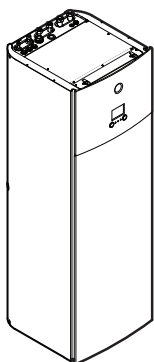


Installeringshåndbok



X-serien – Tank (180 l/230 l)



<https://daikintechanicaldatahub.eu>



CHVX07S18A▲4V▼
CHVX07S23A▲4V▼

CHVX07S18A▲9W▼
CHVX07S23A▲9W▼

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

Innholdsfortegnelse

1 Om dette dokumentet	2
2 Spesifikke sikkerhetsinstruksjoner for montører	3
3 Om esken	4
3.1 Innendørsanlegg.....	4
3.1.1 Fjerne tilbehør fra innendørsanlegget.....	4
3.1.2 Slik håndterer du innendørsenheten.....	4
4 Installere anlegget	4
4.1 Klargjøre installeringsstedet.....	4
4.1.1 Krav til installeringssted for innendørsanlegget.....	5
4.1.2 Spesielle krav for R32-enheter.....	5
4.1.3 Installasjonsmønstre.....	6
4.2 Åpne og lukke anlegget.....	11
4.2.1 Slik åpner du innendørsenheten.....	11
4.2.2 Senke bryterboksen.....	12
4.2.3 Slik lukker du innendørsenheten.....	12
4.3 Montere innendørsanlegget.....	13
4.3.1 Tilkobling av dreneringsslangen til avløpet.....	13
4.3.2 Slik monterer du innendørsenheten.....	13
5 Installering av røropplegg	13
5.1 Klargjøre kjølemedierørene.....	13
5.1.1 Krav til røropplegg for kjølemiddel.....	13
5.1.2 Isolasjon til kjølemedierør.....	14
5.2 Koble til røropplegg for kjølemiddel.....	14
5.2.1 Koble kjølemedierørene til innendørsanlegget.....	14
5.3 Klargjøre vannrøropplegg.....	14
5.3.1 Slik kontrollerer du vannvolumet og strømningshastigheten.....	14
5.4 Koble til vannrøropplegg.....	15
5.4.1 Slik kobler du til vannrøropplegget.....	15
5.4.2 Slik kobler du til resirkuleringsrøropplegget.....	16
5.4.3 Slik fyller du vannkretsen.....	16
5.4.4 Slik fyller du husholdningsvarmtvannstanken.....	16
5.4.5 Slik isolerer du vannrøropplegget.....	16
6 Elektrisk installering	16
6.1 Om overholdelse av elektriske bestemmelser.....	16
6.2 Retningslinjer for tilkobling av elektriske ledninger.....	16
6.3 Tilkoblinger til innendørsenheten.....	16
6.3.1 Slik kobler du til hovedstrømforsyningen.....	17
6.3.2 Slik kobler du til strømforsyning for ekstravarmer.....	19
6.3.3 Slik kobler du til avstengningsventilen.....	20
6.3.4 Slik kobler du til husholdningsvarmtvannspumpen.....	21
6.3.5 Slik kobler du til alarmutgangen.....	21
6.3.6 Slik kobler du til PÅ/AV-utgangen for romkjøling/-oppvarming.....	22
6.3.7 Koble til sikkerhetstermostaten.....	22
6.3.8 Kople til sekundærpumpen.....	23
6.4 Etter tilkobling av det elektriske ledningsopplegget til innendørsenheten.....	23
7 Konfigurasjon	24
7.1 Oversikt: konfigurasjon.....	24
7.1.1 Slik får du tilgang til de vanligste kommandoene.....	24
7.2 Veiviser for konfigurering.....	25
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: Ekstravarmer.....	26
7.2.5 Veiviser for konfigurasjon: Hovedområde.....	26
7.2.6 Veiviser for konfigurasjon: Tank.....	27
7.3 Værvhengig kurve.....	28
7.3.1 Hva er en værvhengig kurve?.....	28

7.3.2 Stigning-drift-kurve.....	28
7.3.3 2-punktskurve.....	29
7.3.4 Bruke av værvhengige kurver.....	29
7.4 Innstillinger-meny.....	30
7.4.1 Hovedområde.....	30
7.4.2 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.....	33
8.2.2 Slik gjennomfører du en luftrensing.....	33
8.2.3 Slik testkjører du en aktuator.....	33
8.2.4 Slik utfører du en testkjøring.....	33
8.2.5 Slik utfører du uttørring av betong under gulvoppvarming.....	33
9 Overlevering til brukeren	33
10 Tekniske data	35
10.1 Rørledningsskjema: innendørsenhet.....	35
10.2 Kablingsskjema: Innendørsenhet.....	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 innendørsenheten)
- **Driftshåndbok:**
 - Hurtigguide for grunnleggende drift
 - Format: Papir (i boksen til innendørsenheten)
- **Referanseguide for bruker:**
 - Detaljerte trinnvise instruksjoner og bakgrunnsinformasjon om grunnleggende og avansert bruk
 - Format: Digitale filer på <https://www.daikin.eu>. Bruk søkefunksjonen  for å finne din modell.
- **Installeringshåndbok – Utendørsenhet:**
 - Installeringsanvisninger
 - Format: Papir (i boksen til utendørsenheten)
- **Installeringshåndbok – Innendørsenhet:**
 - Installeringsanvisninger
 - Format: Papir (i boksen til innendørsenheten)
- **Referanseguide for installatør:**
 - Klargjøring av installasjon, 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 innendørsenheten) + Digitale filer på <https://www.daikin.eu>. Bruk søkefunksjonen  for å finne din modell.

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

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

Tekniske data

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

Online verktøy

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

• Daikin Technical Data Hub

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

• Heating Solutions Navigator

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

• Daikin e-Care

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

App Store

Google Play



2 Spesifikke sikkerhetsinstruksjoner for montører

Følg alltid sikkerhetsinstruksjonene og forskriftene nedenfor.

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



ADVARSEL

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



ADVARSEL

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



ADVARSEL

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

Spesielle krav for R32 (se "[4.1.2 Spesielle krav for R32-enheter](#)" [5])



A2L

ADVARSEL: SVAKT ANTENNELIG MATERIALE

Kjølemediet i dette anlegget er svakt antennelig.



ADVARSEL

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



ADVARSEL

Anlegget skal oppbevares som følger:

- slik at mekanisk skade forhindres.
- i et godt ventilert rom uten fungerende antenningskilder (for eksempel åpen flamme eller gassapparat eller elektrisk varmeapparat i drift).



ADVARSEL

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



ADVARSEL

- Ta forholdsregler for å unngå vibrasjoner eller pulsering i kjølemiddelrørene.
- Beskytt sikkerhetsanordningene, rør og beslag så godt som mulig mot skadelige miljøpåvirkninger.
- Sørg for nok plass til at lange rør kan utvide seg og trekke seg sammen.
- Design og monter rør i kjølesystemer for å minimere risikoen for at hydrauliske støt skader systemet.



ADVARSEL

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



FORSIKTIG

Lokalt utførte skjøter på kjølemedierør innendørs skal testes for tetthet. Testmetoden skal ha en sensitivitet på 5 gram per år med kjølemedium eller bedre under et trykk på minst 0,25 ganger maksimalt tillatt trykk. Det skal ikke kunne påvises lekkasje.

Åpne og lukke enheten (se "[4.2 Åpne og lukke anlegget](#)" [11])



FARE: FARE FOR DØDELIG ELEKTROSJOKK



FARE: FARE FOR FORBRENNING/SKÅLDING

Montering av innendørsenheten (se "[4.3 Montere innendørsanlegget](#)" [13])



ADVARSEL

Metode for festing av innendørsenheten MÅ være i samsvar med instruksjonene i denne håndboken. Se "[4.3 Montere innendørsanlegget](#)" [13].

Montering av rør (se "[5 Installering av røropplegg](#)" [13])



ADVARSEL

Det lokalt røropplegg MÅ være i samsvar med instruksjonene i denne håndboken. Se "[5 Installering av røropplegg](#)" [13].

Elektrisk installasjon (se "[6 Elektrisk installering](#)" [16])



FARE: FARE FOR DØDELIG ELEKTROSJOKK



ADVARSEL

Elektrisk ledningsopplegg MÅ være i samsvar med instruksjonene fra:

- Denne håndboken. Se "[6 Elektrisk installering](#)" [16].
- Koblingsskjemaet, som er levert med enheten, plassert på innsiden av innendørsenhetsens bryterboksdeksel. For en oversettelse av forklarende tekst, se "[10.2 Koblingsskjema: Innendørsenhet](#)" [36].



ADVARSEL

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

3 Om esken



ADVARSEL

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



ADVARSEL

Bruk ALLTID flerjernet kabel til strømtilførselskabler.



ADVARSEL

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

Disse kan føre til overoppheting, elektrisk støt eller brann.



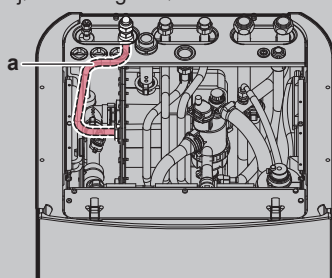
FORSIKTIG

IKKE skyv inn eller plasser overskytende kabellengder i enheten.



ADVARSEL

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



a Kjølemiddelgassrør



ADVARSEL

Ekstravarmeren MÅ ha en dedikert strømforsyning og MÅ være beskyttet av de nødvendige sikkerhetsenheter som kreves i nasjonale forskrifter for ledningsopplegg.



FORSIKTIG

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



INFORMASJON

For informasjon om sikringenes verdier, sikringstypene og spesifikasjoner for kretsbyteren, se "[6 Elektrisk installering](#)" [p 16].

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



ADVARSEL

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



ADVARSEL

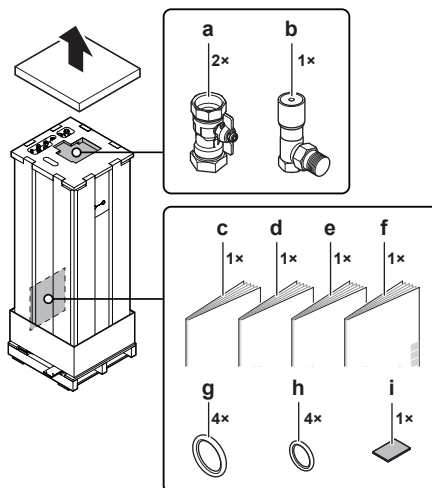
Luftrensing av varmemstrålelegemer eller oppsamlere. Før du foretar luftrensing fra varmemstrålelegemer eller oppsamlere må du sjekke om eller vises på startskjermen til brukergrensesnittet.

- Hvis ikke kan du utføre luftrensing umiddelbart.
- Hvis ja, sørg for at rommet der du vil utføre luftrensing har tilstrekkelig ventilasjon. **Begrunnelse:** Ved eventuelt havari, kan kjølemiddel lekke inn i vannkretsen, og deretter inn i rommet når du foretar luftrensing fra varmemstrålelegemer eller oppsamlere.

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

3.1 Innendørsanlegg

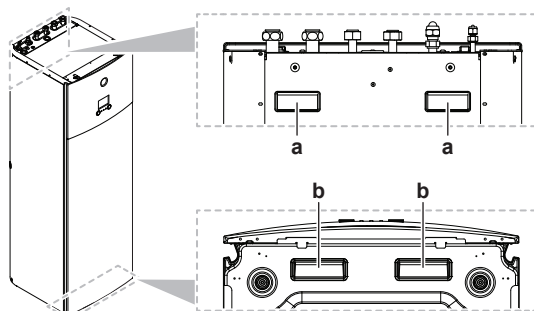
3.1.1 Fjerne tilbehør fra innendørsanlegget



- a Avstengningsventiler for vannkrets
- b Bypassventil for differensialtrykk
- c Generelle sikkerhetshensyn
- d Tilleggsbok for valgt utstyr
- e Installeringshåndbok for innendørsenhet
- f Driftshåndbok
- g Tetningsringer for avstengningsventiler (romoppvarmingens vannkrets)
- h Tetningsringer for lokalt kjøpte avstengningsventiler (krets for husholdningsvarmtvann)
- i Isolasjonstape for inntaket til lavspenningskablene

3.1.2 Slik håndterer du innendørsenheten

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



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

4 Installere anlegget

4.1 Klargjøre installeringsstedet



ADVARSEL

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

3 Om esken

Vær oppmerksom på det følgende:

**ADVARSEL**

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

4.1.1 Krav til installeringssted for innendørsanlegget

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

**INFORMASJON**

DX-innendørsenheter har to driftsmoduser: oppvarming og kjøling.

Når det gjelder gulvstående innendørsenheter:

- Kjøling er kun tillatt ved bruk av gulvoppvarming + bizonsett.
- I kjølemodus kan du ikke stille inn settpunktet for gulvoppvarmingen til under 18°C.
- Kjøling med viftekonvektorer eller radiatorer er ikke tillatt.

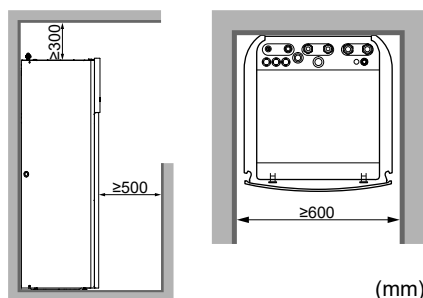
- Vær oppmerksom på følgende retningslinjer for målinger:

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

^(a) Kjølemiddelrørlengden er enveislengden av væskerørøpplagg.

	Høydeforskjell utendørs-innendørs	Høydeforskjell innendørs- innendørs
Utendørsenhet installert høyere enn innendørsenhet	≤30 m	≤7,5 m
Utendørsenhet installert lavere enn minst 1 innendørsenhet	≤15 m	≤15 m

- Vær oppmerksom på følgende retningslinjer for installeringsavstander:



I tillegg til retningslinjene for mellomrom: Fordi den totale kjølemiddelmengden i systemet er ≥1,84 kg, må rommet der du installerer innendørsenheten oppfylle forutsetningene beskrevet i "4.1.3 Installasjonsmønstre" [p. 6].

**INFORMASJON**

Hvis du har begrenset installasjonsplass, gjør du følgende før du installerer enheten i endelig posisjon: "4.3.1 Tilkobling av dreneringsslangen til avløpet" [p. 13]. Dette krever at ett eller begge sidepanelene fjernes.

4.1.2 Spesielle krav for R32-enheter

I tillegg til retningslinjene for mellomrom: Fordi den totale kjølemiddelmengden i systemet er ≥1,84 kg, må rommet der du installerer innendørsenheten oppfylle forutsetningene beskrevet i "4.1.3 Installasjonsmønstre" [p. 6].

**ADVARSEL: SVAKT ANTENNELIG MATERIALE**

Kjølemediet i dette anlegget er svakt antennelig.

**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 oppbevares som følger:

- på en slik måte at mekaniske skader unngås.
- i et godt ventilert rom uten antenneskilder som er i kontinuerlig drift (for eksempel: åpen ild, et gassapparat i drift eller en elektrisk varmeovn i drift).
- romstørrelsen skal være som spesifisert nedenfor.

**ADVARSEL**

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

**ADVARSEL**

- Ta forholdsregler for å unngå vibrasjoner eller pulsering i kjølemiddelrørene.
- Beskytt sikkerhetsanordningene, rør og beslag så godt som mulig mot skadelige miljøpåvirkninger.
- Sørg for nok plass til at lange rør kan utvide seg og trekke seg sammen.
- Design og monter rør i kjølesystemer for å minimere risikoen for at hydrauliske støt skader systemet.

**ADVARSEL**

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

**MERKNAD**

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

**MERKNAD**

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

4 Installere anlegget

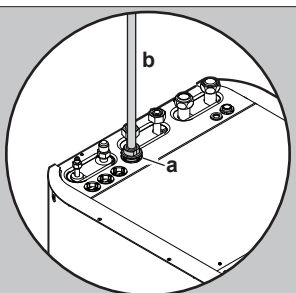
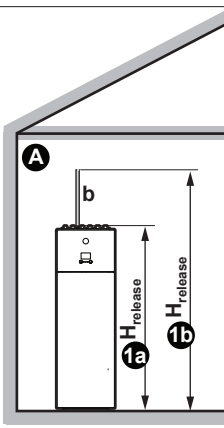
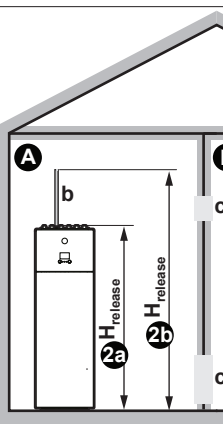
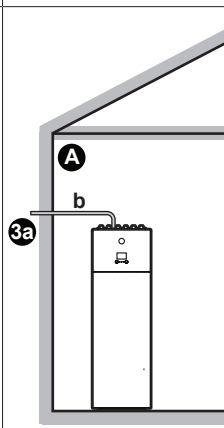
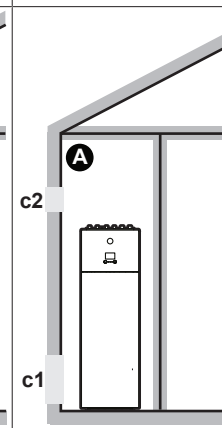
4.1.3 Installasjonsmønstre



ADVARSEL

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

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

Romtype	Tillatte mønstre			
Stue, kjøkken, garasje, loft, kjeller, oppbevaringsrom	1, 2, 3			
Teknisk rom (dvs. rom som ALDRI bebos av personer)	1, 2, 3, 4			
	MØNSTER 1	MØNSTER 2	MØNSTER 3	MØNSTER 4
				
Ventilasjonsåpninger	I/T	Mellom rom A og B	I/T	Mellom rom A og utsiden
Minimum gulvareal	Rom A	Rom A + rom B	I/T	I/T
Pipe	Kan være nødvendig	Kan være nødvendig	Forbundet til utsiden	I/T
Utslipp i tilfelle kjølemiddellekkasje	Inne i rom A	Inne i rom A	Ute	Inne i rom A
Restriksjoner	Se "MØNSTER 1" [7], "MØNSTER 2" [7], "MØNSTER 3" [9] og "Tabeller for MØNSTER 1, 2 og 3" [9]			Se "MØNSTER 4" [11]

A	Rom A (= rommet der innendørsenheten installeres)
B	Rom B (= tiliggende rom)
a	Hvis det ikke er montert noen pipe, er dette standardpunktet for utslipp i tilfelle kjølemiddellekkasje. Ved behov kan du koble til en pipe her.
b	Pipe
c1	Nedre åpning for naturlig ventilasjon
c2	Øvre åpning for naturlig ventilasjon
H_{release}	Faktisk utslippshøyde: 1a/2a : Uten pipe. Fra gulvet til toppen av enheten. • For 180 l-enheter => H _{release} =1,66 m • For 230 l-enheter => H _{release} =1,86 m 1b/2b : Med pipe. Fra gulvet til toppen av pipen. • For 180 l-enheter => H _{release} =1,66 m + pipens høyde • For 230 l-enheter => H _{release} =1,86 m + pipens høyde
3a	Installasjon med pipe koble til utsiden. Utslippshøyden er ikke relevant. Det finnes ingen krav til minimum gulvareal.
I/T	Ikke gjeldende

Minimum gulvareal / utslippshøyde:

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

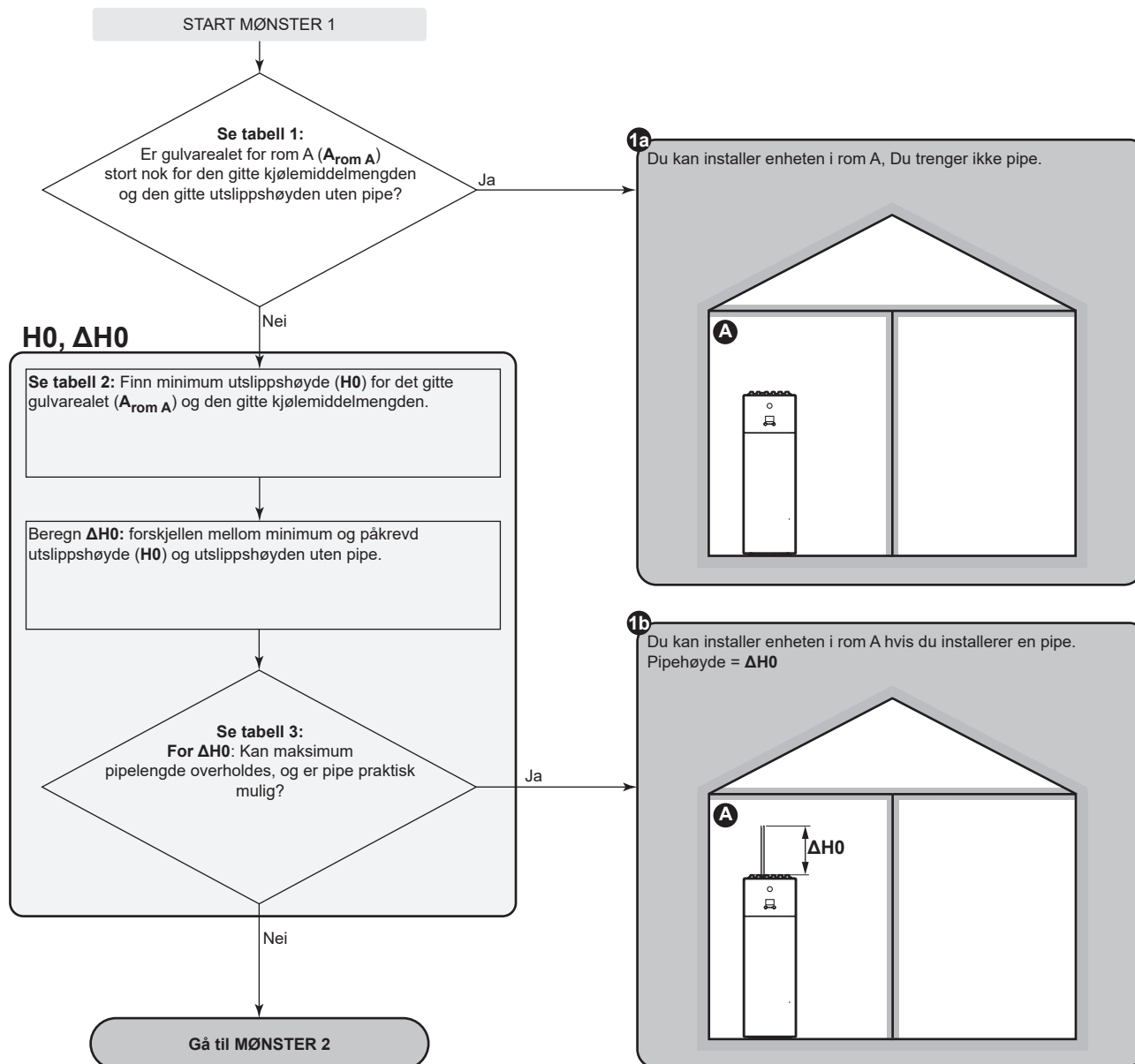


ADVARSEL

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

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

MØNSTER 1



MØNSTER 2

MØNSTER 2: Betingelser for ventilasjonsåpninger

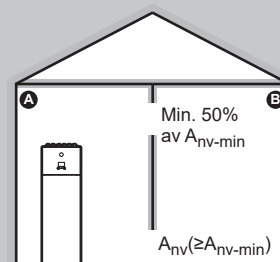
Hvis du vil dra nytte av gulvarealet i det tilliggende rommet, må du lage 2 åpninger (en nederst og en øverst) mellom rommene for å sørge for naturlig ventilasjon. Åpningene må tilfredsstille følgende betingelser:

• Nedre åpning (A_{nv}):

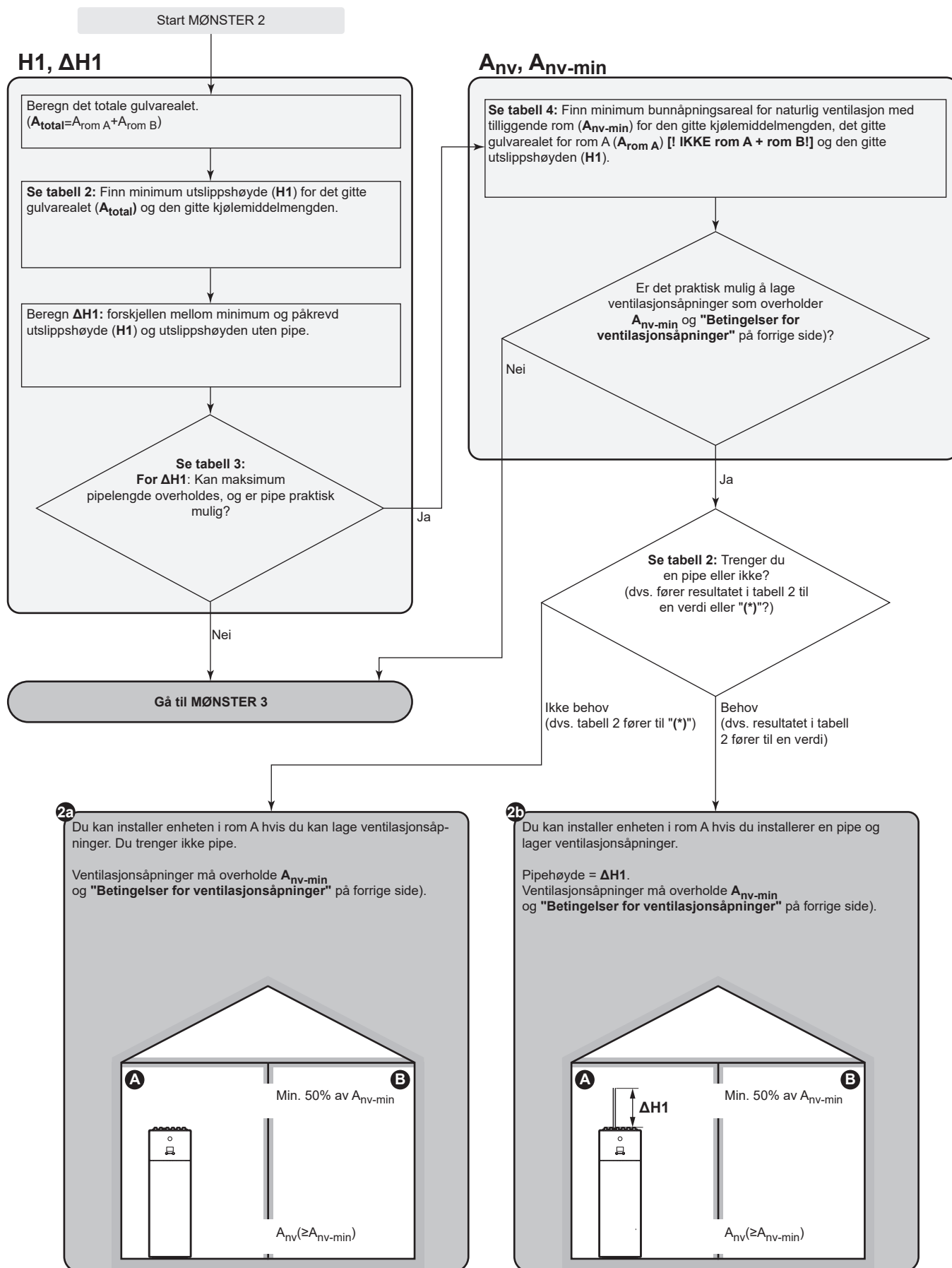
- Må være en permanent åpning som ikke kan stenges.
- Hele åpningen må være mellom 0 og 300 mm fra gulvet.
- Må være $\geq A_{nv-min}$ (minimum areal for nedre åpning).
- $\geq 50\%$ av det nødvendige åpningsarealet A_{nv-min} må være ≤ 200 mm fra gulvet.
- Den nedre åpningen må være ≤ 100 mm over gulvet.
- Hvis åpningen går helt ned til gulvet, må høyden på åpningen være ≥ 20 mm.

• Øvre åpning:

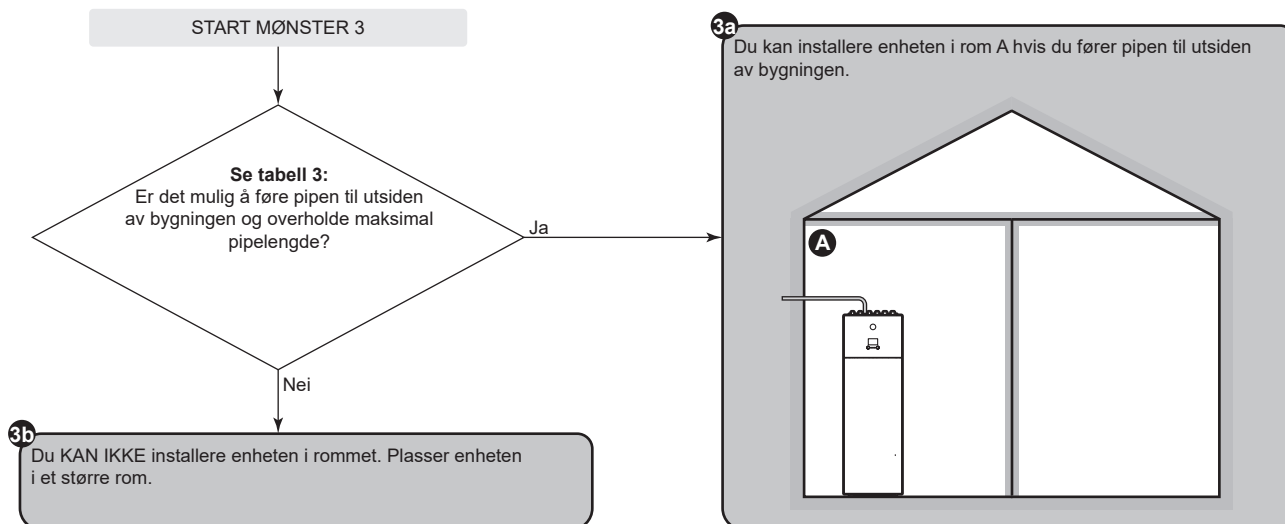
- Må være en permanent åpning som ikke kan stenges.
- Må være $\geq 50\%$ av A_{nv-min} (minimum areal for nedre åpning).
- Må være $\geq 1,5$ m fra gulvet.



4 Installere anlegget



MØNSTER 3



Tabeller for MØNSTER 1, 2 og 3

Tabell 1: Minimum gulvareal

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

Mengde (kg)	Minimum gulvareal (m²)	
	Utslippshøyde uten pipe (m)	
	1,66 (Enhet=180 l)	1,86 (Enhet=230 l)
1,5	3,92	3,50
2	5,23	4,66
2,4	6,40	5,60
2,6	7,51	6,06
3	9,99	7,95
3,3	12,09	9,62

Tabell 2: Minimum utslippshøyde

Ta hensyn til følgende:

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

Mengde (kg)	Minimum utslippshøyde (m)						
	Gulvareal (m²)						
	2,50	5,00	10,00	15,00	20,00	25,00	30,00
1,5	2,61	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2	3,47	1,74	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,4	4,17	2,08	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,6	4,52	2,26	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
3	5,21	2,61	1,66	(*)	(*)	(*)	(*)
3,3	5,73	2,87	1,83	(*)	(*)	(*)	(*)

4 Installere anlegget

Tabell 3: Maksimum pipelengde

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

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

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

Tabell 4 – Minimum nedre åpningsareal for naturlig ventilasjon

Ta hensyn til følgende:

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

Minste åpningsareal for naturlig ventilasjon A _{nv} (m²) - Ved kjølemiddelmengde = 2,0 kg							
Utslippshøyde (m)	Rommets gulvareal A (m²)						
	2,50	5,00	10,00	15,00	20,00	25,00	30,00
1,66	0,025	0,002	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
1,86	0,021	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,06	0,018	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,26	0,015	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,46	0,012	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,66	0,009	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,86	0,007	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
3,06	0,004	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)

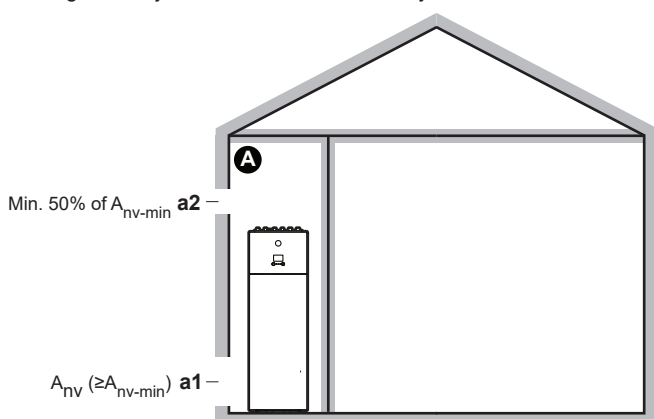
Minste åpningsareal for naturlig ventilasjon A _{nv} (m²) - Ved kjølemiddelmengde = 2,4 kg							
Utslippshøyde (m)	Rommets gulvareal A (m²)						
	2,50	5,00	10,00	15,00	20,00	25,00	30,00
1,66	0,035	0,012	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
1,86	0,031	0,006	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,06	0,027	0,001	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,26	0,023	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,46	0,020	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,66	0,017	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,86	0,014	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
3,06	0,011	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)

Minste åpningsareal for naturlig ventilasjon A _{nv} (m²) - Ved kjølemiddelmengde = 2,6 kg							
Utslippshøyde (m)	Rommets gulvareal A (m²)						
	2,50	5,00	10,00	15,00	20,00	25,00	30,00
1,66	0,040	0,017	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
1,86	0,035	0,011	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,06	0,031	0,005	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,26	0,027	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,46	0,024	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,66	0,021	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,86	0,018	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
3,06	0,015	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)

Minste åpningsareal for naturlig ventilasjon A _{nv} (m²) - Ved kjølemiddelmengde = 3,3 kg							
Utslippshøyde (m)	Rommets gulvareal A (m²)						
	2,50	5,00	10,00	15,00	20,00	25,00	30,00
1,66	0,057	0,034	0,008	(*)	(*)	(*)	(*)
1,86	0,051	0,027	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,06	0,046	0,020	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,26	0,042	0,015	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,46	0,038	0,009	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,66	0,034	0,005	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,86	0,031	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
3,06	0,028	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)

MØNSTER 4

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



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

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

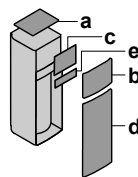
Det minimale nedre åpningsarealet for naturlig ventilasjon mellom rommet som ikke er oppholdsrom og friluft avhenger av total kjølemiddelmengde i systemet. For middels kjølemiddelmengde, bruk raden med den høyere verdien. **Eksempel:** Hvis kjølemiddelmengden er 4,3 kg, bruk raden for 4,4 kg.

Total kjølemiddelmengde (kg)	A _{nv-min} (dm ²)
1,5 kg	6,2 dm ²
2 kg	7,1 dm ²
2,4 kg	7,8 dm ²
2,6 kg	8,1 dm ²
3 kg	8,8 dm ²
3,3 kg	9,2 dm ²

4.2 Åpne og lukke anlegget

4.2.1 Slik åpner du innendørsenheten

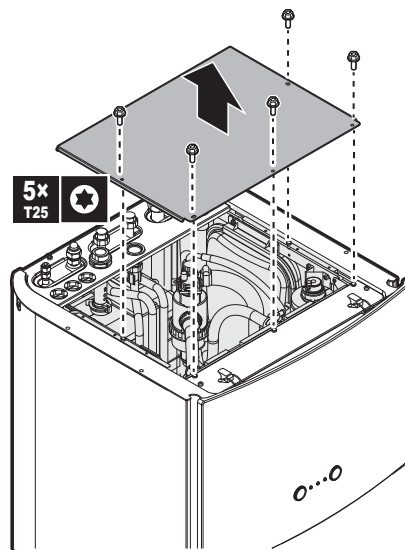
Oversikt



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

Åpen

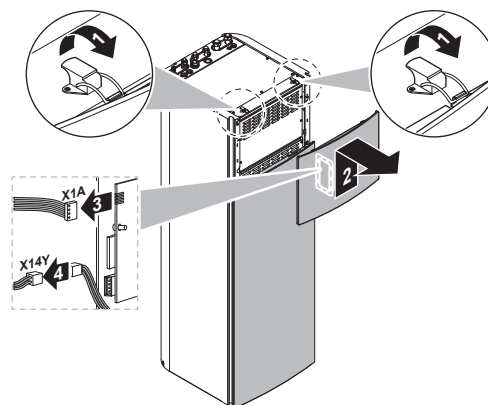
- 1 Fjern det øverste panelet.



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

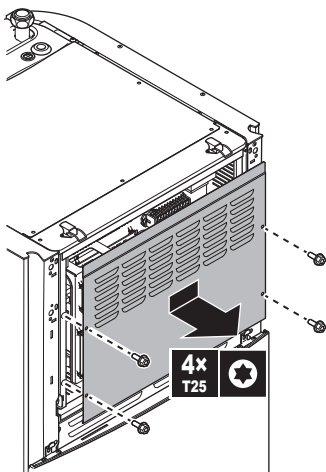
**MERKNAD**

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



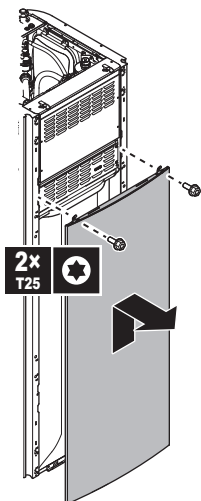
- 3 Fjern bryterboksdekselet.

4 Installere anlegget

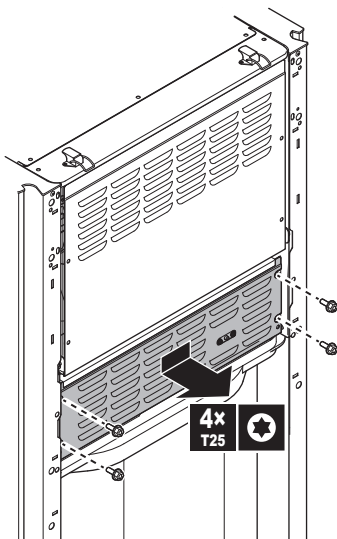


4 Fjern frontplaten ved behov. Dette er f.eks. nødvendig i følgende tilfeller:

- "4.2.2 Senke bryterboksen" ► 12]
- "4.3.1 Tilkobling av dreneringsslangen til avløpet" ► 13]
- Når du trenger tilgang til høyspennings-bryterboksen



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

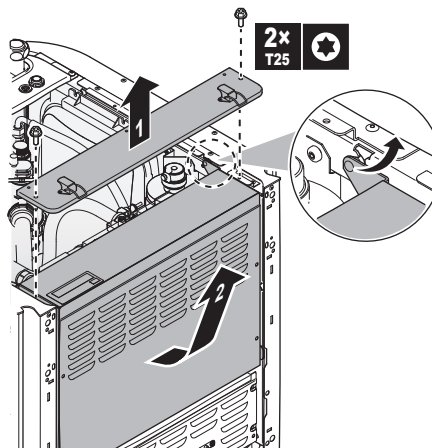


4.2.2 Senke bryterboksen

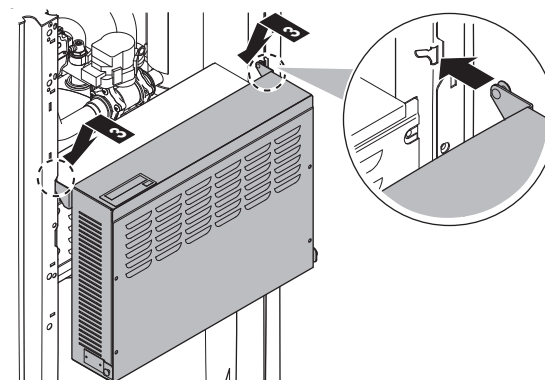
Under installering må du ha tilgang til innsiden av innendørsenheten. For å ha enklere tilgang til fronten, heng opp bryterboksen på utsiden av enheten, over høyspenningens bryterboksdeksel.

Forutsetning: Brukergrensesnitt-panelet og frontpanelet har blitt fjernet.

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



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



MERKNAD

Når du legger strømforsyningskabelen, bør du ta høyde for ekstra kabellengde slik at kretskortet kan plasseres lavere. Fest kabelen slik at den ikke kommer i kontakt med rør når bryterboksen er i normal-/driftsposisjon.

4.2.3 Slik lukker du innendørsenheten

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



MERKNAD

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

4.3 Montere innendørsanlegget

4.3.1 Tilkobling av dreneringsslangen til avløpet

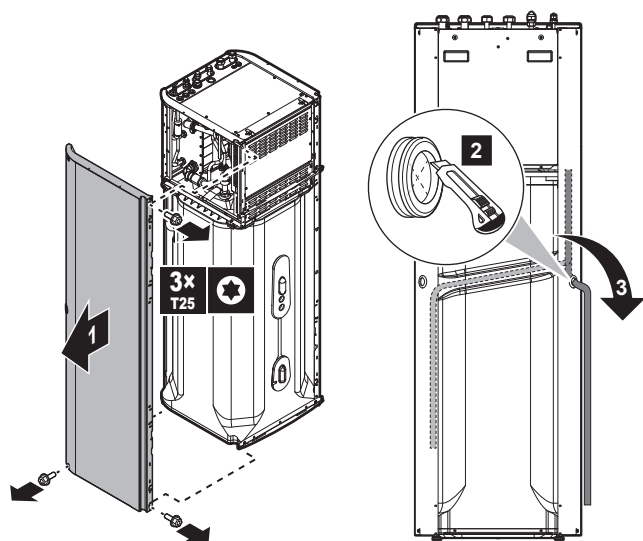
Vann som kommer fra trykkavlastningsventilen samles opp i dreneringssumpen. Dreneringssumpen er koblet til dreneringsslangen inne i enheten. Koble dreneringsslangene til et passende avløp i henhold til gjeldende lovgivning. Du kan trekke dreneringsslangen gjennom venstre eller høyre sidepanel.

Forutsetning: Brukergrensesnitt-panelet og frontpanelet har blitt fjernet.

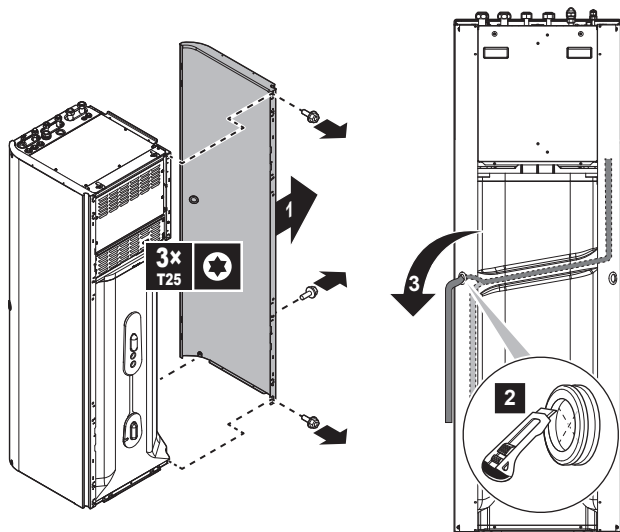
- 1 Fjern et av sidepanelene.
- 2 Skjær ut gummitetningen.
- 3 Trekk dreneringsslangen gjennom hullet.
- 4 Fest sidepanelet igjen. Kontroller at vannet kan renne gjennom dreneringsslangen.

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

Alternativ 1: Gjennom venstre sidepanel



Alternativ 2: Gjennom høyre sidepanel

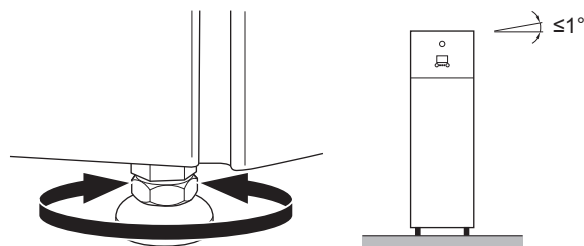


4.3.2 Slik monterer du innendørsenheden

- 1 Løft innendørsenheden fra pallen og plasser det på gulvet. Se også "3.1.2 Slik håndterer du innendørsenheden" [► 4].
- 2 Koble dreneringsslangen til avløpet. Se "4.3.1 Tilkobling av dreneringsslangen til avløpet" [► 13].

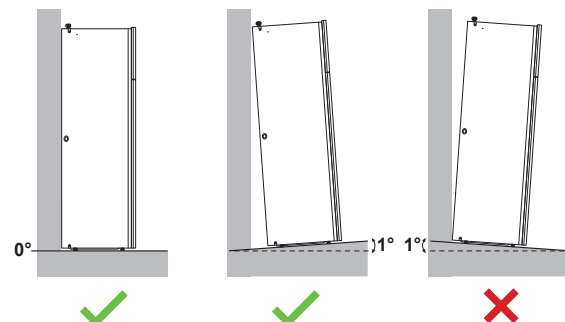
- 3 Skyv innendørsenheden på plass.

- 4 Juster høyden på nivelleringsføttene for å kompensere for ujevnheter i gulvet. Maksimalt tillatt avvik er 1°.



MERKNAD

Enheden må IKKE ikke vippes forover:



5 Installering av røropplegg

5.1 Klargjøre kjølemedierørene

5.1.1 Krav til røropplegg for kjølemiddel

Se også "4.1.2 Spesielle krav for R32-enheter" [► 5] for ytterligere krav.

Rørlengde

Se "4.1.1 Krav til installeringssted for innendørsanlegget" [► 5].

Rørmateriale

Sømløst kobberør som er deoksidert med fosforsyre

Rørtilkoblinger

Det er kun tillatt å bruke koniske tilkoblinger og hardloddede tilkoblinger. Innendørs- og utendørsenheter har tilkoblinger med koniske muttere. Koble til begge ender uten slagloddning. Hvis slagloddning blir nødvendig, må du ta hensyn til retningslinjene i referanseguiden for installatøren.

Koniske tilkoblinger

Bruk kun herdet materiale.

Rørdiameter

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

Rørenes herdingsgrad og tykkelse

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

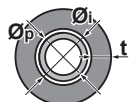
^(a) Det kan være behov for en større rørtykkelse avhengig av gjeldende lovgivning og det maksimale arbeidstrykket (se "PS High" på anleggets merkeplate).

5 Installering av røropplegg

5.1.2 Isolasjon til kjølemedierør

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

Utvendig rørdiameter (Ø _p)	Isolasjonens innvendige diameter (Ø _i)	Isolasjonstykkelse (t)
9,5 mm (3/8")	12~15 mm	≥13 mm
15,9 mm (5/8")	17~20 mm	≥13 mm



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



INFORMASJON

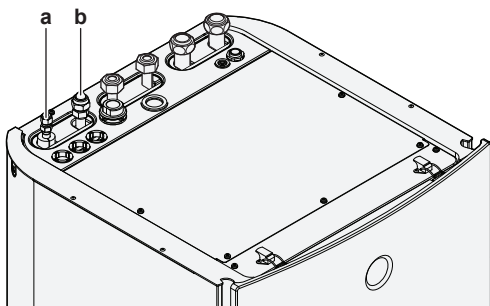
Se referanseguide for installatøren for utendørsenheten for mer informasjon.

5.2 Koble til røropplegg for kjølemiddel

Se installeringshåndboken for utendørsenheten for alle retningslinjer, spesifikasjoner og monteringsanvisninger.

5.2.1 Koble kjølemedierørene til innendørsanlegget

- Koble vækestoppventilen fra utendørsenheten til innendørsenhetens tilkobling for kjølemiddelvæske.



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

- Koble gasstoppventilen fra utendørsenheten til innendørsenhetens tilkobling for kjølemiddelgass.

5.3 Klargjøre vannrøropplegg



MERKNAD

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



MERKNAD

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

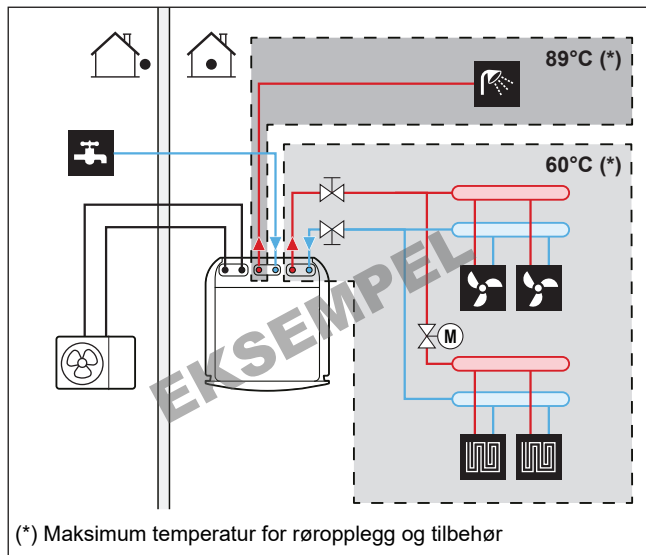
- Vanntrykk – Husholdningsvarmtvann.** Det maksimale vanntrykket er 10 bar (=1,0 MPa), og må være i samsvar med gjeldende lovgivning. Monter nødvendig sikkerhetsutstyr i vannkretsen for å sikre at maksimumstrykket IKKE overskrides (se "5.4.1 Slik kobler du til vannrøropplegget" ► 15]). Det minimale vanntrykket for drift er 1 bar (=0,1 MPa).

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



INFORMASJON

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



MERKNAD

Kontroller at vannkvaliteten overholder EU-direktiv 2020/2184.

5.3.1 Slik kontrollerer du vannvolumet og strømningshastigheten

Minimum vannvolum

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

Hvis...	Da er minimum vannvolum...
Kjøling	10 l
Oppvarming	10 l

Minimum strømningshastighet

Kontroller at den minimale strømningshastigheten i installasjonen er garantert under alle forhold. Denne minimum strømningshastigheten er påkrevd under opptiningsdrift/drift med ekstravarmer. Til dette formålet skal du bruke bypassventilen for differensialtrykk som er levert med enheten.

Minimum påkrevd strømningshastighet

12 l/min



MERKNAD

Når sirkulasjonen i hver enkelt eller i bestemte romoppvarmingsløyper 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].

5.4 Koble til vannrøropplegg

5.4.1 Slik kobler du til vannrøropplegget

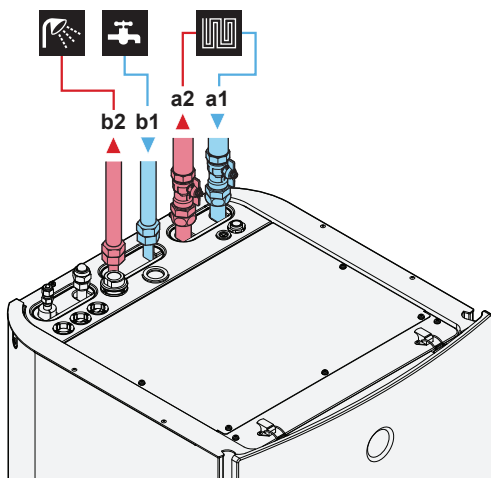


MERKNAD

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

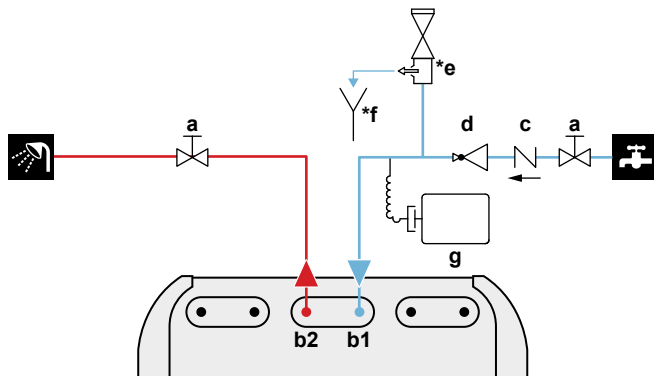
For å lette service og vedlikehold følger det med 2 avstengningsventiler og 1 bypassventil for differensialtrykk. Monter avstengningsventilene på romoppvarmingens vanninntak og -utløp. For å sikre minimum strømningshastighet (og hindre overtrykk), installerer du bypassventilen for differensialtrykk på romoppvarmingens vannutløp.

- 1 Monter avstengningsventilene på romoppvarmingens vannrør.
- 2 Skru fast innendørsenhets muttere på avstengningsventilen.
- 3 Koble rørene for husholdningsvarmtvann inn og ut til innendørsenheten.



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

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



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



MERKNAD

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



MERKNAD

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



MERKNAD

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



MERKNAD



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

- Ta hensyn til minimum vannvolum når du velger installasjonssted for bypassventilen for differensialtrykk (ved innendørsenheten, eller ved oppsamleren). Se "5.3.1 Slik kontrollerer du vannvolumet og strømningshastigheten" [14].
- Ta hensyn til minimum strømningshastighet når du justerer innstillingen til bypassventilen for differensialtrykk. Se "5.3.1 Slik kontrollerer du vannvolumet og strømningshastigheten" [14] og "8.2.1 Slik kontrollerer du minimum strømningshastighet" [33].



MERKNAD

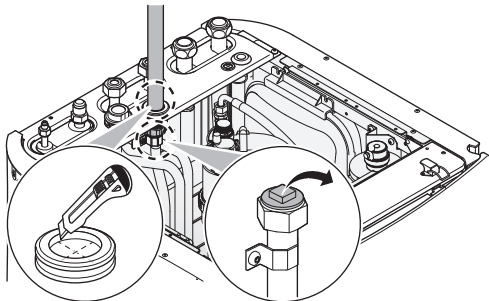
Installer luftventiler ved alle lokale høye punkter.

6 Elektrisk installering

5.4.2 Slik kobler du til resirkuleringsrørapplegget

Forutsetning: Kun påkrevd hvis du trenger resirkulering i systemet.

- 1 Fjern det øverste panelet fra enheten, se "4.2.1 Slik åpner du innendørsenheten" [p 11].
- 2 Skjær ut gummitetningen på toppen av enheten og fjern stopperen. Resirkuleringskoblingen er plassert under hullet.
- 3 Trekk røret for resirkulering gjennom gummitetningen og kople det til resirkuleringskoplingen.



- 4 Fest det øverste panelet igjen.

5.4.3 Slik fyller du vannkretsen

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



MERKNAD

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



INFORMASJON

Forviss deg om at begge luftrensingsventilene (en på det magnetiske filtret og en på ekstravarmen) er åpne.



MERKNAD

Kontroller at vannkvaliteten overholder EU-direktiv 2020/2184.

5.4.4 Slik fyller du husholdningsvarmtvannstanken

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

5.4.5 Slik isolerer du vannrørapplegget

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

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

6 Elektrisk installering



FARE: FARE FOR DØDELIG ELEKTROSJOKK



ADVARSEL

Bruk ALLTID flertrådet kabel til strømtilførselskabler.



ADVARSEL

Du må IKKE forlenge strømforsynings- eller sammenkoblingskabelen ved å bruke ledningskontakter, tilkoblingsklemmer, teipede ledninger, skjøteledninger. Disse kan føre til overoppheting, elektrisk støt eller brann.



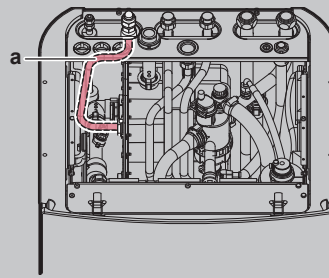
MERKNAD

I ledningen for strømforsyning må det ALLTID installeres en jordfeilbryter (RCD) som er i samsvar med de nasjonale forskriftene for kabling. Dette MÅ være en jordfeilbryter på 30 mA med øyeblikkelig virkning, med mindre annet er definert i de nasjonale ledningsforskriftene.



ADVARSEL

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



a Kjølemiddelgassrør



ADVARSEL

Kontroller at det er tilstrekkelig slakk i strømledningene, slik at bryterboksen kan senkes ned for montering.

Pass på at strømledningene IKKE kommer i kontakt med skarpe kanter, varme overflater eller rør når du senker bryterboksen.

6.1 Om overholdelse av elektriske bestemmelser

Kun for ekstravarmen til innendørsenheten

Se "6.3.2 Slik kobler du til strømforsyning for ekstravarme" [p 19].

6.2 Retningslinjer for tilkobling av elektriske ledninger

Tilstrammingsmomenter

Innendørsenhet:

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

6.3 Tilkoblinger til innendørsenhet

Punkt	Beskrivelse
Strømforsyning (strømnettet)	Se "6.3.1 Slik kobler du til hovedstrømforsyningen" [p 17].
Strømforsyning (ekstravarme)	Se "6.3.2 Slik kobler du til strømforsyning for ekstravarme" [p 19].
Avstengningsventil	Se "6.3.3 Slik kobler du til avstengningsventilen" [p 20].
Husholdningsvarmtvannspumpe	Se "6.3.4 Slik kobler du til husholdningsvarmtvannspumpen" [p 21].

Punkt	Beskrivelse
Alarmutgang	Se "6.3.5 Slik kobler du til alarmutgangen" ► 21].
Betjeningskontroll av romkjøling/varmedrift	Se "6.3.6 Slik kobler du til PÅ/AV-utgangen for romkjøling/-oppvarming" ► 22].
Sikkerhetstermostat	Se "6.3.7 Koble til sikkerhetstermostaten" ► 22].
Sekundærpumpe	Se "6.3.8 Kople til sekundærpumpen" ► 23].
Romtermostat (med ledninger eller trådløs)	Se tabellen nedenfor.
	Ledninger: 0,75 mm ² Maksimal merkestrøm: 100 mA
	For hovedområdet: ▪ [2.9] Kontroll ▪ [2.A] Ekst. termostattype
	[D] Trådløs Gateway
Varmepumpekonvektor	Forskjellige kontrollenheter og oppsett er mulig for varmpumpekonvektorer. Avhengig av oppsettet, trenger du også montere et relé (kjøpes lokalt, se tilleggshåndbok for tilleggssutstyr). Hvis du vil ha mer informasjon, kan du se: ▪ Installeringshåndbok for varmpumpekonvektorer ▪ Installeringshåndbok for tilleggssutstyr varmpumpekonvektor ▪ Tilleggshåndbok for valgfritt utstyr
	Ledninger: 0,75 mm ² Maksimal merkestrøm: 100 mA
	For hovedområdet: ▪ [2.9] Kontroll ▪ [2.A] Ekst. termostattype
	[D] Trådløs Gateway
Ekstern utendørsensor	Se: ▪ Installeringshåndbok for ekstern utendørsensor ▪ Tilleggshåndbok for valgfritt utstyr
	Ledninger: 2×0,75 mm ²
	[9.B.1]=1 (Ekstern sensor = Utendørs) [9.B.2] Ekst. miljøsensorforskyvning [9.B.3] Utekompensert styring-Gjennomsnittstid
Ekstern innendørsensor	Se: ▪ Installeringshåndbok for ekstern innendørsensor ▪ Tilleggshåndbok for valgfritt utstyr
	Ledninger: 2×0,75 mm ²
	[9.B.1]=2 (Ekstern sensor = Rom) [1.7] Sensorforskyvning
Grensesnitt for brukskomfort	Se: ▪ Installerings- og driftshåndbok for personkomfortgrensesnitt ▪ Tilleggshåndbok for valgfritt utstyr
	Ledninger: 2×(0,75~1,25 mm ²) Maksimal lengde: 500 m
	[2.9] Kontroll [1.6] Sensorforskyvning

Punkt	Beskrivelse
LAN-adapter	Se: ▪ Installeringshåndbok for LAN-adapter ▪ Tilleggshåndbok for valgfritt utstyr
	Ledninger: 2×(0,75~1,25 mm ²). Må være skjermet. Maksimal lengde: 200 m
	Se installasjonshåndbok for LAN-adapter
WLAN-innsats	Se: ▪ Installeringshåndbok for WLAN-innsatsen ▪ Referanseguiden for installatør
	—
	[D] Trådløs Gateway
WLAN-modul	Se: ▪ Installeringshåndbok for WLAN-modulen ▪ Tilleggshåndbok for valgfritt utstyr ▪ Referanseguiden for installatør
	Bruk kabelen som følger med WLAN-modulen.
	[D] Trådløs Gateway
Bizone-sett (kun for romkjøling med gulvoppvarming)	Se: ▪ Installeringshåndbok for bizone-settet ▪ Tilleggshåndbok for valgfritt utstyr
	Bruk kabelen som følger med bizone-sett.
	[9.P] Bi-sonesett



for romtermostat (kablet eller trådløs):

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

6.3.1 Slik kobler du til hovedstrømforsyningen

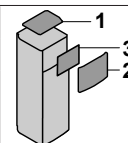


MERKNAD

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

- 1 Åpne følgende (se "4.2.1 Slik åpner du innendørsenheten" ► 11):

1	Toppanel
2	Brukergrensesnittpanel
3	Øvre bryterboksdeksel

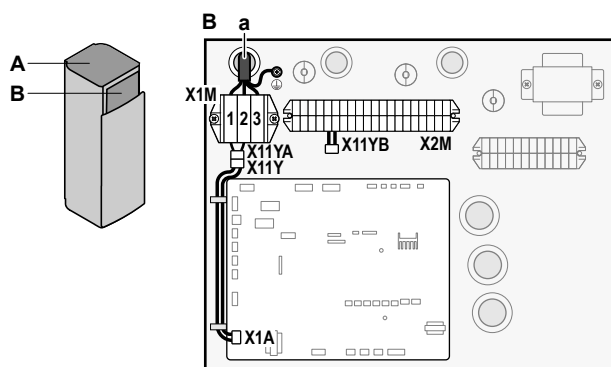
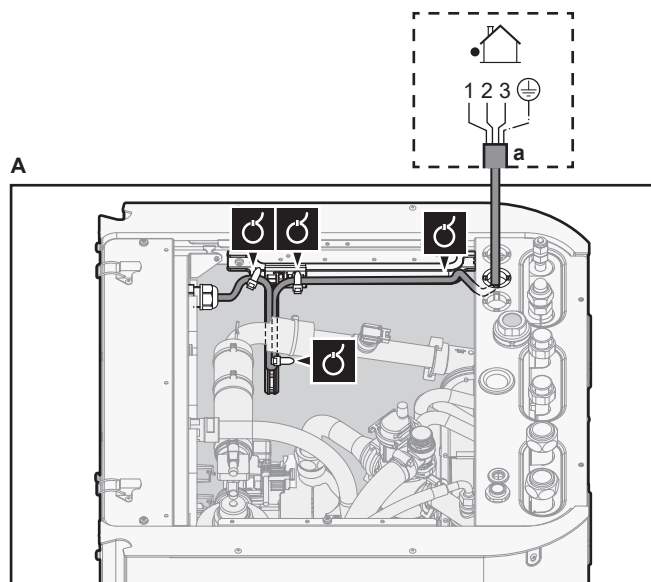


- 2 Koble til hovedstrømforsyningen.

6 Elektrisk installering

Ved strømforsyning til normal kWh-tariff

	Sammenkoblingskabel (= hovedstrømforsyning)	Ledninger: ▪ Bruk kun harmonisert ledning med dobbeltisolasjon og som er egnet til den aktuelle spenningen. ▪ Kabel med 4 kjerner (3+GND). ▪ Minst 1,5 mm² avhengig av strømstyrken.
	—	

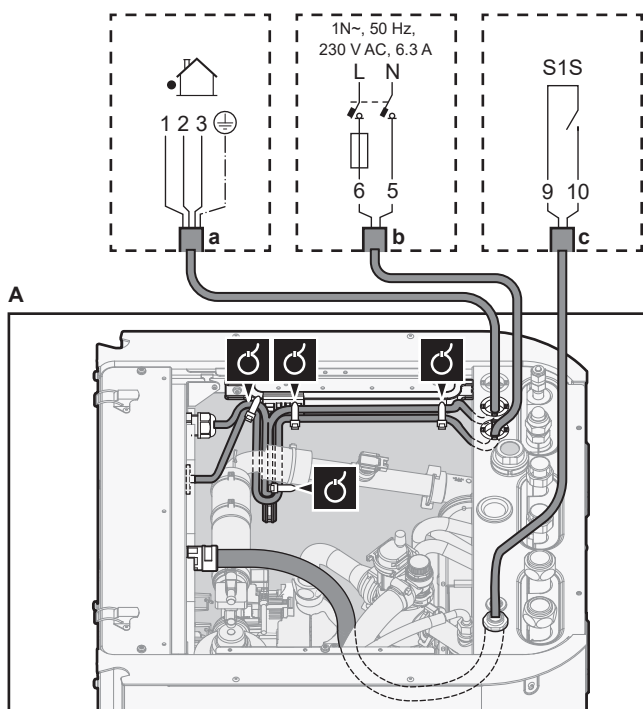


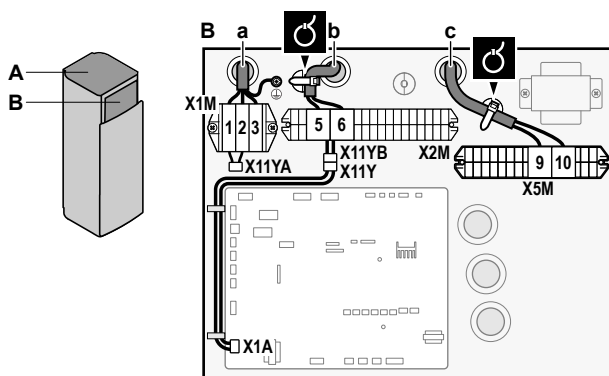
a Sammenkoblingskabel (=hovedstrømforsyning)

Ved strømforsyning til foretrukket kWh-tariff

	Sammenkoblingskabel (= hovedstrømforsyning)	Ledninger: ▪ Bruk kun harmonisert ledning med dobbeltisolasjon og som er egnet til den aktuelle spenningen. ▪ Kabel med 4 kjerner (3+GND). ▪ Minst 1,5 mm² avhengig av strømstyrken.
	Strømforsyning til normal kWh-tariff	Ledninger: ▪ MÅ være i samsvar med nasjonale forskrifter for ledningsopplegg. ▪ Bruk kun harmonisert ledning med dobbeltisolasjon og som er egnet til den aktuelle spenningen. ▪ Kabel med 3 kjerner (2+GND). ▪ Minst 1,5 mm² avhengig av strømstyrken. Maksimal merkestrøm: 6,3 A
	Kontakt for strømforsyning til foretrukket kWh-tariff	Ledninger: ▪ MÅ være i samsvar med nasjonale forskrifter for ledningsopplegg. ▪ Bruk kun harmonisert ledning med dobbeltisolasjon og som er egnet til den aktuelle spenningen. ▪ Kabel med 2 kjerner. ▪ Minst 0,75 mm² avhengig av strømstyrken. Maksimal lengde: 50 m. Kontakt for strømforsyning til foretrukket kWh-tariff: 16 V DC deteksjon (spenning fra krets-kort). Den spenningsfrie kontakten skal sikre minimum aktuell belastning på 15 V DC, 10 mA.
	[9.8] Strømforsyning til gunstig kWh-pris	

Koble X11Y til X11YB.





- a Sammenkoblingskabel (=hovedstrømforsyning)
b Strømforsyning til normal kWh-tariff
c Kontakt for gunstig strømforsyning

3 Fest kablene med kabelbånd til kabelbåndfestene.



INFORMASJON

Ved strømforsyning til foretrukket kWh-tariff, koble X11Y til X11YB. Nødvendigheten av en separat strømforsyning til normal kWh-tariff til innendørsenheten (b) X2M/5+6 vil avhenge av typen strømforsyning til foretrukket kWh-tariff.

Separat tilkobling til innendørsenheten er påkrevd:

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

6.3.2 Slik kobler du til strømforsyning for ekstravarmer



Du finner spesifikasjoner for ledningskomponenter i tabellen nedenfor.



[9.3] Ekstravarmer

Strømforsyning til produktet			
Komponent	Strømforsyningsmodell for ekstravarmer		
	4V3	4T1	9WN
Spenning	220-240 V	220-240 V	390-410 V
Strøm	4,5 kW	4,5 kW	9 kW
Nominell strøm	19,6 A	11,3 A	13,0 A
Fase	1N~	3~	3N~
Frekvens	50 Hz	50 Hz	50 Hz

Ledninger/kretsbyrter (anskaffes lokalt)			
Komponent	Strømforsyning for ekstravarmer		
	4V3	4T1	9WN
Strømforsyning skabel	Må være i samsvar med nasjonale forskrifter for ledningsopplegg.		
	Ledning med 3 ledere 2+GND	Ledning med 4 ledere 3+GND	Ledning med 5 ledere 4+GND
	Ledningsdiameteren skal velges på grunnlag av nominell strøm, men må ikke være mindre enn 2,5 mm ² .		
Anbefalt kretsbyrter	4-polet 20 A		
Jordfeilbryter / reststrømenhet	Det må monteres en feilstørbryter av type B, som oppfyller kravene i de nasjonale installasjonsforskriftene, i tilførselsledningen		



ADVARSEL

Ekstravarmeren MÅ ha en dedikert strømforsyning og MÅ være beskyttet av de nødvendige sikkerhetsenheter som kreves i nasjonale forskrifter for ledningsopplegg.



FORSIKTIG

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

Ekstravarmerens kapasitet kan variere avhengig av innendørsenhetsens modell. Sørg for at strømforsyningen stemmer overens med ekstravarmerens kapasitet, som oppført i tabellen nedenfor.

Type ekstravarmer	Ekstravarmerens kapasitet	Strømforsyning	Maksimal merkestrøm	Z _{max}
*4V	4,5 kW	1N~ 230 V ^(a)	19,6 A ^{(b)(c)}	0,22 Ω
	4,5 kW	3~ 230 V ^(d)	11,3 A	—
*9W	3 kW	3N~ 400 V	4 A	—
	6 kW	3N~ 400 V	9 A	—
	9 kW	3N~ 400 V	13 A	—

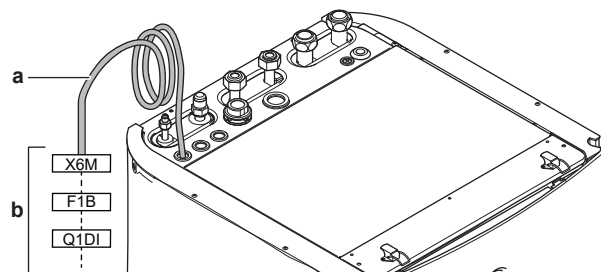
^(a) 4V3

^(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 inngangsstyrke på >16 A og ≤75 A per fase).

^(c) 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 distribusjonsnett, at utstyret bare er koblet til en forsyning der systemets impedans Z_{sys} er lavere enn eller lik Z_{max}.

^(d) 4T1

Koble til strømforsyningen for ekstravarmeren som følger:



- a Fabrikkmontert kabel koblet til kontakten for ekstravarmeren, inne i bryterboksen (K5M)
b Lokalt ledningsopplegg (se tabell nedenfor)

6 Elektrisk installering

Modell (strømforsyning)	Tilkoblinger til strømforsyningen for ekstravarmeren
*4V (4V3: 1 N~ 230 V)	
*4V (4T1: 3~ 230 V)	
*9W (3 N~ 400 V)	

F1B Overstrømssikring (kjøpes lokalt). Anbefalt sikring:
4-polet; 20 A; kurve 400 V; utkoblingsklasse C.

K5M Sikkerhetskontakt (i den nedre bryterboksen)
Q1DI Jordfeilbryter (kjøpes lokalt)
SWB Bryterboks
X6M Terminal (kjøpes lokalt)



MERKNAD

Hvis den medfølgende kabelen er for kort, må den skiftes ut med en kabel av riktig lengde som skaffes på stedet, eller forlenges ved hjelp av egnede, godkjente koblinger. Sørg for at alle gjeldende nasjonale elektriske forskrifter overholdes.



MERKNAD

Du må IKKE kutte eller fjerne ekstravarmerens tilførselskabel.

6.3.3 Slik kobler du til avstengningsventilen



INFORMASJON

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



Ledninger:

- MÅ være i samsvar med nasjonale forskrifter for ledningsopplegg.
- Bruk kun harmonisert ledning med dobbeltisolasjon og som er egnet til den aktuelle spenningen.
- Kabel med 2 kjerner.
- Minst 1,0 mm² avhengig av strømstyrken.

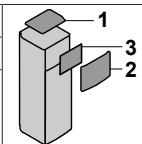
Maksimal merkestrøm: 100 mA
 230 V AC spenning fra kretskort



[2.D] Avstengingsventil

- 1 Åpne følgende (se "4.2.1 Slik åpner du innendørsenheten" ► 11):

- 1 Toppanel
- 2 Brukergrensesnittpanel
- 3 Øvre bryterboksdeksel

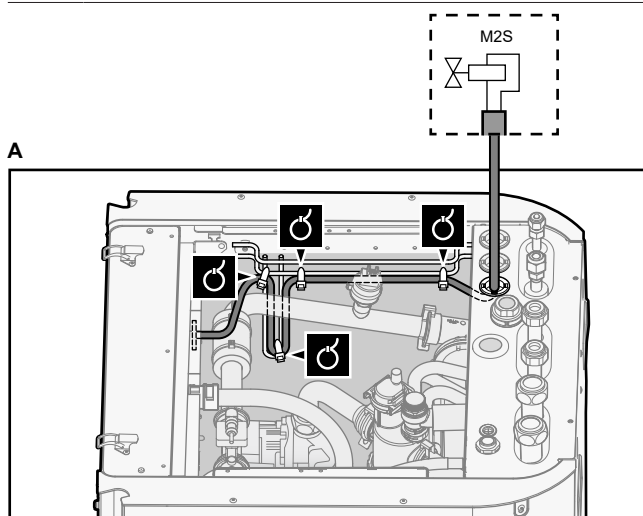


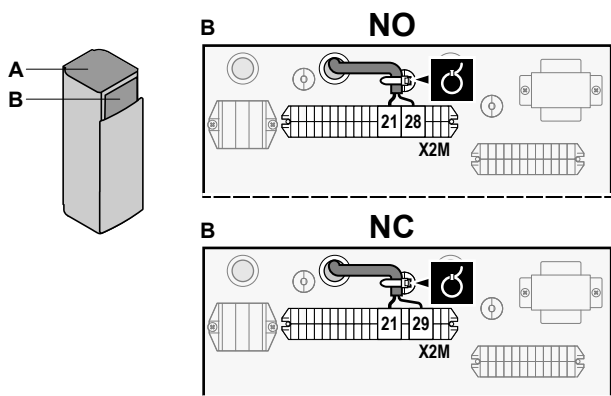
- 2 Koble ventilkontrollkabelen til de aktuelle terminalene som vist i illustrasjonen nedenfor.



MERKNAD

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





3 Fest kabelen med kabelbånd til kabelbåndarmatur.

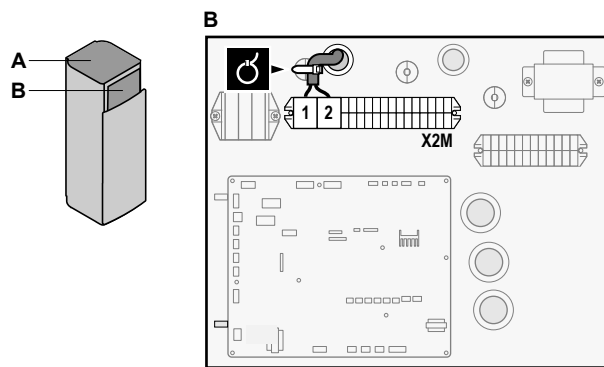
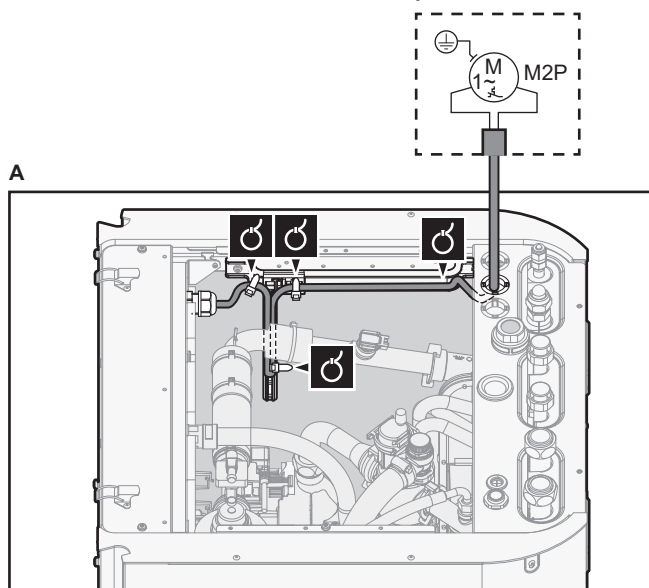
6.3.4 Slik kobler du til husholdningsvarmtvannspumpen

	Ledninger: • MÅ være i samsvar med nasjonale forskrifter for ledningsopplegg. • Bruk kun harmonisert ledning med dobbeltisolasjon og som er egnet til den aktuelle spenningen. • Kabel med 3 ledninger. • Minst 1,0 mm² avhengig av strømstyrken. Husholdningsvarmtvannspumpens effekt. Maksimal belastning: 2 A (i støt), 230 V AC, 1 A (kontinuerlig) [9.2.2] VVB -pumpe [9.2.3] VVB pumpeplan
--	--

1 Åpne følgende (se "4.2.1 Slik åpner du innendørsenheten" ► 11):

1	Toppanel
2	Brukergrensesnittpanel
3	Øvre bryterboksdeksel

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



3 Fest kabelen med kabelbånd til kabelbåndarmatur.

6.3.5 Slik kobler du til alarmutgangen

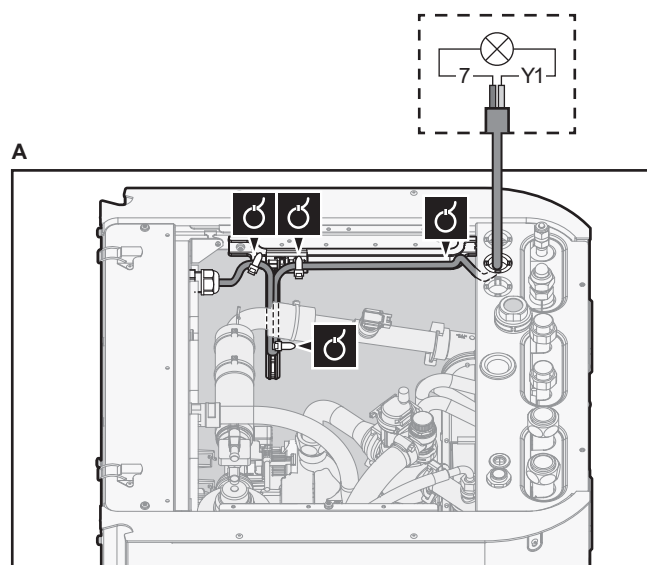
	Ledninger: • Bruk kun harmonisert ledning med dobbeltisolasjon og som er egnet til den aktuelle spenningen. • Ledninger: (2+1)×0,75 mm² Maks. belastning 0,3 A, 250 V AC [9.D] Alarmsignal
--	--

1 Åpne følgende (se "4.2.1 Slik åpner du innendørsenheten" ► 11):

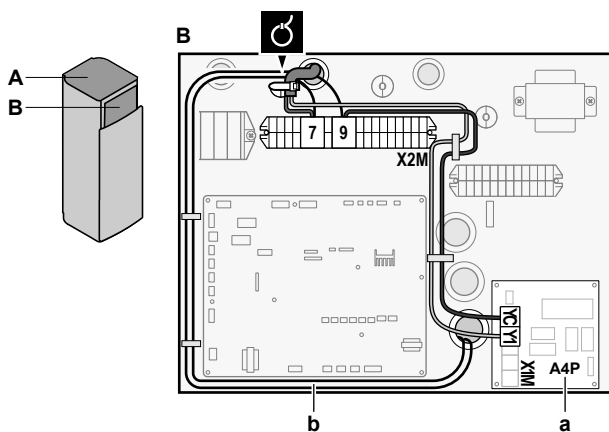
1	Toppanel
2	Brukergrensesnittpanel
3	Øvre bryterboksdeksel

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.
--	---



6 Elektrisk installering



- a Installering av EKRP1HBAA er påkrevd.
b Klargjort ledningsopplegg mellom X2M/7+9 og Q1L
(= varmevern for ekstravarmer). Må IKKE endres.

3 Fest kabelen med kabelbånd til kabelbåndarmatur.

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



INFORMASJON

DX-innendørsenhetene har to driftsmoduser: oppvarming og kjøling.

Når det gjelder gulvstående innendørsenheter:

- Kjøling er kun tillatt ved bruk av gulvoppvarming + bizonsett.
- I kjølemodus kan du ikke stille inn settpunktet for gulvoppvarmingen til under 18°C.
- Kjøling med viftekonvektorer eller radiatorer er ikke tillatt.



Ledninger:

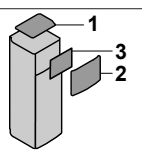
- Bruk kun harmonisert ledning med dobbeltisolasjon og som er egnet til den aktuelle spenningen.
- Ledninger: (2+1)×0,75 mm²

Maks. belastning 0,3 A, 250 V AC

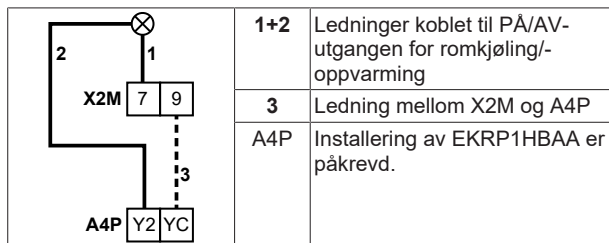


1 Åpne følgende (se "4.2.1 Slik åpner du innendørsenheten" ► 11):

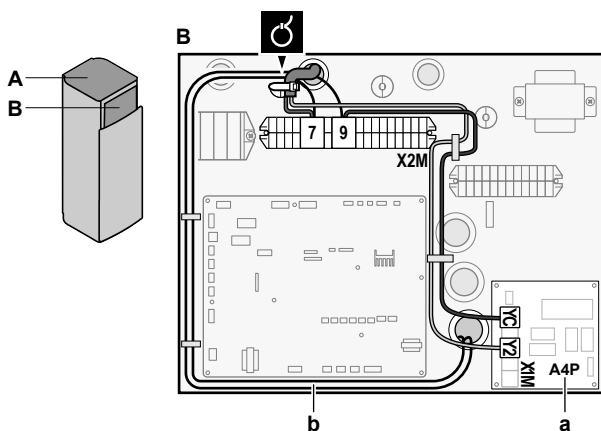
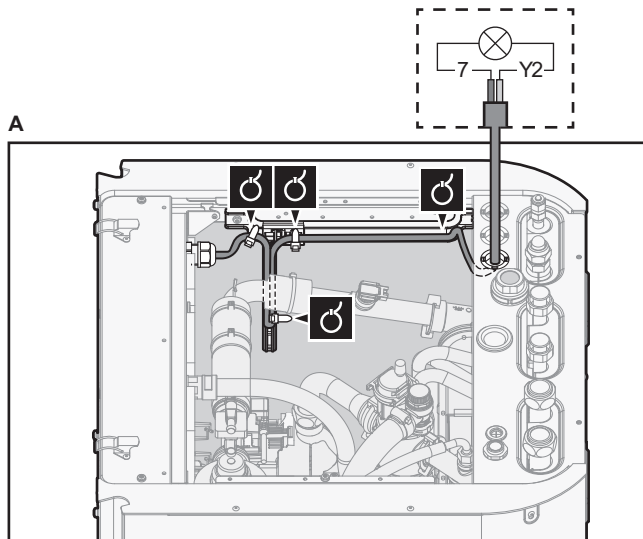
1	Toppanel
2	Brukergrensesnittpanel
3	Øvre bryterboksdeksel



2 Koble kabelen på PÅ/AV-utgangen for romkjøling/-oppvarming til de aktuelle terminalene som vist i illustrasjonen nedenfor.



- 1+2 Ledninger koblet til PÅ/AV-utgangen for romkjøling/-oppvarming
3 Ledning mellom X2M og A4P
A4P Installering av EKRP1HBAA er påkrevd.



- a Installering av EKRP1HBAA er påkrevd.
b Klargjort ledningsopplegg mellom X2M/7+9 og Q1L
(= varmevern for ekstravarmer). Må IKKE endres.

3 Fest kabelen med kabelbånd til kabelbåndarmatur.

6.3.7 Koble til sikkerhetstermostaten

Merknad: Sikkerhetstermostat = Normalt lukket kontakt.



Ledninger:

- MÅ være i samsvar med nasjonale forskrifter for ledningsopplegg.
- Bruk kun harmonisert ledning med dobbeltisolasjon og som er egnet til den aktuelle spenningen.
- Kabel med 2 kjerner.
- Minst 0,75 mm² avhengig av strømstyrken.

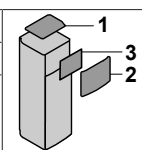
Maksimal lengde: 50 m

Kontakt for sikkerhetstermostat: 16 V DC deteksjon (spenning fra kretskort). Den spenningsfrie kontakten skal sikre en minimumsbelastning på 15 V likestrøm og 10 mA.



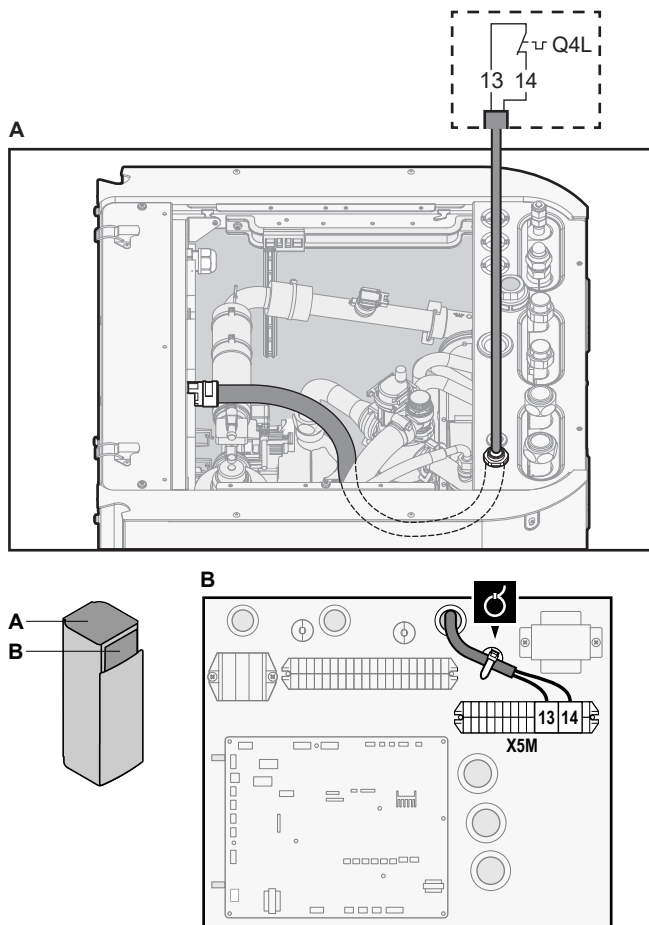
1 Åpne følgende (se "4.2.1 Slik åpner du innendørsenheten" ► 11):

1	Toppanel
2	Brukergrensesnittpanel
3	Øvre bryterboksdeksel



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

Merknad: Jumper-ledningen (fabrikkmontert) må fjernes fra de respektive terminalene.



3 Fest kabelen med kabelbånd til kabelbåndarmatur.



MERKNAD

Sørg for å velge og montere sikkerhetstermostaten i henhold til de nasjonale forskriftene for elektrisk installasjon.

For å unngå unødvendig utkobling av sikkerhetstermostaten anbefales vi følgende:

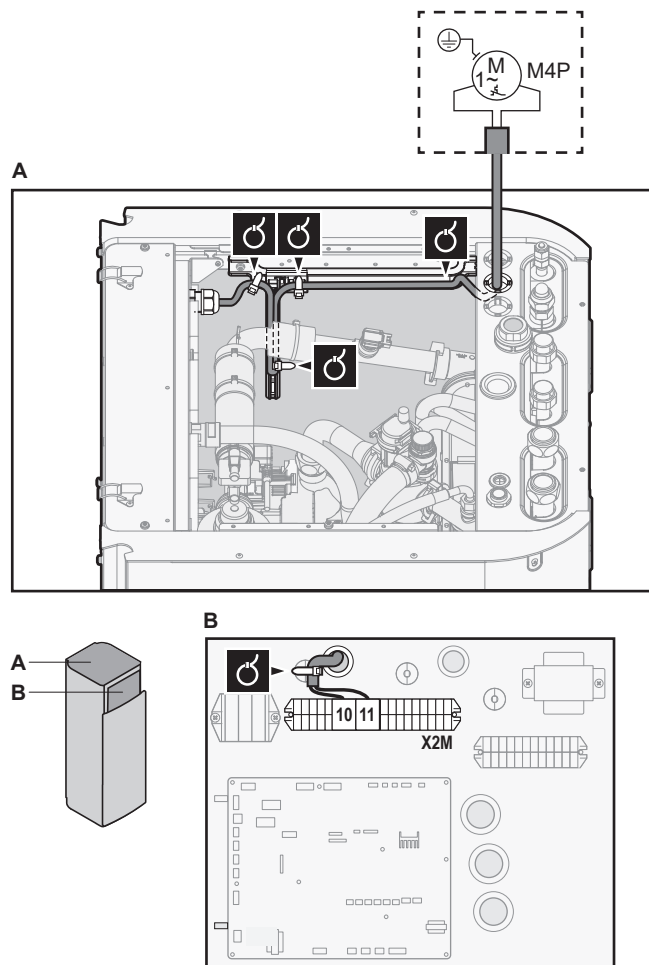
- Sikkerhetstermostaten er automatisk tilbakestillbar.
- Sikkerhetstermostaten har en maksimal temperaturvariasjonshastighet på 2°C/min.
- Det er en minimumsavstand på 2 m mellom sikkerhetstermostaten og 3-veisventilen.



MERKNAD

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

6.3.8 Kople til sekundærpumpen



Ledninger:

- MÅ være i samsvar med nasjonale forskrifter for ledningsopplegg.
- Bruk kun harmonisert ledning med dobbeltisolasjon og som er egnet til den aktuelle spenningen.
- Kabel med 3 ledninger.
- Minst 1,0 mm² avhengig av strømstyrken.

Sekundærpumpens ytelse. Maks. belastning: 0,3 A, 230 V AC

K3R Sekundærpumpe



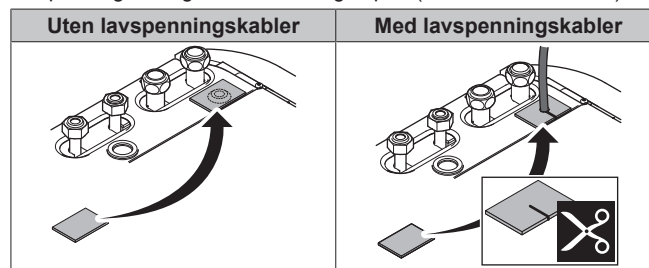
[9.S] Sekundærpumpe

eller feltinnstilling [2-07] Sekundærpumpe til stede = 1

Hvis du vil ha mer informasjon, kan du se retningslinjene for bruk i referansehandboken for installasjonsveiledningen.

6.4 Etter tilkobling av det elektriske ledningsopplegget til innendørsenheten

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



7 Konfigurasjon



INFORMASJON

DX-innendørsenhetene har to driftsmoduser: oppvarming og kjøling.

Når det gjelder gulvstående innendørsenheter:

- Kjøling er kun tillatt ved bruk av gulvoppvarming + bizonsett.
- I kjølemodus kan du ikke stille inn settpunktet for gulvoppvarmingen til under 18°C.
- Kjøling med viftekonvektorer eller radiatorer er ikke tillatt.

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"](#) [p 24].
- **Etterpå.** Ved behov kan du gjøre endringer i konfigureringen i menystrukturen eller oversiktsinnstillingene.



INFORMASJON

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

Tilgang til innstillinger – Forklaring av tabeller

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

Metode	Kolonne i tabeller
Tilgang til innstillinger via brødsmulene i hjemmemenyskjerm bildet eller menystrukturen . Aktivere brødsmuler: 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"](#) [p 24]
- ["7.5 Menystruktur: oversikt over installatørinnstillingene"](#) [p 31]

7.1.1 Slik får du tilgang til de vanligste kommandoene

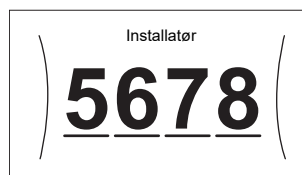
Endre brukertillatelsesnivået

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. • Bekreft sifferet for å gå videre til neste siffer.	 eller
	• ELLER, flytt markøren fra venstre mot høyre. • Bekreft pinkoden og gå videre.	

Pin-kode for installatør

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



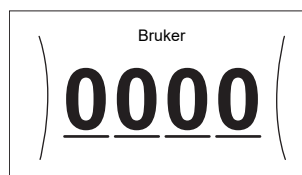
Pin-kode for avansert bruker

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



Pin-kode for bruker

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



Slik får du tilgang til installatørinnstillingene

- 1 Sett brukertillatelsesnivået til Installatør. Se ["Endre brukertillatelsesnivået"](#) [p 24].
- 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" [p 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.																					
	<table><tr><td rowspan="5">)</td><td>00</td><td>05</td><td>0A</td></tr><tr><td>0</td><td>01</td><td>06</td><td>0B</td></tr><tr><td>1</td><td>02</td><td>07</td><td>0C</td></tr><tr><td>2</td><td>03</td><td>08</td><td>0D</td></tr><tr><td>3</td><td>04</td><td>09</td><td>0E</td></tr></table>	)	00	05	0A	0	01	06	0B	1	02	07	0C	2	03	08	0D	3	04	09	0E	
)	00		05	0A																		
	0		01	06	0B																	
	1		02	07	0C																	
	2		03	08	0D																	
	3	04	09	0E																		
4	Drei på venstre dreieskive for å velge den andre delen av innstillingen																					
	<table><tr><td rowspan="5">)</td><td>00</td><td>05</td><td>0A</td></tr><tr><td>01</td><td>15</td><td>06</td><td>0B</td></tr><tr><td>02</td><td>07</td><td>0C</td></tr><tr><td>03</td><td>08</td><td>0D</td></tr><tr><td>04</td><td>09</td><td>0E</td></tr></table>	)	00	05	0A	01	15	06	0B	02	07	0C	03	08	0D	04	09	0E				
)	00		05	0A																		
	01		15	06	0B																	
	02		07	0C																		
	03		08	0D																		
	04	09	0E																			
5	Drei på høyre dreieskive for å endre verdien fra 15 til 20.																					
	<table><tr><td rowspan="5">)</td><td>00</td><td>05</td><td>0A</td></tr><tr><td>01</td><td>20</td><td>06</td><td>0B</td></tr><tr><td>02</td><td>07</td><td>0C</td></tr><tr><td>03</td><td>08</td><td>0D</td></tr><tr><td>04</td><td>09</td><td>0E</td></tr></table>	)	00	05	0A	01	20	06	0B	02	07	0C	03	08	0D	04	09	0E				
)	00		05	0A																		
	01		20	06	0B																	
	02		07	0C																		
	03		08	0D																		
	04	09	0E																			
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.

Beskyttelsesfunksjoner

Enheten er utstyrt med følgende beskyttelsesfunksjoner:

- Frostsikring av rom [2-06]
- Tankdesinfeksjon [2-01]

Enheten kjører automatisk beskyttelsesfunksjonene når det er nødvendig. Under montering eller service er denne adferden uønsket. Derfor kan beskyttelsesfunksjonene deaktiveres. Hvis du vil ha mer informasjon, se Referanseguide for installatøren, kapittelet Konfigurering.

7.2.1 Veiviser for konfigurering: Språk

#	Kode	Beskrivelse
[7.1]	I/T	Språk

7.2.2 Veiviser for konfigurering: 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 konfigureringen eller via menystrukturen [7.2]: Brukerinnstillinger > Tid/dato.

7.2.3 Veiviser for konfigurering: System

Type ekstravarmer

Ekstravarmeren er tilpasset for tilkopling til de vanligste europeiske strømmetene. Type ekstravarmer kan vises, men ikke endres.

#	Kode	Beskrivelse
[9.3.1]	[E-03]	▪ 3: 4.5V ▪ 4: 9W

Husholdningsvarmtvann

Type tank vises her, men kan ikke justeres.

Nøddrift

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

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

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

- Alternativt når Nøddrift er satt til:

- auto SH redusert/VVB på: Romoppvarming er redusert, men husholdningsvarmtvann er fremdeles tilgjengelig.
- auto SH redusert/VVB av: Romoppvarming er redusert, og husholdningsvarmtvann er IKKE tilgjengelig.
- auto SH normal/VVB av: Romoppvarming fungerer normalt, men husholdningsvarmtvann er IKKE tilgjengelig.

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

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

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

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

- Alternativt når Nøddrift er satt til:

- auto SH redusert/VVB på: Romoppvarming er redusert, men husholdningsvarmtvann er fremdeles tilgjengelig.
- auto SH redusert/VVB av: Romoppvarming er redusert, og husholdningsvarmtvann er IKKE tilgjengelig.
- auto SH normal/VVB av: Romoppvarming fungerer normalt, men husholdningsvarmtvann er IKKE tilgjengelig.

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

7 Konfigurasjon

#	Kode	Beskrivelse
[9.5.1]	[4-06]	0: Manuelt 1: Automatisk 2: auto SH redusert/VVB på 3: auto SH redusert/VVB av 4: auto SH normal/VVB av



INFORMASJON

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



INFORMASJON

Hvis det oppstår en varmepumpesvikt og Nøddrift ikke er satt på Automatisk (innstilling 1), vil følgende funksjoner fortsette å være aktivert også hvis brukeren IKKE bekrefter nøddrift:

- Frostsikring rom
- Uttøking av betong under gulvoppvarming

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

Antall soner

Selv om det kreves et blandingssett for romkjøling, er det kun mulig å bruke ett område.



MERKNAD

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

7.2.4 Veiviser for konfigurasjon: Ekstravarmer

Ekstravarmeren er tilpasset for tilkopling til de vanligste europeiske strømmettene. Spenning, konfigurasjon og kapasitet må stilles inn 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

Ekstravarmeren er tilpasset for tilkopling til de vanligste europeiske strømmettene. Type ekstravarmer kan vises, men ikke endres.

#	Kode	Beskrivelse
[9.3.1]	[E-03]	3: 4.5V 4: 9W

Spenning

- For 4.5V-modellen kan dette stilles på:
 - 230V, 1-fase
 - 230V, 3-fase
- For en 9W-modell står dette fast på 400V, 3-fase.

#	Kode	Beskrivelse
[9.3.2]	[5-0D]	0: 230V, 1-fase 1: 230V, 3-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, f.eks. når [4-0A]=1, vil kapasiteten i det andre trinnet i ekstravarmeren, ved nominell spenning, være lik [6-03]+[6-04].



INFORMASJON

Hvis [4-0A]=3 og nødmodus er aktiv, er strømforbruket til ekstravarmerens andre trinn ved nominell spenning lik [6-03]+[6-04].



INFORMASJON

Bare for systemer med integrert husholdningsvarmtvannstank: Hvis settpunktet for lagringstemperaturen er høyere enn 50°C, anbefaler Daikin at trinn to i ekstravarmeren ikke deaktiveres, da dette vil ha stor innvirkning på hvor lang tid det tar for enheten å varme opp husholdningsvarmtvannstanken.

Kapasitet trinn 1

#	Kode	Beskrivelse
[9.3.4]	[6-03]	Kapasiteten til det første elementet (relé 1) i ekstravarmeren ved nominell spenning.

Tilleggs kapasitet trinn 2

#	Kode	Beskrivelse
[9.3.5]	[6-04]	Kapasiteten til det andre elementet (relé 2) i ekstravarmeren ved nominell spenning.

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 trekt eller raskt oppvarmings-/kjølingsystem under oppvarmings-/avkjølingscyklusen. 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 varmemstrålelegeme har påvirkning på romoppvarmingens settpunktområde og målverdien for delta T i oppvarming på følgende måte:

**MERKNAD**

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

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

Eksempel med radiatorer: $40 - 8/2 = 36^{\circ}\text{C}$

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 varmepumpekonvektor).
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-opppvarming, 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-opppvarming, 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: Tank**INFORMASJON**

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

Oppvarmingsmodus

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

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

Se driftshåndboken hvis du vil ha flere detaljer.

Innstillinger for modus med bare gjenoppvarming

Under modus med bare gjenoppvarming kan tanksettpunktet stilles inn på brukergrensesnittet. Den maksimalt tillatte temperaturen bestemmes av følgende innstillinger:

#	Kode	Beskrivelse
[5.8]	[6-0E]	Maksimumsverdi: Maksimumstemperaturen som brukere kan velge for husholdningsvarmtvann. Du kan bruke denne innstillingen til å begrense temperaturen i varmtvannskranene. Maksimumstemperaturen gjelder IKKE under desinfeksjon. Se desinfeksjonsfunksjonen.

Stille inn varmepumpe PÅ-hysteres:

#	Kode	Beskrivelse
[5.9]	[6-00]	Varmepumpe PÅ-hysteres • $2^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$

Komfortsettpunkt

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

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

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

#	Kode	Beskrivelse
[5.2]	[6-0A]	Komfortsettpunkt: • $30^{\circ}\text{C} \sim [6-0E]^{\circ}\text{C}$

Øko-settpunkt

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

7 Konfigurasjon

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

Gjenoppv.settpunkt

Ønsket tanktemperatur for gjenoppvarming brukes:

- i Plan + gjenoppvarming-modus under gjenoppvarmingsmodus: Den garanterte minimum tanktemperaturen settes som Gjenoppv.settpunkt minus gjenoppvarmingshysterese. Hvis tanktemperaturen faller under denne verdien, blir tanken oppvarmet.
- under lagring komfort for å prioritere oppvarming av husholdningsvarmtvann. Når tanktemperaturen stiger over denne verdien, utføres oppvarming av husholdningsvarmtvann og romoppvarming/-kjøling i rekkefølge.

#	Kode	Beskrivelse
[5.4]	[6-0C]	Gjenoppv.settpunkt: ▪ 30°C~min(50,[6-0E])°C

Hysterese (gjenoppvarmingshysterese)

Gjelder når oppvarming av husholdningsvarmtvann er programmert+gjenoppvarming. Når tanktemperaturen synker under gjenoppvarmingstemperaturen minus gjenoppvarming-hysteresetemperaturen, varmes tanken opp til gjenoppvarmingstemperaturen.

#	Kode	Beskrivelse
[5.A]	[6-08]	Gjenoppvarmingshysterese ▪ 2°C~20°C

7.3 Værvhengig kurve

7.3.1 Hva er en værvhengig kurve?

Værvhengig drift

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

Fordel

Værvhengig drift reduserer energiforbruket.

Værvhengig kurve

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

Typen værvhengig kurve

Det finnes to 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" [p. 29].

Tilgjengelighet

Den værvhengige kurven er tilgjengelig for:

- Hovedområde - oppvarming
- Hovedområde - kjøling
- Tank (kun tilgjengelig for installatører)



INFORMASJON

For værvhengig drift skal du konfigurere settpunktet korrekt for hovedområdet eller tanken. Se "7.3.4 Bruke av værvhengige kurver" [p. 29].

7.3.2 Stigning-drift-kurve

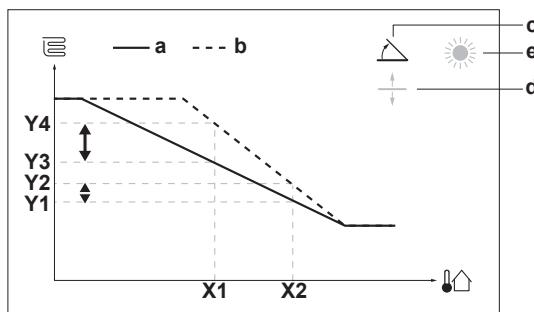
Stigning og drift

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

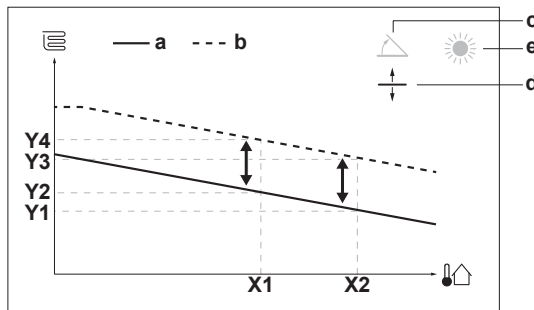
- Endrer **stigningen** for å øke eller redusere temperaturen til utløpsvannet forskjellig for forskjellige miljøtemperaturer. Hvis for eksempel utslippsvannstemperaturen generelt er grei, men for kald ved lave miljøtemperaturer, kan stigningen heves slik at utslippsvannstemperaturen oppvarmes litt mer ved stadig lavere miljøtemperaturer.
- Endrer **driften** for å øke eller redusere temperaturen til utløpsvannet likt for forskjellige miljøtemperaturer. Hvis for eksempel utslippsvannstemperaturen alltid er litt for kald ved forskjellige miljøtemperaturer, kan drift settes opp for å øke utslippsvannstemperaturen 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: ☀: Oppvarming av hovedområdet ❄: Kjøling av hovedområdet 🏠: Husholdningsvarmtvann
X1, X2	Eksempler på utendørs miljøtemperatur

Punkt	Beskrivelse
Y1, Y2, Y3, Y4	Eksempler på ønsket tanktemperatur eller utslippsvannstemperatur. Ikonet tilsvarer varmestrålelegemet for dette området: - Gulvoppvarming - Viftekonvektor - Radiator - Husholdningsvarmtvannstank

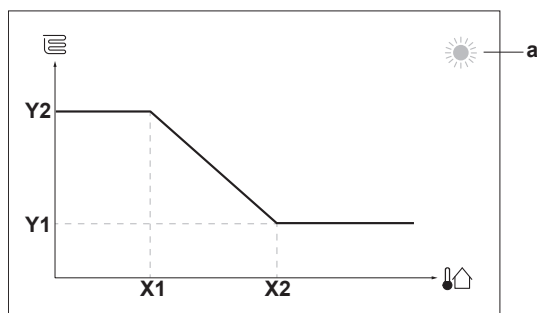
Tilgjengelig handlinger i denne skjermen	
	Velg stigning eller drift.
	Øke eller redusere stigning/drift.
	Når stigning er valgt: angi stigning og gå til drift. Når drift er valgt: angi drift.
	Bekreft endringer og gå tilbake til undermenyen.

7.3.3 2-punktskurve

Definer den væravhengige kurven med disse to settpunktene:

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

Eksempel



Punkt	Beskrivelse
a	Valgt væravhengig sone: - Oppvarming av hovedområdet - Kjøling av hovedområdet - Husholdningsvarmtvann
X1, X2	Eksempler på utendørs miljøtemperatur
Y1, Y2	Eksempler på ønsket tanktemperatur eller utslippsvannstemperatur. Ikonet tilsvarer varmestrålelegemet for dette området: - Gulvoppvarming - Viftekonvektor - Radiator - Husholdningsvarmtvannstank

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

7.3.4 Bruke av væravhengige kurver

Konfigurer væravhengige kurver som følger:

Definere settpunktmodus

For å bruke væravhengig kurve må du definere korrekt settpunktmodus:

Gå til settpunktmodus ...	Sett settpunktmodus til ...
Hovedområde – Oppvarming	
[2.4] Hovedområde > Settpunktmodus	WD-opppvarming, fast kjøling ELLER Væravhengig
Hovedområde – Kjøling	
[2.4] Hovedområde > Settpunktmodus	Væravhengig
Tank	
[5.B] Tank > Settpunktmodus	Begrensning: Kun tilgjengelig for installatører. Væravhengig

Endre type væravhengig kurve

Du endrer typen for hovedområdet og tanken ved å gå til [2.E] Hovedområde > Type Utekompensert kurve.

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

- [5.E] Tank > Type Utekompensert kurve
- Begrensning:** Kun tilgjengelig for installatører.

Endre type væravhengig kurve

Område	Gå til ...
Hovedområde – Oppvarming	[2.5] Hovedområde > Utekompensert kurve
Hovedområde – Kjøling	[2.6] Hovedområde > Kjøling WD-kurve
Tank	Begrensning: Kun tilgjengelig for installatører. [5.C] Tank > Utekompensert kurve



INFORMASJON

Maksimum og minimum settpunkter

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

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

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

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

Se "7.3.2 Stigning-drift-kurve" [28].

For å finjustere den væravhengige kurven: 2-punktskurve

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

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

7 Konfigurasjon

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

^(a) Se "7.3.3 2-punktskurve" ► 29].

7.4 Innstillinger-meny

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

7.4.1 Hovedområde

Ekst. termostatttype

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 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

[9] Installeringsinnst. Konfigurasjonsveiviser Husholdningsvarmtvann Ekstravarmer Nøddrift Balansering Forebygg vannrørfrysing Strømforbrukkontroll Energimåling Sensorer Alarmsignal Automatisk gjenstart Strømsparingsfunksjon Deaktiver beskyttelse Oversikt feltinnstillinger Eksporter MMI-innstillinger Bi-sonesett		[9.2] Husholdningsvarmtvann Husholdningsvarmtvann VVB-pumpe VVB pumpeplan Solar
		[9.3] Ekstravarmer Type ekstravarmer Spenning Konfigurasjon Kapasitet trinn 1 Tilleggs kapasitet trinn 2 Ekvilibrium Ekvilibriumtemperatur Drift
		[9.5] Nøddrift Nøddrift Kompressor tvunget av
		[9.6] Balansering Prioritert romoppvarming Prioritert temperatur Forskjøvet BSH-settpunkt Antiresirkuleringstid VV Minimum driftstid VV Maksimum driftstid VV Tilleggstid VV
		[9.9] Strømforbrukkontroll Strømforbrukkontroll Type Grense Grense 1 Grense 2 Grense 3 Grense 4 Prioritet varmer (*) BBR16 aktivering (*) BBR16 effektgrense
		[9.A] Energimåling Strømmåler 1 Strømmåler 2
		[9.B] Sensorer Ekstern sensor Ekst. miljøsensorforskyvning Utekompensert styring- Gjennomsnittstid
		[9.P] (**) Bi-sonesett Bi-sonesett installert Bi-sone systemtype Tilleggsområdets pumpe fast PWM Hovedområdets pumpe fast PWM Blandeventilens dreietid

(*) Gjelder kun svensk språk.

(**) For å kunne aktivere romkjøling når bizonsett er tilkoblet, må du først stille inn [E-0B] på 2, [E-0C] på 1 og [3-0D] på 1, og deretter endre [E-02] til 0.



INFORMASJON

Innstillinger for solfangersett vises, men er IKKE gjeldende for denne enheten. Innstillinger skal IKKE brukes eller endres.



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.

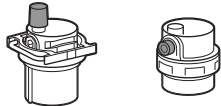


MERKNAD

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



MERKNAD



Forviss deg om at begge luftrensingsventilene i innendørsenheten (en på det magnetiske filtret og en på ekstravarmeren) er åpne.

Alle automatisk luftrensingsventiler MÅ bli stående åpne etter igangsetting.



MERKNAD

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



INFORMASJON

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

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.
- **Deretter:** En montør kan manuelt deaktivere beskyttelsesfunksjonene med innstillingen [9.G]: Deaktiver beskyttelse = Ja. Etter at montøren er ferdig, kan han/hun aktivere beskyttelsesfunksjonene med innstillingen [9.G]: Deaktiver beskyttelse = Nei.

Se også "[Beskyttelsesfunksjoner](#)" [► 25].

8.1 Sjekkliste før idriftsetting

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

☐	Du har lest alle installeringsanvisninger, som beskrevet i referanseguiden for installatøren .
☐	Innendørsenheten er riktig montert.

☐	Utendørsenheten er riktig montert.
☐	Følgende lokale ledningsopplegg er utført i henhold til dette dokumentet og gjeldende lovgivning: ▪ Mellom lokalt forsyningspanel og utendørsenheten ▪ Mellom innendørsenheten og utendørsenheten ▪ Mellom lokalt forsyningspanel og innendørsenheten ▪ Mellom innendørsenheten og ventilene (hvis aktuelt) ▪ Mellom innendørsenheten og romtermostaten (hvis aktuelt)
☐	Systemet er riktig jordet og jordkontaktene er strammet til.
☐	Sikringene, kretsbyrterne eller lokalt installerte verneinnretninger er av den størrelsen og typen som er spesifisert i dette dokumentet, og har IKKE blitt forbikoblet.
☐	Spenningen i strømtilførselen tilsvarer spenningen som er angitt på anleggets identifikasjonsmerke.
☐	Det er INGEN løse tilkoblinger eller skadede elektriske komponenter i bryterboksen.
☐	Det finnes INGEN defekte komponenter eller sammenklemt rør i innendørs- og utendørsenheten.
☐	Strømbryteren for ekstravarmer F1B (kjøpes lokalt) slås PÅ.
☐	Det finnes INGEN kjølemiddellekkasjer .
☐	Kjølemiddelrør (gass og væske) er termisk isolert.
☐	Riktig rørstørrelse er installert, og rørene er godt isolert.
☐	Det finnes INGEN vannlekkasjer i innendørsenheten.
☐	Avstengningsventilene er riktig installert og helt åpne.
☐	Stoppventilene på utendørsenheten (gass og væske) er helt åpne.
☐	Luftrensingsventilen er åpen (minst 2 omdreininger).
☐	Følgende lokale ledningsopplegg på kaldtvannsinntaket til husholdningsvarmtvannstanken er utført i henhold til dette dokumentet og gjeldende lovgivning: ▪ Tilbakeslagsventil ▪ Trykkreduksjonsventil ▪ Trykkavlastningsventil (og den slipper ut rent vann når den åpnes) ▪ Tundish ▪ Ekspansjonskar
☐	Trykkavlastningsventilen (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 "5.3 Klargjøre vannrøropplegg" [► 14].
☐	Husholdningsvarmtvannstanken er fylt helt opp.

8.2 Sjekkliste under idriftsetting

☐	Slik gjennomfører du en luftrensing .
--------------------------	--

☐	Kontrollere at den minimale strømningshastigheten ⁽¹⁾ under drift med ekstravarmer/avisingsdrift er garantert under alle forhold. Se "Slik kontrollerer du vannvolumet og strømningshastigheten" i "5.3 Klargjøre vannrørpøpplagg" [p 14].
☐	Slik utfører du testkjøring for en aktuator.
☐	Foreta en prøvekjøring.

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 pumpetestkjøringen (se "8.2.3 Slik testkjører du en aktuator" [p 33]).	—
4	Les ut strømningshastigheten ^(a) og modifier bypassventilens innstilling for å nå minimum påkrevd strømningshastighet + 2 l/min.	—

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

Minimum påkrevd strømningshastighet
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- og Tank-driften.

8.2.3 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- og Tank-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.

- Avstengingsventil-test
- Test av Treveisventil (3-veisventil for veksling mellom romoppvarming og tankoppvarming)

⁽¹⁾ Hvis luftrensingen utføres riktig, bør denne strømningshastigheten oppnås.

- C/H-signal-test
- VVB-pumpe-test

8.2.4 Slik utfører du en testkjøring

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

Overvåke utslippsvanntemperaturen og tanktemperaturen

Under testkjøringen kan riktig drift av enheten kontrolleres ved å overvåke enhetens utslippsvanntemperatur (oppvarmings-/kjølemodus) og tanktemperaturen (husholdningsvarmtvannsmodus).

Overvåking av temperaturene:

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

8.2.5 Slik utfører du uttørring av betong under golvoppvarming

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



MERKNAD

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

Ved uttørring av betong under golvoppvarming, må DX-innendørsenheter deaktiveres.

Hvis betongtørring med golvvarme 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 betongtørringen er fullført. Hvis du ignorerer denne merknaden, vil det føre til sprekker i betongen.

9 Overlevering til brukeren

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

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

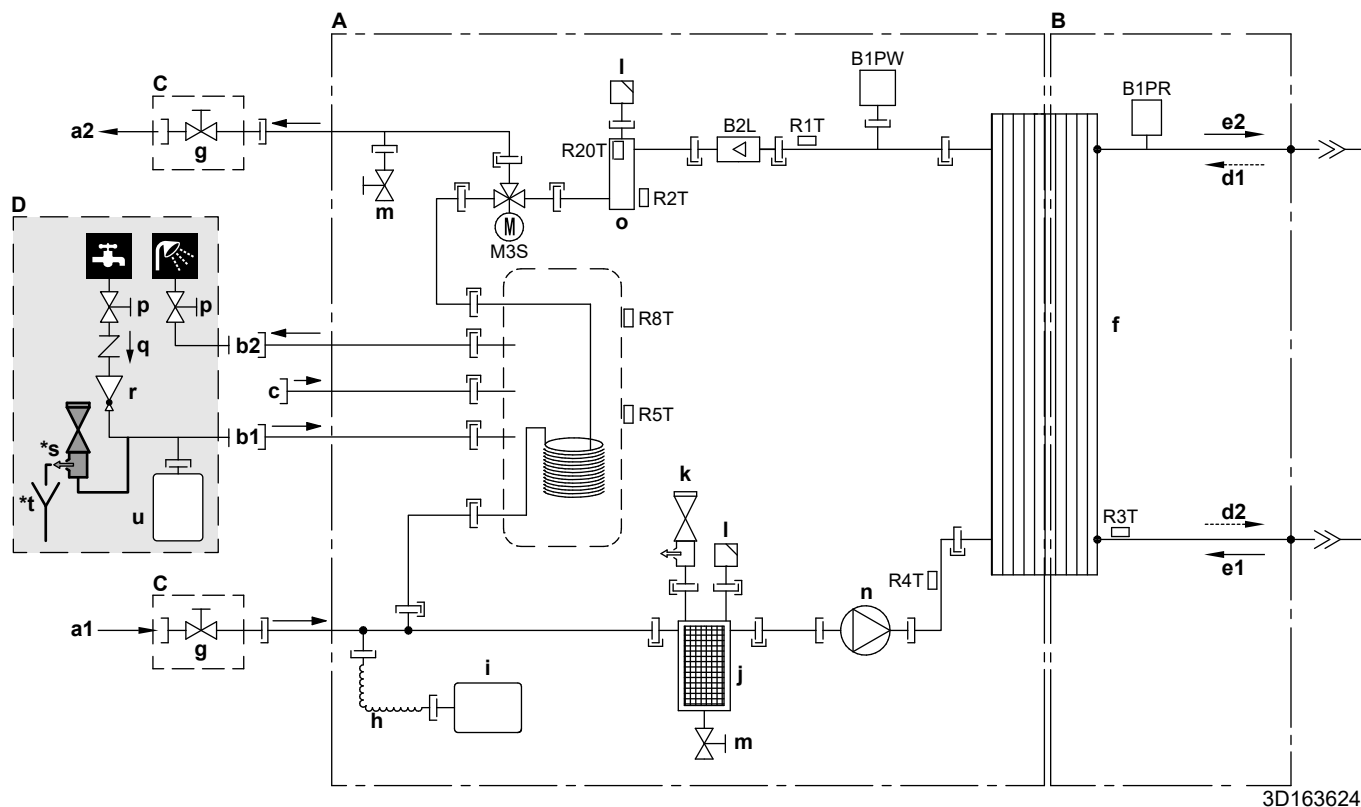
9 Overlevering til brukeren

- Forklar brukeren hva som må utføres i forbindelse med vedlikehold av anlegget.
- 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). Det **komplette settet** med de siste tekniske dataene er tilgjengelig på Daikin Business Portal (autentisering påkrevd).

10.1 Rørledningsskjema: innendørsenhet



- A Vannside
B Kjølemiddelside
C Lokalt installert (følger med enheten)

- D Kjøpes lokalt
a1 Romoppvarming/kjøling – Vann INN (skrukobling, 1")
a2 Romoppvarming/kjøling – Vann UT (skrukobling, 1")
b1 Husholdningsvarmtvann – Kaldtvann INN (skrukobling, 3/4")
b2 Husholdningsvarmtvann – Varmtvann UT (skrukobling, 3/4")
c Resirkuleringstilkobling
d1 Kjølemiddel i gassform INN (oppvarmingsmodus; kondensator)
d2 Kjølemiddel i væskeform UT (oppvarmingsmodus; kondensator)
e1 Kjølemiddel i væskeform INN (kjølemodus; fordampner)
e2 Kjølemiddel i gassform UT (kjølemodus; fordampner)
f Platevarmeveksler
g Avstengningsventil for service
h Bøyelige rør
i Ekspansjonskar
j Magnetisk filter/smusseseparator
k Sikkerhetsventil
l Automatisk utlufting
m Tappeventil
n Pumpe
o Ekstravarmer
p Avstengningsventil (anbefalt)

- q Tilbakeslagsventil (anbefalt)
r Trykkreduksjonsventil (anbefalt)
*s Trykkavlastningsventil (maks. 10 bar (=1,0 MPa)) (obligatorisk)
*t Tundish (obligatorisk)
u Ekspansjonskar (obligatorisk)

- B2L Flytsensor
B1PR Kjølemiddeltrykksensor
B1PW Romoppvarmingens vanntrykksensor
M3S 3-veisventil (romoppvarming/husholdningsvarmtvann)

- Termistorer:**
R1T Utslippsvann, varmeveksler
R2T Utslippsvann, ekstravarmer
R3T Varmveksler, væskerør
R4T Innløpsvann
R5T, R8T Tank
R20T Overdeksel på ekstravarmeren

- Tilkoplinger:**
Skruetilkopling
Konisk tilkobling
Hurtigkopling
Slagloddet tilkopling

10.2 Koblingsskjema: Innendørsenhet

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

Kontrollpunkter før oppstart av enheten

Engelsk	Oversettelse
Notes to go through before starting the unit	Kontrollpunkter før oppstart av enheten
X1M	Hovedterminal, utendørsenhet
X2M	Feltterminal, vekselstrøm innendørsenhet
X5M	Feltterminal, likestrøm innendørsenhet
X6M	Strømforsyning til feltterminal for ekstravarmer
-----	Jordledninger
-----	Kjøpes lokalt
①	Flere mulige ledningsopplegg
	Valg
	Ikke montert i bryterboks
	Ledningsopplegg avhengig av modell
	KRETSKORT
Note 1: Connection point of the power supply for the BUH should be foreseen outside the unit.	Merknad 1: Tilkoblingspunkt for strømforsyningen til ekstravarmer bør monteres utenfor enheten.
Backup heater power supply	Strømforsyning for ekstravarmer
☐ 4T1 (3~, 230 V, 4.5 kW)	☐ 4T1 (3~, 230 V, 4.5 kW)
☐ 4V3 (1N~, 230 V, 4.5 kW)	☐ 4V3 (1N~, 230 V, 4.5 kW)
☐ 9WN (3N~, 400 V, 9 kW)	☐ 9WN (3N~, 400 V, 9 kW)
User installed options	Brukermontert valgt utstyr
☐ Remote user interface	☐ Dedikert menneskelig komfortgrensesnitt (BRC1HHDA brukt som romtermostat)
☐ Ext. indoor thermistor	☐ Ekstern innendørstermistor
☐ Ext outdoor thermistor	☐ Ekstern utendørstermistor
☐ Safety thermostat	☐ Sikkerhetstermostat
☐ WLAN cartridge	☐ WLAN-innsats
☐ Bizone mixing kit	☐ Bizone-blandesett
Main LWT	Hovedtemperatur for utslippsvann
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ PÅ/AV-termostat (kablet)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ PÅ/AV-termostat (trådløs)
☐ Ext. thermistor	☐ Ekstern termistor
☐ Heat pump convector	☐ Varmepumpekonvektor

Plassering i bryterboks

Engelsk	Oversettelse
Position in switch box	Plassering i bryterboks

Tegn forklaring

A1P		Hydro PCB
A2P	*	PÅ/AV-termostat (PC = strømkrets)
A3P	*	Varmepumpekonvektor
A4P	*	Digitalt I/O-kretskort
A11P		Hovedkretskort for MMI (= brukergrensesnittet til innendørsenheten)
A14P	*	Ekstern brukergrensesnitt (personkomfortgrensesnitt)
A15P	*	Kretskort for mottaker (trådløs PÅ/AV-termostat)
A20P	*	WLAN-modul
A30P	*	Kretskort for bizone-blandesett

CN* (A4P)		Kontakt
E1H		Ekstravarmerelement (1 kW)
E2H		Ekstravarmerelement (1,5 kW)
E3H		Ekstravarmerelement (2 kW)
F1B	#	Overstrømssikring for ekstravarmer
F2B	#	Overstrømssikring, hoved
F1T		Termobryter for ekstravarmer
F1U, F2U (A4P)	*	Sikring T 5 A 250 V for digitalt I/O-kretskort
J* (A20P)		Kontakt
K1M, K2M		Kontaktor for ekstravarmer
K5M		Sikkerhetskontakt for ekstravarmer
K*R (A*P)		Relé på kretskort
M2P	#	Husholdningsvarmtvannspumpe
M4P	#	Sekundærpumpe
M2S	#	Avstengningsventil, hoved
P* (A*P)		Kontakt
PC (A15P)	*	Strømkrets
PHC1 (A4P)	*	Optokobler-inngang for krets
Q*DI	#	Jordfeilbryter
Q4L	#	Sikkerhetstermostat
R1H (A2P)	*	Fuktighetssensor
R1T (A2P)	*	Omgivelsessensor PÅ/AV-termostat
R1T (A14P)	*	Brukergrensesnitt for omgivelsessensor
R2T (A2P)	*	Ekstern sensor (gulv eller omgivelser)
R6T	*	Ekstern termistor for innendørs eller utendørs omgivelser
S1S	#	Kontakt for strømforsyning til foretrukket kWh-tariff
SS1 (A4P)	*	Velgerbryter
ST* (A30P)		Kontakt
X*, Y* (A4P)		Kontakt
X*A, X*Y, X*Y*, X*		Kontakt
X*H, X*HA		Kontakt
X*M		Terminalstripe

* Valgt utstyr
Kjøpes lokalt

Oversettelse av tekst i ledningsdiagram

Engelsk	Oversettelse
(1) Main power connection	(1) Hovedstrømtilkopling
Indoor unit supplied from outdoor (standard)	Innendørsenheten forsynes fra utendørsenheten (standard)
Indoor unit supplied separately	Innendørsenhet forsynt separat
Outdoor unit	Utendørsenhet
Normal kWh rate power supply	Strømforsyning til normal kWh-tariff
2-pole fuse	2-polet sikring
(2) Backup heater power supply	(2) Strømforsyning for ekstravarmer
4-pole fuse	4-polet sikring
Max.	Maksimumsverdi
SWB	Bryterboks
Only for *	Kun for *
(3) Ext. thermistor	(3) Ekstern termistor
External ambient sensor option (indoor or outdoor)	Valgfri omgivelsessensor (innendørs eller utendørs)

Engelsk	Oversettelse
Voltage	Spennning
SWB	Bryterboks
(4) External On/OFF thermostats and heat pump convector	(4) Eksterne PÅ/AV-termostater og varmepumpekonvektor
Main LWT zone	Hovedtemperaturområde for utslippsvann
For wired On/Off thermostat	For kablet PÅ/AV-termostat
For heat pump convector	For varmepumpekonvektor
For wireless ON/OFF thermostat EKRTTB	For trådløs PÅ/AV-termostat EKRTTB
Max. load	Maksimum last
SWB	Bryterboks
(5) Field supplied options	(5) Ekstra utstyr anskaffet lokalt
Preferential kWh rate power supply contact	Kontakt for strømforsyning til foretrukket kWh-tariff
Standard wiring	Standardledninger
For safety thermostat	For sikkerhetstermostat
Shut-off valve NC	Avstengningsventil, normalt lukket
Shut-off valve NO	Avstengningsventil, normalt åpen
DHW pump	Husholdningsvarmtvannspumpe
Secondary pump	Sekundærpumpe
Contact rating	Kontaktklasse
Max. load	Maksimum last
DHW pump output	Husholdningsvarmtvannspumpens utgang
Inrush	Innkoblingsstrøm
Continuous	Kontinuerlig strøm
SWB	Bryterboks
(6) User interface	(6) Brukergrensesnitt
Remote user interface	Eksternt brukergrensesnitt (personkomfortgrensesnitt)
SWB	Bryterboks
Voltage	Spennning
SD card	Kortåpning til WLAN-innsats
WLAN cartridge	WLAN-innsats
WLAN adapter module option	WLAN-adaptermodul som tillegg
WLAN UART interface	WLAN UART-grensesnitt
Debug UART interface	Feilsøking av UART-grensesnittet
Bizone mixing kit	Bizone-blandesett
(7) Option PCBs	(7) Valgfrie kretskort
For digital I/O PCB option	For valget digitalt I/O-kretskort
Alarm output	Alarmutgang
Space cooling/heating On/OFF output	Romkjøling/-oppvarming PÅ/AV-utgang
Max. load	Maksimum last
ON	PÅ
OFF	AV

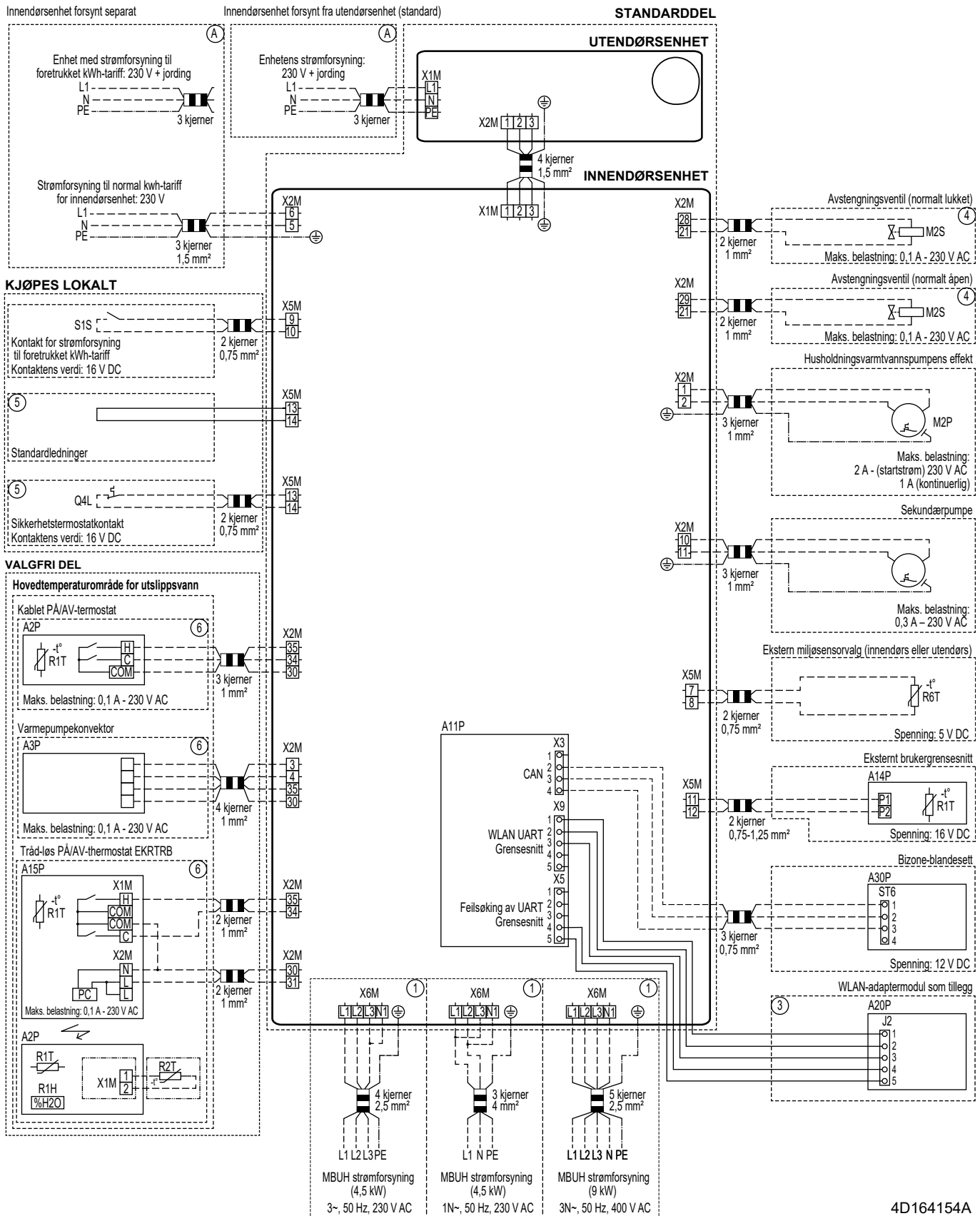
10 Tekniske data

Elektrisk koblingsskjema

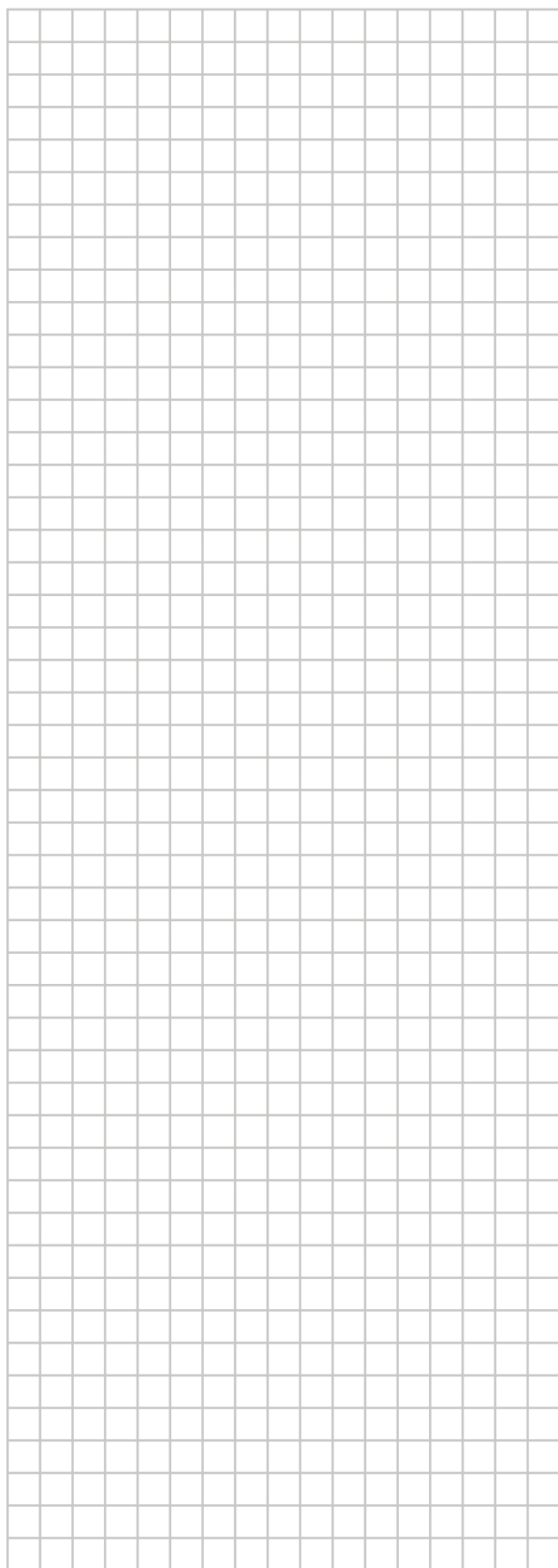
Hvis du vil ha flere detaljer, kontroller enhetens ledningsopplegg.

Merk: I tilfelle signalkabel: hold minimumsavstand til strømkabler >5 cm

STRØMFORSYNING



4D164154A



ERC



4P854269-1 0000000W

Copyright 2026 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P854269-1 2026.06