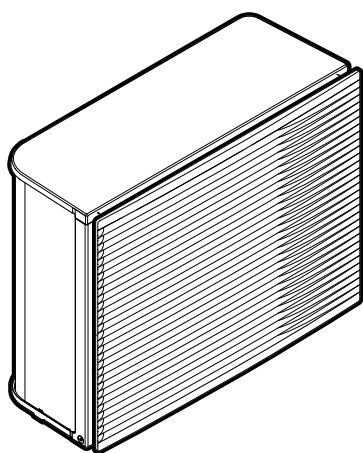


Installeringshåndbok

Daikin Altherma 3 H MT



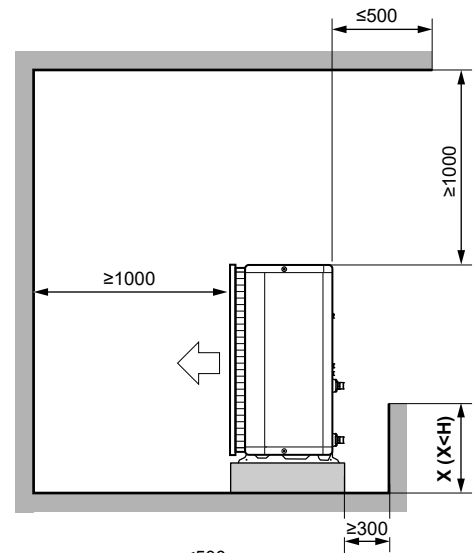
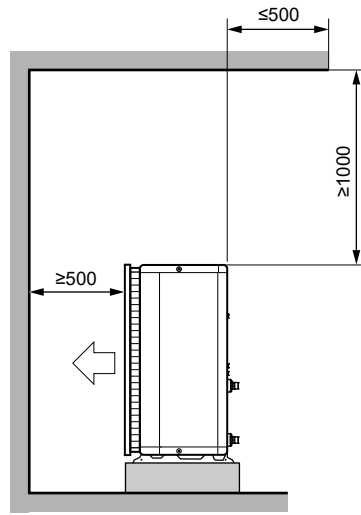
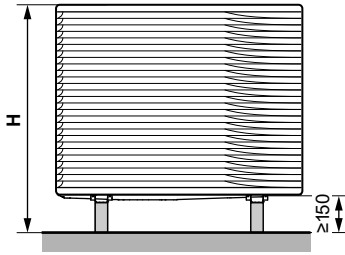
<https://daikintechanicaldatahub.eu>



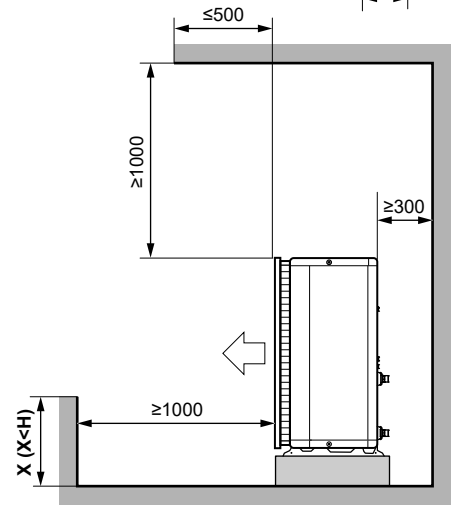
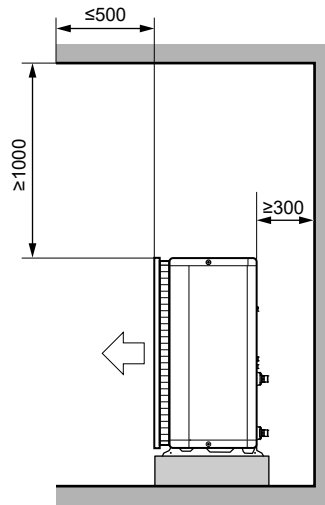
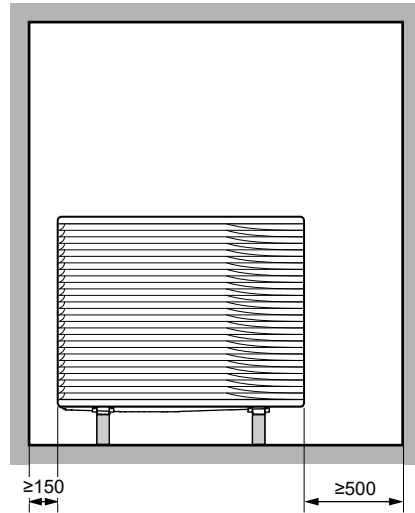
EPRA08EAV3
EPRA10EAV3
EPRA12EAV3

EPRA08EAW1
EPRA10EAW1
EPRA12EAW1

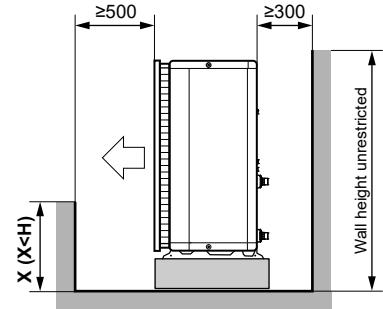
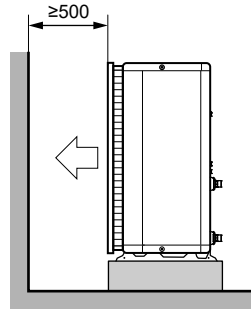
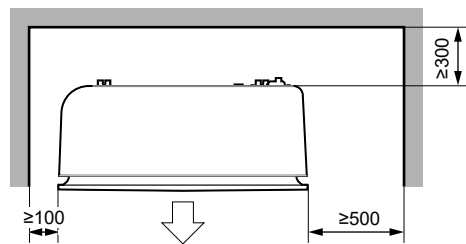
General



Top-side obstacle



No top-side obstacle



(mm)

3D124412

Innholdsfortegnelse

1 Om dokumentasjonen	3
1.1 Om dette dokumentet	3
2 Spesifikke sikkerhetsinstruksjoner for montører	4
3 Om esken	5
3.1 Utendørsenhet	5
3.1.1 Fjerne tilbehør fra utendørsanlegget	5
4 Installere anlegget	5
4.1 Klargjøre installeringsstedet	5
4.1.1 Krav til installeringssted for utendørsanlegget	5
4.2 Montere utendørsanlegget	6
4.2.1 Klargjøre monteringsstrukturen	6
4.2.2 Slik monterer du utendørsanlegget	6
4.2.3 Tilrettelegge drenering	7
4.3 Slik åpner du utendørsanlegget	7
4.4 Fjerne transportstaket	7
4.5 Feste kompressorens dekseldel	8
5 Installering av røropplegg	8
5.1 Koble til vannrøropplegg	8
5.1.1 Slik kobler du til vannrøropplegget	8
5.1.2 Slik fyller du vannkretsen	8
5.1.3 Beskytte vannkretsen mot tilfrysing	8
5.1.4 Slik isolerer du vannrøropplegget	9
6 Elektrisk installasjon	10
6.1 Om overholdelse av elektriske bestemmelser	10
6.2 Spesifikasjoner for standard ledningskomponenter	10
6.3 Retningslinjer ved tilkobling av det elektriske ledningsopplegget	10
6.4 Koble til det elektriske ledningsopplegget til utendørsenheten	10
6.4.1 For V3-modeller	11
6.4.2 For W1-modeller	12
6.5 Slik flytter du termistoren til utendørsenheten	13
7 Ferdigstille monteringen av utendørsanlegget	14
7.1 Slik lukker du utendørsenheten	14
7.2 Installere utslippsristen	14
7.3 Fjerne utslippsristen og sette risten på et sikkert sted	15
8 Starte opp utendørsanlegget	15
9 Tekniske data	16
9.1 Rørledningsskjema: Utendørsenhet	16
9.2 Kablingsskjema: Utendørsenhet	17

1 Om dokumentasjonen

1.1 Om dette dokumentet

Målgruppe

Autoriserte installatører

Dokumentasjonssett

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

- **Generelle sikkerhetshensyn:**
 - Sikkerhetsinstruksjoner du må lese før montering
 - Format: Papir (i boksen til innendørsenheten)

▪ Driftshåndbok:

- Hurtigguide for grunnleggende drift
- Format: Papir (i boksen til innendørsenheten)

▪ Referanseguide for bruker:

- Detaljerte trinnvise instruksjoner og bakgrunnsinformasjon om grunnleggende og avansert bruk
- Format: Digitale filer på <https://www.daikin.eu>. Bruk søkefunksjonen 🔍 for å finne din modell.

▪ Installeringshåndbok – Utendørsenhet:

- Installeringsanvisninger
- Format: Papir (i boksen til utendørsenheten)

▪ Installeringshåndbok – Innendørsenhet:

- Installeringsanvisninger
- Format: Papir (i boksen til innendørsenheten)

▪ Referanseguide for installatør:

- Klargjøring av installasjonen, gode rutiner, referansedata, ...
- Format: Digitale filer på <https://www.daikin.eu>. Bruk søkefunksjonen 🔍 for å finne din modell.

▪ Tilleggsbok for tilleggsutstyr:

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

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

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

Tekniske data for prosjektering

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

Online verktøy

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

▪ Daikin Technical Data Hub

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

▪ Heating Solutions Navigator

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

▪ Daikin e-Care

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

App Store

Google Play



2 Spesifikke sikkerhetsinstruksjoner for montører

2 Spesifikke sikkerhetsinstruksjoner for montører

Følg alltid sikkerhetsinstruksjonene og forskriftene nedenfor.

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



ADVARSEL

Følg målene for serviceplass i denne håndboken for å installere anlegget korrekt. Se "4.1.1 Krav til installeringssted for utendørsanlegget" [p 5].

Spesielle krav for R32 (se "4.1.1 Krav til installeringssted for utendørsanlegget" [p 5])



ADVARSEL

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



ADVARSEL

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



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.

Montering av utendørsenheten (se "4.2 Montere utendørsanlegget" [p 6])



FORSIKTIG

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



ADVARSEL

Metoden for å feste utendørsanlegget MÅ være i henhold til instruksjonene i denne håndboken. Se "4.2 Montere utendørsanlegget" [p 6].

Apne og lukke enhetene (se "4.2 Montere utendørsanlegget" [p 6])



FARE: FARE FOR DØDELIG ELEKTROSJOKK

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



FARE: FARE FOR DØDELIG ELEKTROSJOKK



FARE: FARE FOR FORBRENNING/SKÅLDING

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



ADVARSEL

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

Ved eventuell bruk av frostbeskyttelse med glykol:



ADVARSEL

Etylenglykol er giftig. Hvis du tilsetter glykol i vannet, må du IKKE montere frostbeskyttelsesventiler. Ventilene slipper ut den giftige glykolen når de aktiveres. **Mulige konsekvens:**

- Skader på hjerte, nyrer eller lever ved svelging av glykol eller hudkontakt med glykol.
- Kvalme, oppkast og diaré ved inhalering av glykol.



ADVARSEL

Etylenglykol er giftig.



ADVARSEL

Korrosjon i systemet kan oppstå fordi det benytter glykol. Fri glykol blir syreholdig under påvirkning av oksygen. Denne prosessen fremskyndes i nærvær av kobber og ved høye temperaturer. Den syreholdige frie glykolen angriper metalloverflater og danner galvaniske korrosjonsceller som fører til alvorlige skader på systemet. Det er viktig å respektere det følgende:

- En kvalifisert vannspesialist har behandlet vannet.
- Velg glykol med korrosjonshemmere for å unngå glykoloksidasjon og påfølgende syredannelse.
- Du må IKKE bruke glykol til bruk i biler fordi den inneholder korrosjonshemmere med kun begrenset levetid. I tillegg kan den også inneholde silikater som forurenser eller tetter til systemet.
- Du må IKKE bruke galvaniserte rør i glykolsystemet fordi de utløser utfelling av visse komponenter i glykolens korrosjonshemmer.

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



FARE: FARE FOR DØDELIG ELEKTROSJOKK



ADVARSEL

Elektrisk ledningsopplegg MÅ være i henhold til instruksjonene i denne håndboken:

- Denne håndboken. Se "6 Elektrisk installasjon" [p 10].
- Koblingsskjemaet leveres med anlegget og er plassert på innsiden av servicedekselet. Du finner en oversettelse av tegnforklaringen under "9.2 Koblingsskjema: Utendørsanlegg" [p 17].



ADVARSEL

Bruk ALLTID flerkjernet kabel til strømtilførselskabler.



ADVARSEL

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

**ADVARSEL**

- Hvis strømforsyningen mangler eller har feil N-fase, kan utstyret gå i stykker.
- Etabler riktig jording. Enheten må IKKE jordes til vannrør, innkoblingsdemper eller telefonjording. Ufullstendig jording kan medføre elektriske støt.
- Installer nødvendige sikringer eller skillebrytere. Se "6.2 Spesifikasjoner for standard ledningskomponenter" [p 10].
- Fest det elektriske ledningsopplegget med kabelfester slik at de IKKE kommer i kontakt med skarpe kanter eller røropplegget, spesielt på høytrykkssiden.
- IKKE bruk sammenteipede ledninger, skjøteledninger eller tilkoblinger fra et stjernesystem. De kan føre til overoppheting, elektriske støt eller brann.
- IKKE installer en fasekondensator, fordi denne enheten er utstyrt med vekselretter. En fasekondensator vil redusere ytelsen og kan føre til ulykker.

**ADVARSEL**

Roterende vifte. Før du slår PÅ eller utfører service på utendørsenheten, kontroller at utslippsristen dekker viften som en beskyttelse mot en roterende vifte. Se:

- "7.2 Installere utslippsristen" [p 14]
- "7.3 Fjerne utslippsristen og sette risten på et sikkert sted" [p 15]

**ADVARSEL**

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

**FORSIKTIG**

IKKE skyv inn eller plasser overskytende kabellengder i enheten.

**INFORMASJON**

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

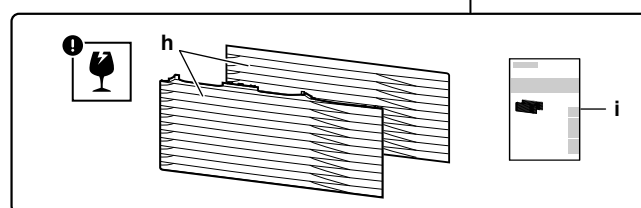
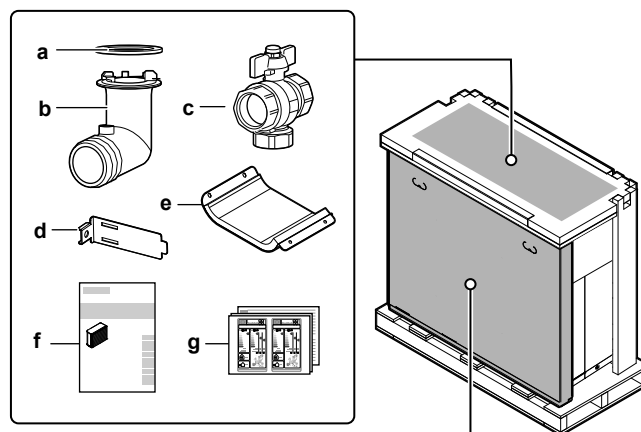
3 Om esken

Vær oppmerksom på det følgende:

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

3.1 Utendørsenhet

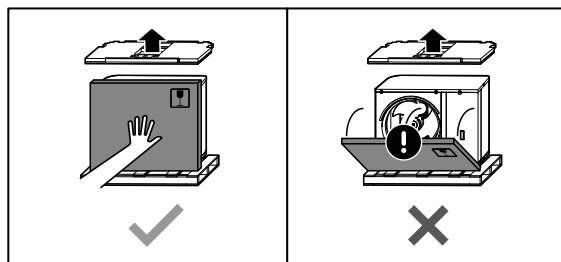
3.1.1 Fjerne tilbehør fra utendørsanlegget



- a O-ring for dreneringskontakt
- b Tappesokkel
- c Avstengningsventil (med integrert filter)
- d Termistorfeste (for installasjoner i områder med lave utendørstemperaturer)
- e Kompressorens dekseldel
- f Installeringshåndbok – Utendørsenhet
- g Energimerke
- h Utslippsrist (øvre+nedre del)
- i Installeringshåndbok – Utslippsrist

**MERKNAD**

Utpakking. Når du fjerner toppemballasjen/tilbehøret, hold boksen som inneholder utslippsristen slik at den ikke faller.



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).

4.1.1 Krav til installeringssted for utendørsanlegget

Overhold retningslinjene for avstander. Se figur 1 på innsiden av omslaget.

Oversettelse av tekst i figur 1:

4 Installere anlegget

Engelsk	Oversettelse
General	Generelt
No top-side obstacle	Ingen blokkering på toppsiden
Top-side obstacle	Blokkering på toppside
Wall height unrestricted	Vegghøyde ubegrenset

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

Kjølemodus	10~43°C
Varmemodus	-28~25°C

Spesielle krav for R32

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

Merk deg følgende krav og forholdsregler:



ADVARSEL

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



ADVARSEL

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



ADVARSEL

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

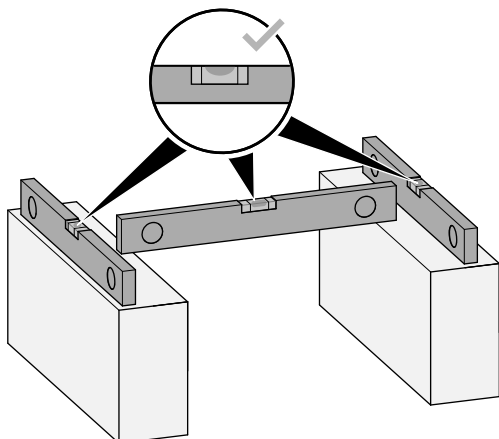
4.2 Montere utendørsanlegget

4.2.1 Klargjøre monteringsstrukturen



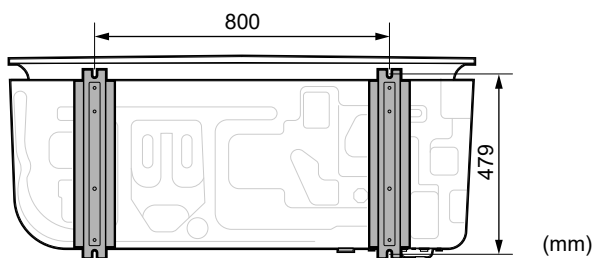
MERKNAD

Nivå. Påse at enheten er vatret i alle retninger. Anbefalt:



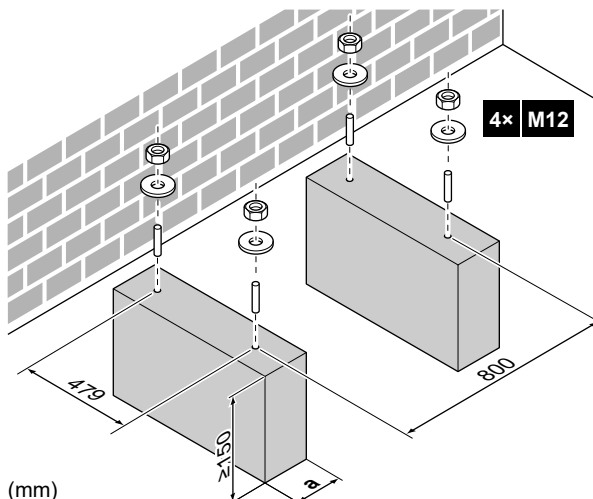
Bruk 4 sett med M12 ankerbolter, muttere og underlagsskiver. La det være minst 150 mm klaring under enheten. I tillegg må man sørge for minst 100 mm høyde over maksimal forventet snødybde.

Forankringspunkter



Pidestall

Ved montering på en pidestall må du sørge for at utslippsristen fremdeles kan settes i sikker stilling. Se "7.3 Fjerne utslippsristen og sette risten på et sikkert sted" [15].



- a Sørge for å ikke tildekke dreneringshullet i enhetens bunnplate.

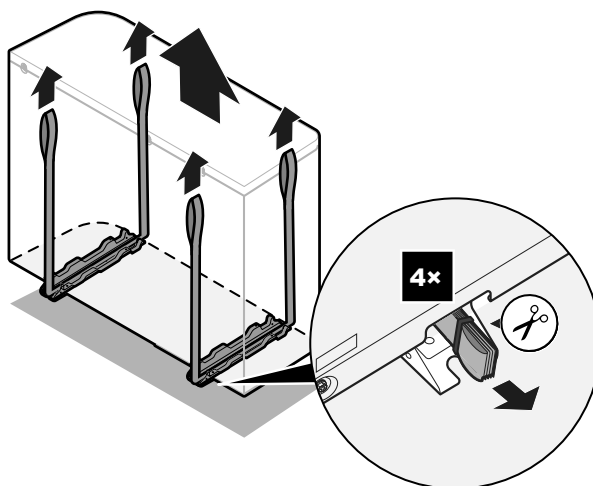
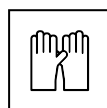
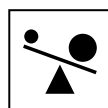
4.2.2 Slik monterer du utendørsanlegget



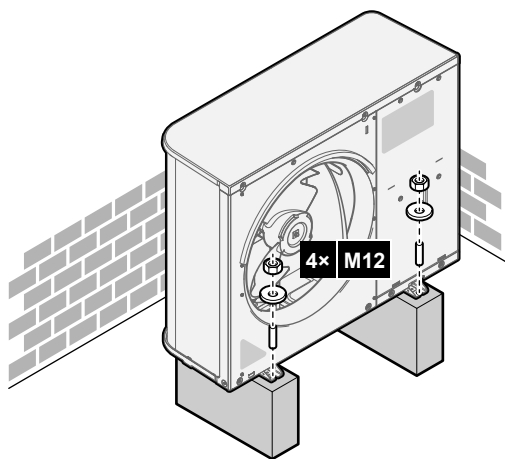
FORSIKTIG

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

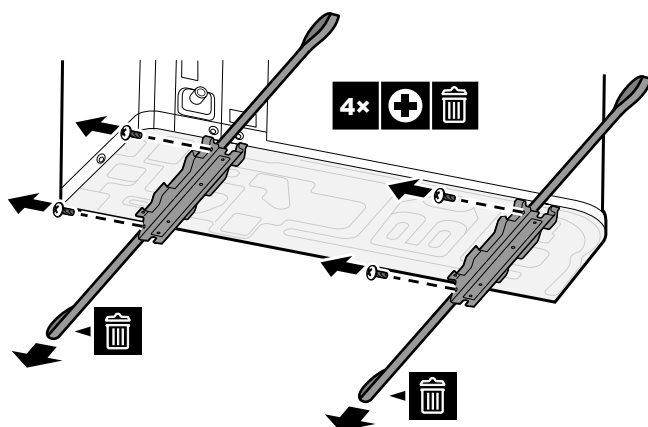
- 1 Bær enheten i dens stopper, og sett den på installasjonsstrukturen.



- 2 Fest enheten til installasjonsstrukturen.



3 Fjern stroppene (og skruene), og avfallshåndter disse.



4.2.3 Tilrettelegge drenering

Sørg for at kondensvann kan tømmes på forsvarlig måte.



MERKNAD

Hvis enheten installeres i kaldt klima, iverksatt egnede tiltak slik at drenert kondensat IKKE fryser. Vi anbefaler at du gjør følgende:

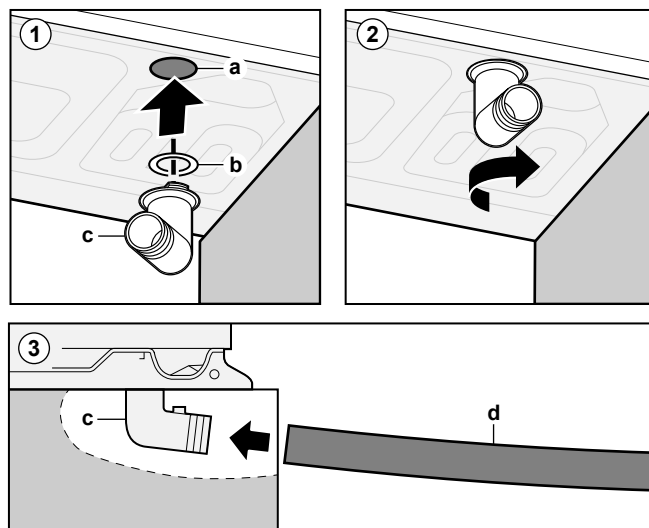
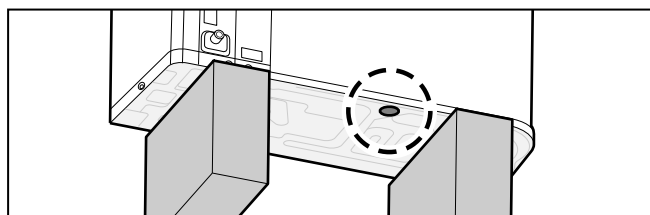
- Isoler dreneringsslangen.
- Installer en dreneringsrørvarmer (kjøpes lokalt). For å koble til dreneringsrørvarmeren, se "6.4 Koble til det elektriske ledningsopplegget til utendørsenheten" [► 10].



MERKNAD

La det være minst 150 mm klaring under enheten. I tillegg må man sørge for minst 100 mm høyde over forventet snødybde.

Bruk dreneringspluggen (med O-ring) og en slange til drenering.



- a Dreneringshull
- b O-ring (leveres som tilbehør)
- c Dreneringsplugg (leveres som tilbehør)
- d Slange (kjøpes lokalt)



MERKNAD

O-ring. Sørg for at O-ringene installeres korrekt for å hindre lekkasje.

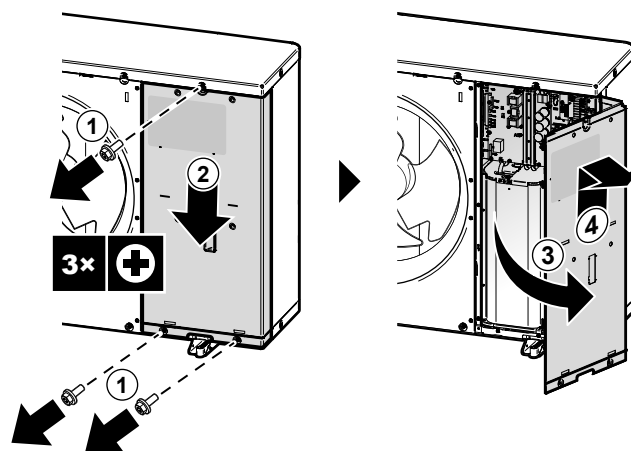
4.3 Slik åpner du utendørsanlegget



FARE: FARE FOR DØDELIG ELEKTROSJOKK



FARE: FARE FOR FORBRENNING/SKÅLDING



4.4 Fjerne transportstaket

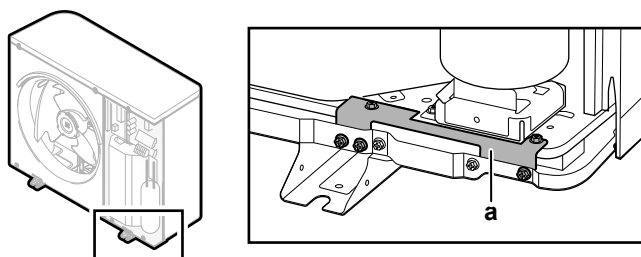


MERKNAD

Hvis anlegget brukes med transportstøtten påsatt, kan dette produsere unormal vibrasjon eller støy.

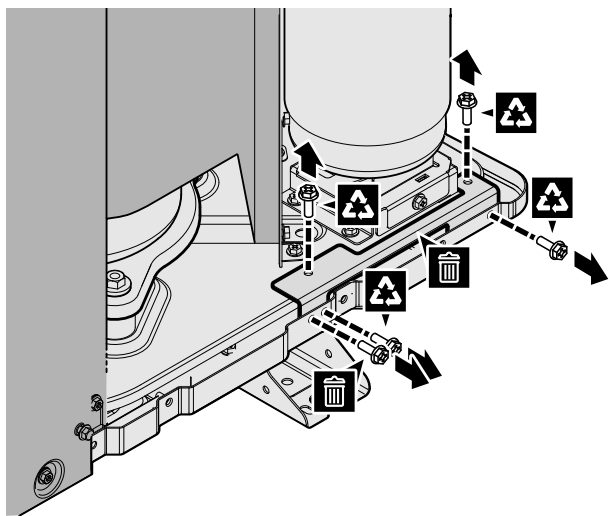
Transportstaket beskytter enheten under transport. Ved installasjon må det fjernes.

5 Installering av røropplegg



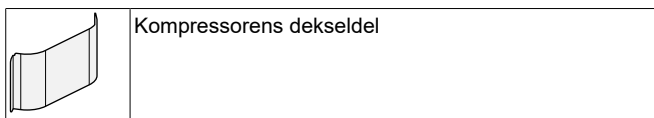
a Transportstag

- 1 Åpne bryterboksdekselet. Se "4.3 Slik åpner du utendørsanlegget" [7].
- 2 Fjern skruene (5x) fra transportstaget. Fjern transportstaget og sørg for avfallshåndtering av dette. Ta vare på 4 skruer for å feste kompressorens dekseldel (se "4.5 Feste kompressorens dekseldel" [8]).



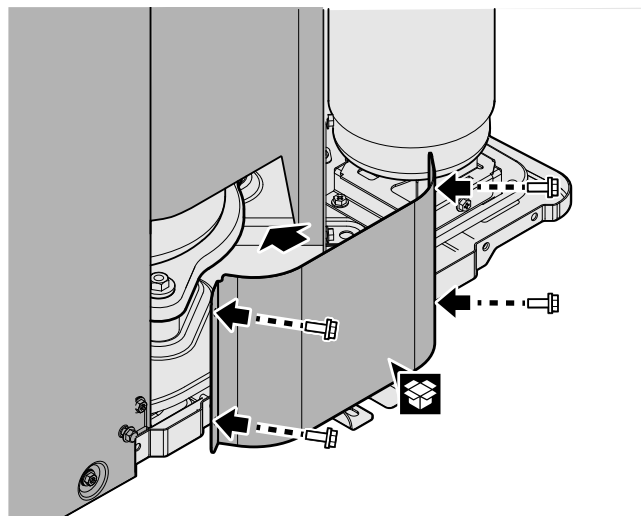
4.5 Feste kompressorens dekseldel

Nødvendig tilbehør (følger med enheten):



Kompressorens dekseldel

- 1 Sett kompressorens dekseldel på plass. Bruk skruene (4x) til transportstaget til å feste den (se "4.4 Fjerne transportstaget" [7]).



5 Installering av røropplegg

5.1 Koble til vannrøropplegg

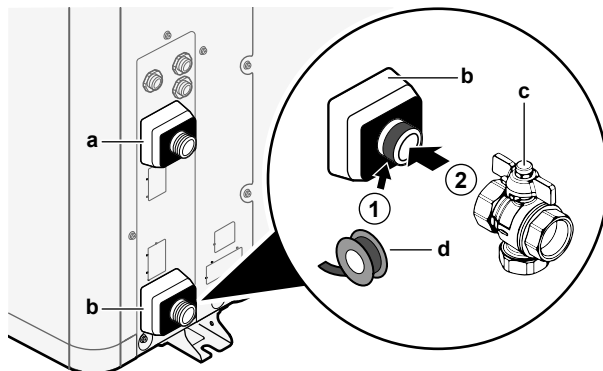
5.1.1 Slik kobler du til vannrøropplegget



MERKNAD

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

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



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

- 2 Koble det lokale røropplegget til avstengningsventilen.
- 3 Koble det lokale røropplegget til utendørsenhets vannutløp.



MERKNAD

Om avstengningsventilen med integrert filter (levert som tilbehør):

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



MERKNAD

Installer luftventiler ved alle lokale høye punkter.

5.1.2 Slik fyller du vannkretsen

Se installeringshåndboken for innendørsenheten eller referanseguiden for installering.

5.1.3 Beskytte vannkretsen mot tilfrysing

Om frostbeskyttelse

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

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

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

- Tilsett glykol i vannet. Glykol senker frysepunktet for vann.

- Monter frostbeskyttelsesventiler. Frostbeskyttelsesventiler drenerer vannet fra systemet før det fryser. Isolér frostbeskyttelsesventilene på samme måte som vannrørene, men IKKE isolér inntak og utløp (utslipp) for disse ventilene.



ADVARSEL

Etylenglykol er giftig. Hvis du tilsetter glykol i vannet, må du IKKE montere frostbeskyttelsesventiler. Ventilene slipper ut den giftige glykolen når de aktiveres. **Mulige konsekvenser:**

- Skader på hjerte, nyrer eller lever ved svelging av glykol eller hudkontakt med glykol.
- Kvalme, oppkast og diaré ved inhalering av glykol.

Frostbeskyttelse med glykol

Om frostbeskyttelse med glykol

Tilsetting av glykol i vannet senker frysepunktet for vann.



ADVARSEL

Etylenglykol er giftig.



ADVARSEL

Korrosjon i systemet kan oppstå fordi det benytter glykol. Fri glykol blir syreholdig under påvirkning av oksygen. Denne prosessen fremskyndes i nærvær av kobber og ved høye temperaturer. Den syreholdige frie glykolen angriper metalloverflater og danner galvaniske korrosjonsceller som fører til alvorlige skader på systemet. Det er viktig å respektere det følgende:

- En kvalifisert vannspesialist har behandlet vannet.
- Velg glykol med korrosjonshemmere for å unngå glykoloksidasjon og påfølgende syredannelse.
- Du må IKKE bruke glykol til bruk i biler fordi den inneholder korrosjonshemmere med kun begrenset levetid. I tillegg kan den også inneholde silikater som forurenser eller tetter til systemet.
- Du må IKKE bruke galvaniserte rør i glykolsystemet fordi de utløser utfelling av visse komponenter i glykolens korrosjonshemmer.



MERKNAD

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

Typen glykol

Hvilke typer glykol som kan brukes, avhenger av om systemet inneholder en husholdningsvarmtvannstank:

Hvis...	Resultat...
Systemet inneholder en husholdningsvarmtvannstank	Bruk kun propylenglykol ^(a)
Systemet inneholder IKKE en husholdningsvarmtvannstank	Du kan bruke enten propylenglykol ^(a) eller etylenglykol

^(a) Propylenglykol, med de nødvendige hemmerne, er klassifisert som kategori III i henhold til EN1717.

Nødvendig konsentrasjon av glykol

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

Tilsett glykol i henhold til tabellen nedenfor.

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



INFORMASJON

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



MERKNAD

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

Glykol og maksimalt tillatt vannvolum

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

Glykolinnstilling



MERKNAD

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

Frostbeskyttelse med frostbeskyttelsesventiler

Om frostbeskyttelsesventiler

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

- Monter frostbeskyttelsesventiler (kjøpes lokalt) på de laveste punktene i det lokale rørapplegget.
- Normalt lukkede ventiler (plassert innendørs nær rørappleggets innløps-/utløpspunkter) kan forhindre at alt vann i det innendørs rørapplegget tappes når frostbeskyttelsesventilene åpner.



MERKNAD

Når frostbeskyttelsesventiler er installert, sett minimum kjølesettpunkt (standard=7°C) minst 2°C høyere enn maksimum åpningstemperatur for frostbeskyttelsesventilen. Hvis den velges lavere kan frostbeskyttelsesventilene åpne under kjøle drift.

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

5.1.4 Slik isolerer du vannrørapplegget

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

6 Elektrisk installasjon

Isolering av utendørs vannrør



MERKNAD

Utendørs røropplegg. Sørg for at det utendørs røropplegget isoleres som angitt for å beskytte mot faremomente.

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

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

I andre tilfeller kan den minimale isolasjonstykkelsen fastsettes ved hjelp av beregningsverktøyet Hydronic Piping Calculation.

Beregningsverktøyet Hydronic Piping Calculation beregner også maksimum vannrørlengde fra innendørsenheten til utendørsenheten, basert på varmestrålingslegemets trykkfall, eller motsatt.

Beregningsverktøyet Hydronic Piping Calculation er en del av Heating Solutions Navigator som er tilgjengelig via <https://professional.standbyme.daikin.eu>.

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

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

6 Elektrisk installasjon



FARE: FARE FOR DØDELIG ELEKTROSJOKK



ADVARSEL

Roterende vifte. Før du slår PÅ eller utfører service på utendørsenheten, kontroller at utslippsristen dekker viften som en beskyttelse mot en roterende vifte. Se:

- "7.2 Installere utslippsristen" ► 14]
- "7.3 Fjerne utslippsristen og sette risten på et sikkert sted" ► 15]



ADVARSEL

Bruk ALLTID flerkjernet kabel til strømtilførselskabler.



FORSIKTIG

IKKE skyv inn eller plasser overskytende kabellengder i enheten.



MERKNAD

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

6.1 Om overholdelse av elektriske bestemmelser

Bare for EPRA08~12E ▲ V3 ▼

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

6.2 Spesifikasjoner for standard ledningskomponenter



MERKNAD

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

Komponent		V3	W1
Strømforsyningskabel	MCA ^(a)	29,5 A	9,8 A
	Spennings	220-240 V	380-415 V
	Fase	1~	3N~
	Frekvens	50 Hz	
	Ledningsstørrelse	MÅ være i samsvar med nasjonale forskrifter for ledningsopplegg. Ledning med 3 eller 5 ledere Trådstørrelse basert på strømstyrken, men mindre enn 2,5 mm ²	
Sammenkoblingskabel (innendørs ↔ utendørs)	Spennings	220-240 V	
	Ledningsstørrelse	Bruk kun harmonisert ledning med dobbeltisolasjon og er egnet til den aktuelle spenningen. Ledning med 4 ledere Minimum 1,5 mm ²	
Anbefalt feltsikring		32 A, C-kurve	16 A eller 20 A, C-kurve
Jordfeilbryter / reststrømenhet		30 mA – MÅ være i samsvar med nasjonale forskrifter for ledningsopplegg	

^(a) MCA=Minimum kretsstrømstyrke. Angitte verdier er maksimumsverdier (se elektriske data i kombinasjon med innendørsanlegg hvis du vil se eksakte verdier).

6.3 Retningslinjer ved tilkobling av det elektriske ledningsopplegget

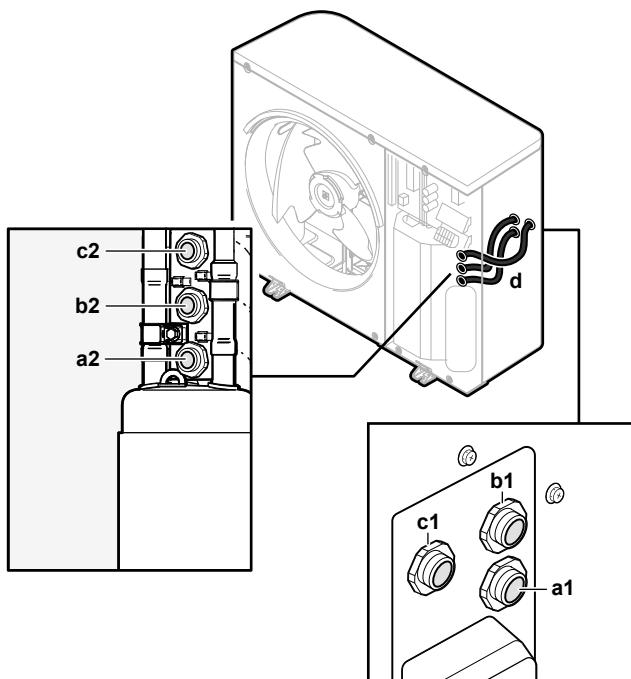
Tilstrammingsmomenter

Utendørsenhet:

Punkt	Tilstrammingsmoment (N·m)
X1M	1,47 ±10%
X2M	
M4 (jord)	

6.4 Koble til det elektriske ledningsopplegget til utendørsenheten

- 1 Åpne bryterboksdekselet. Se "4.3 Slik åpner du utendørsanlegget" ► 7].
- 2 Stikk kablene inn fra baksiden av enheten og legg dem gjennom de fabrikkmonterte kabelhylsene og inn i bryterboksen.



- a1+a2** Strømforsyningskabel (kjøpes lokalt)
b1+b2 Sammenkoblingskabel (kjøpes lokalt)
c1+c2 (valgfritt) Varmekabel til dreneringsrør (kjøpes lokalt)
d Kabelhylser (fabrikkmontert)

3 Inne i bryterboksen skal du koble ledningene til de riktige terminalene og feste kabelen med kabelbånd. Se:

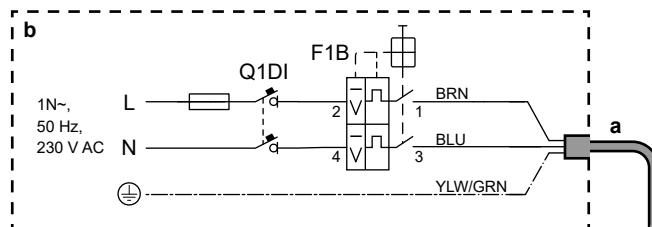
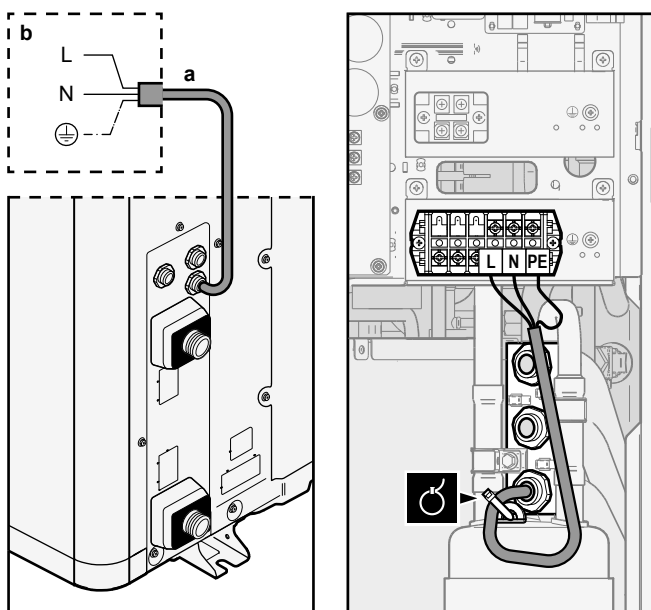
- "6.4.1 For V3-modeller" [► 11]
- "6.4.2 For W1-modeller" [► 12]

6.4.1 For V3-modeller

1 Strømforsyningskabel:

- Legg kabelen gjennom rammen.
- Koble ledningene til terminalblokken.
- Fest kabelen med et kabelbånd.

 Ledninger: 1N+GND
Maksimal merkestrøm: se merkeplate på enheten.

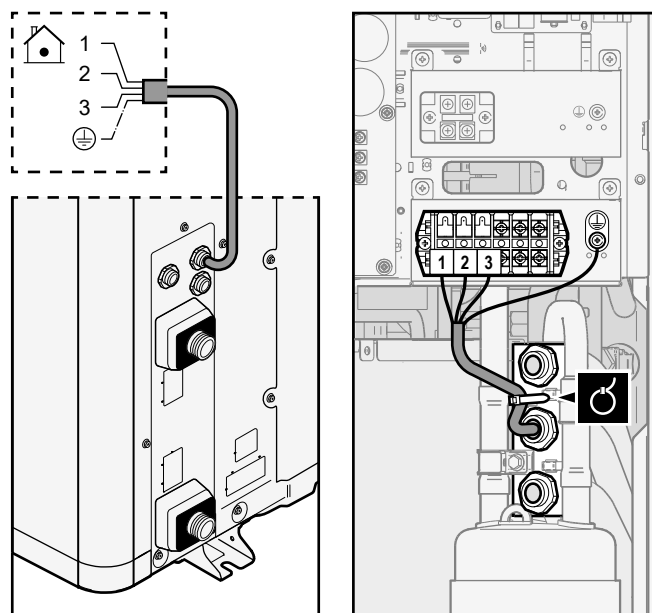


- a** Strømforsyningskabel (kjøpes lokalt)
b Lokalt ledningsopplegg
F1B Overstrømssikring (kjøpes lokalt). Anbefalt sikring: 2-pols, 32 A sikring, C-kurve.
Q1DI Jordfeilbryter (30 mA) (kjøpes lokalt)

2 Sammenkoblingskabel (innendørs↔utendørs):

- Legg kabelen gjennom rammen.
- Koble ledningene til terminalblokken (sørg for at numrene stemmer med numrene på innendørsenheten) og jordingsskruen.
- Fest kabelen med et kabelbånd.

 Ledninger (3+GND)×1,5 mm²

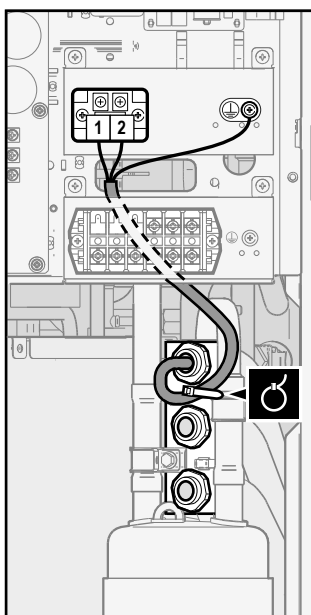
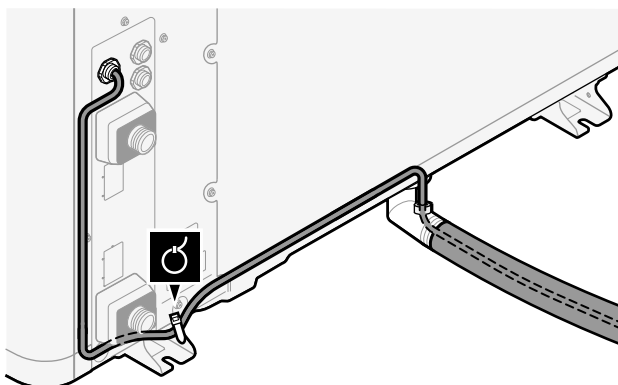


3 (Valgfritt) Varmekabel til dreneringsrør:

- Sørg for at varmeelementet til dreneringsrørvarmeren er helt inne i dreneringsrøret.
- Legg kabelen gjennom rammen.
- Koble ledningene til terminalblokken og jordingsskruen.
- Fest kabelen med et kabelbånd.

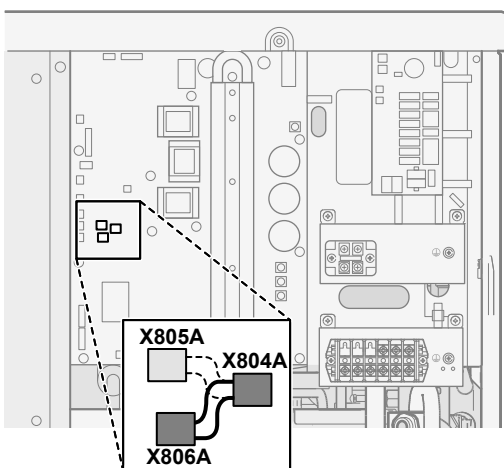
 Ledninger: (2+GND)×0,75 mm². Ledningene skal være dobbeltisolerte.
Maksimal tillatt effekt for dreneringsrørvarmer er=115 W (0,5 A)

6 Elektrisk installasjon



4 (Valgfritt) Strømsparingsfunksjon: Hvis du vil bruke strømsparingsfunksjonen:

- Koble X804A fra X805A.
- Koble X804A til X806A.



INFORMASJON

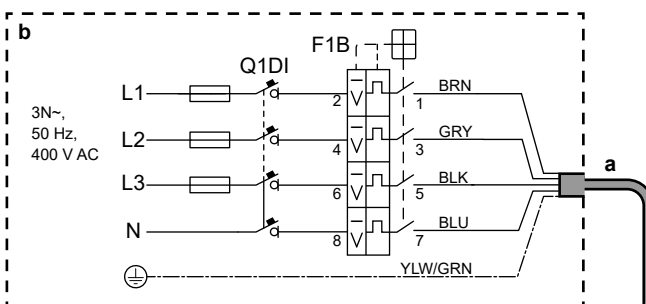
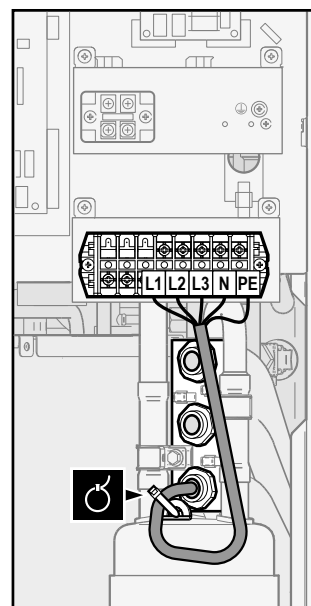
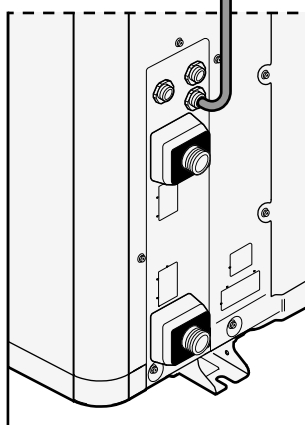
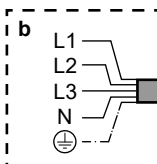
Strømsparingsfunksjon. Strømsparingsfunksjonen gjelder bare V3-modeller. Mer informasjon om strømsparingsfunksjonen ([9.F] eller oversikt over feltinnstilling [E-08]) finnes i referanseguiden for installatøren.

- Legg kabelen gjennom rammen.
- Koble ledningene til terminalblokken.
- Fest kabelen med et kabelbånd.



Ledninger: 3N+GND

Maksimal merkestrøm: se merkeplate på enheten.



- a** Strømforsyningskabel (kjøpes lokalt)
- b** Lokalt ledningsopplegg
- F1B** Overstrømssikring (kjøpes lokalt). Anbefalt sikring: 4-pols, 16 A eller 20 A sikring, C-kurve.
- Q1DI** Jordfeilbryter (30 mA) (kjøpes lokalt)

2 Sammenkoblingskabel (innendørs↔utendørs):

- Legg kabelen gjennom rammen.
- Koble ledningene til terminalblokken (sørg for at numrene stemmer med numrene på innendørsenheten) og jordingskruen.
- Fest kabelen med et kabelbånd.

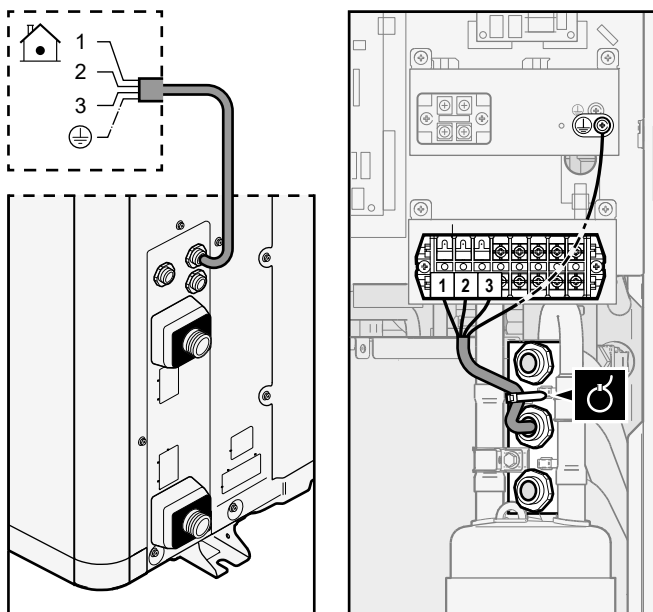


Ledninger (3+GND)×1,5 mm²



6.4.2 For W1-modeller

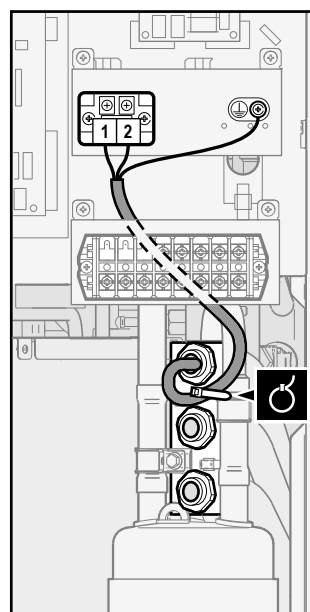
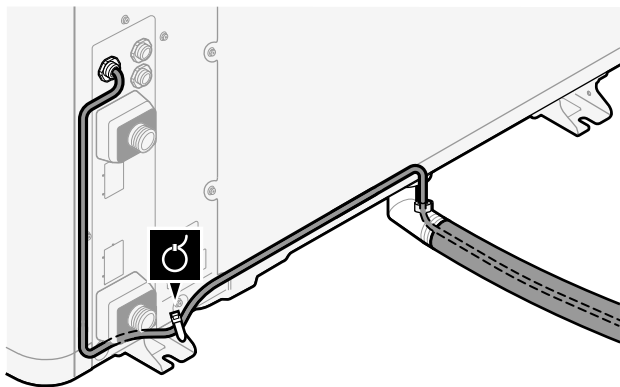
1 Strømforsyningskabel:



3 (Valgfritt) Varmekabel til dreneringsrør:

- Sørg for at varmeelementet til dreneringsrørvarmeren er helt inne i dreneringsrøret.
- Legg kabelen gjennom rammen.
- Koble ledningene til terminalblokken og jordingsskruen.
- Fest kabelen med et kabelbånd.

	Ledninger: (2+GND)×0,75 mm ² . Ledningene skal være dobbeltisolerte.
	Maksimal tillatt effekt for dreneringsrørvarmer er=115 W (0,5 A)
	—

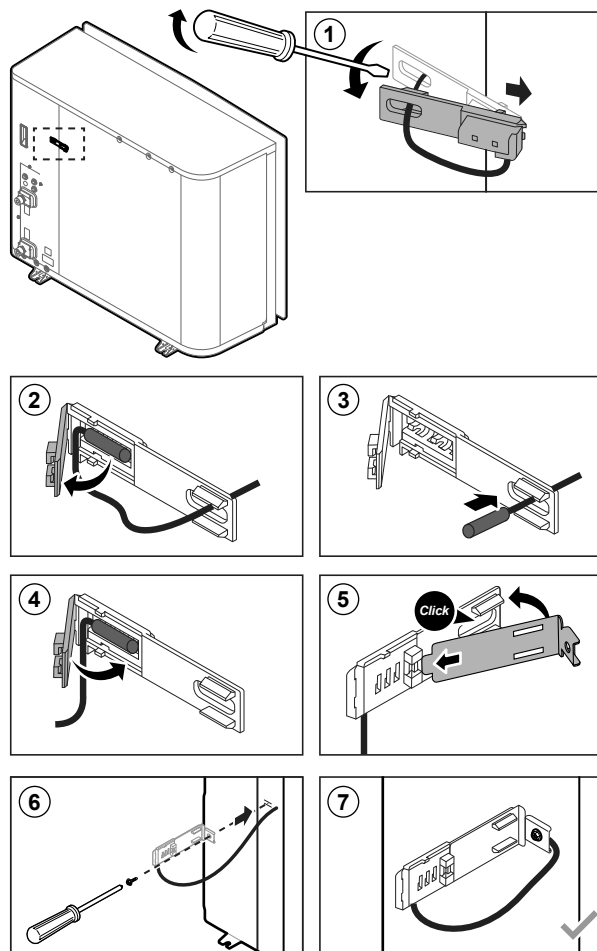


6.5 Slik flytter du termistoren til utendørsenheten

Proseduren er kun nødvendig i områder med lave utendørstemperaturer.

Nødvendig tilbehør (følger med enheten):

	Termistorfeste.
--	-----------------



7 Ferdigstille monteringen av utendørsanlegget

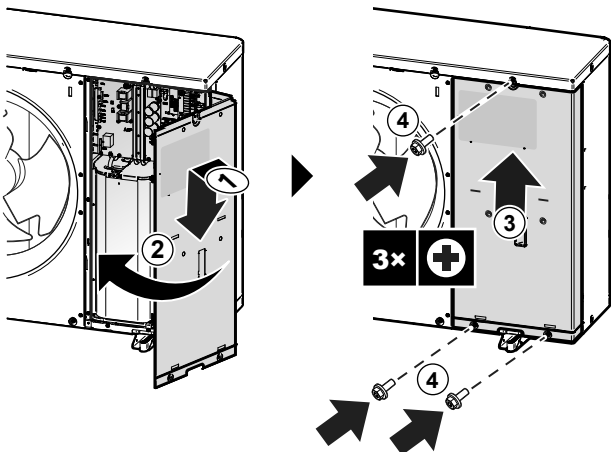
7 Ferdigstille monteringen av utendørsanlegget

7.1 Slik lukker du utendørsenheten



MERKNAD

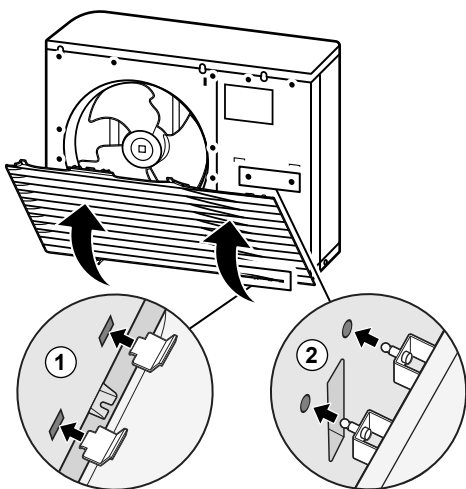
Når du lukker dekselet på utendørsenheten, må du sørge for at tiltrekkingsmomentet IKKE overskrider 4,1 N•m.



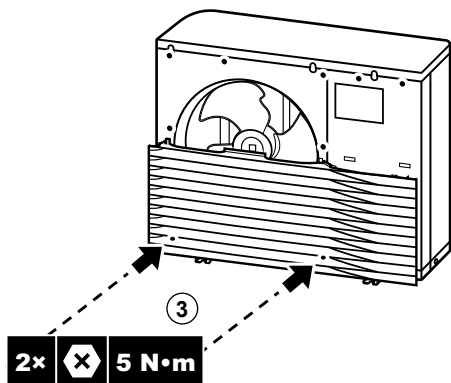
7.2 Installere utslippsristen

Installer den nedre delen av utslippsristen

- 1 Sett inn krokene.
- 2 Sett inn kuleboltene.



- 3 Fest de 2 nedre skruene.



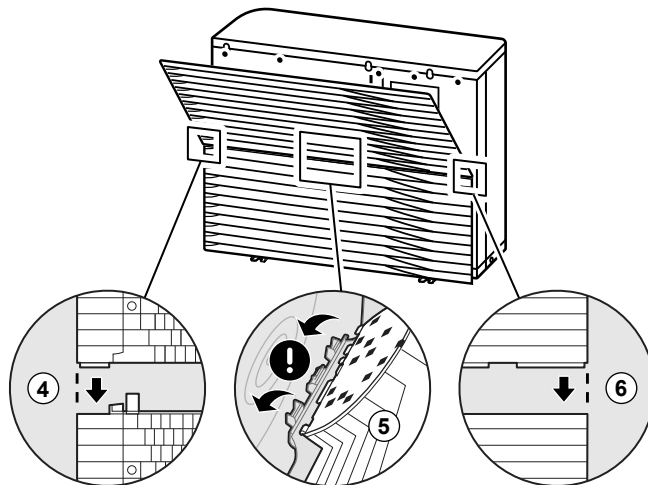
Installer den øvre delen av utslippsristen



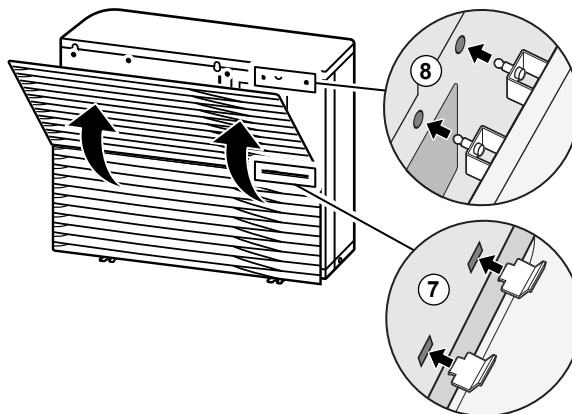
MERKNAD

Vibrasjoner. Sørg for at den øvre delen av utslippsristen er sømløst festet til den nedre delen for å unngå vibrasjoner.

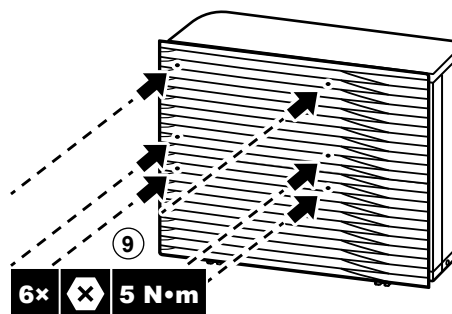
- 4 Rett inn og fest venstre side.
- 5 Rett inn og fest den midtre delen.
- 6 Rett inn og fest høyre side.



- 7 Sett inn krokene.
- 8 Sett inn kuleboltene.



- 9 Fest de 6 gjenværende skruene.



7.3 Fjerne utslippsristen og sette risten på et sikkert sted

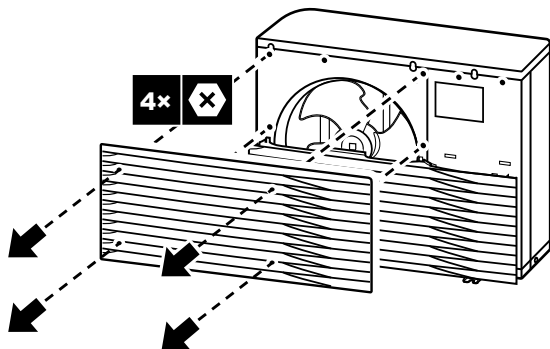


ADVARSEL

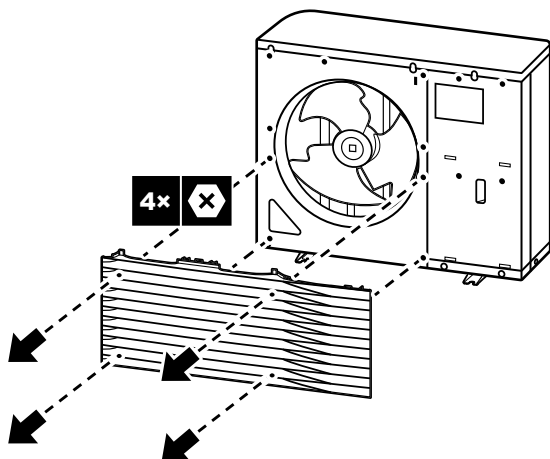
Roterende vifte. Før du slår PÅ eller utfører service på utendørsenheten, kontroller at utslippsristen dekker viften som en beskyttelse mot en roterende vifte. Se:

- "7.2 Installere utslippsristen" [p 14]
- "7.3 Fjerne utslippsristen og sette risten på et sikkert sted" [p 15]

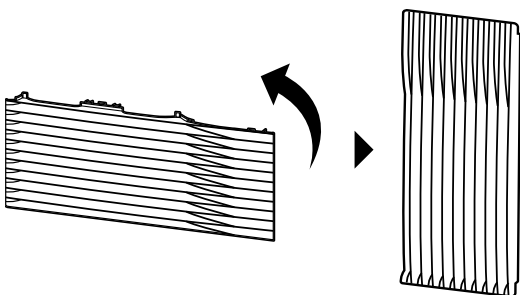
- 1 Fjern den øvre delen av utslippsristen.



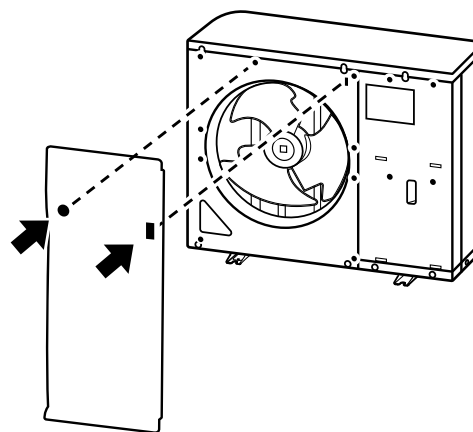
- 2 Fjern den nedre delen av utslippsristen.



- 3 Rotér den nedre delen av utslippsristen.

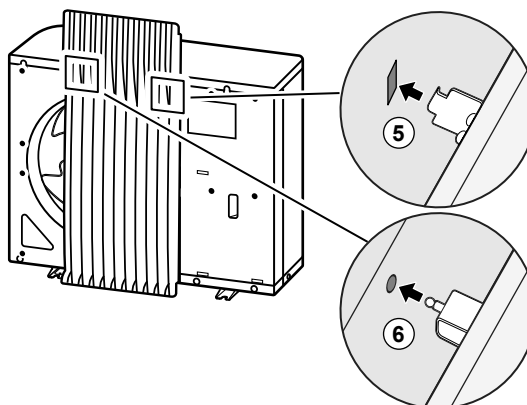


- 4 Rett inn kulebolten og kroken på risten med tilsvarende deler på enheten.



- 5 Sett inn kroken.

- 6 Sett inn kulebolten.



8 Starte opp utendørsanlegget

Se i installeringshåndboken for innendørsenheten for konfigurering og igangsetting av systemet.



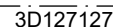
ADVARSEL

Roterende vifte. Før du slår PÅ eller utfører service på utendørsenheten, kontroller at utslippsristen dekker viften som en beskyttelse mot en roterende vifte. Se:

- "7.2 Installere utslippsristen" [p 14]
- "7.3 Fjerne utslippsristen og sette risten på et sikkert sted" [p 15]

9 Tekniske data

9.1 Rørledningsskjema: Utendørsenhet



---▶ Kjøling

9.2 Koblingsskjema: Utendørsenhet

Koblingsskjemaet leveres med anlegget, og står på innsiden av dekslene til bryterboksen.

Engelsk	Oversettelse
Electronic component assembly	Elektronikkomponentgruppe
Front side view	Forsiden vist
Indoor	Innendørs
OFF	AV
ON	PÅ
Outdoor	Utendørs
Position of compressor terminal	Posisjonen til kompressorterminalen
Position of elements	Plassering av elementer
Rear side view	Baksiden vist ^(a)
Right side view	Høyre side vist
See note ***	Se merknad ***

^(a) Kun for *W1-modeller.

Merknader:

1	Symboler:
	L Strømførende
	N Nøytral
	 Vernejording
	 Støyfri jord
	 Lokalt ledningsopplegg
	== Valg
	 Terminalstripe
	 Terminal
	 Kontakt
	 Tilkopling
2	Farger:
	BLK Svart
	RED Rød
	BLU Blå
	WHT Hvit
	GRN Grønn
	YLW Gul
	PNK Rosa
	ORG Oransje
	GRY Grå
	BRN Brun
3	Dette koblingsskjemaet gjelder bare utendørsenheten.
4	Under drift, ikke kortslutt beskyttelsesinnretningene Q1, S1PH og S2PH.
5	Se kombinasjonstabellen og installeringshåndboken for hvordan du kobler ledningene til X5A ^(a) , X77A ^(a) , X41A og X2M.
6	Fabrikkinnstilling for alle bryter er AV, ikke endre innstillingen av velgerbryteren (DS1).

^(a) Kun for *W1-modeller.

Undertekst for W1-modeller:

A1P	Kretskort (hoved)
A2P	Kretskort (støyfilter)
A4P	Kretskort (ACS)
BS1~BS3 (A1P)	Trykknappbryter
C1~C619 (A1P)	Kondensator

DS1 (A1P)	DIP-bryter
E1H	Dreneringsrørvarmer (kjøpes lokalt)
E1HHEX	Varmere for platevarmeveksler
F1U	Feltsikring (kjøpes lokalt)
F1U, F3U (A2P)	Sikring (T 6,3 A / 250 V)
F4U, F5U (A2P)	Sikring (T 30 A / 500 V)
F7U (A1P)	Sikring (T 5,0 A / 250 V)
H1P~H7P (A1P)	Lysdiode (servicemonitor, oransje)
HAP (A1P)	Lysdiode (servicemonitor, grønn)
K1R (A1P)	Magnetisk relé (Y1S)
K1R (A4P)	Magnetisk relé (E1HHEX)
K2R (A1P)	Magnetisk relé (Y2S)
K2R (A4P)	Magnetisk relé (E1H)
K3R (A1P)	Magnetisk relé (Y3S)
K10R~K84R (A1P)	Magnetisk relé
K1M~K2M (A1P)	Magnetisk kontaktor
L2R~L9R (A1P)	Reaktor
M1C	Kompressormotor
M1F	Viftemotor
PS (A1P)	Svitsjet strømforsyning
Q1DI	Jordfeilbryter (30 mA) (kjøpes lokalt)
Q1	Varmebasert overstrømssikring
R2~R807 (A1P)	Resistor
R1T	Termistor (utendørs luft)
R2T	Termistor (kompressorens utløp)
R3T	Termistor (kompressorinnsug)
R4T	Termistor (luftvarmeveksler, væskerør)
R5T	Termistor (luftvarmeveksler, i midten)
R6T	Termistor (kjølemiddelvæske)
R7T	Termistor (injeksjon)
R9T	Termistor (inntaksvann)
R10T	Termistor (utløpsvann)
R11T	Termistor (ribbe)
RC (A1P)	Signalmottakerkrets
S1NPH	Høytrykksensor
S1PH, S2PH	Høytrykksbryter
SEG* (A1P)	7-segmentdisplay
TC (A1P)	Signaltransmisjonskrets
V1D~V3D (A1P)	Diode
V1R~V2R (A1P)	Diodemodul
V3R~V5R (A1P)	Strømmodul for isolert port på topolet transistor (IGBT)
X1M, X2M	Terminalstripe
Y1E	Elektronisk ekspansjonsventil (hoved)
Y3E	Elektronisk ekspansjonsventil (injeksjon)
Y1S	Solenoidventil (4-veisventil)
Y2S	Solenoidventil (lavtrykk-bypass)
Y3S	Solenoidventil (varmgass-bypass)
Y4S	Solenoidventil (væskeinjeksjon)
Z1C~Z10C	Støyfilter (ferrittkjerne)
Z1F~Z5F (A1P, A2P)	Støyfilter

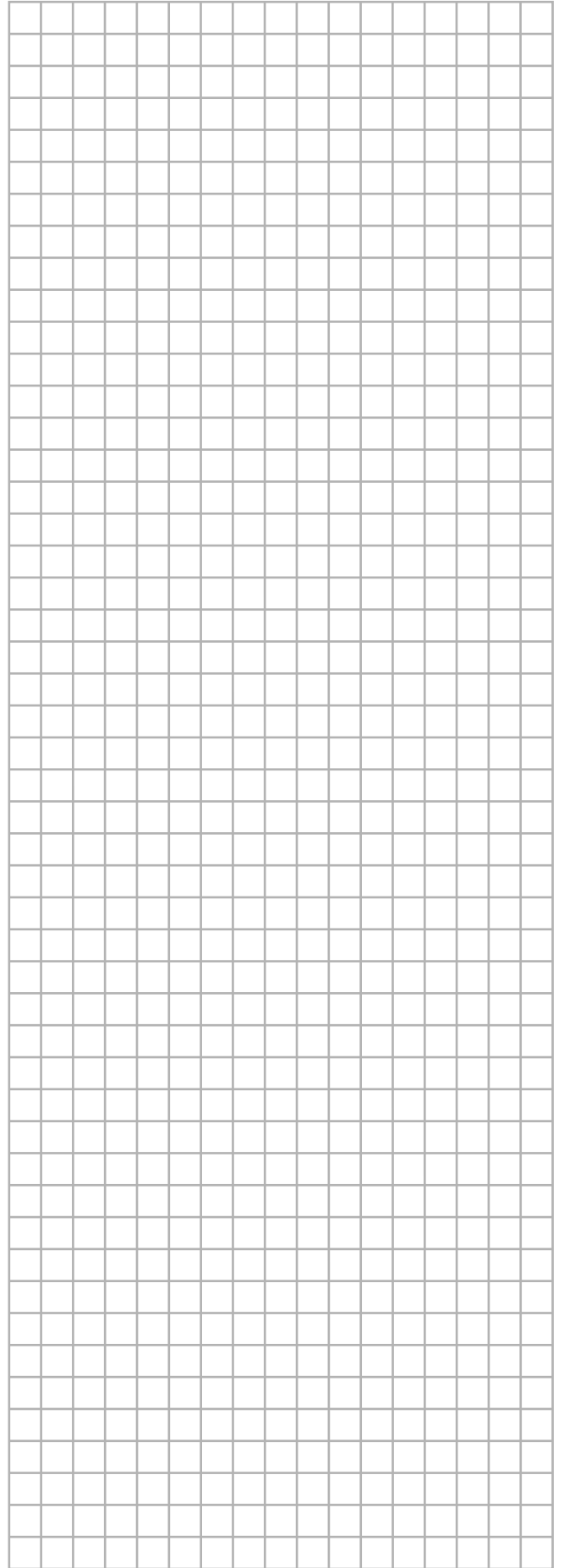
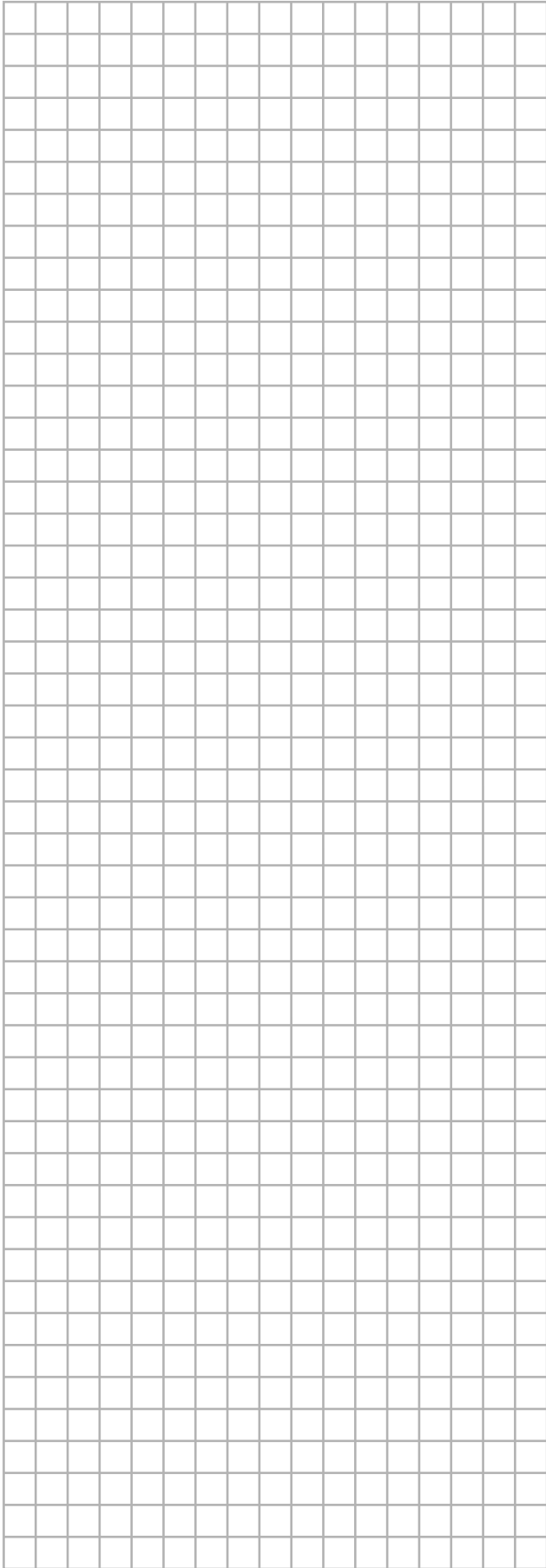
Undertekst for V3-modeller:

A1P	Kretskort (hoved)
-----	-------------------

9 Tekniske data

A2P	Kretskort (støyfilter)
A4P	Kretskort (ACS)
A5P	Kretskort (flash)
BS1~BS4 (A1P)	Trykknappbryter
C1~C806 (A1P, A2P)	Kondensator
DS1 (A1P)	DIP-bryter
E1H	Dreneringsrørvarmer (kjøpes lokalt)
E1HHEX~E3HHEX	Varmere for platevarmeveksler
F1U	Feltsikring (kjøpes lokalt)
F1U~F4U (A2P)	Sikring (T 6,3 A / 250 V)
F6U (A1P)	Sikring (T 5,0 A / 250 V)
H1P~H7P (A1P)	Lysdiode (servicemonitor, oransje)
HAP (A1P)	Lysdiode (servicemonitor, grønn)
K1R (A1P)	Magnetisk relé (Y1S)
K1R (A4P)	Magnetisk relé (E1HHEX)
K2R (A1P)	Magnetisk relé (Y2S)
K2R (A4P)	Magnetisk relé (E1H)
K3R (A1P)	Magnetisk relé (Y3S)
K10R (A1P)	Magnetisk relé
K11M (A1P)	Magnetisk kontaktor
K13R~K15R (A1P, A2P)	Magnetisk relé
L1R~L3R (A1P)	Reaktor
M1C	Kompressormotor
M1F	Viftemotor
PS (A1P)	Svitsjet strømforsyning
Q1	Varmebasert overstrømssikring
Q1DI	Jordfeilbryter (30 mA) (kjøpes lokalt)
R533~R807 (A1P, A2P)	Resistor
R1T	Termistor (utendørs luft)
R2T	Termistor (kompressorens utløp)
R3T	Termistor (kompressorinnsug)
R4T	Termistor (luftvarmeveksler, væskerør)
R5T	Termistor (luftvarmeveksler, i midten)
R6T	Termistor (kjølemiddelvæske)
R7T	Termistor (injeksjon)
R9T	Termistor (inntaksvann)
R10T	Termistor (utløpsvann)
R11T	Termistor (ribbe)
RC (A2P)	Signalmottakerkrets
S1NPH	Høytrykssensor
S1PH, S2PH	Høytrykksbryter
TC (A2P)	Signaltransmisjonskrets
V1D~V4D (A1P)	Diode
V1R (A1P)	IGBT-strømmodul
V2R (A1P)	Diodemodul
V1T~V3T (A1P)	Isolert port på topolet transistor (IGBT)
X1M, X2M	Terminalstripe
Y1E	Elektronisk ekspansjonsventil (hoved)
Y3E	Elektronisk ekspansjonsventil (injeksjon)
Y1S	Solenoidventil (4-veisventil)
Y2S	Solenoidventil (lavtrykk-bypass)
Y3S	Solenoidventil (varmgass-bypass)
Y4S	Solenoidventil (væskeinjeksjon)
Z1C~Z11C	Støyfilter (ferrittkjerne)

Z1F~Z6F (A1P, A2P)	Støyfilter
--------------------	------------



ERC



4P634882-1 C 00000003

Copyright 2021 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P634882-1C 2025.06