



Installeringshåndbok

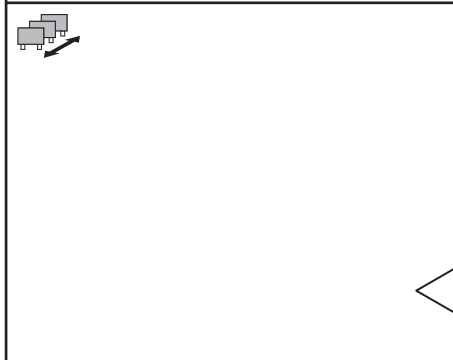
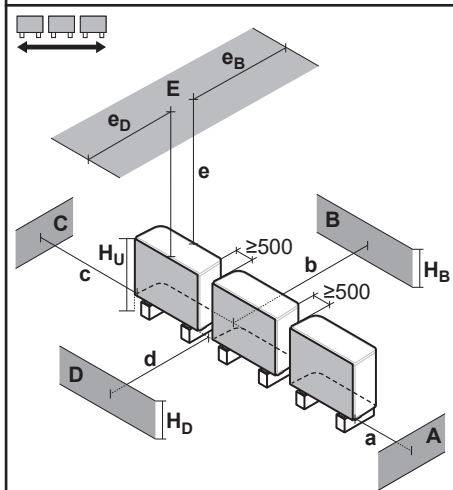
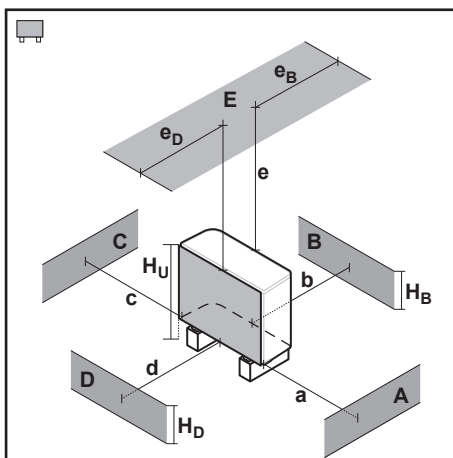
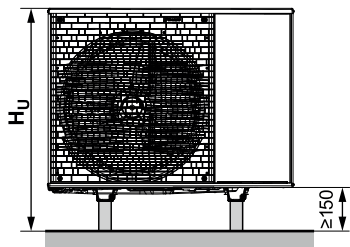


Daikin Altherma 4 H

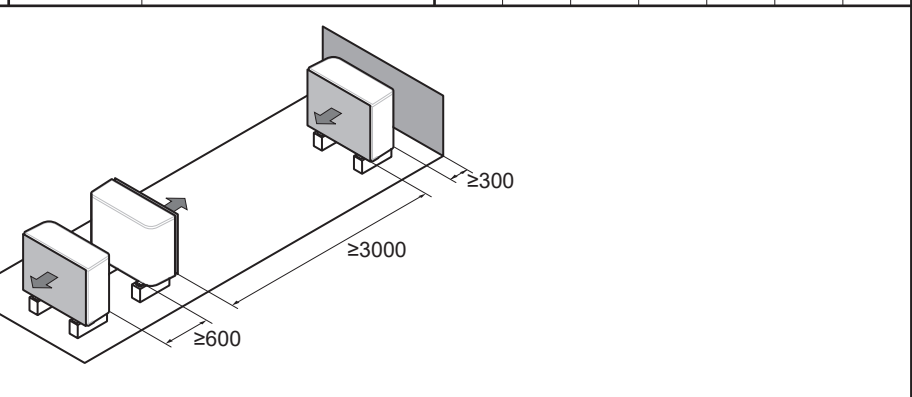


EPSKS04A▲V3▼
EPSKS06A▲V3▼
EPSKS07A▲V3▼

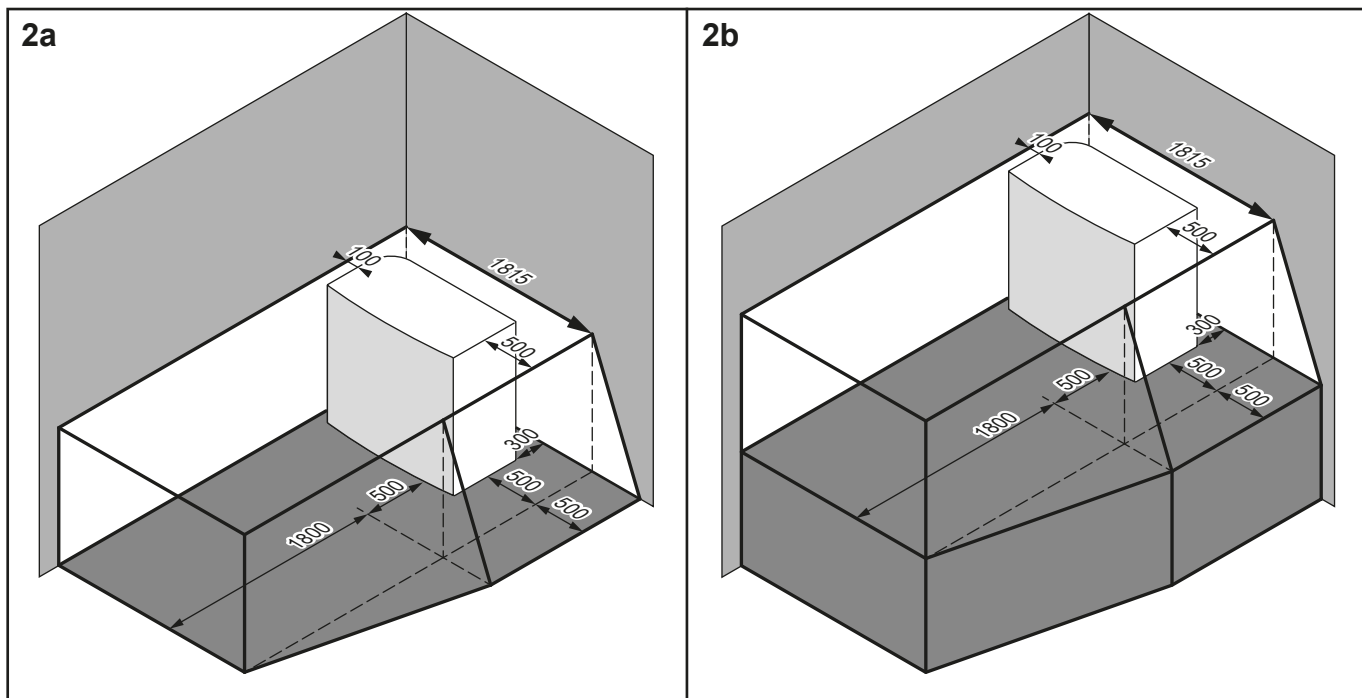
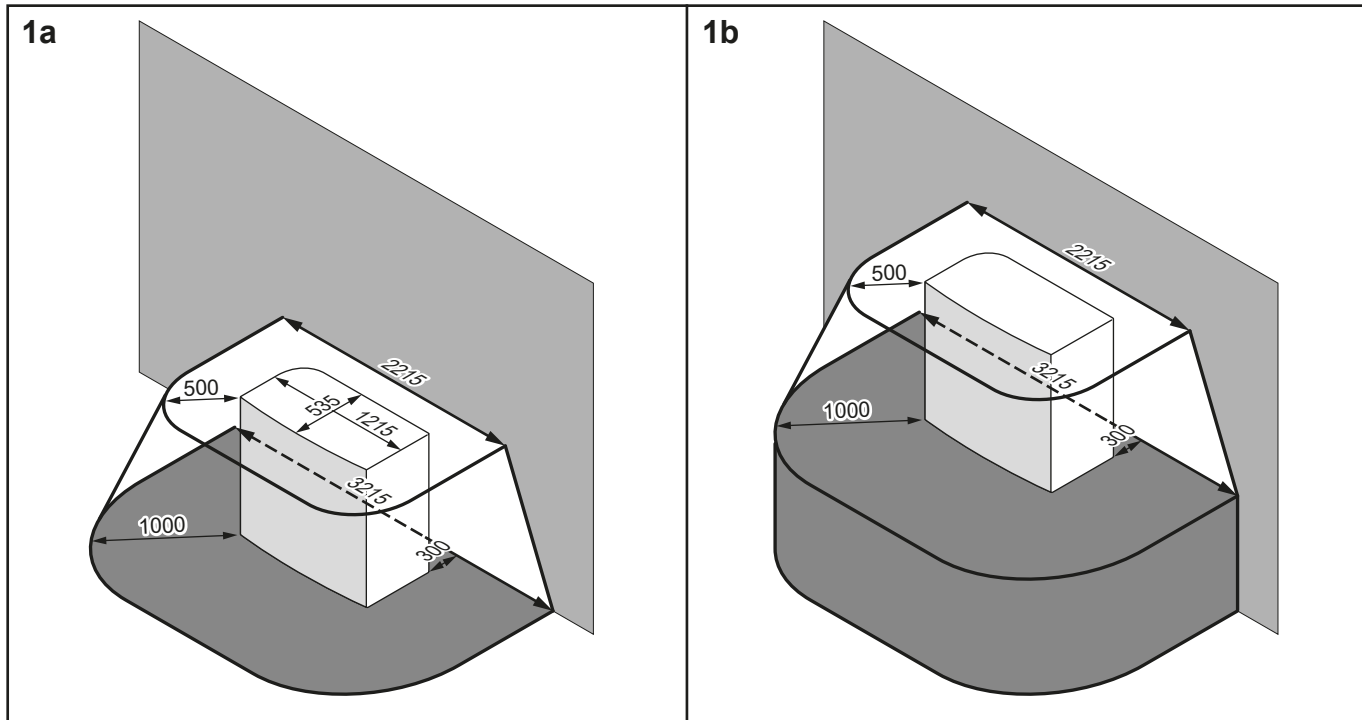
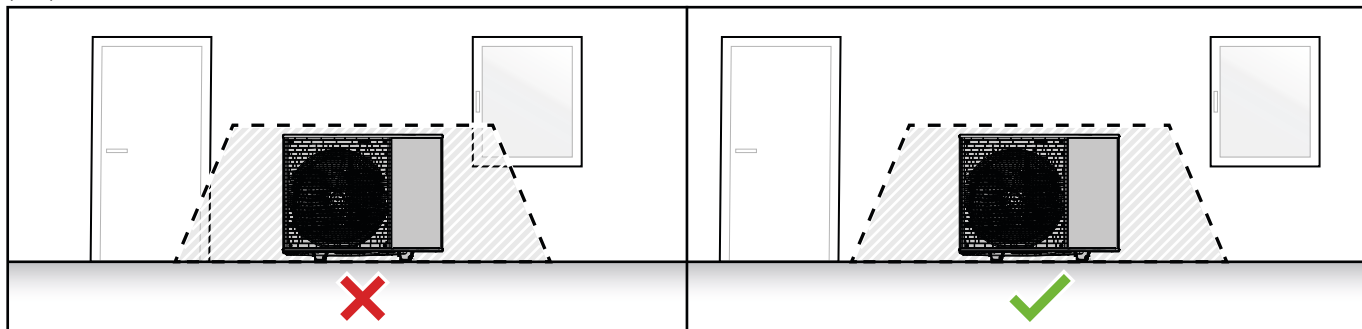
▲ = 1, 2, 3, ..., 9, A, B, C, ..., Z
▼ = , , 1, 2, 3, ..., 9



A~E	H_B H_D H_U	(mm)						
		a	b	c	d	e	e_B	e_D
B	—		≥300					
A, B, C	—	≥500	≥300	≥100				
B, E	—		≥300			≥1000		≤500
A, B, C, E	—	≥500	≥300	≥150		≥1000		≤500
D	—				≥500			
D, E	—				≥500	≥1000	≤500	
A, C	—	≥500		≥100				
B, D	$(H_B \text{ OR } H_D) \leq H_U$ $(H_B \text{ AND } H_D) > H_U$		≥300		≥500			
B, D, E	$(H_B \text{ OR } H_D) \leq H_U$ $H_B > H_D$		≥300		≥1000	≥1000		≤500
	$H_B < H_D$		≥300		≥1000	≥1000	≤500	
	$(H_B \text{ AND } H_D) > H_U$	✗						
A, C, D, E	—	≥500		≥150	≥500	≥1000	≤500	



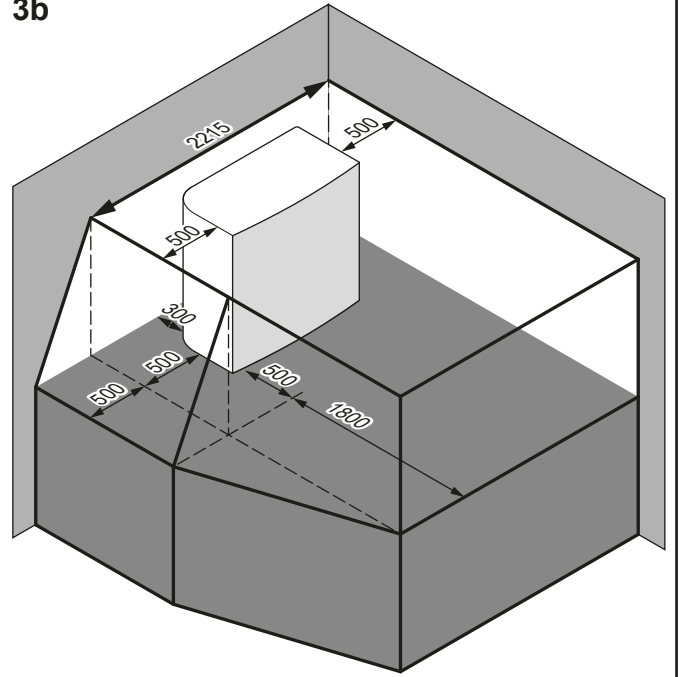
(mm)



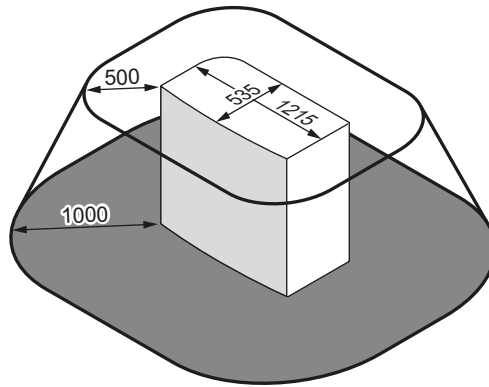
3a



3b



4



Innholdsfortegnelse

1 Om dette dokumentet	5
2 Spesifikke sikkerhetsinstruksjoner for montører	6
2.1 Sikkerhetssjekkliste før arbeid på R290-enheter.....	7
3 Om esken	7
3.1 Utendørsenhet.....	8
3.1.1 Fjerne tilbehør fra utendørsanlegget.....	8
4 Installere anlegget	8
4.1 Klargjøre installeringsstedet.....	8
4.1.1 Krav til installeringssted for utendørsanlegget.....	8
4.2 Montere utendørsanlegget.....	9
4.2.1 Klargjøre monteringsstrukturen.....	9
4.2.2 Slik monterer du utendørsanlegget.....	9
4.2.3 Tilrettelegge drenering.....	10
4.3 Åpne og lukke anlegget.....	10
4.3.1 Slik åpner du utendørsanlegget.....	10
4.3.2 Slik lukker du utendørsenheten.....	11
4.4 Fjerne transportbolten (+ skiven).....	11
5 Installering av røropplegg	12
5.1 Koble til vannrøropplegg.....	12
5.1.1 Slik kobler du til vannrøropplegget.....	12
5.1.2 Slik fyller du vannkretsen.....	12
5.1.3 Beskytte vannkretsen mot tilfrysing.....	12
5.1.4 Slik isolerer du vannrøropplegget.....	12
6 Elektrisk installasjon	13
6.1 Om overholdelse av elektriske bestemmelser.....	13
6.2 Spesifikasjoner for standard ledningskomponenter.....	13
6.3 Retningslinjer ved tilkobling av det elektriske ledningsopplegget.....	13
6.4 Tilkoblinger til utendørsenhet.....	13
6.4.1 Koble til det elektriske ledningsopplegget til utendørsenheten.....	13
6.4.2 Feste klistremerkene "IKKE slå AV kretsbyteren".....	14
6.4.3 Slik flytter du termistoren til utendørsenheten.....	14
7 Starte opp utendørsanlegget	15
7.1 Sjekkliste før ferdigstilling av utendørsanlegget.....	15
8 Tekniske data	16
8.1 Rørledningsskjema: Utendørsenhet.....	16
8.2 Kablingsskjema: Utendørsenhet.....	17

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)

- **Referanseguiden 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)
- **Referanseguiden for installatør:**
 - Klargjøring av installasjonen, gode rutiner, referansedata, ...
 - Format: Digitale filer på <https://www.daikin.eu>. Bruk søkefunksjonen  for å finne din modell.
- **Referanseveiledning for konfigurasjon:**
 - Konfigurasjon av systemet.
 - Format: Digitale filer på <https://www.daikin.eu>. Bruk søkefunksjonen  for å finne din modell.
- **Tilleggsbok for tilleggsutstyr:**
 - Tilleggsinformasjon om hvordan du installerer tilleggsutstyr
 - Format: Papir (i boksen til innendørsenheten) + Digitale filer på <https://www.daikin.eu>. Bruk søkefunksjonen  for å finne din modell.

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

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

Tekniske data for prosjektering

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

Online verktøy

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

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

App Store

Google Play



2 Spesifikke sikkerhetsinstruksjoner for montører

Følg alltid sikkerhetsinstruksjonene og forskriftene nedenfor.

!!Les dette før du starter installasjonen!!

Opplæring

- Før du starter installasjonen, følg Daikin L1 Safety Training (se QR-kode). Uten denne opplæringen kan du ikke låse opp utendørsenheten (via e-Care-appen og brukergrensesnittet til innendørsenheten), og du kan ikke starte driften av enheten.



Verktøy for personlig sikkerhet

- Forsikre deg om at passende verktøy og arbeidsmaterialer er tilgjengelige.

Installasjonssted

- Før enheten på pallen så nært installasjonsstedet som mulig (≤ 10 m). Bruk stroppene kun til å løfte enheten fra pallen, og sett den i den endelige installasjonsposisjonen.
- Følg retningslinjene for installasjonsstedet.
- Overhold beskyttelsessonen rundt utendørsenheten (ingen antenningskilder).
- Ta et bilde av den installerte utendørsenheten og dens miljø. Du må laste det opp under opplåsningsprosedyren for utendørsenheten.

Overlevering til brukeren

- Forklar brukeren hvordan man bruker R290-varmepumpen på en sikker måte.
- Forklar for brukeren om å IKKE slå AV kretsbyrterne til enhetene slik at beskyttelsen forblir aktivert.

Vannkvalitet

- Kontroller at vannkvaliteten overholder EU-direktiv 2020/2184.

Jordfeilbryter

- Sørg for å installere en jordfeilbryter.

Installeringssted (se "4.1 Klargjøre installeringsstedet" [8])



ADVARSEL

Følg målangivelsene for "serviceplass" og "beskyttelsessone" i denne håndboken for å installere enheten riktig. Se "4.1.1 Krav til installeringssted for utendørsanlegget" [8].



ADVARSEL

Apparatet skal oppbevares i et rom uten tennkilder (verken permanente tennkilder eller tennkilder i en kort periode) (for eksempel: åpen ild, et gassapparat i drift eller en elektrisk varmeovn i drift).



ADVARSEL

Apparatet skal installeres i et område uten tennkilder (verken permanente tennkilder eller tennkilder i en kort periode) (for eksempel: åpen ild, et gassapparat i drift eller en elektrisk varmeovn 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" [9])



ADVARSEL

Metoden for å feste utendørsanlegget MÅ være i henhold til instruksjonene i denne håndboken. Se "4.2 Montere utendørsanlegget" [9].



FORSIKTIG

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

Åpne og lukke enhetene (se "4.2 Montere utendørsanlegget" [9])



FARE: FARE FOR DØDELIG ELEKTROSJOKK

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



FARE: FARE FOR FORBRENNING/SKÅLDING

Montering av rør (se "5 Installerings av røropplegg" [12])



ADVARSEL

Det lokalt røropplegg MÅ være i samsvar med instruksjonene i denne håndboken. Se "5 Installerings av røropplegg" [12].



ADVARSEL

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

Elektrisk installasjon (se "6 Elektrisk installasjon" [13])



FARE: FARE FOR DØDELIG ELEKTROSJOKK



ADVARSEL

Det elektriske ledningsopplegget MÅ være i samsvar med instruksjonene i denne håndboken. Se "6 Elektrisk installasjon" [13].



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

Bruk ALLTID flerkjernet kabel til strømtilførselskabler.



ADVARSEL

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



FORSIKTIG

IKKE skyv inn eller plasser overskytende kabellengder i enheten.

**ADVARSEL**

- Hvis strømforsyningen mangler eller har feil N-fase, kan utstyret gå i stykker.
- Etabler riktig jording. Enheten må IKKE jordes til vannrør, innkoblingsdempere eller telefonjording. Ufullstendig jording kan medføre elektriske støt.
- Installer nødvendige sikringer eller skillebrytere. Se "6.2 Spesifikasjoner for standard ledningskomponenter" [13].
- 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.

**INFORMASJON**

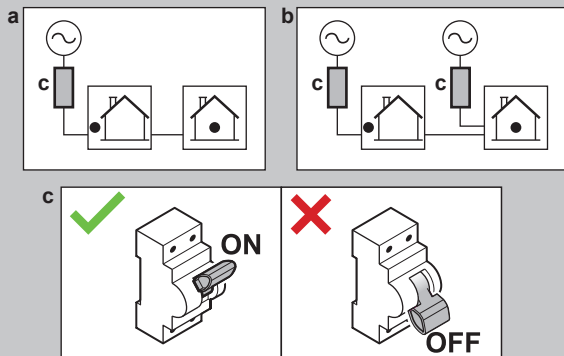
For informasjon om sikringenes verdier, sikringstypene og spesifikasjoner for kretsbyteren, se "6 Elektrisk installasjon" [13].

**ADVARSEL**

Etter igangsetting, fest IKKE slå AV kretsbyterne (c) til enhetene, slik at beskyttelsen forblir aktivert.

Med gulvmonterte eller veggmonterte enheter: hvis strømforsyning til normal kWh-tariff (a) er det én kretsbryter. Ved strømforsyning til foretrukket kWh-tariff (b), finnes det to kretsbytere.

Med ECH₂-enheter: hvis det er en innendørsenhet som leveres separat (b), er det to kretsbytere. Med innendørsenhet som forsynes fra utendørsenheten (a), er det én kretsbryter.



Igangsetting (se "7 Starte opp utendørsanlegget" [15])

**ADVARSEL**

IKKE åpne stoppventilen til utendørsenhetens kjølemiddelbeholder før det instrueres av brukergrensesnittet til innendørsenheten.

For trygg transport lagres nesten alt kjølemiddel i kjølemiddelbeholderen til utendørsenheten. Under igangsetting, når du utfører opplåsingsprosedyren til utendørsenheten (via e-Care-appen og brukergrensesnittet til innendørsenheten), må stoppventilen til kjølemiddelbeholderen åpnes helt (når brukergrensesnittet instruerer om det) og forbli åpen.

For mer informasjon: Se installeringshåndboken for innendørsenheten.

2.1 Sikkerhetssjekkliste før arbeid på R290-enheter

**INFORMASJON**

- For en mer detaljert beskrivelse av sikkerhetselementene i denne sjekklisten, se Generelle sikkerhetsforholdsregler.
- For mer informasjon om "Systemer som bruker R290-kjølemiddel", se den dedikerte servicehåndboken ESIE22-02 (tilgjengelig på <https://my.daikin.eu>).

Utendørsenheten inneholder R290 kjølemiddel. Før du starter arbeidet med denne enheten, må du kontrollere følgende sikkerhetselementer:

☐	Arbeidstillatelse innhentet om nødvendig.
☐	Alle involverte personer er opplært og er kledd i / bærer det nødvendige personlige verneutstyret.
☐	Arbeidssone avsperrert, FORSIKTIG-skilt satt opp.
☐	Tennkilder fjernet ▪ Fjern elektroverktøy, datamaskiner, mobiltelefoner og andre potensielle tennkilder som kan forårsake gnister fra arbeidsområdet. ▪ Iverksett beskyttelsestiltak for å forhindre statisk utladning, for eksempel jording og antistatiske klær.
☐	Egnede verktøy og arbeidsmaterialer tilgjengelig ▪ Inkludert ATEX-verktøy (eksplosjonssikkert), tilstrekkelig nitrogen og nødvendige reservedeler.
☐	Kontroller tilstedeværelsen av en eksplosiv atmosfære ved å plassere et personlig gassovervåkingssystem på gulvet, nær enheten. ▪ Egnet for R290 ▪ Kalibrert ▪ Driftstest ▪ Alarmterskler ▪ Batteri ladet
☐	Tilstrekkelig ventilasjon ▪ Utplasser en bærbar ventilasjonsenhet for å skape tilstrekkelig ventilasjon. ▪ Ventilasjonsenheten må være eksplosjonssikker.
☐	Brannslukningsapparat for hånden ▪ ABC tørrpulver eller CO₂-slukningsapparat, minimum 2 kg.
☐	Koble fra og sikre enhetens frakobling fra strømforsyningen. ▪ Utplasser lockout-tagout (LOTO).
☐	Utfør en risikovurdering i siste øyeblikk (LMRA).

3 Om esken

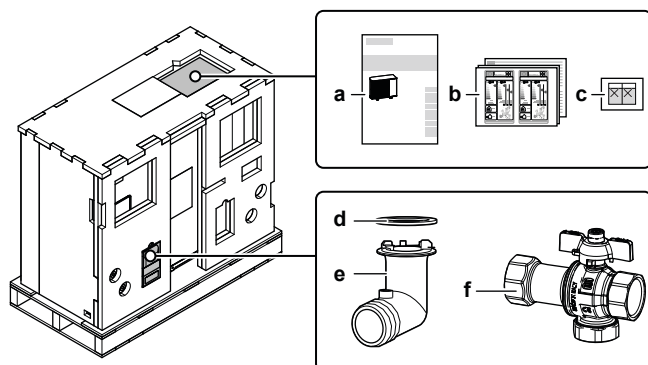
Vær oppmerksom på det følgende:

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

4 Installere anlegget

3.1 Utendørsenhet

3.1.1 Fjerne tilbehør fra utendørsanlegget



- a Installeringshåndbok – Utendørsenhet
- b Energimerke
- c Klistremerker med "IKKE slå AV krets Bryteren"
- d O-ring for dreneringskontakt
- e Tappeplugg
- f Avstengningsventil (med integrert filter og tilbakeslagsventil)

Produksjon av husholdningsvarmtvann	Opptil 40°C
-------------------------------------	-------------

Sørg for å følge følgende retningslinjer:

- Velg et installasjonssted med tilstrekkelig plass.
- IKKE installer enheten på steder som ofte brukes som arbeidsplass.
- IKKE installer enheten på steder i nærheten av en vei eller parkeringsplass der den kan bli skadet av passerende trafikk.
- IKKE installer enheten i en kjeller.
- IKKE installer enheten i lydfølsomme områder (f.eks. nær et soverom) for å unngå at driftsstøy skaper problemer. **Merknad:** Hvis lyden måles under faktiske installeringsforhold, kan den målte verdien være høyere enn lydtryknivået som er nevnt i delen om lydspekter i databoken, på grunn av omgivelsesstøy og lydrefleksjoner.
- IKKE installer enheten på steder der det kan være mineraloljetåke, spray eller damp i atmosfæren. Plastdelene kan brytes ned og falle av eller forårsake vannlekkasje.
- Når du installerer utendørsenheten på et sted som er ubeskyttet mot vind (f.eks. et hustak), installer utendørsenheten slik at luftinn- og utløpet er vinkelrett på hovedvindretningen. Sørg eventuelt for tiltak på stedet for beskyttelse mot vind, f.eks. vegger, ledeplater mm. Det er viktig å følge restriksjonene i retningslinjene forklart nedenfor, for minimum rom rundt installasjonen.

4 Installere anlegget

4.1 Klargjøre installeringsstedet



ADVARSEL

Apparatet skal oppbevares i et rom uten tennkilder (verken permanente tennkilder eller tennkilder i en kort periode) (for eksempel: åpen ild, et gassapparat i drift eller en elektrisk varmeovn i drift).



ADVARSEL

Apparatet skal installeres i et område uten tennkilder (verken permanente tennkilder eller tennkilder i en kort periode) (for eksempel: åpen ild, et gassapparat i drift eller en elektrisk varmeovn i drift).



MERKNAD

Gassensoren i utendørsenheten, som er beregnet på å oppdage lekkasjer av kjølemiddelet R290, er også følsom for diverse andre gasser. For å sikre nøyaktig registrering og forhindre forstyrrelser må du holde følgende stoffer borte fra enheten:

- Silikonlim, organiske løsemidler, klorbaserte gasser, alkalimetaller og andre uorganiske forbindelser.
- Aromatiske forbindelser som benzen, toluen og ortho-/para-xylene.



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.

4.1.1 Krav til installeringssted for utendørsanlegget

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

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

Retningslinjer for avstand. Det er to sett med retningslinjer for avstand:

- **Serviceplass:** Se **Figur 1** i begynnelsen av denne håndboken. Forklaring:

Generelt	Flere utendørsenheter kan installeres ved siden av hverandre som vist i radene: •  (side ved side) •  (front mot front / bakside mot bakside) Andre enheter kan imidlertid bare installeres i enhetens beskyttelsessone hvis de er av samme type (se "beskyttelsessone").
A, C	Hindringer på høyre og venstre side (vegger/ledeplater)
B	Hindring på innsugsiden (vegg/ledeplate)
D	Hindring på utslippssiden (vegg/ledeplate)
E	Hindring på toppsiden (tak)
a,b,c,d,e	Minimum serviceplass mellom enheten og hindringer A, B, C, D og E
e_B	Maksimum avstand mellom enheten og kanten av hindring E, i retning hindring B
e_D	Maksimum avstand mellom enheten og kanten av hindring E, i retning hindring D
H_U	Høyden på enheten inkludert installasjonsstrukturen
H_B, H_D	Høyde på hindringene B og D
X	IKKE tillatt

- **Beskyttelsessone:** Se **Figur 2** og **Figur 3** i begynnelsen av denne håndboken. Forklaring:

Generelt	Utendørsenheten inneholder R290-kjølemiddel, som tilhører "Sikkerhetsklasse A3" som definert i ISO817 og brukes i EN378. Dette betyr at du må overholde ekstra krav til installasjonsstedet (= "beskyttelsessone") for å sørge for sikkerheten i det usannsynlige tilfellet av kjølemiddellekkasje. Påkrevd for beskyttelsessonen: - Ingen åpninger inn til beboelige arealer av bygningen. Eksempel: vinduer som kan åpnes, dører, ventilasjonsåpninger eller kjellerinnganger. - Ingen tennkilder (verken permanent eller i kort tid). Eksempel: - Åpen ild - Elektriske installasjoner, stikkontakter, lamper, lysbrytere - Elektriske hustilkoblinger - Verktøy som avgir gnister - Gjenstander med høye overflatetemperaturer (>360°C for R290) - Beskyttelsessonen må IKKE strekke seg til tilstøtende bygninger eller offentlige trafikkområder. - Andre enheter kan bare installeres i din enhets beskyttelsessone hvis de er av samme type (dvs. EPSK). Så enheter av en annen type, som bruker et annet kjølemiddel eller fra en annen produsent, er IKKE tillatt i din enhets beskyttelsessone. Den totale beskyttelsessonen til alle enheter er da summe av alle individuelle beskyttelsessoner. IKKE påkrevd for beskyttelsessonen: - Fullstendig åpent område foran enheten.
1a / 1b	Beskyttelsessone foran en bygning: 1a: på gulvet 1b: forhøyet
2a / 2b	Beskyttelsessone for montering i høyre hjørne: 2a: på gulvet 2b: forhøyet
3a / 3b	Beskyttelsessone for installasjon i venstre hjørne: 3a: på gulvet 3b: forhøyet
4	Beskyttelsessone for montering på tak. Ekstra krav: Ingen ventilasjons- eller takvindusåpninger i beskyttelsessonen.

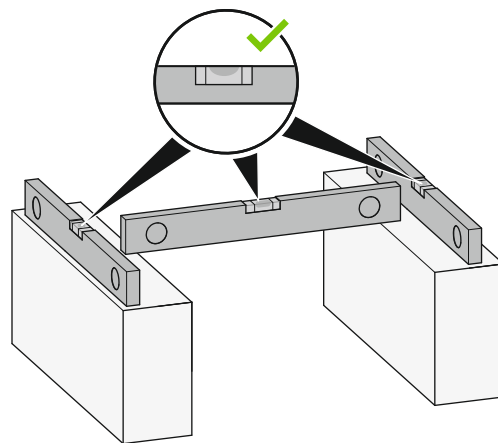
4.2 Montere utendørsanlegget

4.2.1 Klargjøre monteringsstrukturen



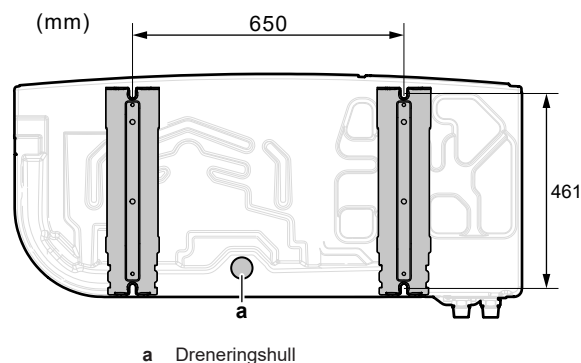
MERKNAD

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

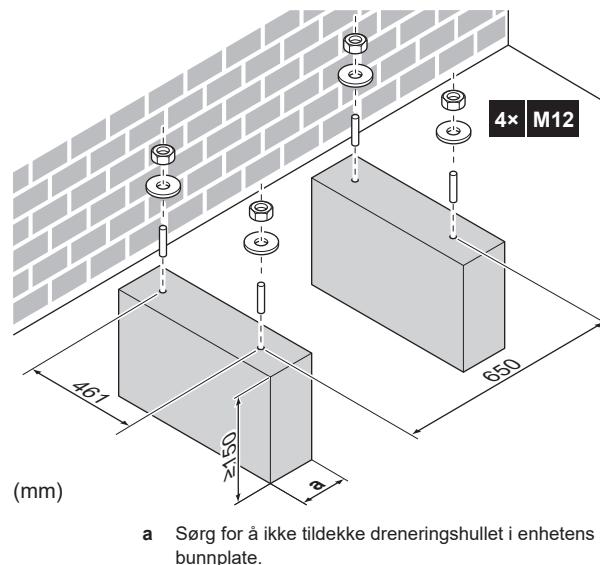


Bruk 4 sett med M12 ankerbolter, muttere og underlagsskiver. La det være minst 150 mm klaring under enheten. I tillegg må man sørge for minst 100 mm høyde over maksimal forventet snødybde.

Ankerpunkter + dreneringshull



Pidestall



4.2.2 Slik monterer du utendørsanlegget



FORSIKTIG

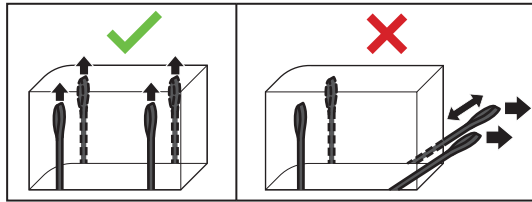
IKKE berør luftinntaket eller aluminiumsribbene på anlegget, fordi det kan forårsake personskaade.

4 Installere anlegget



MERKNAD

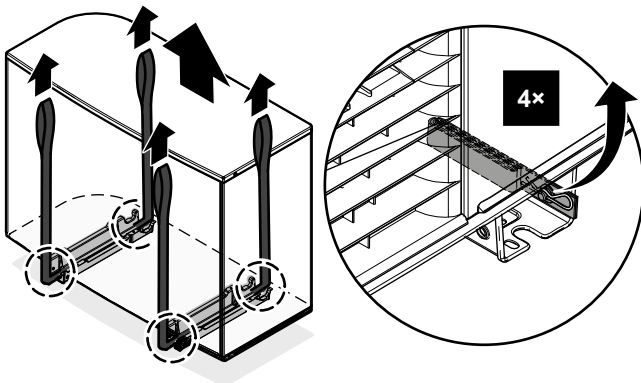
IKKE trekk enheten etter stroppene fra siden.



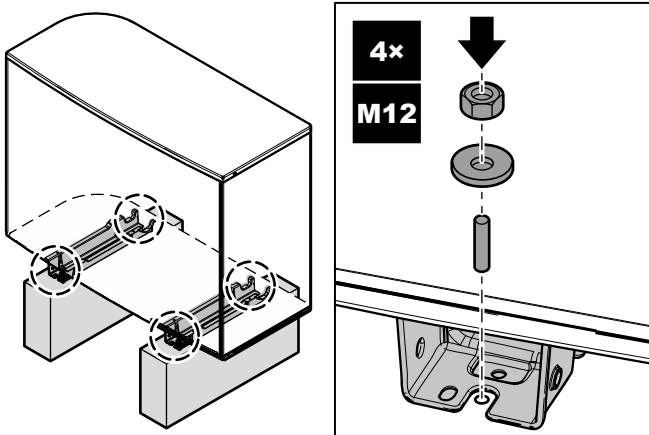
1 Bær enheten i dens stopper, og sette den på installasjonsstrukturen.



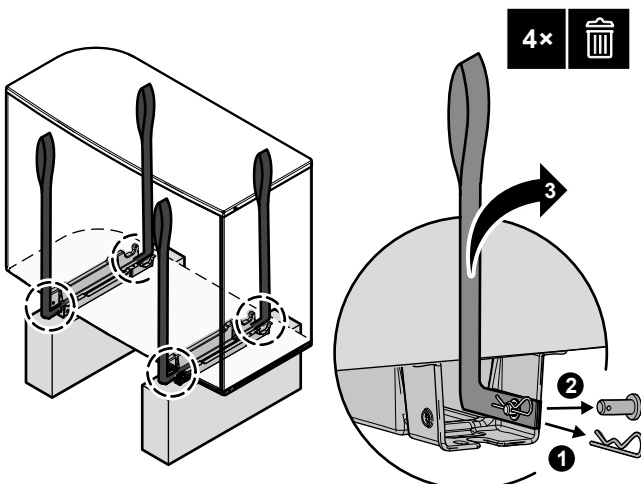
EPSKS04~07A•V3▼ ±110 kg



2 Fest enheten til installasjonsstrukturen.



3 Fjern slyngene (+ klemmer + pinner), og kast dem.



4.2.3 Tilrettelegge drenering

Sørg for at kondensvann kan tømmes på forsvarlig måte.

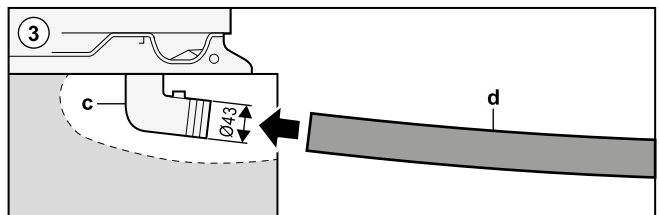
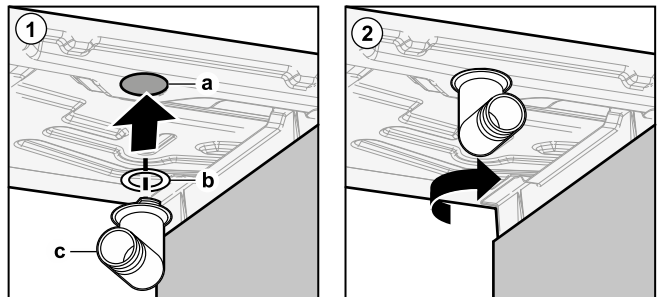
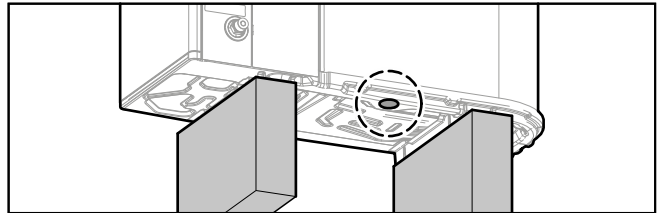


MERKNAD

Hvis enheten installeres i kaldt klima, iverksett 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 "6.4.1 Koble til det elektriske ledningsopplegget til utendørsenheten" [► 13].

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.

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

4.3 Åpne og lukke anlegget

4.3.1 Slik åpner du utendørsanlegget

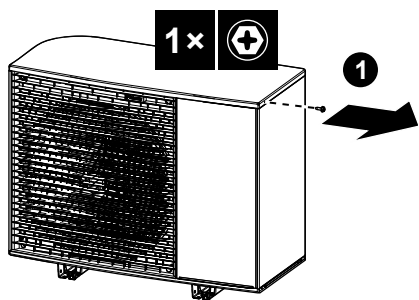


FARE: FARE FOR DØDELIG ELEKTROSHJOKK

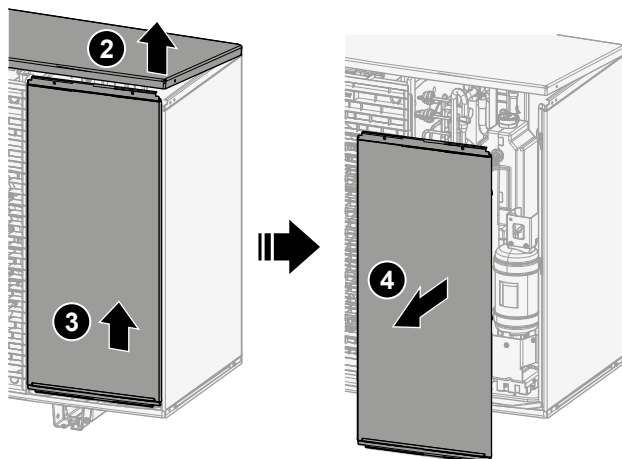


FARE: FARE FOR FORBRENNING/SKÅLDING

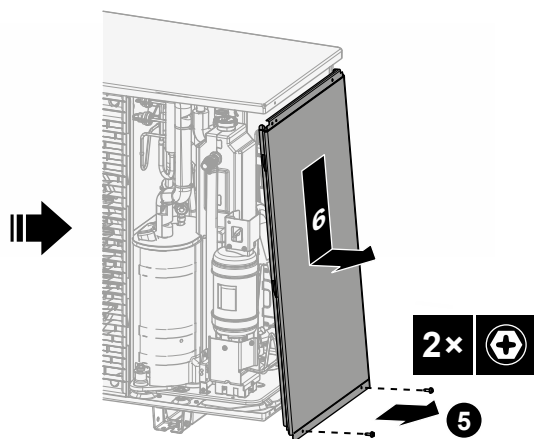
1 Åpne skruen på toppaten.



2 Løft topplaten litt, skyv deretter ut frontplaten og fjern den.



3 Åpne skruene på sideplaten, skyv sideplaten ut og fjern den.



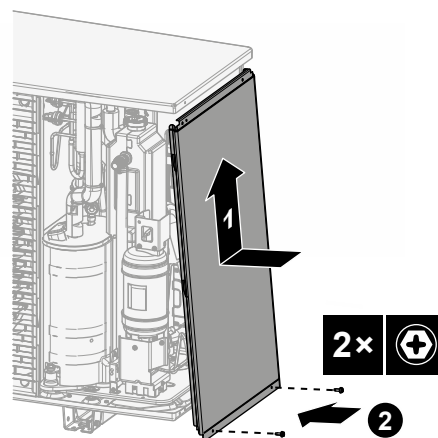
4.3.2 Slik lukker du utendørsenheten



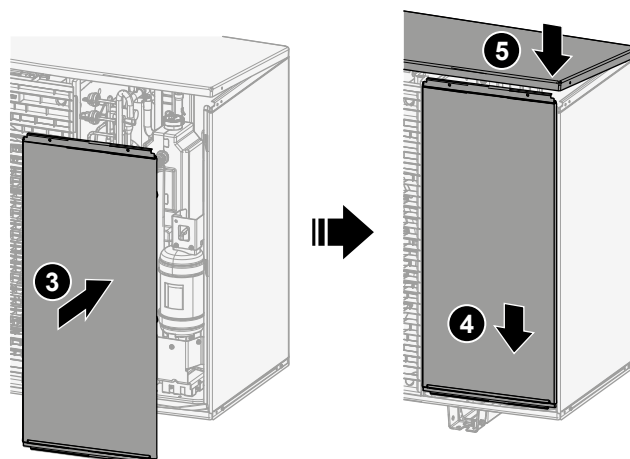
MERKNAD

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

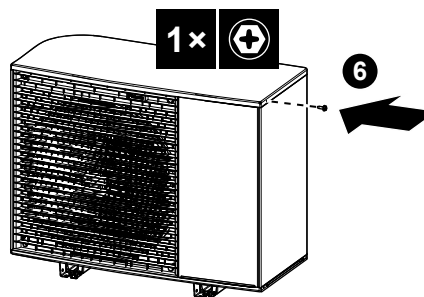
1 Skyv inn sidepanelet og lukk skruene.



2 Skyv inn frontpanelet og lukk topplaten

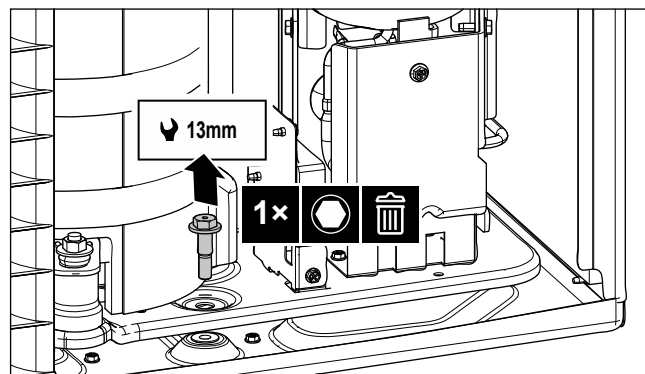


3 Lukk skruen på topplaten.



4.4 Fjerne transportbolten (+ skiven)

Transportbolten (+ skive) beskytter enheten under transport. Under installasjonen må den fjernes (og kastes).



5 Installering av røropplegg

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.



MERKNAD

Om avstengningsventilen med integrert filter og tilbakeslagsventil (leveres som tilbehør):

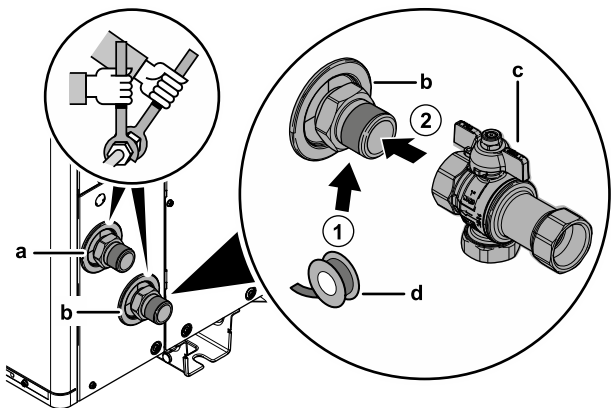
- Installasjon av ventilen ved vanninntaket er obligatorisk.
- Vær oppmerksom på strømningsretningen for ventilen.



MERKNAD

Installer luftventiler ved alle lokale høye punkter.

- 1 Koble O-ring og avstengningsventilen til utendørsenhets vanninntak. Vær oppmerksom på strømningsretningen.



- a Vann UT (skrukobling, hann, 1")
- b Vann INN (skrukobling, hann, 1")
- c Avstengningsventil med integrert filter og tilbakeslagsventil (leveres som tilbehør) (skrukoblinger, hann 1" — hunn 1")
- d Gjengetetting (kjøpes lokalt)

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

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 forhindre at de hydrauliske komponentene fryser, er enheten utstyrt med følgende:

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

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

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

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



MERKNAD

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

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



ADVARSEL

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

5.1.4 Slik isolerer du vannrøropplegget

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

Isolering av utendørs vannrør



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)
<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 varmestrålingslegemetts trykkfall, eller motsatt.

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

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

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

6 Elektrisk installasjon



FARE: FARE FOR DØDELIG ELEKTROSJOKK



ADVARSEL

Bruk ALLTID flerkjernet kabel til strømtilførselskabler.



ADVARSEL

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



FORSIKTIG

IKKE skyv inn eller plasser overskytende kabellengder i enheten.



MERKNAD

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

Komponent	V3
(Valgfritt) Varmekabel til dreneringsrør	Ledning med 3 ledere 0,75 mm ² MÅ være dobbeltisolert. Maksimal tillatt effekt for dreneringsrørvarmer = 115 W (0,5 A) Dreneringsrørvarmeren MÅ være egnet for R290 (eksplosjonssikker)
Anbefalt feltsikring	25 A, C-kurve
Jordfeilbryter	30 mA – MÅ være i samsvar med nasjonale forskrifter for ledningsopplegg MÅ være kompatibel med de harmoniske strømmene som produseres av enheten

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

6.1 Om overholdelse av elektriske bestemmelser

Bare for EPSKS04~07A▲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 A og ≤75 A per fase).

6.2 Spesifikasjoner for standard ledningskomponenter



MERKNAD

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

Komponent		V3
Strømforsyningskabel	MCA ^(a)	25,2 A
	Spenning	220-240 V
	Fase	1~
	Frekvens	50 Hz
	Ledningsstørrelse	MÅ være i samsvar med nasjonale forskrifter for ledningsopplegg. Trådstørrelse basert på strømstyrken, men mindre enn 2,5 mm ²
		Ledning med 3 ledere
Sammenkoblingskabel (innendørs ↔ utendørs)	Spenning	220-240 V
	Ledningsstørrelse	Bruk kun harmonisert ledning med dobbeltisolasjon og som er egnet til den aktuelle spenningen. Ledning med 4 ledere Minimum 1,5 mm ²

6.3 Retningslinjer ved tilkobling av det elektriske ledningsopplegget

Tilstrammingsmomenter

Utendørsenhet:

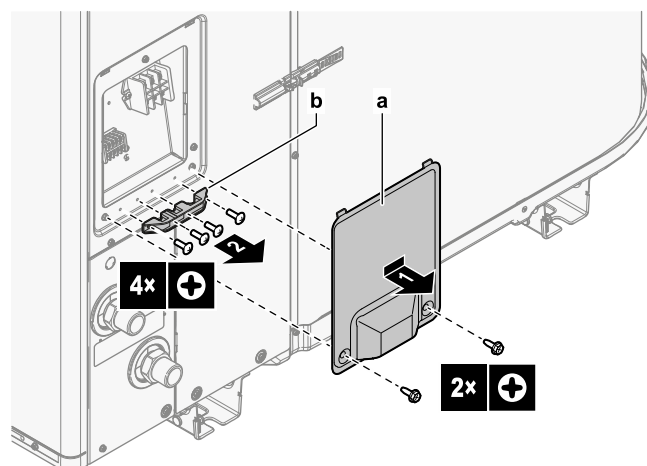
Punkt	Tiltrekkingsmoment (N•m)
X1M (M5)	2,45 ±10%
X2M (M3,5)	0,88 ±10%
M4 (jord)	1,31 ±10%

6.4 Tilkoblinger til utendørsenhet

Punkt	Beskrivelse
Strømforsyning	Se "6.4.1 Koble til det elektriske ledningsopplegget til utendørsenheten" ► 13].
Sammenkoblingskabel (Valgfritt) Avløpsrørvarmer	
Klistremerker med "IKKE slå AV kretsbyteren"	Se "6.4.2 Feste klistremerkene "IKKE slå AV kretsbyteren" ► 14].
Lufttermistor	Se "6.4.3 Slik flytter du termistoren til utendørsenheten" ► 14].

6.4.1 Koble til det elektriske ledningsopplegget til utendørsenheten

- 1 Fjern dekelet og ledningsklemmen.

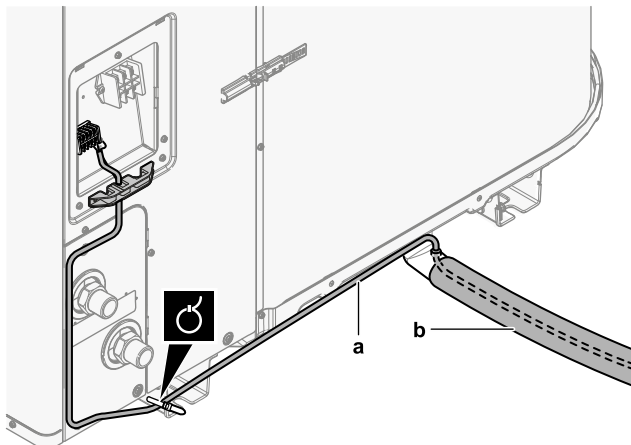


6 Elektrisk installasjon

- a Omslag
- b Ledningsholder

2 Koble ledningene (se ledningsoversikter nedenfor):

- Strømforsyning (1N~)
- Sammenkoblingskabel (innendørs↔utendørs)
- (Valgfritt) Avløpsrørvarmer. Sørg for at varmeelementet til dreneringsrørvarmeren er helt inne i dreneringsrøret. Fest kabelen med et kabelbånd til enhetens fot.

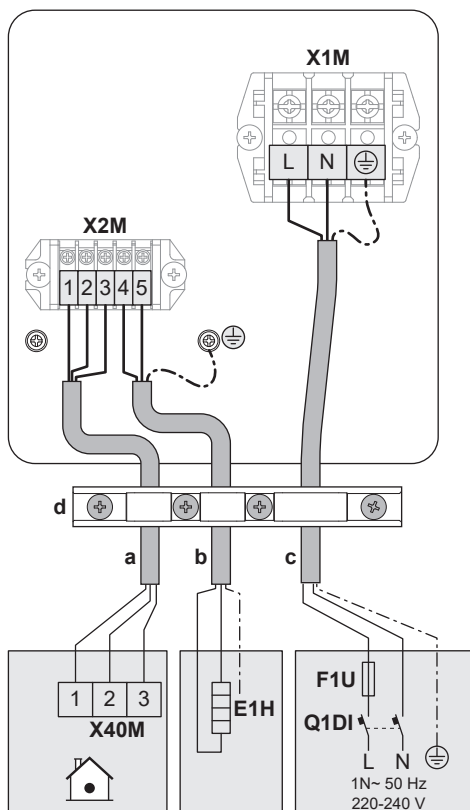


- a Kabel for dreneringsrørvarmer
- b Avløpsrør

3 Fest ledningsklemmen og dekselet på nytt.

- Kontroller at ledningene IKKE kobles fra ved å trekke lett i dem.
- Fest ledningsklemmen godt for å unngå ekstern belastning på ledningsterminaler.

Ledningsoversikt: V3 modeller (1N~)



Forklaring om ledningsoversikter

(se også "6.2 Spesifikasjoner for standard ledningskomponenter" [p 13])

a	Sammenkoblingskabel (innendørs↔utendørs)
---	--

b	(Valgfritt) Varmekabel til dreneringsrør
c	Strømforsyningskabel i tilfelle V3-modeller (1N~)
d	Ledningsholder
E1H	Dreneringsrørvarmer
F1U	Feltsikringer
Q1DI	Jordfeilbryter

6.4.2 Feste klistremerkene "IKKE slå AV kretsbyteren"

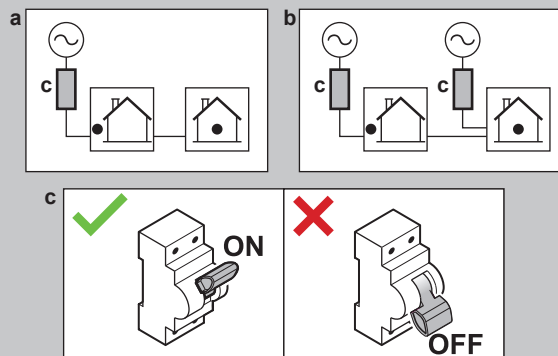


ADVARSEL

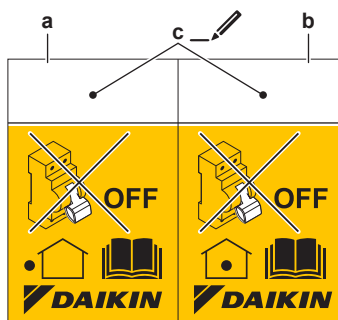
Etter igangsetting, fest IKKE slå AV kretsbyterne (c) til enhetene, slik at beskyttelsen forblir aktivert.

Med gulvmonterte eller veggmonterte enheter: hvis strømforsyning til normal kwh-tariff(a) er det én kretsbyter. Ved strømforsyning til foretrukket kwh-tariff (b), finnes det to kretsbytere.

Med ECH₂-enheter: hvis det er en innendørsenhet som leveres separat (b), er det to kretsbytere. Med innendørsenhet som forsynes fra utendørsenheten (a), er det én kretsbyter.



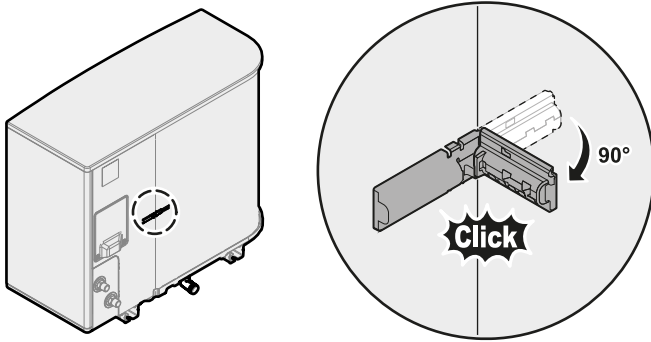
For å advare brukeren, fest klistremerkene "IKKE slå AV kretsbyteren" i el-skabet og så nær kretsbyterne for varmepumpen som mulig. På klistremerket fyller du ut referansenummeret til kretsbyteren for å sikre maksimal klarhet.



- a Klistremerke for kretsbyteren for utendørsenheten
- b Klistremerke for kretsbyteren for innendørsenheten (bare ved strømforsyning til foretrukket kwh-tariff)
- c Referansenummer på kretsbyteren i el-skabet

6.4.3 Slik flytter du termistoren til utendørsenheten

Proseduren er kun nødvendig i områder med lave utendørstemperaturer.



7 Starte opp utendørsanlegget

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



ADVARSEL

IKKE åpne stoppventilen til utendørsenhets kjølemiddelbeholder før det instrueres av brukergrensesnittet til innendørsenheten.

For trygg transport lagres nesten alt kjølemiddel i kjølemiddelbeholderen til utendørsenheten. Under igangsetting, når du utfører opplåsingsprosedyren til utendørsenheten (via e-Care-appen og brukergrensesnittet til innendørsenheten), må stoppventilen til kjølemiddelbeholderen åpnes helt (når brukergrensesnittet instruerer om det) og forbli åpen.

For mer informasjon: Se installeringshåndboken for innendørsenheten.

7.1 Sjekkliste før ferdigstilling av utendørsanlegget

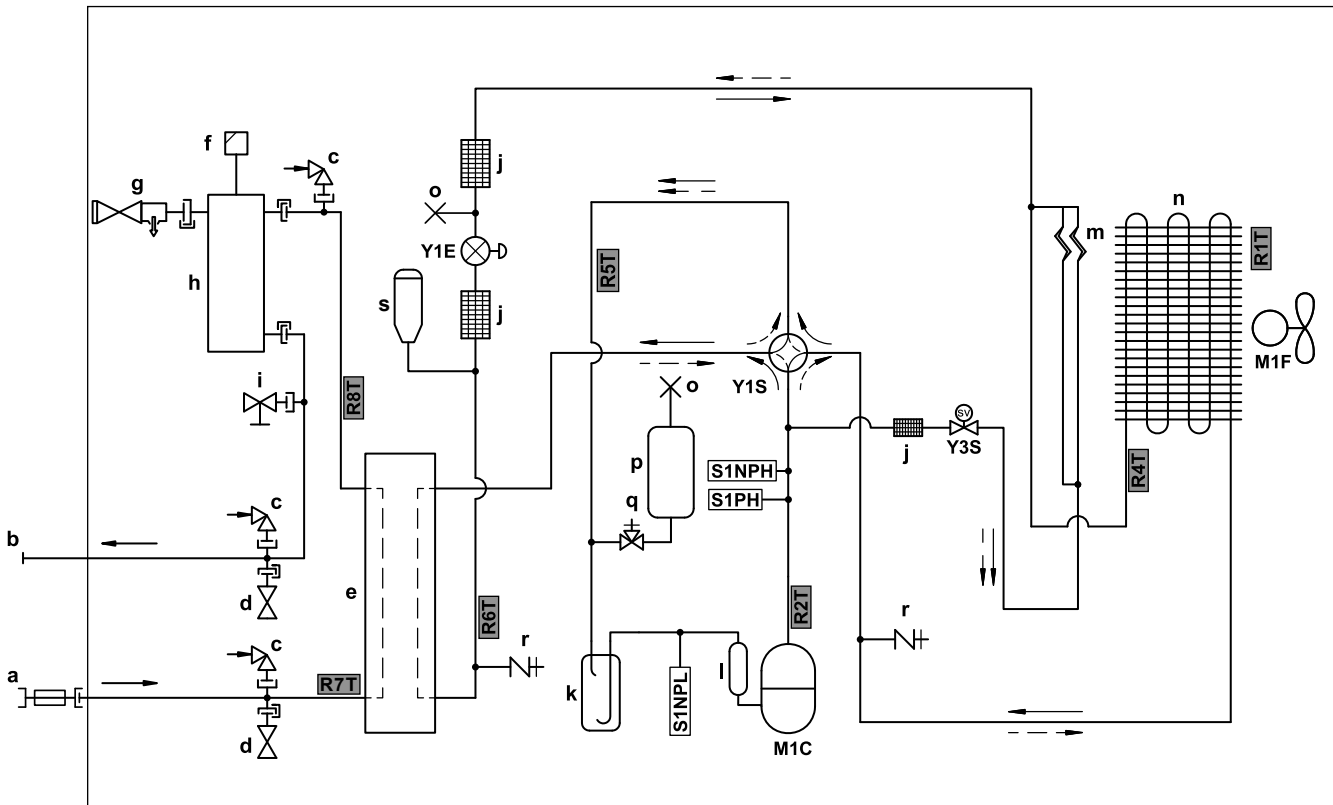
I tillegg til kontrollpunktene for igangsetting i installasjonshåndboken for innendørsenheten, sjekk følgende igangsettingspunkter for utendørsenheten:

☐	Før du startet arbeidet, sjekket du sikkerhetspunktene i "2.1 Sikkerhetssjekkliste før arbeid på R290-enheter" [7].
☐	Utendørsenheten er riktig montert. Se "4.2 Montere utendørsanlegget" [9].
☐	Utendørsenhets transportbolt (+ skive) er fjernet. Se "4.4 Fjerne transportbolten (+ skiven)" [11].
☐	Utendørsenheten er installert på et egnet sted. Se "4.1.1 Krav til installeringssted for utendørsanlegget" [8].
☐	"Beskyttelsessonen" rundt utendørsenheten respekteres. Se "4.1.1 Krav til installeringssted for utendørsanlegget" [8].
☐	Avstengningsventilen er koblet til utendørsenhets vanninnløp. Se "5.1.1 Slik kobler du til vannrørplegget" [12].
☐	En korrekt feltsikring og jordfeilbryter er installert på utendørsenhets strømforsyning. Se "6.2 Spesifikasjoner for standard ledningskomponenter" [13].
☐	Klistremerkene "IKKE slå AV kretsbyteren" er festet i el-skapet. Se "6.4.2 Feste klistremerkene "IKKE slå AV kretsbyteren" [14].

8 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).

8.1 Rørledningsskjema: Utendørsenhet



3D157908 B

- a Vann INN (kuleventil med integrert tilbakeslagsventil og filter)
- b Vann UT (skrukobling, hann, 1")
- c Vakuumbryter
- d Frostbeskyttelsesventil
- e Platevarmeveksler
- f Automatisk utluftingsventil
- g Trykkavlastningsventil
- h Gasseparator
- i Tappeventil
- j Filter
- k Akkumulator
- l Lyddemper
- m Kapillarrør
- n Luftvarmeveksler
- o Klemte rør
- p Kjølemiddelbeholder
- q Stoppventil
- r Serviceport 5/16" flens
- s Væskemottaker

Kjølemiddelstrøm:

- Oppvarming
- > Kjøling

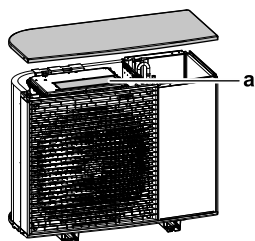
- M1C Kompressor
- M1F Viftemotor
- S1PH Høytrykksbryter
- S1NPH Høytrykksensor
- S1NPL Lavtrykksensor
- Y1E Elektronisk ekspansjonsventil (hoved)
- Y1S Solenoidventil (4-veisventil)
- Y3S Solenoidventil (varmgass-bypass)

Termistorer:

- R1T Utendørs luft
- R2T Kompressorens utløp
- R4T Luftvarmeveksler
- R5T 4-veisventil, suging
- R6T Kjølemiddel i væskeform
- R7T Vanninntak
- R8T Vannutløp

8.2 Kablingsskjema: Utendørsenhet

Kablingsskjemaet (kun nødvendig for serviceformål, ikke for installasjon) leveres sammen med enheten, og er sitter på topppanelet på bryterboksen.



a Kablingsskjema

Engelsk	Oversettelse
Back side view	Sett fra baksiden
BEAM	Bjelke
Electronic component assembly	Elektronikkomponentgruppe
Indoor	Innendørs
Outdoor	Utendørs
Position of compressor terminal	Posisjonen til kompressorterminalen
Position of elements	Plassering av elementer
See note ***	Se merknad ***
Service/Dchecker	Service/D-kontrollør
Top side view	Sett ovenfra
TRAY	Kanal

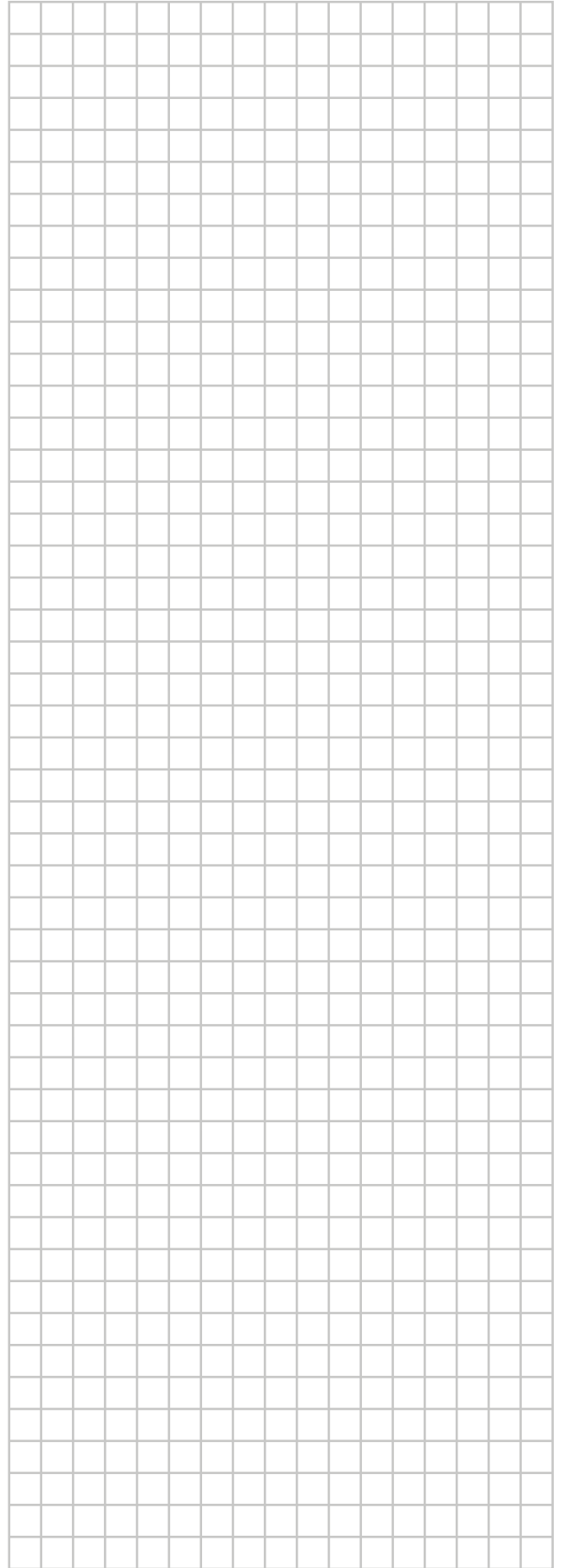
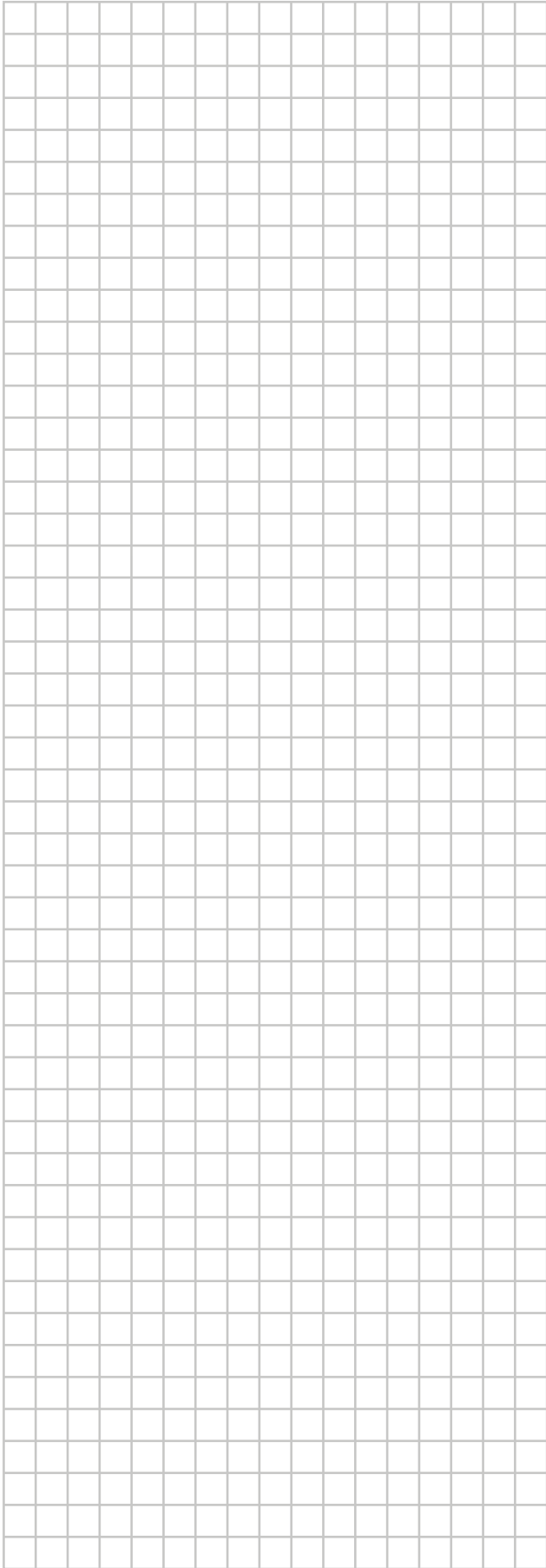
Merknader:

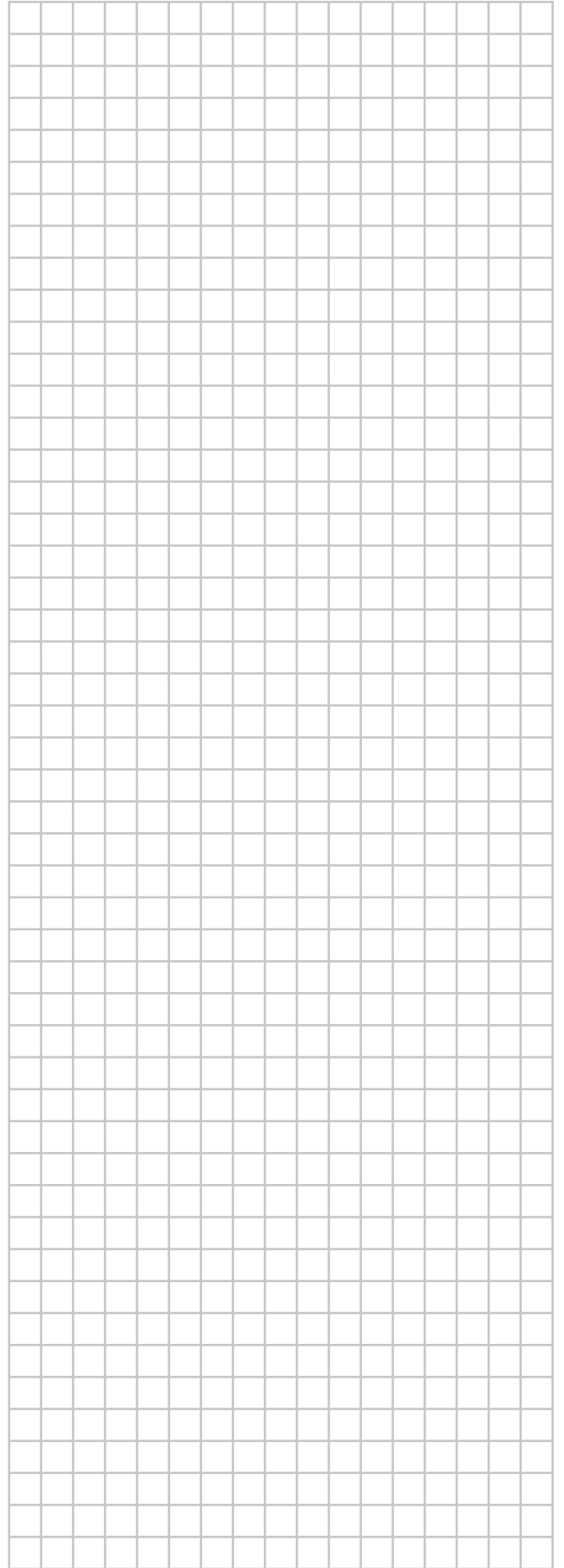
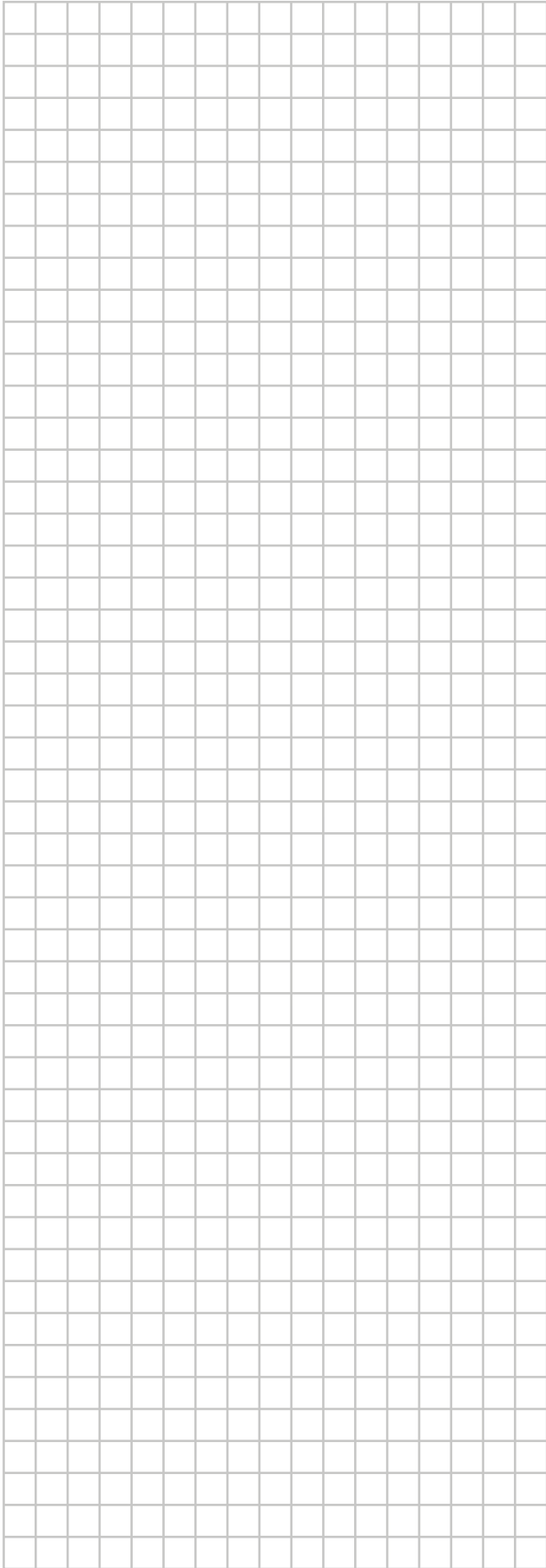
1	Symboler:
	L Strømførende
	N Nøytral
	⏏ Vernejording
	⏏ Støyfri jord
	□□□ Terminalstripe
	○ Terminal
	⊞ Kontakt
	● Tilkopling
	■ Lokalt ledningsopplegg
	== Valg
2	Farger:
	BLK Svart
	RED Rød
	BLU Blå
	WHT Hvit
	GRN Grønn
	YLW Gul
	PNK Rosa
	ORG Oransje
	GRY Grå
	BRN Brun
3	Dette kablingsskjemaet gjelder bare utendørsenheten.
4	Beskyttelsesinnretninger må ikke kobles ut under drift S1PH.
5	Se kombinasjonstabellen og tilleggsutstyrhåndboken for hvordan du kobler ledningene til X2M.

Forklarende tekst for V3-modeller (1N~):

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

A4P	Kretskort (ACS)
E1H	Dreneringsrørvarmer (kjøpes lokalt)
F1U	Feltsikring (kjøpes lokalt)
F10U (A1P)	Sikring (T 6,3 A / 250 V)
H1P (A1P)	Lysdiode (servicemonitor, oransje)
HAP (A1P, A4P)	Lysdiode (servicemonitor, grønn)
K2R (A1P)	Magnetisk relé (Y3S)
K3R (A1P)	Magnetisk relé (Y2S)
M1C	Kompressormotor
M1F	Viftemotor
Q1DI	Jordfeilbryter (30 mA) (kjøpes lokalt)
Q1	Varmebasert overstrømssikring
R1T	Termistor (utendørs luft)
R2T	Termistor (kompressorens utløp)
R4T	Termistor (luftvarmeveksler)
R5T	Termistor (4-veisventil, suging)
R6T	Termistor (kjølemiddelvæske)
R7T	Termistor (kompressorhus)
R8T	Termistor (injeksjon før økonomienhet)
S1NG	Gassensor
S1NPH	Høytrykksensor
S1NPL	Lavtrykksensor
S1PH	Høytrykksbryter
T1A	Strømtransformator
X*A, X*Y	Kontakter
X*M	Terminalstripe
Y1E	Elektronisk ekspansjonsventil (hoved)
Y1S	Solenoidventil (4-veisventil)
Y3S	Solenoidventil (varmgass-bypass)
Z*C	Støyfilter (ferrittkerne)







4P820802-1 00000001

Copyright 2025 Daikin