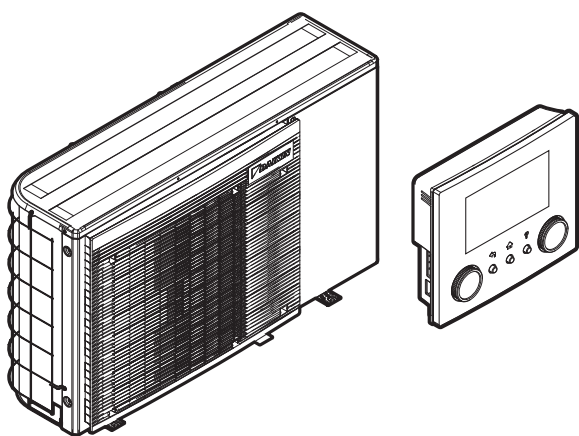


Installeringshåndbok

Kompakte luftkjølte vannkjølere og kompakte luft-til-vann-varmepumper



<https://daikintechdatahub.eu>



EWAA004D2V3P
EWAA006D2V3P
EWAA008D2V3P
EWAA004D2V3P-H
EWAA006D2V3P-H
EWAA008D2V3P-H

EWYA004D2V3P
EWYA006D2V3P
EWYA008D2V3P
EWYA004D2V3P-H
EWYA006D2V3P-H
EWYA008D2V3P-H

Innholdsfortegnelse

1 Om dette dokumentet	2
2 Spesifikke sikkerhetsinstruksjoner for montører	3
3 Om esken	4
3.1 Utendørsenhet.....	4
3.1.1 Fjerne tilbehør fra utendørsanlegget.....	4
4 Installere anlegget	4
4.1 Klargjøre installeringsstedet.....	4
4.1.1 Krav til installeringssted for utendørsanlegget.....	4
4.1.2 Tilleggskrav til installeringssted for utendørsanlegget på steder der det er kaldt.....	5
4.2 Montere utendørsanlegget.....	5
4.2.1 Klargjøre monteringsstrukturen.....	5
4.2.2 Slik monterer du utendørsanlegget.....	6
4.2.3 Tilrettelegge drenering.....	7
4.3 Åpne og lukke anlegget.....	7
4.3.1 Slik åpner du utendørsanlegget.....	7
4.3.2 Rotere bryterboksen.....	7
4.3.3 Slik lukker du utendørsenheten.....	8
5 Installering av røropplegg	8
5.1 Klargjøre vannrøropplegg.....	8
5.1.1 Slik kontrollerer du vannvolumet og strømningshastigheten.....	8
5.2 Koble til vannrøropplegg.....	9
5.2.1 Slik kobler du til vannrøropplegget.....	9
5.2.2 Slik fyller du vannkretsen.....	9
5.2.3 Beskytte vannkretsen mot tilfrysing.....	10
5.2.4 Slik isolerer du vannrøropplegget.....	11
6 Elektrisk installasjon	11
6.1 Om overholdelse av elektriske bestemmelser.....	11
6.2 Spesifikasjoner for standard ledningskomponenter.....	11
6.3 Retningslinjer ved tilkobling av det elektriske ledningsopplegget.....	11
6.4 Tilkoblinger til utendørsenhet.....	11
6.4.1 Koble til det elektriske ledningsopplegget til utendørsenheten.....	12
6.4.2 Slik kobler du til hovedstrømforsyningen.....	13
6.4.3 Slik kobler du til brukergrensesnittet.....	14
6.4.4 Slik kobler du til avstengningsventilen.....	16
6.4.5 Kople til strømmålere.....	16
6.4.6 Slik kobler du til alarmutgangen.....	16
6.4.7 Slik kobler du til PÅ/AV-utgangen for romkjøling/-oppvarming.....	17
6.4.8 Slik kobler du til veksling til ekstern varmekilde.....	17
6.4.9 Slik kobler du til digitale innganger for strømforbruk.....	18
6.4.10 Tilkobling av sikkerhetstermostat (normalt lukket kontakt).....	18
6.4.11 Koble til en Smart Grid.....	18
6.4.12 Ekstern ekstravarmersett.....	20
7 Konfigurasjon	23
7.1 Oversikt: konfigurasjon.....	23
7.1.1 Slik får du tilgang til de vanligste kommandoene.....	24
7.2 Veiviser for konfigurering.....	24
7.2.1 Veiviser for konfigurasjon: Språk.....	25
7.2.2 Veiviser for konfigurasjon: Klokkeslett og dato.....	25
7.2.3 Veiviser for konfigurasjon: System.....	25
7.2.4 Veiviser for konfigurasjon: Ekstravarmere.....	26
7.2.5 Veiviser for konfigurasjon: Hovedområde.....	27
7.2.6 Veiviser for konfigurasjon: Ekstraområde.....	27
7.3 Værvhengig kurve.....	28
7.3.1 Hva er en værvhengig kurve?.....	28
7.3.2 2-punktskurve.....	28

7.3.3 Stigning-drift-kurve.....	28
7.3.4 Bruke av værvhengige kurver.....	29
7.4 Innstillinger-meny.....	30
7.4.1 Hovedområde.....	30
7.4.2 Ekstraområde.....	30
7.4.3 Informasjon.....	30
7.5 Menystruktur: oversikt over installatørinnstillinger.....	31
8 Idriftsetting	32
8.1 Sjekkliste før idriftsetting.....	32
8.2 Sjekkliste under idriftsetting.....	32
8.2.1 Slik kontrollerer du minimum strømningshastighet.....	32
8.2.2 Slik gjennomfører du en luftrensing.....	33
8.2.3 Slik utfører du en testkjøring.....	33
8.2.4 Slik testkjører du en aktuator.....	33
8.2.5 Slik utfører du uttøking av betong under gulvoppvarming.....	33
9 Overlevering til brukeren	34
10 Tekniske data	35
10.1 Rørledningsskjema: Utendørsenhet.....	35
10.2 Kablingsskjema: Utendørsenhet.....	36

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 utendørsenheten)
- **Driftshåndbok:**
 - Hurtigguide for grunnleggende drift
 - Format: Papir (i boksen til utendørsenheten)
- **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:**
 - Installeringsanvisninger
 - Format: Papir (i boksen til utendørsenheten)
- **Referanseguide for installatør:**
 - Klargjøring av installasjonen, gode rutiner, referansedata, ...
 - Format: Digitale filer på <https://www.daikin.eu>. Bruk søkefunksjonen 🔍 for å finne din modell.
- **Tilleggsbok for tilleggsutstyr:**
 - Tilleggsinformasjon om hvordan du installerer tilleggsutstyr
 - Format: Papir (i boksen til utendørsenheten) + Digitale filer på <https://www.daikin.eu>. Bruk søkefunksjonen 🔍 for å finne din modell.

De nyeste versjonene av medfølgende dokumentasjon kan være tilgjengelig på det lokale Daikin-nettstedet eller hos forhandleren.

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

Tekniske data

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

Online verktøy

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

- Daikin Technical Data Hub**
 - Sentral tjeneste for enhetens tekniske spesifikasjoner, nyttige verktøy, digitale ressurser med mer.
 - Offentlig tilgjengelig via <https://daikintechdatahub.eu>.
- Heating Solutions Navigator**
 - En digital verktøykasse tilbyr et utvalg verktøy for å legge til rette for installasjon og konfigurering av varmesystemet.
 - For å få tilgang til Heating Solutions Navigator er registrering til Stand By Me plattformen påkrevd. For mer informasjon, gå til <https://professional.standbyme.daikin.eu>.
- Daikin e-Care**
 - Mobilapp for installatører og serviceteknikere som lar deg registrere, konfigurere og feilsøke varmesystemer.
 - Mobilappen kan lastet ned for iOS og Android enheter ved å bruke QR-koden under. Registrering til Stand By Me plattformen kreves for å få tilgang til appen.

App Store

Google Play



2 Spesifikke sikkerhetsinstruksjoner for montører

Følg alltid sikkerhetsinstruksjonene og forskriftene nedenfor.

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



ADVARSEL

Følg serviceplassmålene i denne håndboken for korrekt installasjon av enheten. Se "4.1.1 Krav til installeringssted for utendørsanlegget" [4].

Spesielle krav for R32 (se "4.1.1 Krav til installeringssted for utendørsanlegget" [4])



ADVARSEL

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



ADVARSEL

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



ADVARSEL

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

Montering av utendørsenheten (se "4.2 Montere utendørsanlegget" [5])



ADVARSEL

Metoden for å feste utendørsanlegget MÅ være i henhold til instruksjonene i denne håndboken. Se "4.2 Montere utendørsanlegget" [5].

For å installere utendørsenheten (se "4.2.2 To install the outdoor unit" [6])



FORSIKTIG

IKKE berør luftinntaket eller aluminiumsribbene på anlegget, fordi det kan forårsake personskade.



FORSIKTIG

Du må IKKE fjerne den beskyttende pappen før anlegget er ferdig montert.

Åpne og lukke enheten (se "4.3 Åpne og lukke anlegget" [7])



FARE: FARE FOR DØDELIG ELEKTROSJOKK



FARE: FARE FOR FORBRENNING/SKÅLDING

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



ADVARSEL

Metode for montering av lokalt røropplegg MÅ være i samsvar med instruksjonene i denne håndboken. Se "5 Installering av røropplegg" [8].

Ved eventuell bruk av frostbeskyttelse med glykol:



ADVARSEL

Etylenglykol er giftig.



ADVARSEL

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

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

3 Om esken

Elektrisk installasjon (se "[6 Elektrisk installasjon](#)" [p 11])



ADVARSEL

Elektrisk ledningsopplegg MÅ være i samsvar med instruksjonene fra:

- Denne håndboken. Se "[6 Electrical installation](#)" [p 11].
- Kablingsskjemaet for utendørsenheten, som følger med enheten, sitter på innsiden av frontplaten. For en oversettelse av forklarende tekst, se "[10.2 Kablingsskjema: Utendørsenhet](#)" [p 36].



FARE: FARE FOR DØDELIG ELEKTROSJOKK



ADVARSEL

Bruk ALLTID flerkjernet kabel til strømtilførselskabler.



FORSIKTIG

IKKE skyv inn eller plasser overskytende kabellengder i enheten.



ADVARSEL

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



FORSIKTIG

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



ADVARSEL

Avisolert ledning. Sørg for at avisolert ledning ikke kan komme i kontakt med vann som eventuelt finnes på bunnplaten.

Igangsetting (se "[8 Idriftsetting](#)" [p 32])



ADVARSEL

Metode for igangsetting MÅ være i samsvar med instruksjonene i denne håndboken. Se "[8 Idriftsetting](#)" [p 32].

3 Om esken

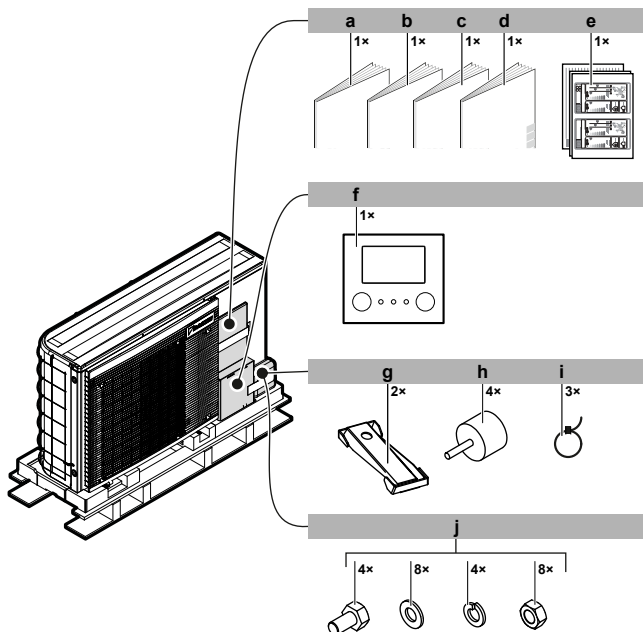
Vær oppmerksom på det følgende:

- Ved levering MÅ det undersøkes om anlegget er skadet og komplett. Eventuelle skader eller manglende deler MÅ rapporteres umiddelbart til transportørens klagebehandler.
- Bring den innpakkede 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 Utendørsenhet

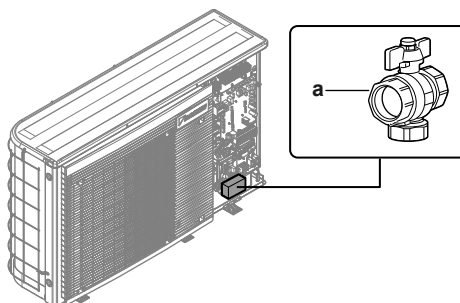
3.1.1 Fjerne tilbehør fra utendørsanlegget

- 1 Fjern tilbehøret på toppen og fronten av enheten.



- a Generelle sikkerhetshensyn
- b Driftshåndbok
- c Installeringshåndbok
- d Tilleggsbok for valgfritt utstyr
- e Energimerke
- f Brukergrensesnitt (frontplate, bakplate, skruer og veggplugg)
- g Enhetens festeplate
- h Vibrasjonsdempere
- i Kabelbånd
- j Bolter, mutre, skiver og sprengskiver

- 2 Etter åpning av enheten (se "[4.3.1 Slik åpner du utendørsanlegget](#)" [p 7]), fjern tilbehøret inne i enheten.



a Avstengningsventil

4 Installere anlegget

4.1 Klargjøre installeringsstedet

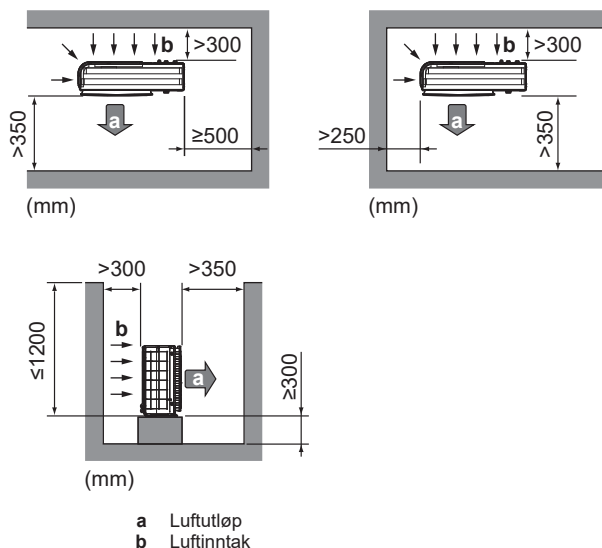


ADVARSEL

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

4.1.1 Krav til installeringssted for utendørsanlegget

Vær oppmerksom på følgende retningslinjer for avstander:



Utendørsenheten er konstruert kun for installering utendørs og for følgende miljøtemperaturer:

Kjølemodus	10~43°C
Varmemodus	-25~25°C

Vær oppmerksom på retningslinjene for målinger:

Maksimum avstand mellom utendørsenhet og eksternt ekstravarmersett	10 m
--	------

Spesielle krav for R32

Utendørsenheten inneholder en integrert kjølemiddelkrets (R32), men du trenger IKKE å lage noen lokalt røropplegg for kjølemiddel eller utføre påfylling av kjølemiddel.

Merk deg følgende krav og forholdsregler:



ADVARSEL

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



ADVARSEL

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



ADVARSEL

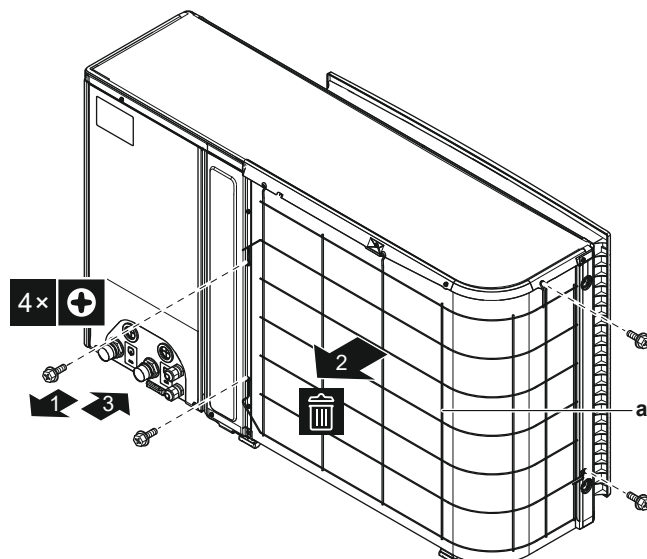
Pass på at installasjon, service, vedlikehold og reparasjon er i samsvar med instruksjonene fra Daikin og gjeldende lovgivning, og at de KUN utføres av godkjent personell.

4.1.2 Tilleggskrav til installeringssted for utendørsanlegget på steder der det er kaldt

I områder med lav miljøtemperatur og høy fuktighet, eller i områder med kraftig snø, fjerner du innsugingsristen for å sikre korrekt drift.

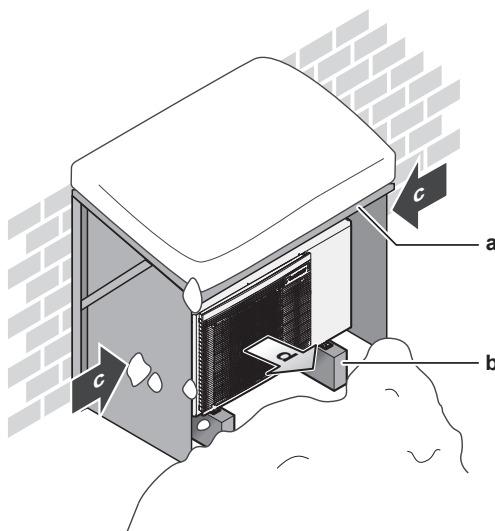
Ikke-uttømmende liste over områder: Østerrike, Tsjekkia, Danmark, Estland, Finland, Tyskland, Ungarn, Latvia, Litauen, Norge, Polen, Romania, Serbia, Slovakia, Sverige osv.

- Fjern skruene som holder innsugingsristen.
- Fjern innsugingsristen, og kast den.
- Fest skruene til enheten igjen.



a Innsugingsrist

Beskytt utendørsenheten mot direkte snøfall, og sørg for at utendørsenheten ALDRI tilsnøs.



- a Snøpresenning eller -overbygg
b Sokkel
c Rådende vindretning
d Luftutløp

Uansett skal man alltid la det være minst 300 mm klaring under enheten. I tillegg må man sørge for minst 100 mm høyde over maksimal forventet snødybde. Se ["4.2 Montere utendørsanlegget"](#) [p. 5] hvis du vil ha mer informasjon.

I områder hvor det faller mye snø, er det veldig viktig å velge et installeringssted hvor snøen IKKE vil påvirke enheten. Hvis snø kan falle i sideretning, må det sørges for at varmevekslercoilen IKKE påvirkes av snø. Ved behov installeres en snøpresenning eller et overbygg og en pidestall.

4.2 Montere utendørsanlegget

4.2.1 Klargjøre monteringsstrukturen

Dette emnet viser ulike installasjonsstrukturer. Bruk 4 sett med M8 eller M10 ankerbolter, muttere og underlagsskiver for alle strukturene. Uansett skal man alltid la det være minst 300 mm klaring under enheten. I tillegg må man sørge for minst 100 mm høyde over maksimal forventet snødybde.

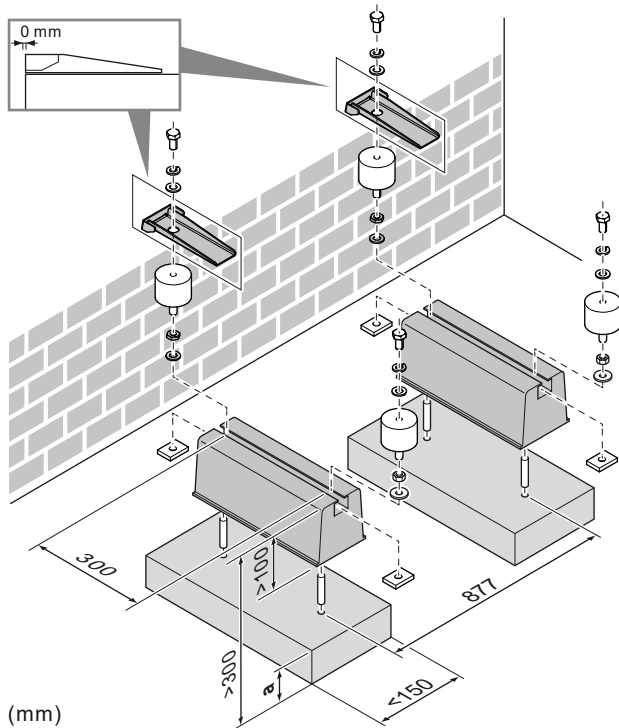
4 Installere anlegget



INFORMASJON

Den maksimale høyden på boltene øvre fremstikkende del er 15 mm.

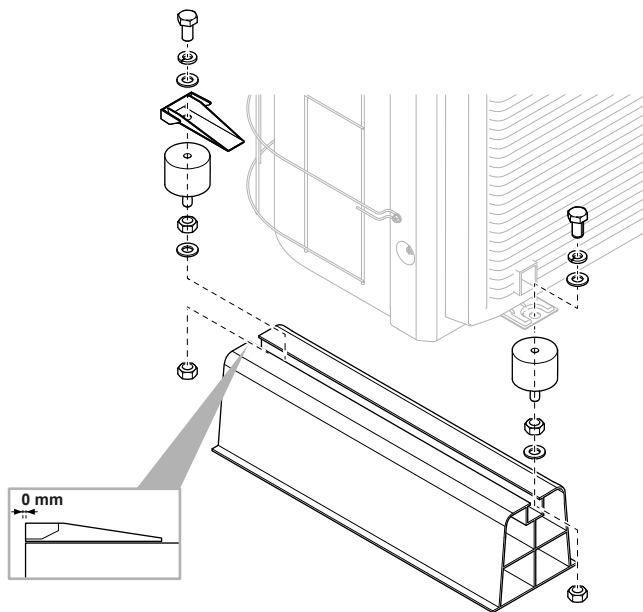
Valg 1: På monteringsføtterne "flexi-fot med stag"



a Maksimal snøfallshøyde

Valg 2: På monteringsføtter av plast

I dette tilfellet kan du bruke boltene, mutrene, underlagsskivene og fjærskivene som ble levert med enheten som tilbehør.



4.2.2 Slik monterer du utendørsanlegget



FORSIKTIG

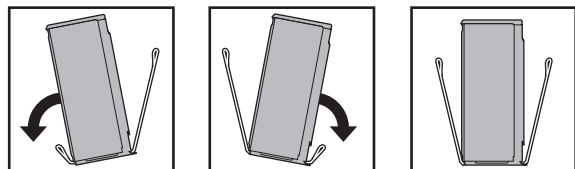
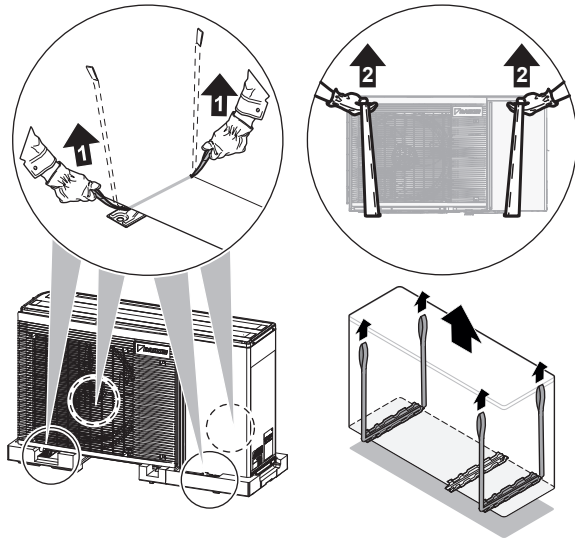
IKKE berør luftinntaket eller aluminiumsribbene på anlegget, fordi det kan forårsake personskade.



FORSIKTIG

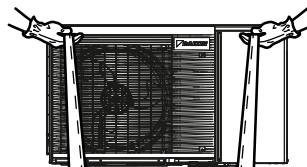
Du må IKKE fjerne den beskyttende pappen før anlegget er ferdig montert.

- 1 Enheten skal bæres med stroppene som er montert på enheten. Dra begge sidene av stroppen samtidig for å hindre at stroppen løsner fra enheten.



- 2 Mens du håndterer enheten:

- Holde begge sidene av stroppen jevnt.
- Ha rett rygg.



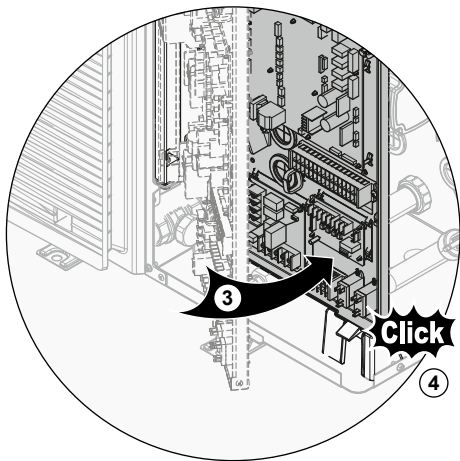
- 3 Monter utendørsanlegget som følger:

- (1) Sett enheten på plass.
- (2) Fjern stroppene (ved å trekke i den ene enden av stroppen).
- (3) Fest enheten.



7

5 Installering av røropplegg

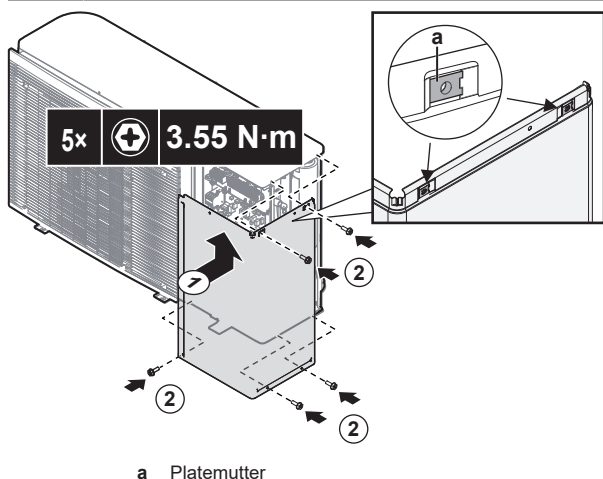


4.3.3 Slik lukker du utendørsenheten



MERKNAD

Hastighetsmutter. Sørg for at hastighetsmutteren for den øverste skruen er riktig festet til servicedekselet.



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

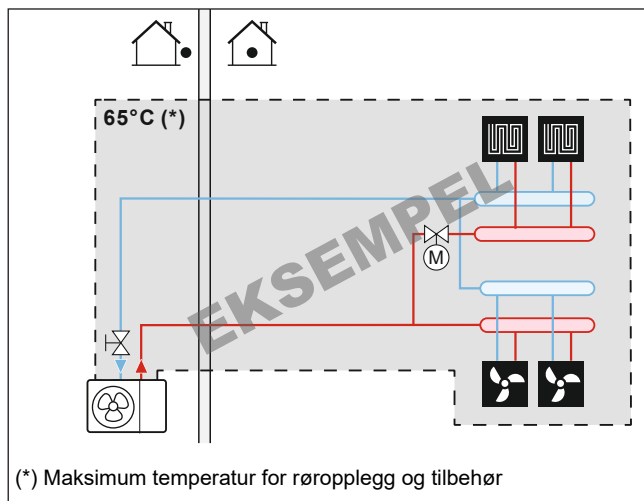
Krav til vannkretsen. Sørg for å overhold kravene nedenfor til vanntrykk og vanntemperatur. For ytterligere krav til vannkretser, se referanseguiden for installatøren.

- **Vanstrykk.** Maksimalt vanntrykk er 4 bar. Monter nødvendig sikkerhetsutstyr i vannkretsen for å sikre at maksimumstrykket IKKE overskrides.
- **Vanntemperatur.** Alt installert røropplegg og rørtilbehør (ventiler, tilkoblinger,...) MÅ tåle følgende temperaturer:



INFORMASJON

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



(*) Maksimum temperatur for røropplegg og tilbehør

5.1.1 Slik kontrollerer du vannvolumet og strømningshastigheten

Minimum vannvolum

Kontroller at den totale vannmengden i installasjonen er større enn minimum vannvolum, IKKE medregnet utendørsenhets innvendige vannmengde:

Hvis...	Da er minimum vannvolum...
Kjøling	15 l
Oppvarming/avisingsdrift og det eksterne ekstravarmersettet er...	
Tilkoblet	15 l
IKKE tilkoblet og...	
Returstrømtemperaturen er >15°C	20 l
Returstrømtemperaturen er ≤15°C	50 l



MERKNAD

Bruk aldri mindre vann enn minimum vannmengde. Dette kan føre til at det oppstår feil i anlegget.



MERKNAD

Når sirkulasjonen i hver enkelt romoppvarmings-/avkjølingssløyfe kontrolleres via fjernstyrte ventiler, er det viktig at minimum vannmengde opprettholdes selv når alle ventilene er stengt eller bypassventil for overtrykk er installert foran romoppvarmings-/avkjølingssløyfen.

Maksimalt vannvolum



INFORMASJON

Avisingssyklusen kan avbrytes for å hindre at varmeveksleren fryser til når følgende 3 betingelser er oppfylt.

- Vannvolumet i installasjonen overskrider 300 liter.
- Omgivelsestemperaturen er under -10°C.
- Vanntemperaturen er under 25°C.

⇒ Når en stoppfeil inntreffer på grunn av påfølgende avbrudd, er det påkrevd med en strømnulstilling for å slette feilen.

Minimum strømningshastighet

Kontroller at den minimale strømningshastigheten (påkrevd under opptiningsdrift/drift med ekstravarmere (hvis aktuelt)) i installasjonen er garantert under alle forhold.

Hvis driften er...	Da er minimum påkrevd strømningshastighet...
Kjøling	10 l/min
Oppvarming	6 l/min
BUH-drift	12 l/min
Oppvarming/avriming	12 l/min



MERKNAD

Hvis glykol ble tilsatt i vannkretsen, og hvis temperaturen i vannkretsen er lav, vil strømningshastigheten IKKE bli vist på brukergrensesnittet. I dette tilfellet kan minimum strømningshastighet kontrolleres ved hjelp av pumpe testen.



MERKNAD

Når sirkulasjonen i hver enkelt eller i bestemte romoppvarmingssløyfer kontrolleres via fjernstyrte ventiler, er det viktig at minimum strømningshastighet garanteres selv når alle ventiler er stengt. Hvis minimum strømningshastighet ikke kan nås, vil en strømningsfeil 7H bli generert (ingen oppvarming eller drift).

Se referanseguiden for installatøren hvis du vil ha mer informasjon.

Se anbefalt prosedyre som beskrevet i ["8.2 Sjekkliste under idriftsetting"](#) ► 32].

5.2 Koble til vannrøropplegg

5.2.1 Slik kobler du til vannrøropplegget



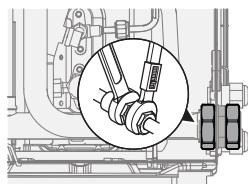
MERKNAD

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

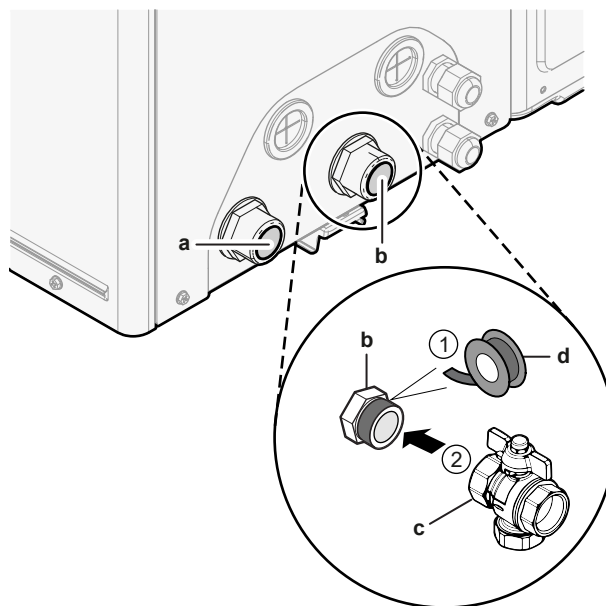


MERKNAD

Når det lokale røropplegget kobles til, hold mutteren på innsiden av enheten på plass og bruk en fastnøkkel til å holde den godt fast.



- 1 Koble avstengningsventilen (med integrert filter) til utendørsenhets vanninntak, og bruk gjengetning.



- a Vann UT (skrukobling, hann, 1")
- b Vann INN (skrukobling, hann, 1")
- c Avstengningsventil med integrert filter (levert som tilbehør)(2× skrukobling, hunn, 1")
- d Gjengetning

- 2 Koble det lokale røropplegget til avstengningsventilen.

- 3 Koble det lokale røropplegget til utendørsenhets vannutløp.



MERKNAD

Om avstengningsventilen med integrert filter (levert som tilbehør):

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



MERKNAD

For serviceformål anbefales det også å installere en avstengningsventil og et tappepunkt for vann UT-koblingen. Avstengningsventilen og tappepunktet kjøpes lokalt.



MERKNAD

Installer luftventiler ved alle lokale høye punkter.

5.2.2 Slik fyller du vannkretsen

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



MERKNAD

Enheden inneholder en automatisk luftrensingsventil. Sørg for at den er åpen. Alle automatiske luftrensingsventiler i systemet (i enheten, og i lokalt røropplegg - hvis det finnes) må bli stående åpne etter igangsetting.



5 Installering av rørapplegg

5.2.3 Beskytte vannkretsen mot tilfrysing

Om frostbeskyttelse

Frost kan skade systemet. For å forebygge at de hydrauliske komponentene fryser, er programvaren utstyrt med spesielle frostbeskyttelsesfunksjoner, som for eksempel forebygging av vannrør- og avløpsfrysing (se referanseguiden for installatøren) som inkluderer aktivisering av pumpen ved lave temperaturer.

Men hvis strømbrydd inntreffer, kan disse funksjonene ikke garantere beskyttelse.

Utfør et av følgende alternativer for å beskytte vannkretsen mot å fryse:

- Tilsett glykol i vannet. Glykol senker frysepunktet for vann.
- Monter frostbeskyttelsesventiler. Frostbeskyttelsesventiler drenerer vannet fra systemet før det fryser. Isoler frostbeskyttelsesventilene på samme måte som vannrørene, men IKKE isoler inntak og utløp (utslipp) for disse ventilene.



MERKNAD

Hvis du tilsetter glykol i vannet, må du IKKE montere frostbeskyttelsesventiler. **Mulige konsekvens:** Glykol lekker ut av frostbeskyttelsesventilene.



MERKNAD

Hvis du tilsetter glykol i vannet, må du også installere en strømningsbryter (EKFLSW2).

Frostbeskyttelse med glykol

Om frostbeskyttelse med glykol

Tilsetting av glykol i vannet senker frysepunktet for vann.



ADVARSEL

Etylenglykol er giftig.



ADVARSEL

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

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



MERKNAD

Glykol absorberer vann fra omgivelsene. Derfor må det IKKE tilsettes glykol som har vært eksponert for luft. Å la lokket på glykolbeholderen ligge av fører til at vannkonsentrasjonen øker. Glykolkonsentrasjonen blir da lavere enn forutsatt. Som et resultat kan hydraulikkomponentene fryse likevel. Iverksett preventive tiltak for å sikre minimal eksponering av glykol til luft.

- **Propylenglykol**, inkludert de nødvendige hemmerne, er klassifisert som kategori III i henhold til EN1717.

Nødvendig konsentrasjon av glykol

Nødvendig konsentrasjon av glykol avhenger av laveste forventede utendørstemperatur, og av om du ønsker å beskytte systemet mot sprenging eller mot frysing. For å hindre at systemet fryser er det påkrevd med mer glykol.

Tilsett glykol i henhold til tabellen nedenfor.

Laveste forventede utendørstemperatur	Forhindre sprenging	Forhindre frysing
-5°C	10%	15%
-10°C	15%	25%
-15°C	20%	35%
-20°C	25%	—
-25°C	30%	—
-30°C	35%	—



INFORMASJON

- Beskyttelse mot sprenging: glykolen vil forhindre at rørene sprenges, men IKKE mot at væsken inne i rørapplegget fryser.
- Beskyttelse mot frysing: glykolen vil forhindre at væsken inne i rørapplegget fryser.



MERKNAD

- Den nødvendige konsentrasjonen kan være forskjellig avhengig av type glykol. Du må ALLTID sammenligne kravene fra tabellen over med spesifikasjonene som oppgis av glykolprodusenten. Innfri kravene satt av glykolprodusenten ved behov.
- Konsentrasjonen av tilsatt glykol må ALDRI overskride 35%.
- Hvis væsken i systemet er frossen, vil pumpen IKKE kunne starte. Husk at hvis du kun beskytter systemet mot sprenging, kan væsken i systemet fortsatt fryse.
- Når vann står stille inne i systemet, er det stor sannsynlighet for frysing og skade på systemet.

Glykol og maksimalt tillatt vannvolum

Tilsetting av glykol til vannkretsen reduserer minimum tillatt vannvolum i systemet. For mer informasjon, se referanseguiden for installatøren (emne "Kontrollere vannvolum og strømningshastighet").

Glykolinnstilling



MERKNAD

Hvis det finnes glykol i systemet, skal innstillingen [E-0D] settes til 1. Hvis glykolinnstillingen IKKE er riktig angitt, kan væsken i rørene fryse.

Frostbeskyttelse med frostbeskyttelsesventiler

Om frostbeskyttelsesventiler

Når det ikke er tilsatt glykol i vannet kan du bruke frostbeskyttelsesventiler for å tappe vannet fra systemet før det fryser.

- Monter frostbeskyttelsesventiler (valgfritt – kjøpes lokalt) på alle de laveste punktene i det lokale rørapplegget.
- Normalt lukkede ventiler (anbefalt – kjøpes lokalt) kan forhindre at alt vann i det innendørs rørapplegget tappes når frostbeskyttelsesventilene åpner.

Typen glykol

Følgende typer glykol er tillatt:

- **Etylenglykol;**

**MERKNAD**

Når frostsbeskyttelsesventiler er installert, sett minimum kjølesettpunkt (standard=7°C) minst 2°C høyere enn maksimum åpningstemperatur for frostsbeskyttelsesventilen. Hvis den velges lavere kan frostsbeskyttelsesventilene åpne under kjøledrift.

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

5.2.4 Slik isolerer du vannrørøpplaget

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

Isolering av utendørs vannrør**MERKNAD**

Utendørs rørøpplagg. Sørg for at det utendørs rørøpplaget isoleres som angitt for å beskytte mot faremomente.

For rørøpplagg i friluft anbefales bruk av isolasjonstykkelsen som vises i tabellen som et minimum (med $\lambda=0,039 \text{ W/mK}$).

Rørlengde (m)	Minimum isolasjonstykkelse (mm)
<20	19
20~30	32
30~40	40
40~50	50

I andre tilfeller kan den minimale isolasjonstykkelsen 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.standby.me.daikin.eu>.

Kontakt forhandleren hvis du ikke har tilgang til Heating Solutions Navigator.

Denne anbefalingen sikrer god drift på enheten, men lokale bestemmelser kan avvike, og disse må følges.

6 Elektrisk installasjon**FARE: FARE FOR DØDELIG ELEKTROSJOKK****ADVARSEL**

Bruk ALLTID flerkjernet kabel til strømtilførselskabler.

**FORSIKTIG**

IKKE skyv inn eller plasser overskytende kabellengder i enheten.

**MERKNAD**

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

6.1 Om overholdelse av elektriske bestemmelser

Utstyr som overholder EN/IEC 61000-3-12 (en europeisk/internasjonal teknisk standard som fastsetter grenseverdiene for harmonisk strøm generert av utstyr som er koblet til offentlige lavspenningsystemer med en inngangsstyrke på >16 A og ≤75 A per fase).

6.2 Spesifikasjoner for standard ledningskomponenter**MERKNAD**

Vi anbefaler å bruke solide (énleders) ledninger. Hvis det brukes tvunnet kabel, tvinner du lederen litt for å samle enden slik at du kan bruke den direkte i kontaktklemmen eller feste den til en rund kabelsko. Du finner mer informasjon under "Retningslinjer for tilkobling av elektriske ledninger" i referanseguiden for montører.

Komponent		V3		
		4	6	8
Strømforsyningsskabel	MCA ^(a)	19,9 A		24 A
	Spennning	220-240 V		
	Fase	1~		
	Frekvens	50 Hz		
	Ledningsstørrelse	MÅ være i samsvar med nasjonale forskrifter for ledningsopplegg. Ledning med 3 ledere Trådstørrelse basert på strømstyrken, men ikke mindre enn 2,5 mm ²		
Anbefalt feltsikring		20 A		25 A
Jordfeilbryter / reststrømenhet		30 mA – MÅ være i samsvar med nasjonale forskrifter for ledningsopplegg		

^(a) MCA=Minimum tillatt strømstyrke i ampere. Angitte verdier er maksimumsverdier.

6.3 Retningslinjer ved tilkobling av det elektriske ledningsopplegget**Tilstrammingsmomenter**

Punkt	Tilstrammingsmoment (N•m)
X1M	2,45 ±10%
X2M	0,88 ±10%
X3M	0,88 ±10%
X4M	2,45 ±10%
X5M	0,88 ±10%
X7M	0,88 ±10%
X9M	2,45 ±10%
X10M	0,88 ±10%

6.4 Tilkoblinger til utendørsenhet

Punkt	Beskrivelse
Strømforsyning (strømnettet)	Se "6.4.2 Slik kobler du til hovedstrømforsyningen" [p 13].
Brukergrensesnitt	Se "6.4.3 Slik kobler du til brukergrensesnittet" [p 14].
Avstengningsventil	Se "6.4.4 Slik kobler du til avstengningsventilen" [p 16].
Strømmålere	Se "6.4.5 Kople til strømmålere" [p 16].
Alarmutgang	Se "6.4.6 Slik kobler du til alarmutgangen" [p 16].
Betjeningskontroll av romkjøling/varmedrift	Se "6.4.7 Slik kobler du til PÅ/AV-utgangen for romkjøling-/oppvarming" [p 17].
Omkobling til ekstern varmekildekontroll	Se "6.4.8 Slik kobler du til veksling til ekstern varmekilde" [p 17].
Digitale innganger for strømforbruk	Se "6.4.9 Slik kobler du til digitale innganger for strømforbruk" [p 18].

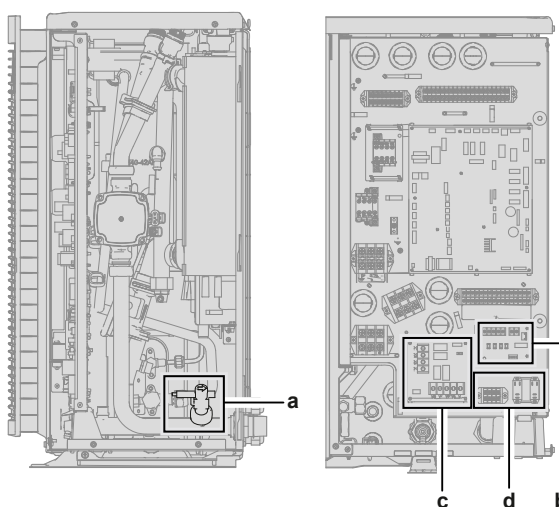
6 Elektrisk installasjon

Punkt	Beskrivelse
Sikkerhetstermostat	Se "6.4.10 Tilkobling av sikkerhetstermostat (normalt lukket kontakt)" [18].
Smart Grid	Se "6.4.11 Koble til en Smart Grid" [18].
Ekstravarmersett + Bypassventilsett	Se "6.4.12 Eksternt ekstravarmersett" [20]
Romtermostat (med ledninger eller trådløs)	I tilfelle trådløs romtermostat, se: • Installeringshåndbok for trådløs romtermostat • Tilleggsbok for valgt utstyr I tilfelle kablet romtermostat, se: • Installeringshåndbok for kablet romtermostat • Tilleggsbok for valgt utstyr Ledninger: 0,75 mm² Maksimal merkestrøm: 100 mA For hovedområdet: • [2.9] Kontroll • [2.A] Ekst. termostatttype For ekstraområdet: • [3.A] Ekst. termostatttype • [3.9] (skrivebeskyttet) Kontroll
Ekstern utendørssensor	Se: • Installeringshåndbok for ekstern utendørssensor • Tilleggsbok for valgt utstyr Ledninger: 2×0,75 mm² [9.B.1]=1 (Ekstern sensor = Utendørs) [9.B.2] Ekst. miljøsensorforskyvning [9.B.3] Utekompensert styring-Gjennomsnittstid
Ekstern innendørssensor	Se: • Installeringshåndbok for ekstern innendørssensor • Tilleggsbok for valgt utstyr Ledninger: 2×0,75 mm² [9.B.1]=2 (Ekstern sensor = Rom) [1.7] Sensorforskyvning
Personkomfortgrensesnitt	Se: • Installerings- og driftshåndbok for personkomfortgrensesnitt • Tilleggsbok for valgt utstyr Ledninger: 2×(0,75~1,25 mm²) Maksimal lengde: 500 m [2.9] Kontroll [1.6] Sensorforskyvning

Punkt	Beskrivelse
WLAN-innsats	Se: • Installeringshåndbok for WLAN-innsatsen • Referanseguide for installatør — [D] Trådløs Gateway
Strømningsbryter	Se i installeringshåndboken for strømningsbryteren Ledninger: 2×0,5 mm² —

Lokale ekstrakomponenter

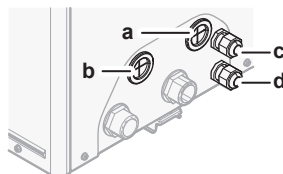
Følgende illustrasjon viser plasseringen av ekstrakomponenter som du må installere på utendørsenheten når du bruker visse tilleggsutstyr.



- a Strømningsbryter (EKFLSW2)
- b Demand-krets-kort (A8P: EKRP1AHTA)
- c Digitalt I/O-krets-kort (A4P: EKRP1HBAA)
- d Smart Grid relésett (EKRELSG)

6.4.1 Koble til det elektriske ledningsopplegget til utendørsenheten

- 1 Åpne servicedekselet. Se "4.3.1 Slik åpner du utendørsanlegget" [7]. Om nødvendig, rotere bryterboksen. Se "4.3.2 Rotere bryterboksen" [7].
- 2 Stikk kablene inn fra baksiden av enheten og legg dem gjennom enheten og inn i de tilhørende terminalblokkene.



- a Høyspenningalternativer
- b Lavspenningalternativer
- c Strømforsyning for ekstravarmen (i tilfelle enhet med integrert ekstravarmen)
Ledningsopplegg for ekstravarmersett (i tilfelle eksternt ekstravarmersett)
- d Enhetens strømforsyning

- 3 Koble ledningene til de tilhørende terminalene, og fest kabelen med et kabelbånd.

6.4.2 Slik kobler du til hovedstrømforsyningen

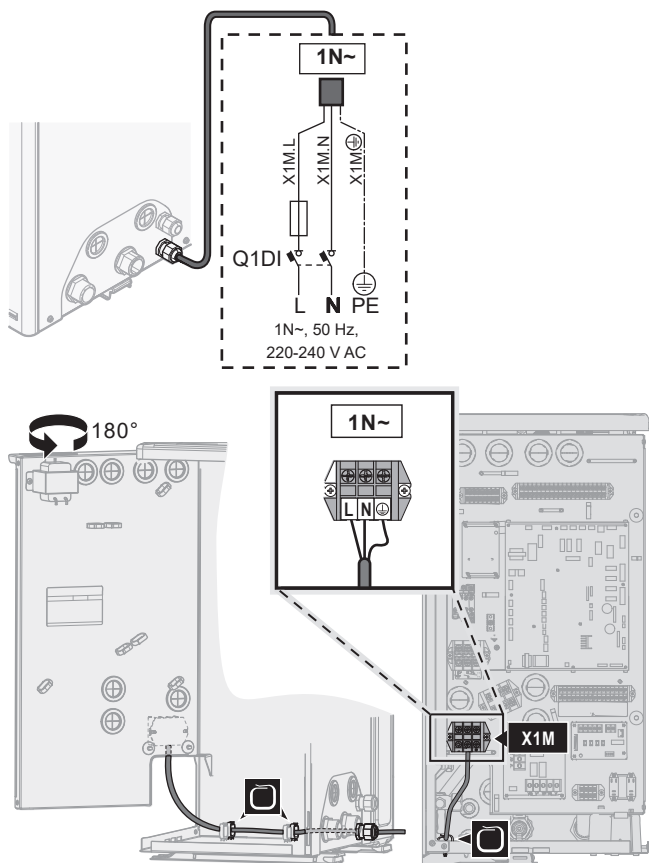
Dette emnet beskriver 2 mulige måter å koble til hovedstrømforsyningen på:

- Ved strømforsyning til normal kWh-tariff
- Ved strømforsyning til foretrukket kWh-tariff

Ved strømforsyning til normal kWh-tariff

	Strømforsyning til normal kWh-tariff	Ledninger: 1N+GND Maksimal merkestrøm: se merkeplate på enheten.
	—	—

1 Koble til som følger:

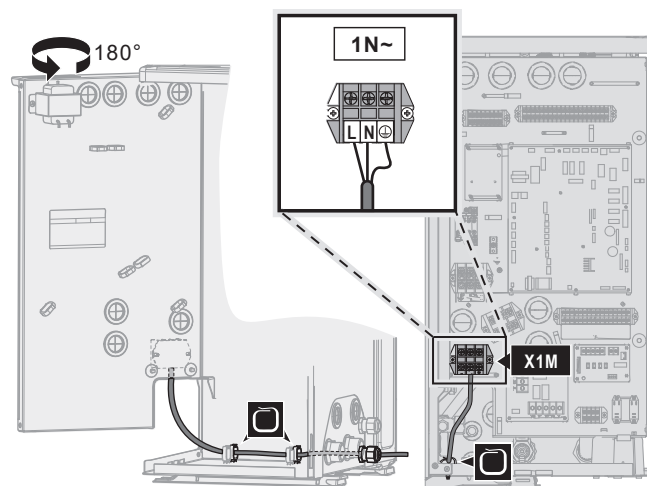
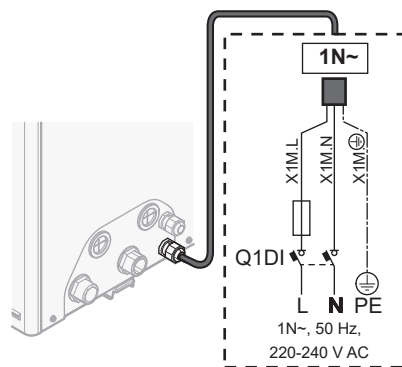


2 Fest kablene med kabelbånd til kabelbåndfestene.

Ved strømforsyning til foretrukket kWh-tariff

	Strømforsyning til foretrukket kWh-tariff	Ledninger: 1N+GND Maksimal merkestrøm: se merkeplate på enheten.
	Separat strømforsyning til normal kWh-tariff	Ledninger: 1N Maksimal merkestrøm: 6,3 A
	Kontakt for strømforsyning til foretrukket kWh-tariff	Ledninger: 2×(0,75~1,25 mm²) Maksimal lengde: 50 m. Kontakt for strømforsyning til foretrukket kWh-tariff: 16 V DC deteksjon (spenning fra kretskort). Den spenningsfrie kontakten skal sikre minimum aktuell belastning på 15 V DC, 10 mA.
	[9.8] Strømforsyning til gunstig kWh-pris	—

1 Koble strømforsyningen til foretrukket kWh-tariff.



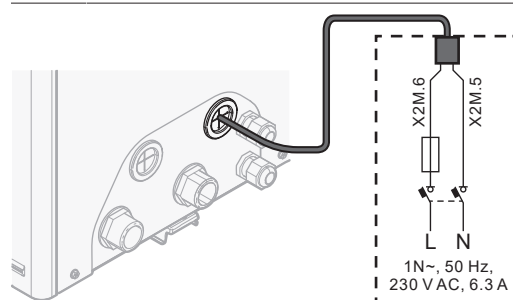
2 Om nødvendig, koble til den separate strømforsyningen til normal kWh-tariff.



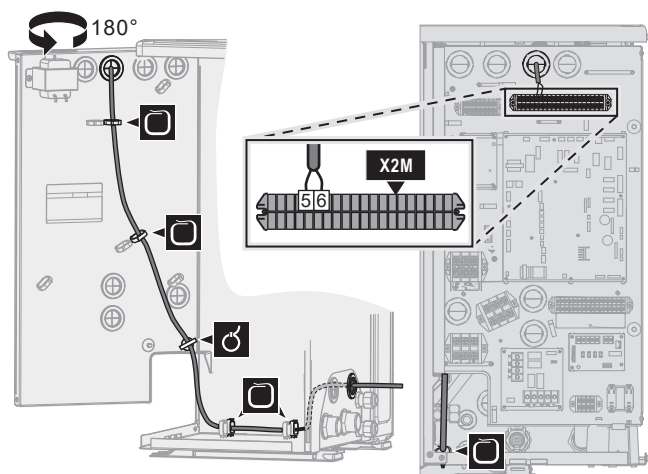
INFORMASJON

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

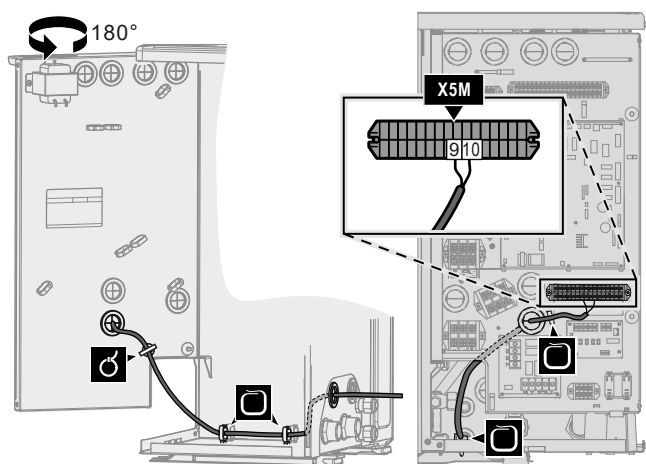
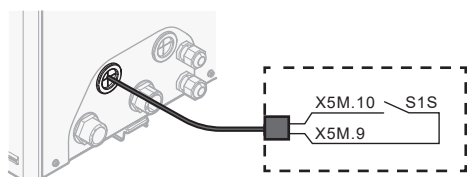
- hvis strømforsyningen til foretrukket kWh-tariff er forstyrret når den er aktiv, ELLER
- hvis intet strømforbruk for hydromodulen på utendørsenheten er tillatt når strømforsyning til foretrukket kWh-tariff er aktiv.



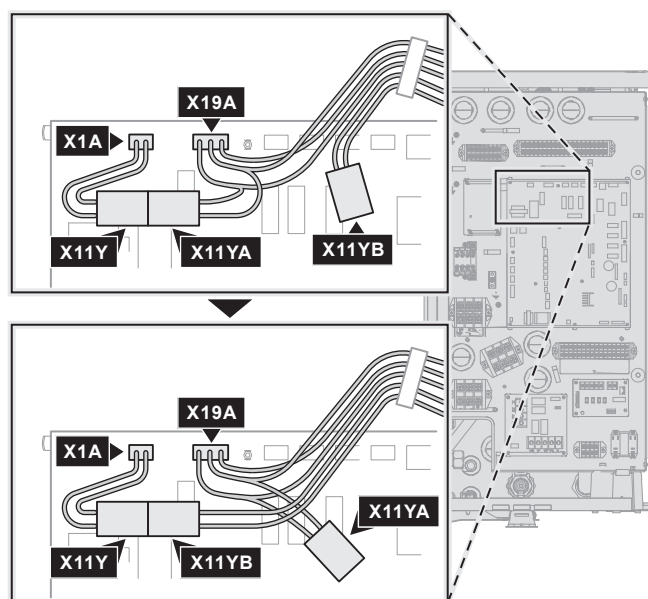
6 Elektrisk installasjon



3 Koble til kontakten for den foretrukne strømforsyningen.



4 I tilfelle strømforsyning til normal kwh-tariff, koble X11Y fra X11YA, og koble X11Y til X11YB.



5 Fest kablene med kabelbånd til kabelbåndfestene.

6.4.3 Slik kobler du til brukergrensesnittet

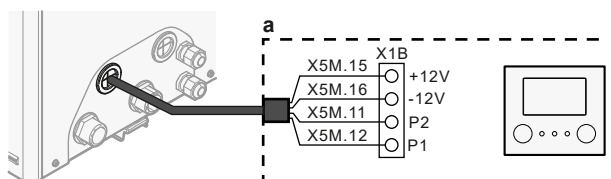
Dette emnet beskriver følgende:

- Tilkobling av brukergrensesnittkabelen til utendørsenheten.
- Installasjon av brukergrensesnitt, og tilkobling av brukergrensesnittkabel til dette.
- (om nødvendig) Åpning av brukergrensesnittet etter at det er installert.

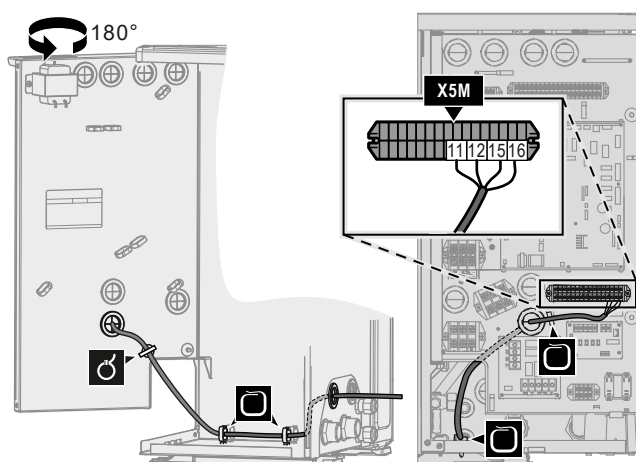
Tilkobling av brukergrensesnittkabelen til utendørsenheten

	Ledninger: 4×(0,75~1,25 mm ²)
	Maksimal lengde: 200 m
	[2.9] Kontroll
	[1.6] Sensorforskyvning

1 Koble brukergrensesnittkabelen til utendørsenheten. Fest kabelen med kabelbånd til kabelbåndarmatur.

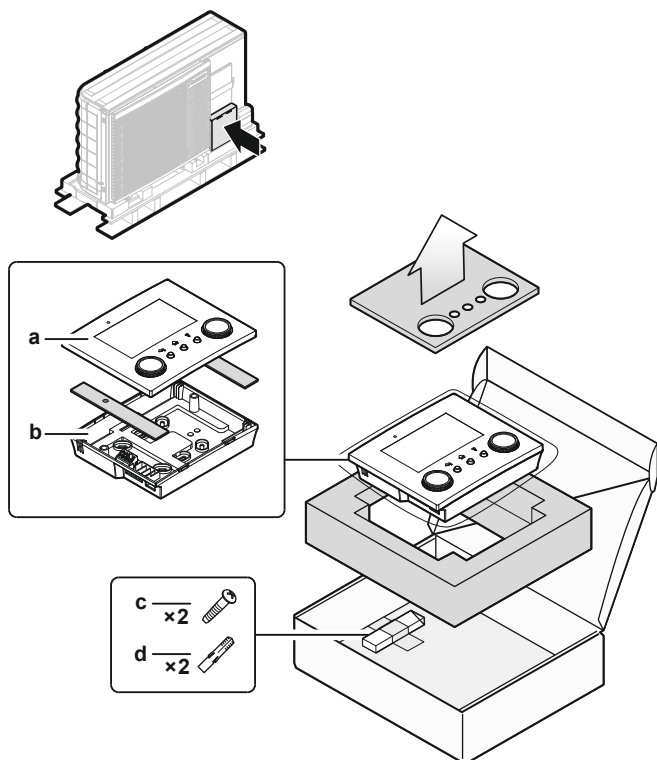


a Brukergrensesnitt: Påkrevd for drift. Levert med enheten som et tilbehør.



Installasjon av brukergrensesnitt, og tilkobling av brukergrensesnittkabel til dette

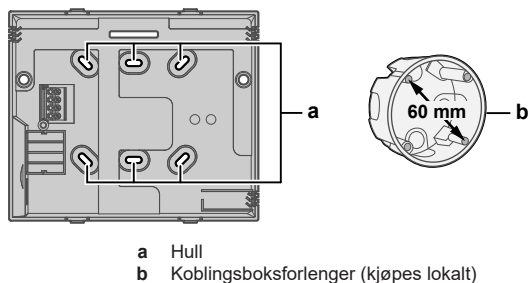
Du trenger følgende brukergrensesnitttilbehør (levert på toppen av enheten):



- a Frontplate
- b Bakplate
- c Skruer
- d Veggplugg

1 Monter bakplaten til veggen.

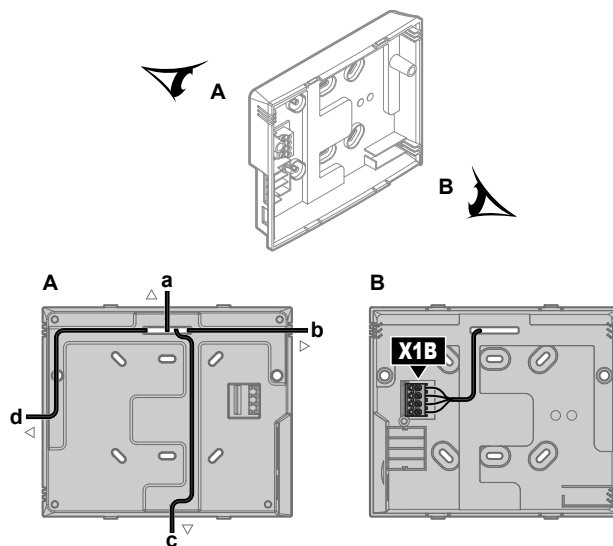
- Bruk 2 skruer og veggplugg.
- Bruk hvilke som helst av de 6 hullene. Hullene er compatible med standard koblingsboksforlengere på 60 mm.



- a Hull
- b Koblingsboksforlenger (kjøpes lokalt)

2 Koble brukergrensesnittkabelen til brukergrensesnittet.

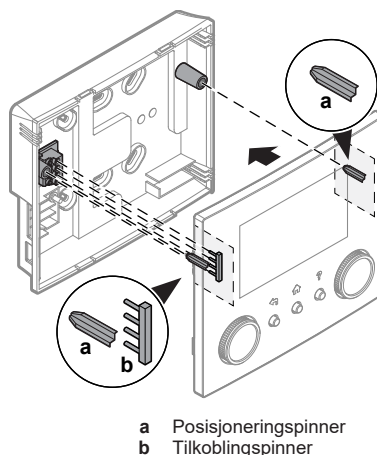
- Bruk et av de 4 mulige ledningsinntakene (a, b, c eller d).
- Hvis du velger venstre eller høyre side, lag et hull for ledningen i den delen av boksen der boksen er tynnast.



- a Topside
- b Venstre side
- c Underside
- d Høyre side

3 Monter frontplaten.

- Rett inn posisjoneringspinnene og skyv frontplaten inn på bakplaten inntil den kommer på plass med et klikk.
- Tilkoblingspinnene settes automatisk riktig inn.

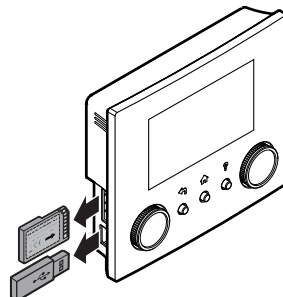


- a Posisjoneringspinner
- b Tilkoblingspinner

Åpning av brukergrensesnittet etter at det er installert

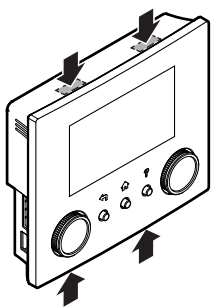
Hvis du må åpne brukergrensesnittet etter at det er installert, gå frem som følger:

- 1 Fjern WLAN-innsatsen og USB-minnepinnen (hvis den finnes).



- 2 Trykk på bakplaten på hver av de 4 punktene der knepp-fester er plassert.

6 Elektrisk installasjon



6.4.4 Slik kobler du til avstengningsventilen

INFORMASJON

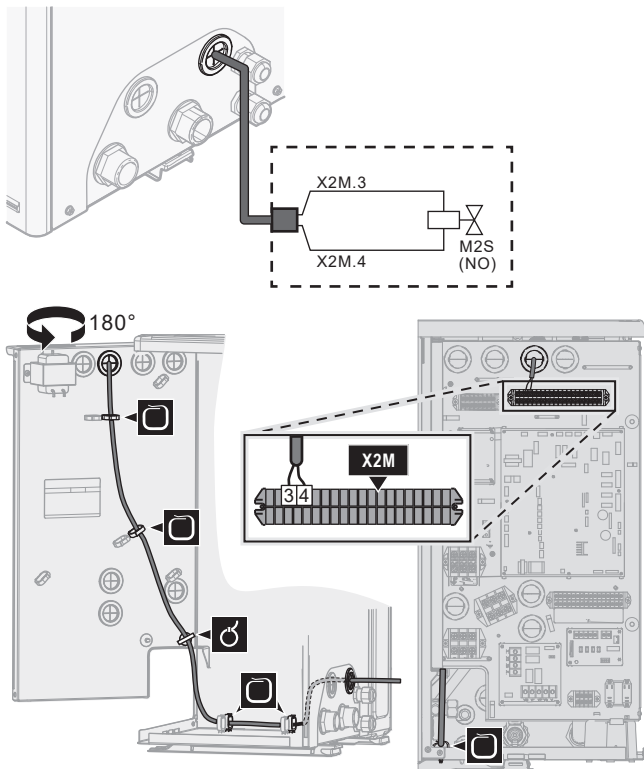
Eksempel på bruk av avstengningsventil. I tilfelle en LWT sone, samt en kombinasjon av gulvvarme og viftekonvektorer, installerer du en avstengningsventil før gulvvarmen for å forhindre kondensering ved avkjølingsoperasjon.

Ledninger: 2×0,75 mm²
Maksimal merkestrøm: 100 mA
230 V AC spenning fra krets-kort

- 1 Åpne servicedekselet. Se "4.3.1 Slik åpner du utendørsanlegget" [7].
- 2 Koble ventilkontrollkabelen til de aktuelle terminalene som vist i illustrasjonen nedenfor.

MERKNAD

Koble til kun NO (normalt åpne) ventiler.



- 3 Fest kabelen med kabelbånd til kabelbåndarmatur.

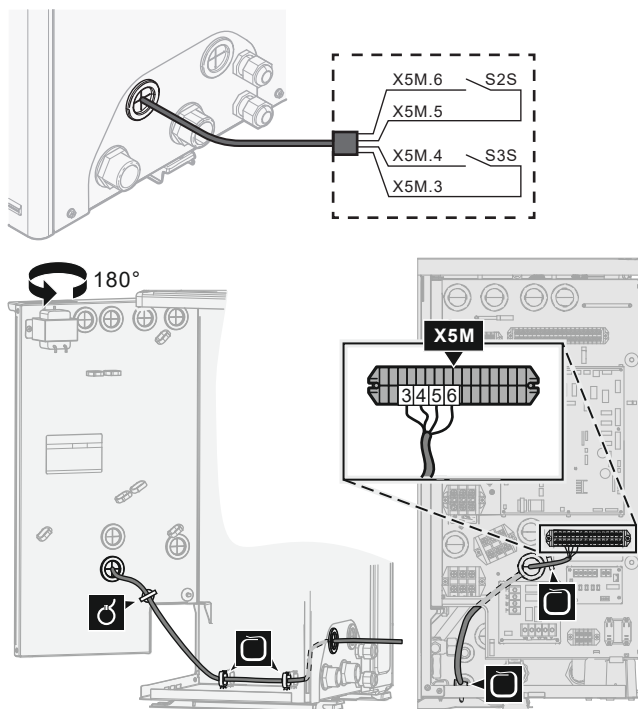
6.4.5 Kople til strømmålere

	Ledninger: 2 (pr meter)×0,75 mm ²
	Strømmålere: 12 V DC pulsedeteksjon (spenning fra krets-kort)
	[9.A] Energimåling

INFORMASJON

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

- 1 Åpne servicedekselet. Se "4.3.1 Slik åpner du utendørsanlegget" [7].
- 2 Koble styrekabelen for strømmålere til de aktuelle terminalene som vist i illustrasjonen nedenfor.



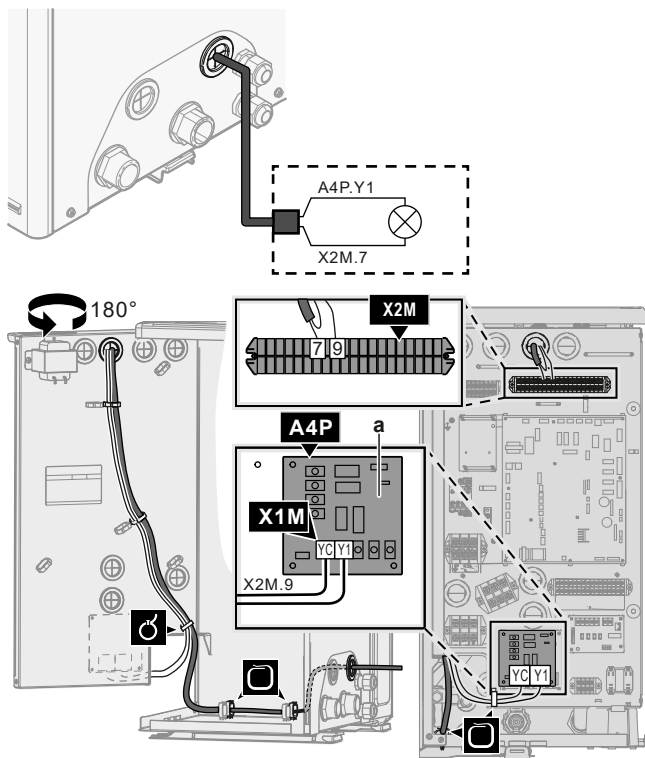
- 3 Fest kabelen med kabelbånd til kabelbåndarmatur.

6.4.6 Slik kobler du til alarmutgangen

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

- 1 Åpne servicedekselet. Se "4.3.1 Slik åpner du utendørsanlegget" [7].
- 2 Koble alarmutgangskabelen til de aktuelle terminalene som vist i illustrasjonen nedenfor.

	1+2	Ledninger koplet til alarmutgangen
	3	Ledning mellom X2M og A4P
	A4P	Installering av EKR1HBAA er påkrevd.



a Installering av EKRP1HBAA er påkrevd.

**ADVARSEL**

Avisolert ledning. Sørg for at avisolert ledning ikke kan komme i kontakt med vann som eventuelt finnes på bunnplaten.

- 3 Fest kabelen med kabelbånd til kabelbåndarmatur.

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

**INFORMASJON**

Oppvarming gjelder kun i tilfelle reversible modeller.

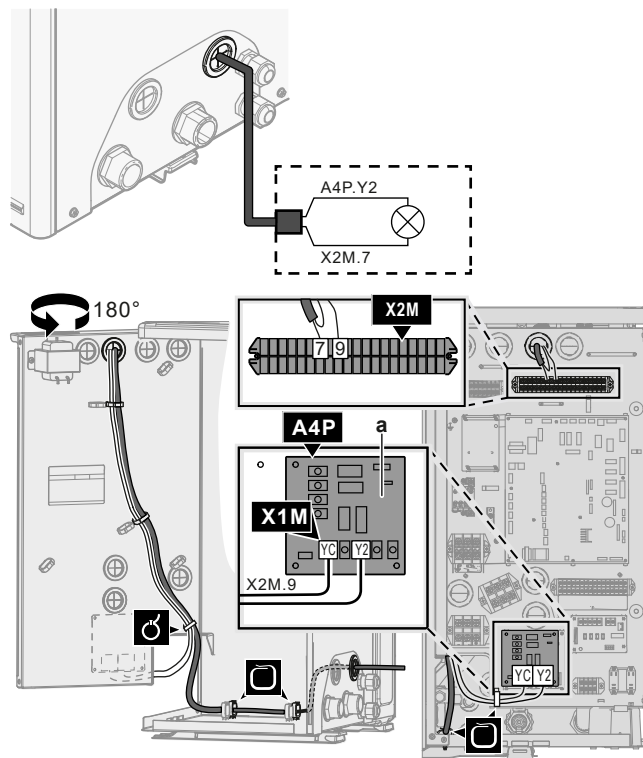
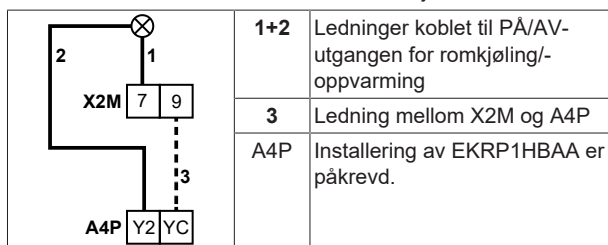


Ledninger: (2+1)×0,75 mm²

Maks. belastning 0,3 A, 250 V AC



- 1 Åpne servicedekselet. Se "4.3.1 Slik åpner du utendørsanlegget" [7].
- 2 Koble kabelen på PÅ/AV-utgangen for romkjøling/-oppvarming til de aktuelle terminalene som vist i illustrasjonen nedenfor.



a Installering av EKRP1HBAA er påkrevd.

**ADVARSEL**

Avisolert ledning. Sørg for at avisolert ledning ikke kan komme i kontakt med vann som eventuelt finnes på bunnplaten.

- 3 Fest kabelen med kabelbånd til kabelbåndarmatur.

6.4.8 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.



Ledninger: 2×0,75 mm²

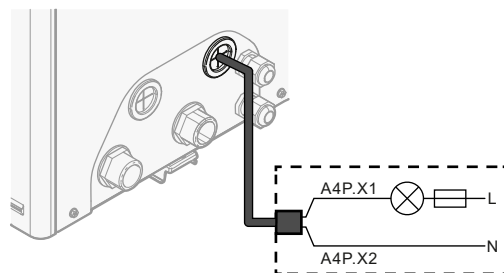
Maks. belastning 0,3 A, 250 V AC

Minimum belastning: 20 mA, 5 V DC

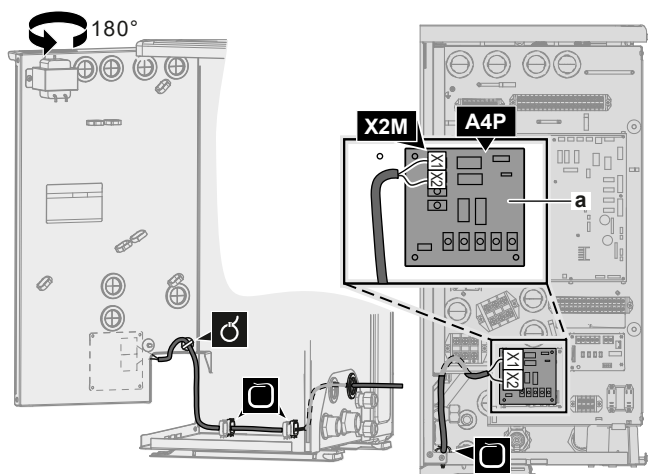


[9.C] Bivalent

- 1 Åpne servicedekselet. Se "4.3.1 Slik åpner du utendørsanlegget" [7].
- 2 Koble omkoblingen til kabelen for den eksterne varmekilden til de aktuelle terminalene som vist i illustrasjonen nedenfor.



6 Elektrisk installasjon



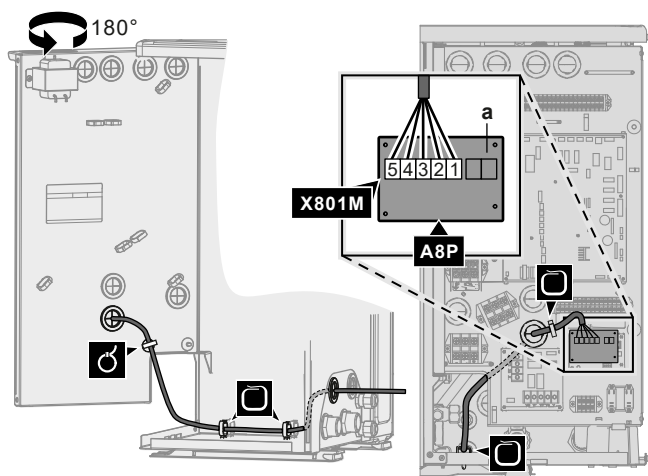
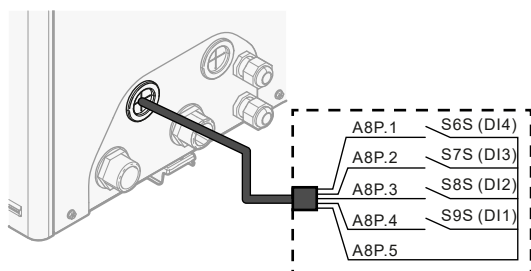
a Installering av EKRP1HBAA er påkrevd.

- 3 Fest kabelen med kabelbånd til kabelbåndarmatur.

6.4.9 Slik kobler du til digitale innganger for strømforbruk

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

- 1 Åpne servicedekselet. Se "4.3.1 Slik åpner du utendørsanlegget" [7].
- 2 Koble kabelen for digitale innganger for strømforbruk til de aktuelle terminalene som vist i illustrasjonen nedenfor.



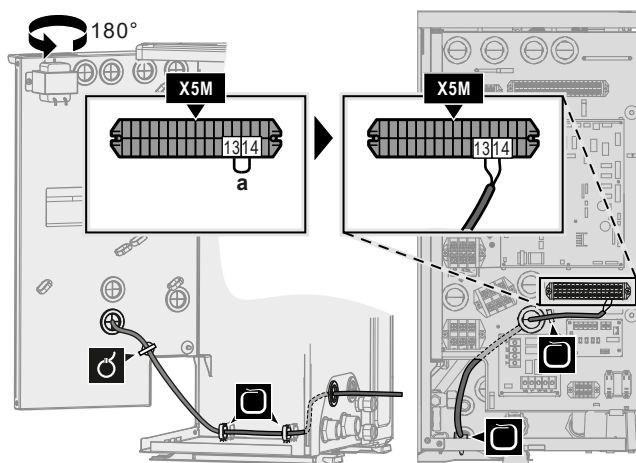
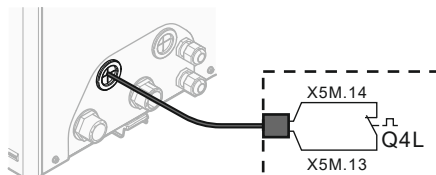
a Installering av EKRP1AHTA er påkrevd.

- 3 Fest kabelen med kabelbånd til kabelbåndarmatur.

6.4.10 Tilkobling av sikkerhetstermostat (normalt lukket kontakt)

	Ledninger: 2×0,75 mm ²
	Maksimal lengde: 50 m
	Kontakt for sikkerhetstermostat: 16 V DC deteksjon (spenning fra kretskort). Den spenningsfrie kontakten skal sikre minimum aktuell belastning på 15 V DC, 10 mA.

- 1 Åpne servicedekselet. Se "4.3.1 Slik åpner du utendørsanlegget" [7].
- 2 Koble kabelen for sikkerhetsromtermostaten (normalt lukket) til de aktuelle terminalene, som vist i illustrasjonen nedenfor.



a Fjerne jumperen

- 3 Fest kabelen med kabelbånd til kabelbåndarmatur.



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.



MERKNAD

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

6.4.11 Koble til en Smart Grid

Dette emnet beskriver 2 mulige måter å koble utendørsenheten til en Smart Grid på:

- For lavspennings Smart Grid-kontakter
- For høyspennings Smart Grid-kontakter. Dette krever installasjon av Smart Grid relésett (EKRELSG).

De to innkommende Smart Grid-kontaktene kan aktivere følgende Smart Grid-moduser:

Smart Grid-kontakt		Smart Grid-driftsmodus
①	②	
0	0	Fri drift
0	1	Tvunget av
1	0	Anbefalt på
1	1	Tvunget på

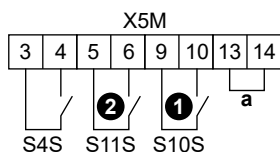
Bruk av Smart Grid pulsmåler er ikke obligatorisk:

Hvis Smart Grid pulsmåler er...	så vil [9.8.8] Grenseinnstilling kw bli...
benyttet ([9.A.2] Strømmåler 2 ≠ Ingen)	Ikke gjeldende
Brukes ikke ([9.A.2] Strømmåler 2 = Ingen)	Gjeldende

For lavspennings Smart Grid-kontakter

	Ledninger (Smart Grid pulsmåler): 0,5 mm ²
	Ledninger (lavspennings Smart Grid-kontakter): 0,5 mm ²
	[9.8.4]=3 (Strømforsyning til gunstig kWh-pris = Smart grid)
	[9.8.5] Smart grid-driftsmodus
	[9.8.6] Tillat elektriske varmere
	[9.8.7] Aktiver rombufring
	[9.8.8] Grenseinnstilling kw

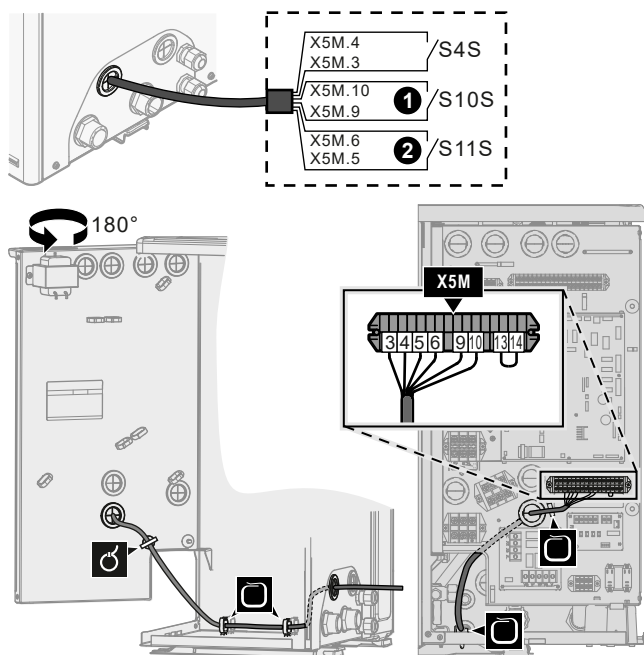
Ledningsopplegget for Smart Grid i tilfellet med lavspenningskontakter er som følger:



a Jumper (fabrikkmontert). Hvis du også kobler til en sikkerhetstermostat (Q4L), skift ut jumperen med sikkerhetstermostatens ledninger.

- S4S Smart Grid pulsmåler (valgfritt)
①/S10S Lavspennings Smart Grid-kontakt 1
②/S11S Lavspennings Smart Grid-kontakt 2

1 Koble til ledningene som følger:

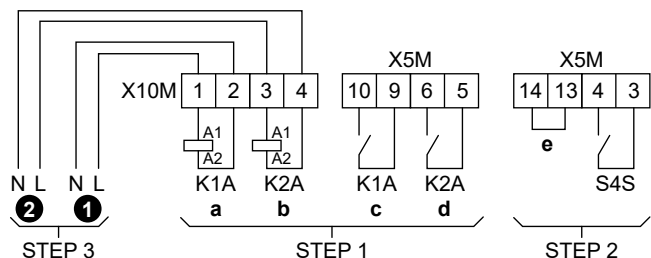


2 Fest kablene med kabelbånd til kabelbåndfestene.

For høyspennings Smart Grid-kontakter

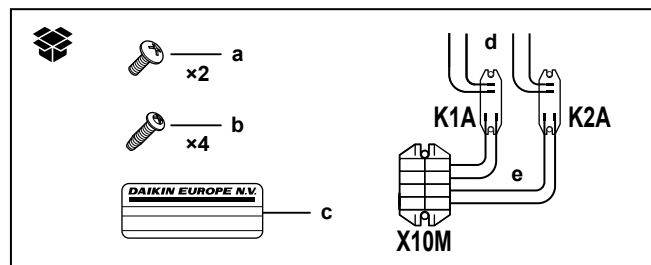
	Ledninger (Smart Grid pulsmåler): 0,5 mm ²
	Ledninger (høyspennings Smart Grid-kontakter): 1 mm ²
	[9.8.4]=3 (Strømforsyning til gunstig kWh-pris = Smart grid)
	[9.8.5] Smart grid-driftsmodus
	[9.8.6] Tillat elektriske varmere
	[9.8.7] Aktiver rombufring
	[9.8.8] Grenseinnstilling kw

Ledningsopplegget for Smart Grid i tilfellet med høyspenningskontakter er som følger:



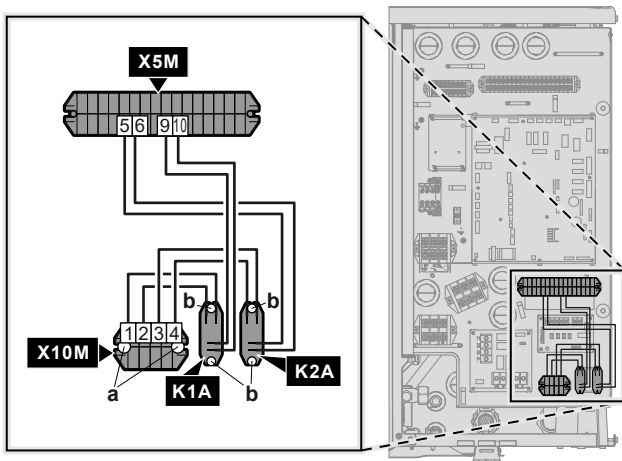
- STEP 1 Smart Grid relésettinstallasjon
STEP 2 Lavspenningsstilkoblinger
STEP 3 Høyspenningsstilkoblinger
① Høyspennings Smart Grid-kontakt 1
② Høyspennings Smart Grid-kontakt 2
K1A Relé for Smart Grid-kontakt 1
K2A Relé for Smart Grid-kontakt 2
a, b Spole-siden på releet
c, d Kontakt-siden på releet
e Jumper (fabrikkmontert). Hvis du også kobler til en sikkerhetstermostat (Q4L), skift ut jumperen med sikkerhetstermostatens ledninger.
S4S Smart Grid pulsmåler (valgfritt)

1 Installasjonskomponenter for Smart Grid relésett er som følger:

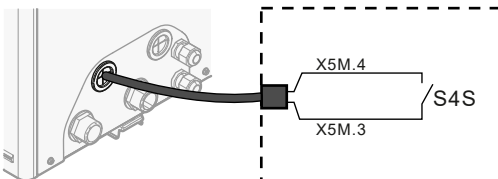


- K1A Relé for Smart Grid-kontakt 1
K2A Relé for Smart Grid-kontakt 2
X10M Terminalblokk
a Skruer for X10M
b Skruer for K1A og K2A
c Etikett som settes på høyspenningsledninger
d Ledninger mellom releet og X5M (AWG22 ORG)
e Ledninger mellom releet og X10M (AWG18 RED)

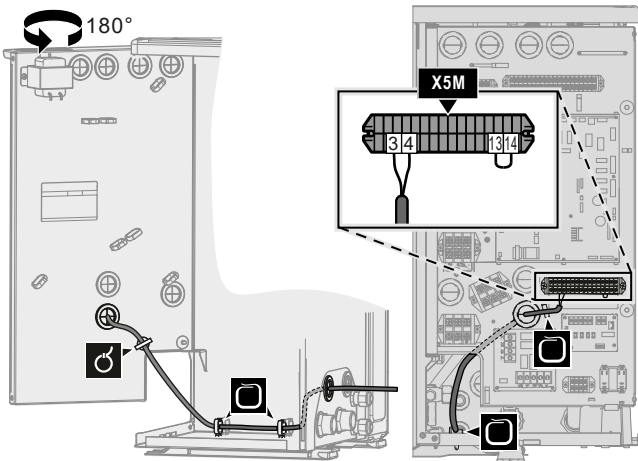
6 Elektrisk installasjon



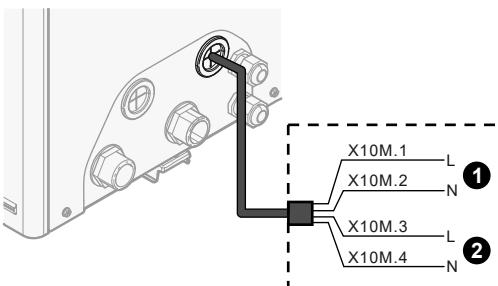
2 Koble til lavspenningsledningene som følger:



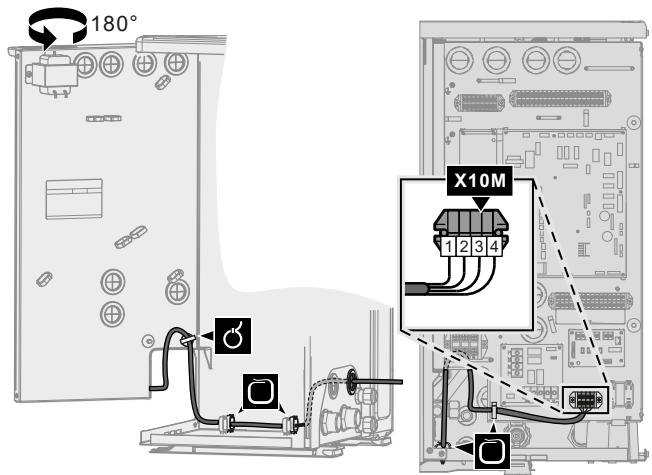
S4S Smart Grid pulsmåler (valgfritt)



3 Koble til høyspenningsledningene som følger:



- ① Høyspennings Smart Grid-kontakt 1
- ② Høyspennings Smart Grid-kontakt 2



4 Fest kablene med kabelbånd til kabelbåndfestene. Ved behov skal overskytende ledningslengder buntet sammen med kabelbånd.

6.4.12 Eksternt ekstravarmersett

For reversible modeller kan du installere det eksterne ekstravarmersettet (EKLBUHCB6W1).

Hvis du gjøre det, må du under visse forhold også installere et bypassventilsett (EKMBHBP1).

Se:

- "Slik kobler du til ekstravarmersettet" ► 20]
- "Nødvendigheten av et bypassventilsett" ► 22]
- "Slik kobler du til bypassventilsettet" ► 23]

Slik kobler du til ekstravarmersettet

Installasjonen av eksternt ekstravarmersett er beskrevet i settets installeringshåndbok. Men visse deler av installasjonen overstyres av informasjonen som gis her. Det dreier seg om det følgende:

- Tilkobling av strømforsyning for ekstravarmer
- Tilkobling av ekstravarmen til innendørsenheten

	Ledninger: Se i installeringshåndboken for ekstravarmersettet
	[9.3] Ekstravarmer

Tilkobling av strømforsyning for ekstravarmer



FORSIKTIG

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



ADVARSEL

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

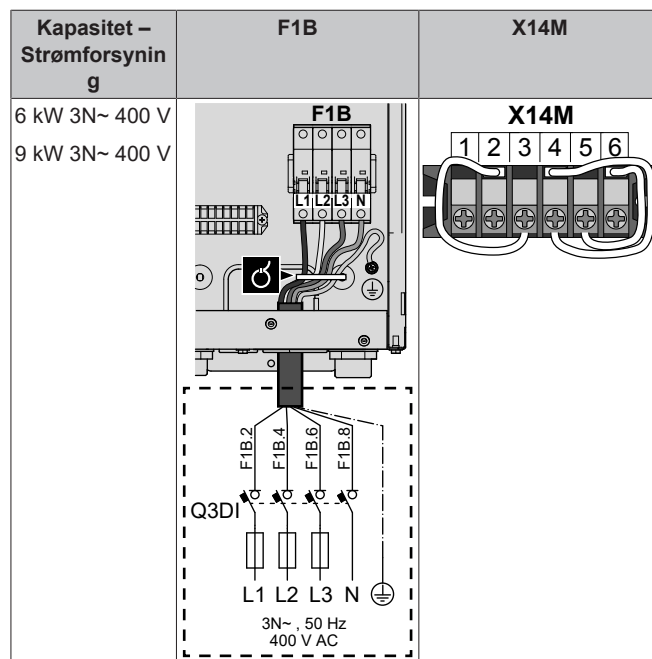
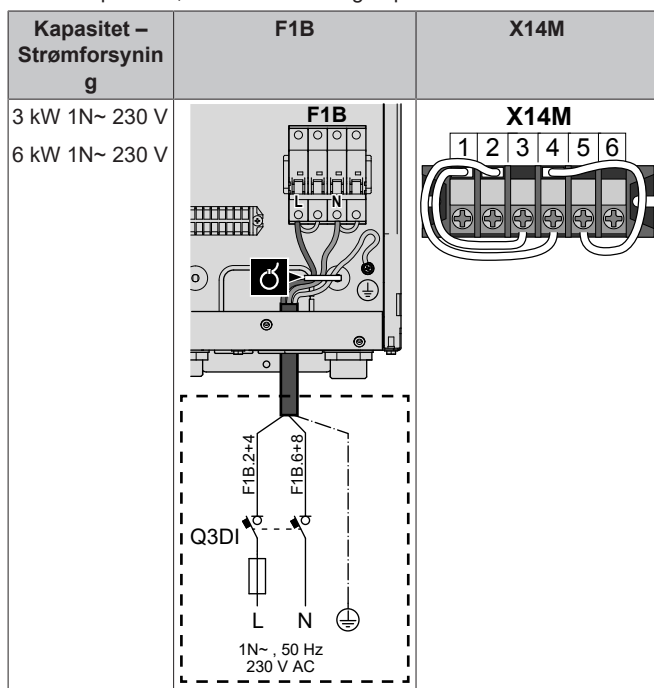
Avhengig av konfigurasjonen (kablingen på X14M, og innstillinger i [9.3] Ekstravarmer), kan ekstravarmers kapasitet variere. Sørg for at strømforsyningen stemmer overens med ekstravarmers kapasitet, som oppført i tabellen nedenfor.

Type ekstravarmen	Ekstravarmerens kapasitet	Strømforsyning	Maksimal merkestrøm	$Z_{\max}(\Omega)$
*6W	3 kW	1N~ 230 V	13 A	—
	6 kW	1N~ 230 V	26 A ^{(a)(b)}	—
	6 kW	3N~ 400 V	8,6 A	—
	9 kW	3N~ 400 V	13 A	—

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

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

- 1 Koble til strømforsyningen for ekstravarmeren. En 4-polet sikring benyttes for F1B.
- 2 Hvis påkrevd, modifierer tilkoblingen på terminalen X14M.

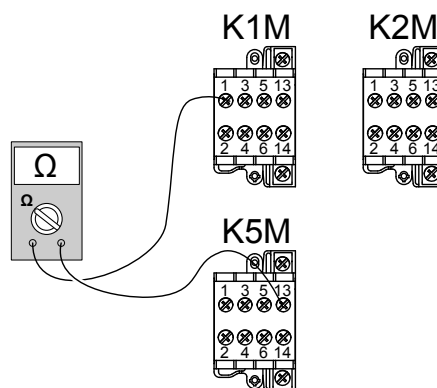


- 3 Fest kabelen med kabelbånd til kabelbåndarmatur.

Under tilkobling av ekstravarmeren er feilkoblinger mulig. For å oppdage mulig feilkobling anbefales det på det sterkeste å måle motstandsverdien til varmerelementene. Avhengig av kapasitet og strømforsyning bør følgende motstandsverdier (se tabellen nedenfor) måles. Mål ALLTID motstanden på kontaktklemme K1M, K2M, og K5M.

		3 kW 1N~ 230 V	6 kW 1N~ 230 V	6 kW 3N~ 400 V	9 kW 3N~ 400 V
K1M/1	K5M/13	52,9Ω	52,9Ω	∞	∞
	K1M/3	∞	105,8Ω	105,8Ω	105,8Ω
	K1M/5	∞	158,7Ω	105,8Ω	105,8Ω
K1M/3	K1M/5	26,5Ω	52,9Ω	105,8Ω	105,8Ω
K2M/1	K5M/13	∞	26,5Ω	∞	∞
	K2M/3	∞	∞	52,9Ω	52,9Ω
	K2M/5	∞	∞	52,9Ω	52,9Ω
K2M/3	K2M/5	52,9Ω	52,9Ω	52,9Ω	52,9Ω
K1M/5	K2M/1	∞	132,3Ω	∞	∞

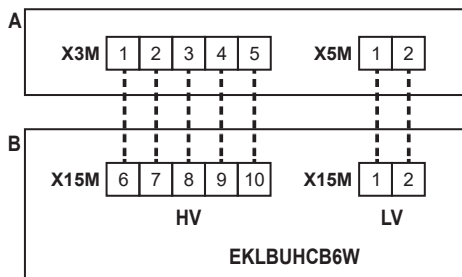
Eksempel på måling av motstand mellom K1M/1 og K5M/13:



Tilkobling av ekstravarmersettet til innendørsenheten

Kablingen mellom ekstravarmersettet og utendørsenheten er som følger:

6 Elektrisk installasjon



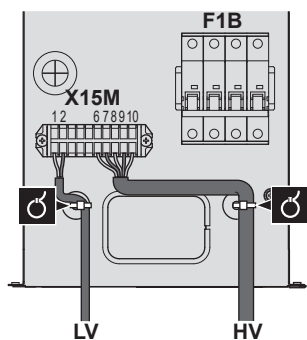
- A** Utendørsenhet
B Ekstravarmersett
HV Høyspenningstilkoblinger (ekstravarmers varmevern + ekstravarmertilkobling)
LV Lavspenningstilkobling (ekstravarmertermistor)



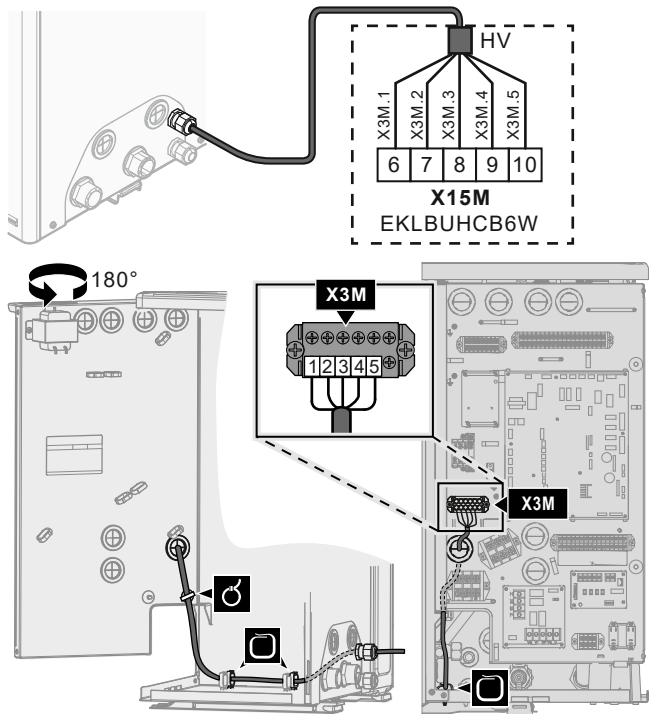
MERKNAD

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

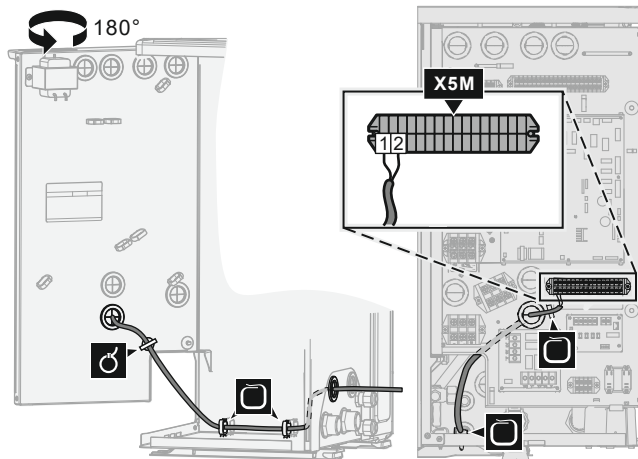
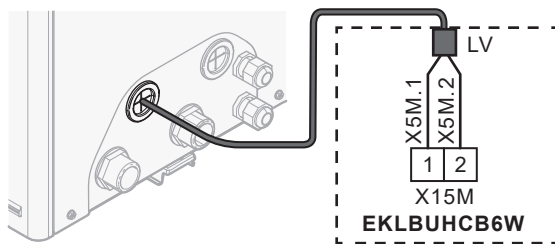
- 1** På ekstravarmersettet, koble LV- og HV-kablene til de aktuelle terminalene, som vist i illustrasjonen nedenfor.



- 2** På utendørsenheten, koble HV-kabelen til de aktuelle terminalene, som vist i illustrasjonen nedenfor.



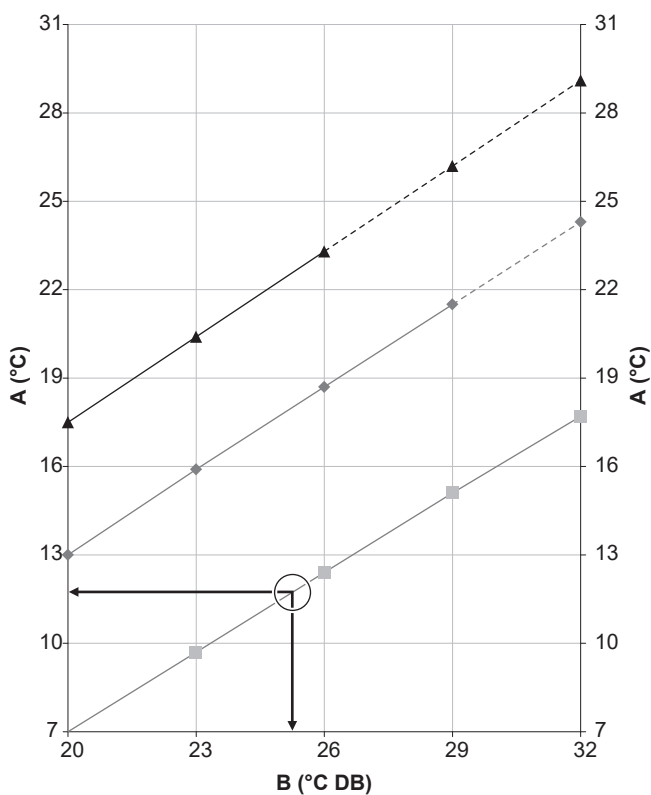
- 3** På utendørsenheten, koble LV-kabelen til de aktuelle terminalene, som vist i illustrasjonen nedenfor.



- 4** Fest kablene med kabelbånd til kabelbåndfestene.

Nødvendigheten av et bypassventilsett

I omstillbare systemer (oppvarming+avkjøling) der det er installert et eksternt ekstravarmersett, kreves det installering av ventilsett EKMBHBP1 hvis det forventes kondensdannelse inne i ekstravarmeren.



- A** Temperatur på utslippsvann fra fordampner
B Tørrfølertermperatur
 — Relativ luftfuktighet 40%
 — Relativ luftfuktighet 60%
 — Relativ luftfuktighet 80%

Eksempel: Med omgivelsestemperatur på 25°C og relativ luftfuktighet på 40%. Hvis utslippsvannets fordampertemperatur er <12°C, vil det dannes kondens.

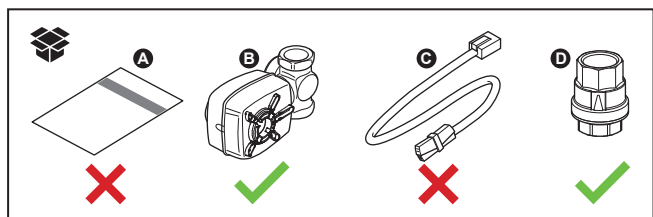
Merknad: Se luftfuktighetsdiagrammet hvis du vil ha mer informasjon.

Slik kobler du til bypassventilsettet

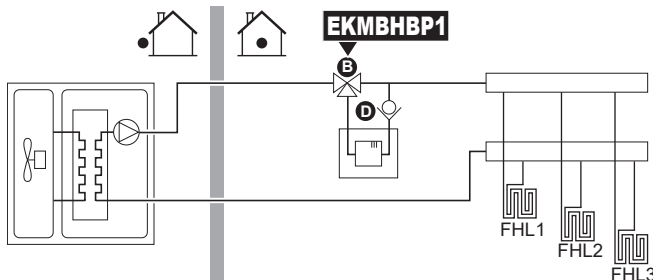
Informasjonen i dette emnet overstyrer informasjonen i instruksjonsarket som er levert med bypassventilsettet.

	Ledninger: 3x0,75 mm²
	—

Komponentene i bypassventilsettet er som følger. Du trenger kun **B** og **D**.

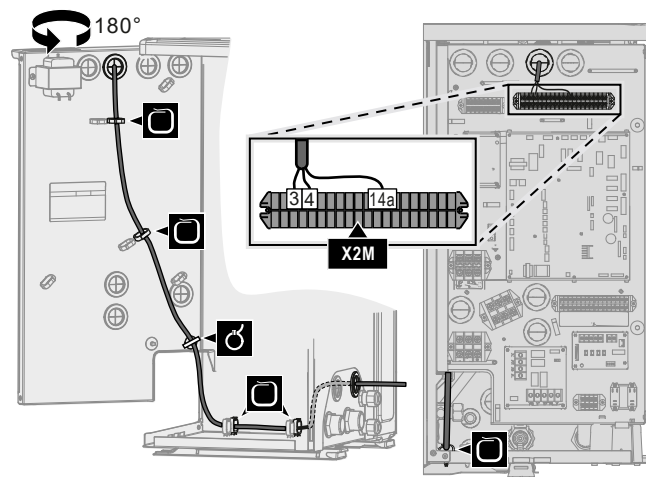
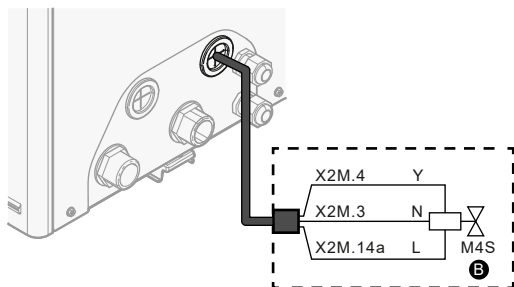


1 Integrer komponentene **B** og **D** på følgende måte i systemet:



A	Cu		Alpex	
	18°C		0.1 m	
	5°C		0.2 m	

2 På utendørsenheten, koble **B** til de aktuelle terminalene, som vist i illustrasjonen nedenfor.



3 Fest kabelen med kabelbånd til kabelbåndarmatur.

7 Konfigurasjon



INFORMASJON

Oppvarming gjelder kun i tilfelle reversible modeller.

7.1 Oversikt: konfigurasjon

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



MERKNAD

Dette kapittelet forklarer kun den grunnleggende konfigurasjonen. Hvis du vil ha mer detaljert forklaring og bakgrunnsinformasjon, se Referanseguide for installatør.

Hvorfor

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

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

Hvordan

Du kan konfigurere systemet med brukergrensesnittet.

- **Første gang – Veiviser for konfigurering.** Når du slår PÅ brukergrensesnittet for første gang (via enheten), starter veiviseren for konfigurering for å hjelpe deg med å konfigurere systemet.
- **Start veiviseren for konfigurering på nytt.** Hvis systemet allerede er konfigurert kan du starte konfigureringsveiviseren på nytt. Starte veiviseren for konfigurering på nytt, gå til Installeringsinnst. > Konfigurasjonsveiviser. Få tilgang til Installeringsinnst.: Se "7.1.1 Slik får du tilgang til de vanligste kommandoene" [24].
- **Etterpå.** Ved behov kan du gjøre endringer i konfigureringen i menystrukturen eller oversiktsinnstillingene.



INFORMASJON

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

7 Konfigurasjon

Tilgang til innstillinger – Forklaring av tabeller

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

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

Se også:

- "Slik får du tilgang til installatørinnstillingene" ▶ 24]
- "7.5 Menystruktur: oversikt over installatørinnstillinger" ▶ 31]

7.1.1 Slik får du tilgang til de vanligste kommandoene

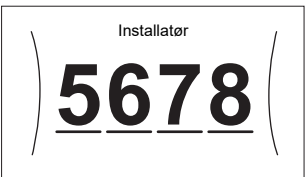
Endre brukertillatelsesnivået

Du kan endre brukertillatelsesnivået som følger:

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

Pin-kode for installatør

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



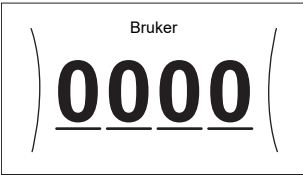
Pin-kode for avansert bruker

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



Pin-kode for bruker

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



Slik får du tilgang til installatørinnstillingene

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

For å endre en oversiktsinnstilling

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

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

1	Sett brukertillatelsesnivået til Installatør. Se "Endre brukertillatelsesnivået" ▶ 24].	—
2	Gå til [9.I]: Installeringsinnst. > Oversikt feltinnstillinger.	
3	Drei på venstre dreieskive for å velge den første delen av innstillingen og bekreft ved å trykke på dreieskiven.	
4	Drei på venstre dreieskive for å velge den andre delen av innstillingen	
5	Drei på høyre dreieskive for å endre verdien fra 15 til 20.	
6	Trykk på venstre dreieskive for å bekrefte den nye innstillingen.	
7	Trykk på den midtre knappen for å gå tilbake til hjem-skjermen.	



INFORMASJON

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

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

7.2 Veiviser for konfigurering

Etter at strømmen til systemet er slått PÅ første gang, vil brukergrensesnittet starte en veiviser for konfigurering. Bruk denne veiviseren til å angi de viktigste innledende innstillingene for at

enheten skal fungere slik den skal. Ved behov kan du senere konfigurere flere innstillinger. Du kan endre alle disse innstillingene via menystrukturen.

7.2.1 Veiviser for konfigurasjon: Språk

#	Kode	Beskrivelse
[7.1]	I/T	Språk

7.2.2 Veiviser for konfigurasjon: Klokkeslett og dato

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



INFORMASJON

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

7.2.3 Veiviser for konfigurasjon: System

Type ekstravarmer

#	Kode	Beskrivelse
[9.3.1]	[E-03]	0: Ingen varmer 1: Ekstern varmer

Nøddrift

Når varmepumpen ikke fungerer, kan det valgfrie eksterne ekstravarmersettet brukes til nødoppvarming. Den tar i så fall over oppvarmingsbelastningen enten automatisk eller ved manuell samhandling.

- Når Nøddrift er satt til Automatisk (eller auto SH normal/VVB av)⁽¹⁾ og det oppstår en feil i varmepumpen, vil ekstravarmen automatisk overta varmebelastningen.
- Når Nøddrift er satt til Manuelt og en varmepumpe svikter, stopper romoppvarmingen.
Du kan gjenopprette funksjonene via brukergrensesnittet, ved å gå til Har feilfunksjon-hovedmenyskjerm bildet bekrefte hvorvidt ekstravarmen kan ta over oppvarmingsbelastningen.
- Når Nøddrift er satt til auto SH redusert/VVB av (eller auto SH redusert/VVB på)⁽²⁾ og en varmepumpe svikter, reduseres romoppvarmingen.

Som i Manuelt modus kan enheten ta hele belastningen med ekstravarmen hvis brukeren aktiverer dette via Har feilfunksjon-hovedmenyskjerm bildet.

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

#	Kode	Beskrivelse
[9.5.1]	[4-06]	0: Manuelt 1: Automatisk 2: auto SH redusert/VVB på Må IKKE brukes.^(a) 3: auto SH redusert/VVB av 4: auto SH normal/VVB av Må IKKE brukes.^(a)

^(a) Disse innstillingene er ikke nødvendige fordi det ikke finnes husholdningsvarmtvann.



INFORMASJON

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



INFORMASJON

Hvis det oppstår en varmepumpesvikt og Nøddrift er satt på Manuelt, vil følgende funksjoner fortsette å være aktivert også hvis brukeren IKKE bekrefter nøddrift:

- Frostsikring rom
- Uttørring av betong under gulvoppvarming
- Forebygging av vannrørfrysing

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

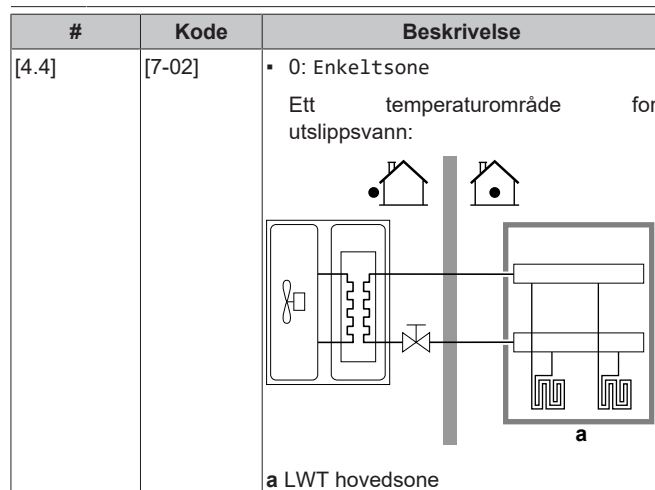
Antall soner

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



INFORMASJON

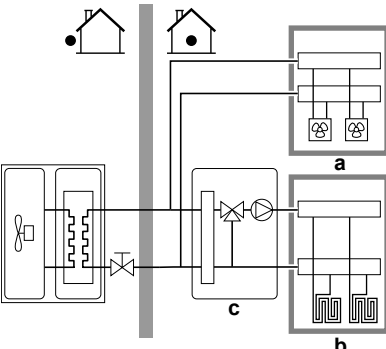
Blandestasjon. Hvis systemoppsettet ditt inneholder 2 LWT soner trenger du å installere en blandestasjon foran LWTs hovedsone.



⁽¹⁾ auto SH normal/VVB av har samme virkning som Automatisk, men skal IKKE brukes fordi det ikke finnes noe husholdningsvarmtvann.

⁽²⁾ auto SH redusert/VVB på har samme virkning som auto SH redusert/VVB av, men skal IKKE brukes fordi det ikke finnes noe husholdningsvarmtvann.

7 Konfigurasjon

#	Kode	Beskrivelse
[4.4]	[7-02]	1: Dobbeltsone To områder for utslippsvanntemperatur. Hovedområdet for utslippsvanntemperatur består av varmemålelegemer med høyere belastning og en blandestasjon for å oppnå ønsket utslippsvanntemperatur. I oppvarming:  a Ekstra LWT sone: Høyeste temperatur b LWT hovedsone: Laveste temperatur c Blandestasjon



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 varmemålelegemer er feil konfigurert, kan vann med høy temperatur bli sendt til et varmemålelegeme 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 varmemålelegeme for hovedområdet [2.7] og for ekstraområdet [3.7] korrekt i samsvar med det tilkoblede varmemålelegemet.



MERKNAD

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

Glykolfylt system

Denne innstillingen gir installatøren muligheten til å indikere om systemet er fylt med glykol eller vann. Dette er viktig hvis glykol brukes til å beskytte vannkretsen mot frost. Hvis innstillingen IKKE er riktig angitt, kan væsken i rørene fryse.

#	Kode	Beskrivelse
I/T	[E-0D]	Glykolfylt system: Er systemet fylt med glykol? 0: Nei 1: Ja



MERKNAD

Hvis du tilsetter glykol i vannet, må du også installere en strømningsbryter (EKFLSW2).

7.2.4 Veiviser for konfigurasjon: Ekstravarmer



INFORMASJON

Begrensning: Ekstravarmerinnstillingene er kun aktuelle dersom det valgfrie ekstravarmersettet er installert.

Ekstravarmeren er tilpasset for tilkopling til de vanligste europeiske strømmettene. Hvis ekstravarmeren er tilgjengelig, må spenning, konfigurasjon og kapasitet angis i brukergrensesnittet.

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

Type ekstravarmer

#	Kode	Beskrivelse
[9.3.1]	[E-03]	0: Ingen varmer 1: Ekstern varmer

Spenning

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

Konfigurasjon

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

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



INFORMASJON

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



INFORMASJON

Under normal drift vil kapasiteten i det andre trinnet i ekstravarmeren, ved nominell spenning, være lik [6-03]+[6-04].



INFORMASJON

Hvis [4-0A]=3 og nøddriftmodus er aktiv, vil ekstravarmerens effektforbruk være maksimalt og lik 2×[6-03]+[6-04].

Kapasitet trinn 1

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

Tilleggskapasitet trinn 2

#	Kode	Beskrivelse
[9.3.5]	[6-04]	Kapasitetsforskjellen mellom ekstravarmerens andre og første trinn ved nominell spenning. Nominell verdi avhenger av ekstravarmerens konfigurasjon.

7.2.5 Veiviser for konfigurasjon: Hovedområde

De viktigste innstillingene for hovedområdets utslippsvanntemperatur kan angis her.

Givertype

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

- Vannvolumet i systemet
- Varmestrålingslegemetypen for hovedområdet:

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

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

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

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

Beskrivelse	Romoppvarmingens settpunktområde	Målverdi for delta T i oppvarming
0: Gulvoppvarming	Maksimum 55°C	Variabel (se [2.B.1])
1: Viftekonvektorenhet	Maksimum 55°C	Variabel (se [2.B.1])
2: Radiator	Maksimum 65°C	Variabel (se [2.B.1])



MERKNAD

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

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

Eksempel med radiatorer: $40 - 10/2 = 35^{\circ}\text{C}$

Eksempel for gulvoppvarming: $40 - 5/2 = 37,5^{\circ}\text{C}$

For å kompensere kan du:

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

Kontroll

Definer hvordan bruken av enheten kontrolleres.

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

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

Settpunktmodus

Definere settpunktmodusen:

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

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

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

Tidsplan

Indikerer om ønsket utslippsvanntemperatur er ifølge en tidsplan. Påvirkning på settpunktmodus for utslippsvanntemperatur [2.4] er som følger:

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

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

7.2.6 Veiviser for konfigurasjon: Ekstraområde

De viktigste innstillingene for ekstraområdets utslippsvanntemperatur kan angis her.

Givertype

For mer informasjon om denne funksjonaliteten, se ["7.2.5 Veiviser for konfigurasjon: Hovedområde"](#) [p. 27].

7 Konfigurasjon

#	Kode	Beskrivelse
[3.7]	[2-0D]	0: Gulvoppvarming 1: Viftekonvektorenhet 2: Radiator

Kontroll

Type styringssystem vises her, men kan ikke justeres. Den bestemmes av type styringssystem for hovedområdet. For mer informasjon om funksjonaliteten, se ["7.2.5 Veiviser for konfigurasjon: Hovedområde"](#) [27].

#	Kode	Beskrivelse
[3.9]	I/T	0: Turvann hvis type styringssystem for hovedområdet er Turvann. 1: Ekstern romtermostat hvis type styringssystem for hovedområdet er Ekstern romtermostat eller Romtermostat.

Settpunktmodus

For mer informasjon om denne funksjonaliteten, se ["7.2.5 Veiviser for konfigurasjon: Hovedområde"](#) [27].

#	Kode	Beskrivelse
[3.4]	I/T	0: Absolutt 1: WD-oppvarming, fast kjøling 2: Værvhengig

Hvis du velger WD-oppvarming, fast kjøling eller Værvhengig, vil neste skjerm være den detaljerte skjermen med værvhengige kurver. Se også ["7.3 Værvhengig kurve"](#) [28].

Tidsplan

Indikerer om ønsket utslippsvanntemperatur er ifølge en tidsplan. Se også ["7.2.5 Veiviser for konfigurasjon: Hovedområde"](#) [27].

#	Kode	Beskrivelse
[3.1]	I/T	0: Nei 1: Ja

7.3 Værvhengig kurve

7.3.1 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 utslippsvanntemperatur. Fordi den reagerer raskere forhindrer den store økninger eller reduksjoner i innendørstemperaturen.

Fordel

Værvhengig drift reduserer energiforbruket.

Værvhengig kurve

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

Typer værvhengig kurve

Det finnes 2 typer værvhengige kurver:

- 2-punktskurve

- Stigning-drift-kurve

Hvilken type kurve du skal bruke til justeringer, avhenger av dine personlige preferanser. Se ["7.3.4 Bruke av værvhengige kurver"](#) [29].

Tilgjengelighet

Den værvhengige kurven er tilgjengelig for:

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



INFORMASJON

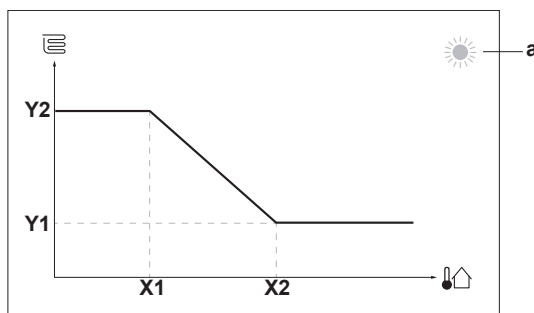
For værvhengig drift skal du konfigurere settpunktet for hovedområdet og ekstraområdet. Se ["7.3.4 Bruke av værvhengige kurver"](#) [29].

7.3.2 2-punktskurve

Definer den værvhengige kurven med disse to settpunktene:

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

Eksempel



Punkt	Beskrivelse
a	Valgt værvhengig sone: : Hovedområde eller ekstra soneoppvarming : Hovedområde eller ekstra sonekjøling
X1, X2	Eksempler på utendørs miljøtemperatur
Y1, Y2	Eksempler på ønsket utslippsvanntemperatur. Ikonet tilsvarer varmemåtelegemet for dette området: : Gulvoppvarming : Viftekonvektor : Radiator

Tilgjengelig handlinger i denne skjermen

	Gå gjennom temperaturene.
	Endre temperaturen.
	Gå til neste temperatur.
	Bekreft endringer og gå videre.

7.3.3 Stigning-drift-kurve

Stigning og drift

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

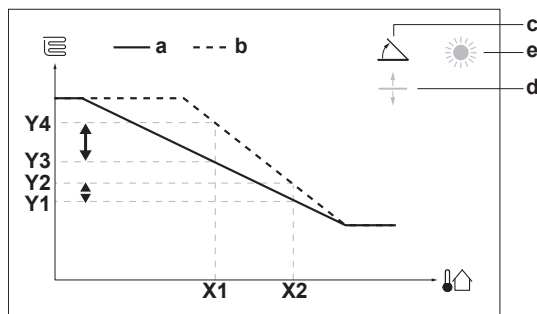
- Endrer **stigningen** for å øke eller redusere temperaturen til utløpsvannet forskjellig for forskjellige miljøtemperaturer. Hvis for eksempel utslippsvanntemperaturen generelt er grei, men for kald

ved lave miljøtemperaturer, kan stigningen heves slik at utslippsvanntemperaturen oppvarmes litt mer ved stadig lavere miljøtemperaturer.

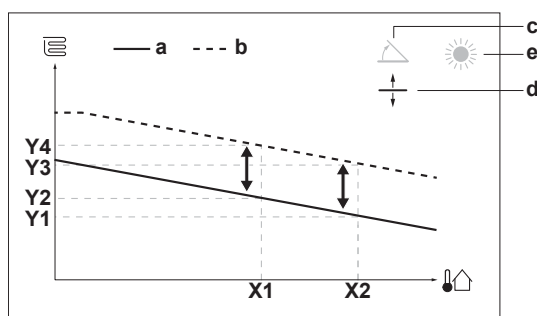
- Endrer **driften** for å øke eller redusere temperaturen til utslippsvannet likt for forskjellige miljøtemperaturer. Hvis for eksempel utslippsvanntemperaturen alltid er litt for kald ved forskjellige miljøtemperaturer, kan drift settes opp for å øke utslippsvanntemperaturen like mye for alle miljøtemperaturer.

Eksempler

Værvhengig kurve når stigning er valgt:



Værvhengig kurve når drift er valgt:



Punkt	Beskrivelse
a	WD-kurve før endringer.
b	WD-kurve etter endringer (som eksempel): ▪ Når stigningen endres, blir den nye foretrukne temperaturen ved X1 ujevnt høyere enn den foretrukne temperaturen ved X2. ▪ Når driften endres, blir den nye foretrukne temperaturen ved X1 likt høyere som den foretrukne temperaturen ved X2.
c	Stigning
d	Drift
e	Valgt værvhengig sone: ☀: Hovedområde eller ekstra soneoppvarming ❄: Hovedområde eller ekstra sonekjøling
X1, X2	Eksempler på utendørs miljøtemperatur
Y1, Y2, Y3, Y4	Eksempler på ønsket utslippsvanntemperatur. Ikonet tilsvarer varmestålelegemet for dette området: ☀: Gulvoppvarming ☀: Viftekonvektor ☀: Radiator

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

7.3.4 Bruke av værvhengige kurver

Konfigurer værvhengige kurver som følger:

Definere settpunktmodus

For å bruke værvhengig kurve må du definere korrekt settpunktmodus:

Gå til settpunktmodus ...	Sett settpunktmodus til ...
Hovedområde – Oppvarming	
[2.4] Hovedområde > Settpunktmodus	WD-oppvarming, fast kjøling ELLER Værvhengig
Hovedområde – Kjøling	
[2.4] Hovedområde > Settpunktmodus	Værvhengig
Ekstraområde – Oppvarming	
[3.4] Ekstraområde > Settpunktmodus	WD-oppvarming, fast kjøling ELLER Værvhengig
Ekstraområde – Kjøling	
[3.4] Ekstraområde > Settpunktmodus	Værvhengig

Endre type værvhengig kurve

For å endre type for alle områder (hoved+ekstra), gå til [2.E] Hovedområde > Type Utekompensert kurve.

Visning av hvilken type som er valgt er også mulig via [3.C] Ekstraområde > Type Utekompensert kurve

Endre type værvhengig kurve

Område	Gå til ...
Hovedområde – Oppvarming	[2.5] Hovedområde > Utekompensert kurve
Hovedområde – Kjøling	[2.6] Hovedområde > Kjøling WD-kurve
Ekstraområde – Oppvarming	[3.5] Ekstraområde > Utekompensert kurve
Ekstraområde – Kjøling	[3.6] Ekstraområde > Kjøling WD-kurve



INFORMASJON

Maksimum og minimum settpunkter

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

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

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

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

7 Konfigurasjon

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

For å finjustere den væravhengige kurven: 2-punktskurve

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

Du føler ...		Finjustere med settpunkter:			
Ved vanlige utendørstemperaturer ...	Ved kalde utendørstemperaturer ...	Y2 ^(a)	Y1 ^(a)	X1 ^(a)	X2 ^(a)
OK	Kaldt	↑	—	↑	—
OK	Varmt	↓	—	↓	—
Kaldt	OK	—	↑	—	↑
Kaldt	Kaldt	↑	↑	↑	↑
Kaldt	Varmt	↓	↑	↓	↑
Varmt	OK	—	↓	—	↓
Varmt	Kaldt	↑	↓	↑	↓
Varmt	Varmt	↓	↓	↓	↓

^(a) Se "7.3.2 2-punktskurve" ▶ 28].

7.4 Innstillinger-meny

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

7.4.1 Hovedområde

Ekst. termostattype

Gjelder bare i ekstern romtermostatkontroll.



MERKNAD

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

#	Kode	Beskrivelse
[2.A]	[C-05]	Type ekstern romtermostat for hovedområdet: 1 (1 kontakt): Den aktive eksterne romtermostaten bare kan sende en termostat PÅ/AV-tilstand. Det finnes ikke noe skille mellom oppvarmings- eller kjølingsbehov. 2: 2 kontakter: Den aktive eksterne romtermostaten kan sende en separat termostat PÅ/AV-tilstand for oppvarming/kjøling.

7.4.2 Ekstraområde

Ekst. termostattype

Gjelder bare i ekstern romtermostatkontroll. For mer informasjon om funksjonaliteten, se "7.4.1 Hovedområde" ▶ 30].

#	Kode	Beskrivelse
[3.A]	[C-06]	Type ekstern romtermostat for ekstraområdet: 1: 1 kontakt 2: 2 kontakter

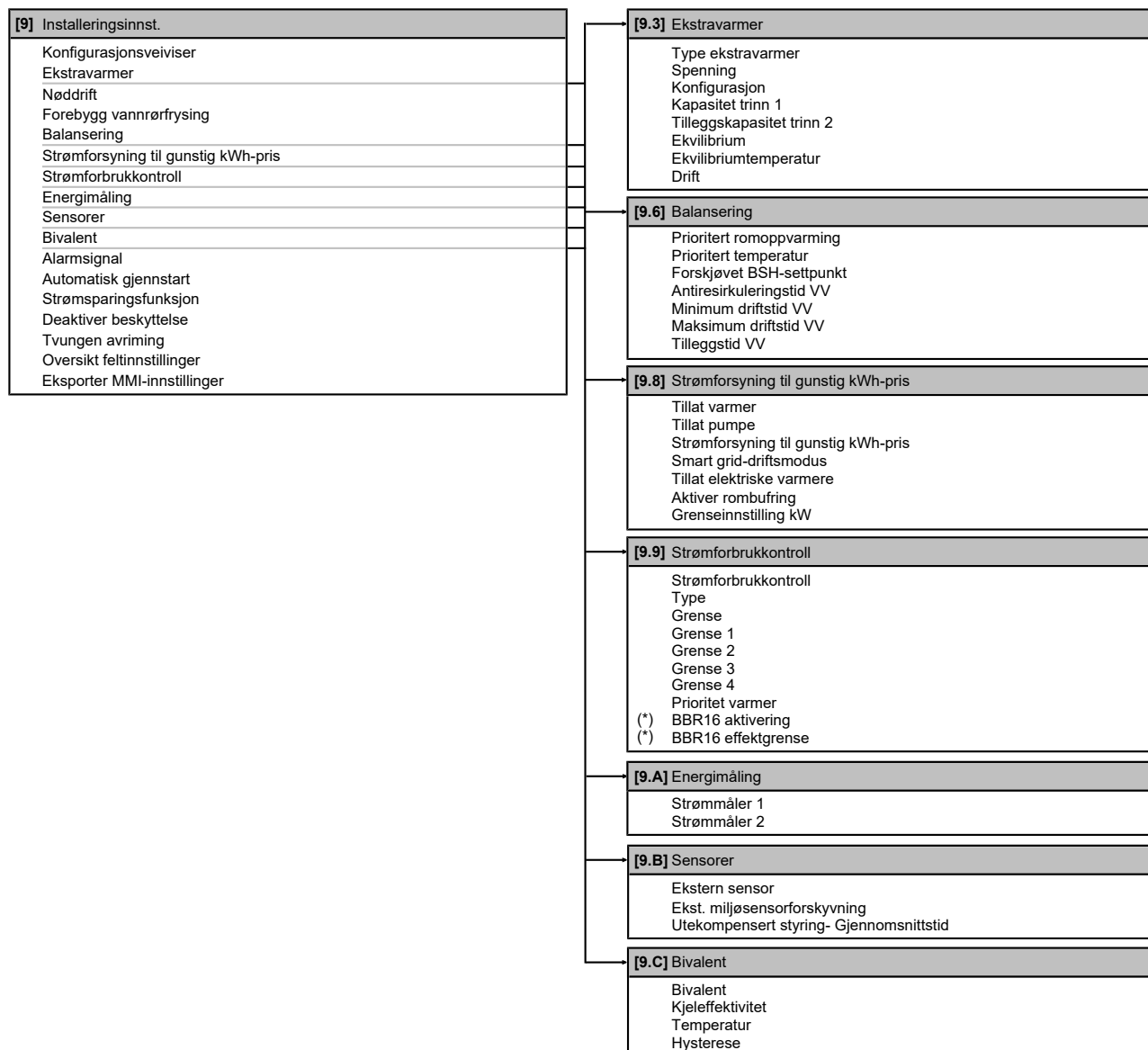
7.4.3 Informasjon

Forhandlerinformasjon

Installatøren kan angi sitt kontaktnummer her.

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

7.5 Menystruktur: oversikt over installatørinnstillinger



(*) Gjelder kun svensk språk.



INFORMASJON

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

8 Idriftsetting



MERKNAD

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

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



MERKNAD

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



MERKNAD

Enheten inneholder en automatisk luftrensingsventil. Sørg for at den er åpen. Alle automatiske luftrensingsventiler i systemet (i enheten, og i lokalt rørapplegg - hvis det finnes) må bli stående åpne etter igangsetting.



INFORMASJON

Beskyttelsesfunksjoner – "Modus for installasjon på stedet". Programvaren er utstyrt med beskyttelsesfunksjoner, slik som romfrostsikring. Enheten kjører automatisk disse funksjonene når det er nødvendig.

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

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

8.1 Sjekkliste før idriftsetting

- 1 Etter installering må punktene nedenfor kontrolleres før anlegget tas i bruk.
- 2 Slå av anlegget.
- 3 Slå på anlegget.

☐	Du har lest alle installeringsanvisninger, som beskrevet i referanseguiden for installatøren .
☐	Utendørsenheten er riktig montert.
☐	Bryterboksen er rotert tilbake og har gått i inngrep på riktig måte i bryterboksholderen.
☐	Lokalt ledningsopplegg Kontroller at det lokale ledningsopplegget er utført i henhold til instruksjonene som er beskrevet i kapitlet "6 Elektrisk installasjon" [► 11], i henhold til koblingskjemaene samt i henhold til nasjonale forskrifter for ledningsopplegg.
☐	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 utendørsenheten.
☐	Kun for modeller med integrert ekstravarm (F1B: kjøpes lokalt), eller hvis det eksterne ekstravarmersettet (F1B: fabrikkmontert i ekstravarmersettet) er montert: Strømbryteren for ekstravarm F1B er slått PÅ.
☐	Riktig rørstørrelse er installert, og rørene er godt isolert.
☐	Det finnes INGEN vannlekkasjer i utendørsenheten.
☐	Avstengningsventilene er riktig installert og helt åpne.
☐	Den automatiske luftrensingsventilen er åpen.
☐	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 vannrørapplegg" [► 8].

8.2 Sjekkliste under idriftsetting

☐	Minimum strømningshastighet er garantert under alle forhold. Se "Slik kontrollerer du vannvolumet og strømningshastigheten" i "5.1 Klargjøre vannrørapplegg" [► 8].
☐	Slik gjennomfører du en luftrensing .
☐	Foreta en prøvekjøring .
☐	Slik utfører du testkjøring for en aktuator .
☐	Funksjon for betongtørking under gulvoppvarming Funksjonen for betongtørking under gulvoppvarming startes (ved behov).

8.2.1 Slik kontrollerer du minimum strømningshastighet

1	Kontroller den hydrauliske konfigurasjonen for å finne ut hvilke romoppvarmingssløyfer som kan stenges med mekaniske, elektroniske eller andre typer ventiler.	—
2	Steng alle romoppvarmingssløyfer som kan stenges.	—
3	Start pumpe-testkjøringen (se "8.2.4 Slik testkjører du en aktuator" [► 33]).	—
4	Les ut strømningshastigheten ^(a) og modifier bypassventilens innstilling for å nå minimum påkrevd strømningshastighet + 2 l/min.	—

^(a) Under pumpe-testkjøring kan enheten gå med lavere enn minimum påkrevd strømningshastighet.

Hvis driften er...	Da er minimum påkrevd strømningshastighet...
Kjøling	10 l/min
Oppvarming	6 l/min

Hvis driften er...	Da er minimum påkrevd strømningshastighet...
BUH-drift	12 l/min
Oppvarming/avriming	12 l/min

8.2.2 Slik gjennomfører du en luftrensing

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

1	Sett brukertillatelsesnivået til Installatør. Se " Endre brukertillatelsesnivået " [p. 24].	—
2	Gå til [A.3]: Igangsetting > Utlufting.	
3	Velg OK for å bekrefte. Resultat: Utluftingen starter. Den stanser automatisk når utluftszyklusen er fullført. Stoppe utluftingen manuelt:	
1	Gå til Stopp utlufting.	
2	Velg OK for å bekrefte.	

8.2.3 Slik utfører du en testkjøring

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

1	Sett brukertillatelsesnivået til Installatør. Se " Endre brukertillatelsesnivået " [p. 24].	—
2	Gå til [A.1]: Igangsetting > Testkjøring av systemer.	
3	Velg en test fra listen. Eksempel: Varming.	
4	Velg OK for å bekrefte. Resultat: Testkjøringen starter. Den stopper automatisk når den er klar (±30 min). Stoppe testkjøringen manuelt:	
1	I menyen, gå til Stopp testkjøring.	
2	Velg OK for å bekrefte.	



INFORMASJON

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

Overvåking av utslippsvanntemperatur

Under testkjøring kan riktig drift av enheten kontrolleres ved å overvåke dens utslippsvanntemperatur (oppvarmings-/avkjølingsmodus).

Overvåking av temperaturen:

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

8.2.4 Slik testkjører du en aktuator

Hensikt

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

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

1	Sett brukertillatelsesnivået til Installatør. Se " Endre brukertillatelsesnivået " [p. 24].	—
2	Gå til [A.2]: Igangsetting > Test av komponenter.	
3	Velg en test fra listen. Eksempel: Varmebærerpumpe.	

4	Velg OK for å bekrefte. Resultat: Testkjøringen av aktuatoren starter. Den stopper automatisk når den er klar (±30 min). Stoppe testkjøringen manuelt:	
1	I menyen, gå til Stopp testkjøring.	
2	Velg OK for å bekrefte.	

Mulige testkjøringer av aktuator

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



INFORMASJON

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

- Bivalent signal-test
- Alarmsignal-test
- C/H-signal-test
- Direktepumpe for Bi-sonesett-test (bizone-sett EKMIKPOA eller EKMIKPHA)
- Blandet pumpe for Bi-sonesett-test (bizone-sett EKMIKPOA eller EKMIKPHA)
- Blandeventil for Bi-sonesett-test (bizone-sett EKMIKPOA eller EKMIKPHA)

8.2.5 Slik utfører du uttørking av betong under gulvoppvarming

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

1	Sett brukertillatelsesnivået til Installatør. Se " Endre brukertillatelsesnivået " [p. 24].	—
2	Gå til [A.4]: Igangsetting > Gulvtørkeprogram .	
3	Angi et program for tørking: gå til Program og bruk programmeringsskjermen for betongtørking under gulvoppvarming.	
4	Velg OK for å bekrefte. Resultat: Betongtørking under gulvoppvarming starter. Den stopper automatisk når den er ferdig. Stoppe testkjøringen manuelt:	
1	Gå til Stopp uttørking av UFH-betong.	
2	Velg OK for å bekrefte.	



MERKNAD

For å utføre uttørking av betong under gulvoppvarming, må frostsikring av rommet deaktiveres ([2-06]=0). Som standard er den aktivert ([2-06]=1). På grunn av "installasjon-site"-modus (se "Igangsetting") blir imidlertid frostsikring av rommet automatisk deaktivert i 12 timer etter første strømtilkobling.

Hvis betongtørking med gulvvarme fremdeles må utføres etter de første 12 timene med strømtilkobling, skal frostsikring av rommet kobles ut manuelt ved å sette [2-06] til "0", og HOLDE funksjonen deaktivert inntil betongtørkingen er fullført. Hvis du ignorerer denne merknaden, vil det føre til sprekker i betongen.

9 Overlevering til brukeren



MERKNAD

For at betongtørking under gulvoppvarming skal kunne starte, må du sørge for at følgende innstillinger er oppfylt:

- [4-00]=1
 - [C-02]=0
 - [D-01]=0
 - [4-08]=0
 - [4-01]≠1
-

9 Overlevering til brukeren

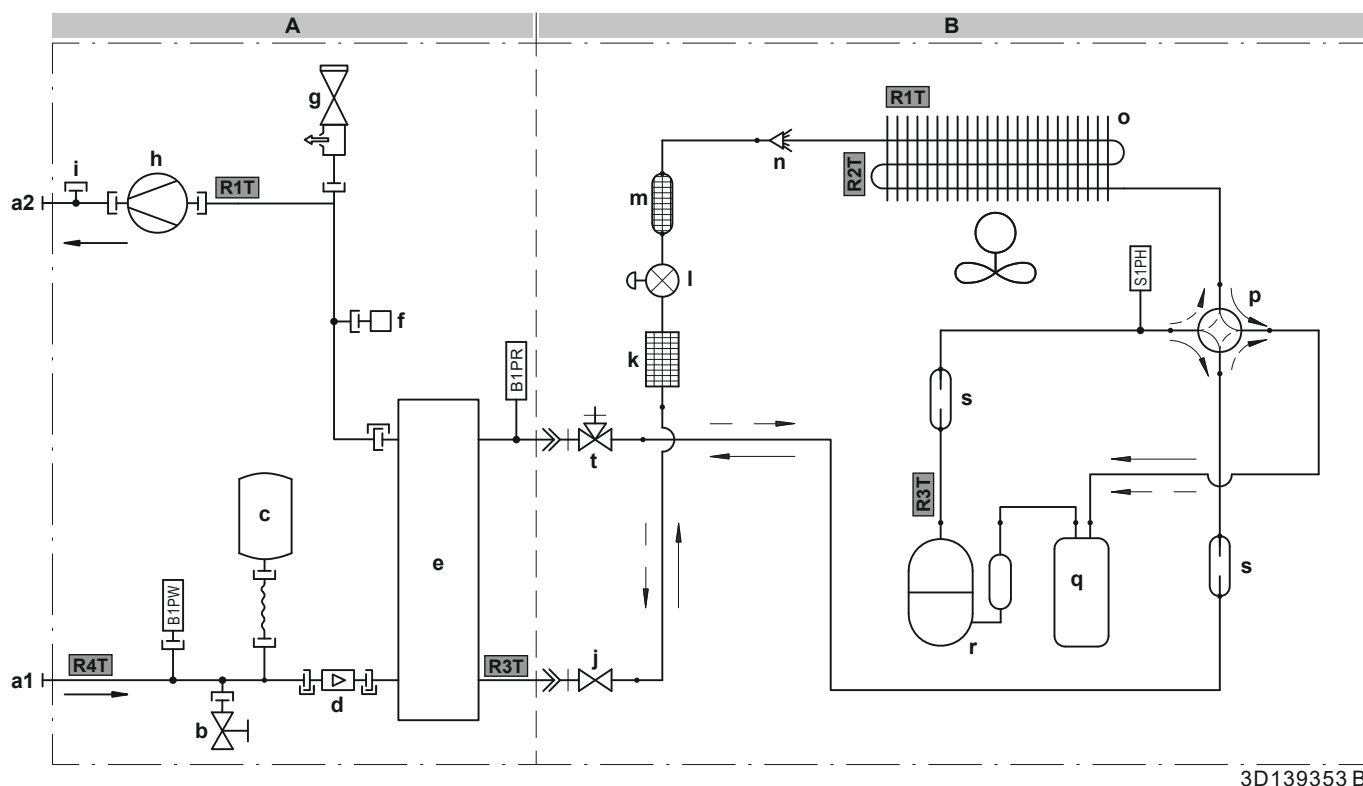
Så snart testkjøringen er ferdig og enheten fungerer som den skal, må du sørge for at brukeren har følgende klart for seg:

- Fyll ut installatørinnstillingstabellen (i driftshåndboken) med de faktiske innstillingene.
- Sørg for at brukeren har den trykte dokumentasjonen, og be ham/henne om å oppbevare den for fremtidige referanseformål. Informer brukeren at han kan finne den fullstendige dokumentasjonen på URLen som er angitt tidligere i denne håndboken.
- Forklar brukeren hvordan systemet opereres, og hva som må gjøres hvis det oppstår problemer.
- Forklar brukeren hva som må gjøres for vedlikehold av enheten.
- Forklar brukeren tipsene om energisparing som er beskrevet i driftshåndboken.

10 Tekniske data

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

10.1 Rørledningsskjema: Utendørsenhet



A Hydromodul B Kompressormodul

- a1** Vann INN (skrukobling, hann, 1")
a2 Vann UT (skrukobling, hann, 1")
b Dreneringsventil (vannkrets)
c Ekspansjonskar
d Flytsensor
e Platevarmeveksler
f Automatisk utluftingsventil
g Sikkerhetsventil
h Pumpe
i Tilkobling for valgfri strømningsbryter
j Væskestoppventil
k Filter
l Elektronisk ekspansjonsventil
m Lyddemper med filter
n Fordeler
o Varmerveksler
p 4-veisventil
q Akkumulator
r Kompressor
s Lyddemper
t Gassavstengingsventil med utløpsport

- B1PW** Romoppvarmingens vanntrykksensor
B1PR Kjølemiddeltrykksensor
S1PH Høytrykksbryter

Termistorer (hydromodul):

- R1T** Utslippsvann, varmeveksler
R3T Kjølemedium på væskeside
R4T Innløpsvann

Termistorer (kompressormodul):

- R1T** Utendørs luft
R2T Kompressorens utløp
R3T Kompressorinnsugning

Kjølemiddelstrøm:

- Oppvarming
 Kjøling

Tilkoplinger:

- Skruetilkobling
 Konisk tilkobling
 Hurtigkopling
 Slagloddet tilkobling

10.2 Kablingsskjema: Utendørsenhet

Kompressormodul

Se det interne kablingsskjemaet som følger med enheten (på innsiden av frontplaten). Forkortelsene som er benyttet, står oppført nedenfor.

Oversettelse av tekst i ledningsdiagram:

Engelsk	Oversettelse
(1) Connection diagram	(1) Kablingsskjema
Outdoor	Utendørs
Hydro	Hydromodul
(2) Notes	(2) Merknader
	Tilkopling
X1M	Hovedterminal
-----	Jordledninger
-----	Kjøpes lokalt
	Valg
	Ledningsopplegg avhengig av modell
	Bryterboks
	KRETSKORT
	Vernejording
	Lokal ledning
(3) Legend	(3) Tegnforklaring
	*: Valgfri; #: Kjøpes lokalt
A1P	Hydrosettets hovedkretskort
AL*	Kontakt
C*	Kondensator
DB*	Likeretterbro
DC*	Kontakt
DP*	Kontakt
E*	Kontakt
F1U	Sikring T 6,3 A 250 V
FU1, FU2	Sikring T 3,15 A 250 V
FU3	Sikring T 30 A 250 V
H*	Kontakt
IPM*	Intelligent strømmodul
L	Kontakt
LED A	Kontrollampe
L*	Reaktor
M1C	Kompressormotor
M1F	Viftemotor
MR*	Magnetisk relé
N	Kontakt
PCB1	Kretskort (hoved)
PS	Svitsjet strømforsyning
Q1L	Varmevern
Q1DI	# Jordfeilbryter
Q*	Isolert port på topolet transistor (IGBT)
R1T	Termistor (luft)
R2T	Termistor (varmeveksler)
R3T	Termistor (utløp)
RTH2	Resistor
S	Kontakt
S1PH	Høytrykksbryter

Engelsk	Oversettelse
S2~80	Kontakt
SA1	Overspenningsavleder
SHM	Rekkeklemmens festeplate
U, V, W	Kontakt
V3, V4, V401	Varistor
X*A	Kontakt
X*M	Terminalstripe
Y1E	Elektronisk ekspansjonsventil
Y1S	Solenoidventil (4-veisventil)
Z*C	Støyfilter (ferrittkjerne)
Z*F	Støyfilter

MERKNADER:

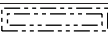
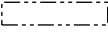
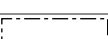
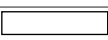
- Beskyttelsesinnretningen(e) S1PH og Q1L må ikke kortsluttes under drift.
- Farger: BLK: svart; RED: rød; BLU: blå; WHT: hvit; GRN: grønn; YLW: gul

Hydromodul

Kablingsskjemaet er levert med enheten, plassert på innsiden av servicedekselet.

Oversettelse av tekst i ledningsdiagram:

Engelsk	Oversettelse
(1) Connection diagram	(1) Kablingsskjema
Hydro	Hydromodul
Outdoor	Utendørs
1N~, 230 V, 3/6 kW	1N~, 230 V, 3 kW eller 6 kW
3N~, 400 V, 6/9 kW	3N~, 400 V, 6 kW eller 9 kW
2-point SPST valve	2-punkts SPST-ventil
Booster heater power supply	Strømtilførsel for tilleggsvarmer
Compressor switch box	Kompressorbryterboks
External BUH	Ekstern ekstravarmen
For DHW tank option (only ***)	For alternativ med husholdningsvarmtvannstank (kun ***)
For external BUH option	For eksempel valgfritt eksternt ekstravarmersett
For normal power supply (standard)	For normal strømforsyning (standard)
For preferential kWh rate power supply (outdoor)	For strømforsyning til foretrukket kWh-tariff (utendørs)
Hydro SWB power supplied from compressor SWB	Hydrobryterboks med strømforsyning fra kompressorbryterboks
Normal kWh rate power supply	Strømforsyning til normal kWh-tariff
SWB	Bryterboks
Use normal kWh rate power supply for hydro SWB	Bruk strømforsyning til normal kWh-tariff for hydrobryterboksen
(2) Hydro SWB layout	(2) Hydrobryterboksens layout
For external BUH model	For eksempel ekstern ekstravarmenmodell
For internal BUH model	For eksempel intern ekstravarmenmodell
Rear	Bak
(3) Notes	(3) Merknader
X1M	Hovedterminal

Engelsk	Oversettelse
X2M	Terminal for lokalt ledningsopplegg for vekselstrøm
X3M	Ekstern ekstravarmerterminal
X4M	Klemme for strømforsyning til tilleggsvarmer
X5M	Terminal for lokalt ledningsopplegg for likestrøm
X9M	Strømforsyningsterminal for intern ekstravarmer
X10M	Smart Grid-terminal
-----	Jordledninger
-----	Kjøpes lokalt
①	Flere mulige ledningsopplegg
	Valg
	Ledningsopplegg avhengig av modell
	Bryterboks
	KRETSKORT
Legend	(4) Tegnforklaring
	*: Valgfri; #: Kjøpes lokalt
A1P	Hovedkretskort
A2P	* PÅ/AV-termostat (PC=strømkrets (power circuit))
A3P	* Varmepumpekonvektor
A4P	* Digitalt I/O-kretskort
A8P	* Demand-kretskort
A11P	MMI (= frittstående brukergrensesnitt leveres som tilbehør) – Hovedkretskort
A13P	* LAN-adapter
A14P	* Kretskort for brukergrensesnitt
A15P	* Kretskort for mottaker (trådløs PÅ/AV-termostat)
CN* (A4P)	* Kontakt
DS1 (A8P)	* DIP-bryter
E*P (A9P)	LED-indikator
F1B	# Overstrømssikring for ekstravarmer
F2B	Overstrømssikring for tilleggsvarmer
F1U, F2U (A4P)	* Sikring 5 A 250 V for digitalt I/O-kretskort
K1A, K2A	* Høyspennings Smart Grid-relé
K1M	Kontaktor for ekstravarmer
K3M	* Kontaktor for tilleggsvarmer
K*R (A4P)	Relé på kretskort
M2P	# Husholdningsvarmtvannspumpe
M2S	# 2-veisventil for kjølemodus
M3S	* 3-veisventil for golvoppvarming / husholdningsvarmtvann
M4S	* Ventilsett
PC (A15P)	* Strømkrets
PHC1 (A4P)	* Optokobler-inngang for krets
Q2L	* Varmevern for tilleggsvarmer
Q4L	# Sikkerhetstermostat
Q*DI	# Jordfeilbryter
R1H (A2P)	* Fuktighetssensor

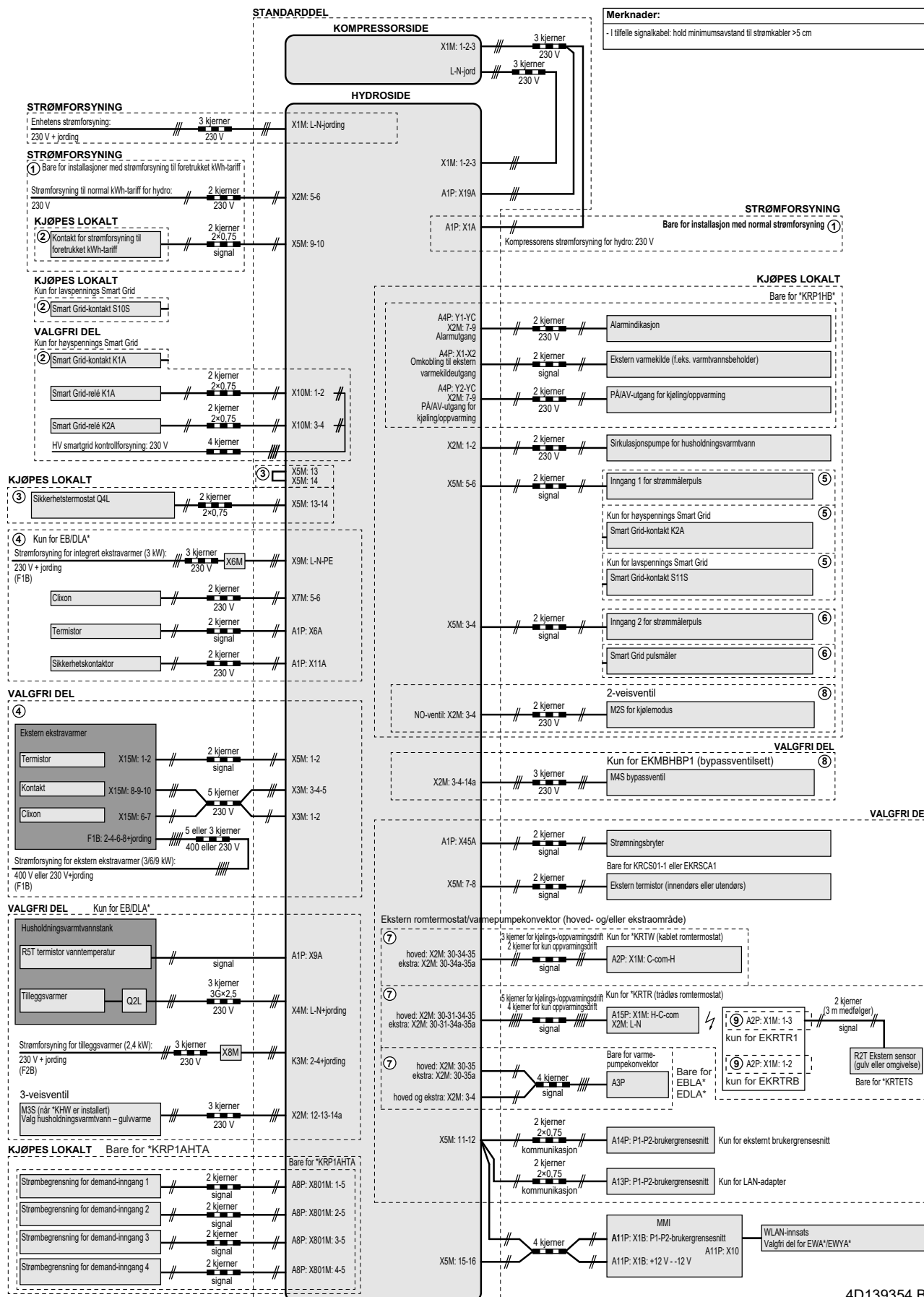
Engelsk	Oversettelse
R1T (A2P)	* Omgivelsessensor PÅ/AV-termostat
R1T (A14P)	* Brukergrensesnitt for omgivelsessensor
R2T (A2P)	* Ekstern sensor (gulv eller omgivelser)
R5T	* Termistor for husholdningsvarmtvann
R6T	* Ekstern termistor for innendørs eller utendørs omgivelser
S1L	* Strømningsbryter
S1S	# Kontakt for strømforsyning til foretrukket kWh-tariff
S2S	# Inngang 1 for strømmålerpuls
S3S	# Inngang 2 for strømmålerpuls
S4S	# Smart Grid-innmating
S6S~S9S	* Digitale innganger for strømbegrensning
S10S, S11S	# Lavspennings Smart Grid-kontakt
SS1 (A4P)	* Velgerbryter
TR1	Strømforsyningsomformer
X4M	* Terminalstripe (strømforsyning til tilleggsvarmer)
X8M	# Terminalstripe (strømforsyning på klientsiden)
X9M	Terminalstripe (strømforsyningen for integrert ekstravarmer)
X10M	* Terminalstripe (Smart Grid-strømforsyning)
X*, X*A, X*Y	Kontakt
X*M	Terminalstripe
Z*C	Støyfilter (ferrittkjerne)
(5) Option PCBs	(5) Valgfrie kretskort
Alarm output	Alarmutgang
Changeover to ext. heat source	Omkobling til ekstern varmekilde
For demand PCB option	For demand-kretskort
For digital I/O PCB option	For valget digitalt I/O-kretskort
Max. load	Maksimum last
Min. load	Minimum last
Power limitation digital inputs: 12 V DC / 12 mA detection (voltage supplied by PCB)	Strømbegrensning av digitale innganger: 12 V DC / 12 mA deteksjon (spenning fra kretskort)
Options: ext. heat source output, alarm output	Valg: utgang for ekstern varmekilde, alarmutgang
Options: On/OFF output	Valg: PÅ/AV-utgang
Space C/H On/OFF output	Romkjøling/-oppvarming PÅ/AV-utgang
SWB	Bryterboks
(6) Options	(6) Alternativer
230 V AC Control Device	230 V AC kontrollenhet
Continuous	Kontinuerlig strøm
DHW pump output	Husholdningsvarmtvannspumpen s utgang
Electric pulse meter input: 12 V DC pulse detection (voltage supplied by PCB)	Elektriske pulsemålerinngang: 12 V DC pulsdeteksjon (spenning forsynt fra kretskort)
Ext. ambient sensor option (indoor or outdoor)	Ekstern miljøsensorvalg (innendørs eller utendørs)
For cooling mode	For kjølemodus

10 Tekniske data

Engelsk	Oversettelse
For HP tariff	For varmepumpetariff
For HV smartgrid	For høyspennings Smart Grid
For LV smartgrid	For lavspennings Smart Grid
For safety thermostat	For sikkerhetsromtermostat
For smartgrid	For Smart Grid
For ***	For ***
Inrush	Innkoblingstrøm
NO valve	Normalt åpen ventil
Only for LAN adapter	Kun for LAN-adapter
Optional for ***	Valgfri for ***
Preferential kWh rate power supply contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Kontakt for strømforsyning til foretrukket kWh-tariff: 16 V DC deteksjon (spenning fra kretskort)
Remote user interface	Fjernbrukergrensesnitt
Safety thermostat contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Kontakt for sikkerhetstermostat: 16 V DC deteksjon (spenning fra kretskort)
Smartgrid contacts	Smart Grid-kontakter
Smartgrid PV power pulse meter	Smart Grid pulsmåler for solcellestrøm
SWB	Bryterboks
(7) External On/OFF thermostats and heat pump convector	(7) Ekstern PÅ/AV romtermostater og varmepumpekonvektor
Additional LWT zone	Ekstratemperaturområde for utslippsvann
Main LWT zone	Hovedtemperaturområde for utslippsvann
Only for ext. sensor (floor or ambient)	Bare for ekstern sensor (gulv eller omgivelser)
Only for heat pump convector	Bare for varmepumpekonvektor
Only for wired On/OFF thermostat	Bare for kablet PÅ/AV-romtermostat
Only for wireless On/OFF thermostat	Bare for trådløs PÅ/AV-romtermostat
Only for ***	Bare for ***

Elektrisk koplingsskjema

Hvis du vil ha flere detaljer, kontroller enhetens ledningsopplegg.



4D139354 B

ERC



4P688014-1 E 00000001

Copyright 2022 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P688014-1E 2023.05