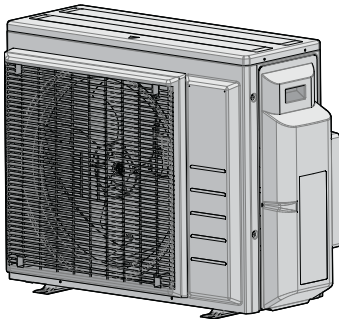




# Installeringshåndbok



## R32 Delt serie



**3AMXM52N2V1B9**  
**3AMXF52A2V1B9**  
**3MXF52A2V1B9**  
**3MXF68A2V1B9**

Installeringshåndbok  
R32 Delt serie

Norsk

## Innholdsfortegnelse

<b>1 Om dokumentasjonen</b>	<b>2</b>
1.1 Om dette dokumentet .....	2
<b>2 Spesifikke sikkerhetsinstruksjoner for montører</b>	<b>3</b>
<b>3 Om esken</b>	<b>4</b>
3.1 Utendørsenhet .....	4
3.1.1 Fjerne tilbehør fra utendørsanlegget .....	4
<b>4 Installere anlegget</b>	<b>5</b>
4.1 Klargjøre installeringsstedet .....	5
4.1.1 Krav til installeringssted for utendørsanlegget .....	5
4.1.2 Tilleggskrav til installeringssted for utendørsanlegget på steder der det er kaldt .....	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 .....	6
<b>5 Installering av røropplegg</b>	<b>6</b>
5.1 Klargjøre kjølemedierørene .....	6
5.1.1 Krav til kjølemedierør .....	6
5.1.2 Isolasjon til kjølemedierør .....	7
5.1.3 Lengde på kjølemedierør og høydeforskjell .....	7
5.2 Tilkoble kjølemedierørene .....	7
5.2.1 Tilkoblinger mellom utendørs- og innendørsanlegg ved bruk av overganger .....	7
5.2.2 Koble kjølemedierørene til utendørsanlegget .....	8
5.3 Kontrollere kjølerørene .....	8
5.3.1 Slik ser du etter lekkasjer .....	8
5.3.2 Utføre vakuumtøring .....	9
<b>6 Fulle på kjølemiddel</b>	<b>9</b>
6.1 Om kjølemidiet .....	9
6.2 Fastsette mengden ekstra kjølemiddel .....	9
6.3 Slik beregner du fullstendig mengde etterfylling .....	10
6.4 Slik fyller du på ekstra kjølemiddel .....	10
6.5 Feste etikett for fluoriserte drivhusgasser .....	10
<b>7 Elektrisk installering</b>	<b>10</b>
7.1 Spesifikasjoner for standard ledningskomponenter .....	10
7.2 Koble til det elektriske ledningsopplegget til utendørsenheten ..	11
<b>8 Ferdigstille monteringen av utendørsanlegget</b>	<b>11</b>
8.1 Slik ferdigstiller du installeringen av utendørsanlegget .....	11
<b>9 Konfigurasjon</b>	<b>12</b>
9.1 Om funksjonen for standby-strømsparing .....	12
9.1.1 Slå PÅ funksjonen for standby-strømsparing .....	12
9.2 Om funksjonen for romprioritet .....	12
9.2.1 Stille inn funksjonen for romprioritet .....	12
9.3 Om lyddempet nattedrift .....	12
9.3.1 Slå PÅ lyddempet nattedrift .....	12
9.4 Om moduslåsen for oppvarming .....	12
9.4.1 Slå PÅ moduslåsen for oppvarming .....	12
9.5 Om moduslåsen for kjøling .....	13
9.5.1 Slå PÅ moduslåsen for kjøling .....	13
<b>10 Idriftsetting</b>	<b>13</b>
10.1 Sjekkliste før idriftsetting .....	13
10.2 Sjekkliste under idriftsetting .....	13
10.3 Prøvekjøring og testing .....	13
10.3.1 Om kontroll for ledningsoppleggfeil .....	14
10.3.2 Slik gjennomfører du en testkjøring .....	14
10.4 Starte opp utendørsanlegget .....	14

<b>11 Vedlikehold og service</b>	<b>14</b>
<b>12 Kasting</b>	<b>15</b>
<b>13 Tekniske data</b>	<b>15</b>
13.1 Koblingsskjema .....	15
13.1.1 Felles tegnforklaring for koblingsskjema .....	15
13.2 Rørledningsskjema: Utendørsenhet .....	16

## 1 Om dokumentasjonen

### 1.1 Om dette dokumentet



#### ADVARSEL

Pass på at installasjon, service, vedlikehold, reparasjon og anvendte materialer samsvarer med instruksjonene fra Daikin (inkludert alle dokumenter som står oppført i "Dokumentasjonssett") og også overholder gjeldende lovgivning, og at dette kun utføres av fagfolk. I Europa og områder der IEC-standarder gjelder, er EN/IEC 60335-2-40 gjeldende standard.

#### Målgruppe

Autoriserte installatører



#### INFORMASJON

Dette anlegget er beregnet for bruk av fagfolk eller opplærte brukere i butikker, lettindustrien og på bondegårder, eller til kommersiell bruk og husholdningsbruk av ikke-fagpersoner.



#### INFORMASJON

Dette dokumentet beskriver kun installeringsanvisningene som gjelder for utendørsanlegget. Se i installeringshåndboken for innendørsanlegget når du skal installere innendørsanlegget (montere innendørsanlegget, koble kjølemedierørene til innendørsanlegget, koble de elektriske ledningene til innendørsanlegget ...).

#### Dokumentasjonssett

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

- **Generelle sikkerhetshensyn:**
  - Sikkerhetsinstruksjoner du MÅ lese før installering
  - Format: Papir (i esken med utendørsanlegg)
- **Installeringshåndbok for utendørsanlegg:**
  - Installeringsanvisninger
  - Format: Papir (i esken med utendørsanlegg)
- **Referanseguide for montører:**
  - Forberedelser før installering, referansedata, ...
  - Format: 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.

Skann QR-koden nedenfor hvis du vil se hele dokumentasjonssettet og mer informasjon om produktet på nettstedet til Daikin.



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

### Tekniske data

- Et **delssett** 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).

## 2 Spesifikke sikkerhetsinstruksjoner for montører

Følg alltid sikkerhetsinstruksjonene og forskriftene nedenfor.

**Installering av anlegg (se "4 Installere anlegget" [ 5])**



### ADVARSEL

Installering skal utføres av montør, og valg av materialer og installasjon skal være i samsvar med gjeldende lovgivning. I Europa er EN378 gjeldende standard.

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



### FORSIKTIG

- Kontroller at installeringsstedet kan bære tyngden av enheten. Usikker installering er livsfarlig. De kan også føre til vibrasjoner eller uvanlig driftsstøy.
- Sørg for at det er tilstrekkelig serviceplass.
- IKKE installer enheten slik at den er i kontakt med tak eller vegg, da dette kan forårsake vibrasjoner.



### ADVARSEL

Anlegget skal plasseres slik at det forhindrer mekanisk skade og i et godt ventilert rom uten fungerende antenningskilder (f.eks. åpen flamme eller gassapparat eller elektrisk varmeapparat i drift). Størrelsen på rommet skal være som angitt i Generelle sikkerhetshensyn.

**Installering av røropplegg (se "5 Installering av røropplegg" [ 6])**



### FORSIKTIG

Røropplegg og skjøter på et delt system skal lages med permanente skjøter når det står i et oppholdsrom, unntatt skjøter som kobler røropplegget direkte til innendørsanleggene.



### FORSIKTIG

- Ingen slaglodding eller sveising på stedet for anlegg fylt med R32-kjølemedium ved utsendelse.
- Ved installering av kjølesystemet skal sammenkobling av deler der minst én del er fylt, utføres ved at det tas hensyn til kravene nedenfor: i oppholdsrom er det ikke tillatt med ikke-permanente skjøter for R32-kjølemedium, unntatt skjøter laget på stedet som kobler innendørsanlegget direkte til røropplegget. Skjøter laget på stedet som kobler røropplegget direkte til innendørsanlegg, skal være av en ikke-permanent type.



### FORSIKTIG

Det veggmonterte forgreningsrøret må IKKE kobles til utendørsanlegget når du bare utfører rørarbeid uten å koble til innendørsanlegget for å legge til et annet innendørsanlegg senere.



### ADVARSEL

Koble røropplegget for kjølemedium forsvarlig før kjøring av kompressoren. Hvis kjølemedierørene IKKE er tilkoblet og stengeventilen er åpen når kompressoren kjører, vil det suges inn luft. Dette vil forårsake et unormalt trykk i kjølesyklusen som kan føre til skade på utstyret og også personskade.



### FORSIKTIG

- Ufullstendig konus kan forårsake lekkasje av kjølemediegass.
- Du må IKKE bruke koner på nytt. Bruk nye koner for å unngå lekkasje av kjølemediegass.
- Bruk koniske muttere som følger med anlegget. Bruk av andre koniske muttere kan forårsake lekkasje av kjølemediegass.



### FORSIKTIG

IKKE åpne ventilene før koning er fullført. Dette vil forårsake lekkasje av kjølemiddelgass.



### FARE: FARE FOR EKSPLOSJON

Du må IKKE åpne avstengingsventilene før vakuumpørkingen er fullført.

**Fyll på kjølemedium (se "6 Fyll på kjølemiddel" [ 9])**



### ADVARSEL

- Kjølemediet i anlegget er svakt antennelig, men det lekker normalt IKKE. Hvis det lekker kjølemedium ut i rommet som kommer i kontakt med flammen fra en brenner, et varmeapparat eller en gasskomfyr, kan det føre til at det dannes skadelig gass.
- Slå AV alle lettantennelige varmeapparater, luft ut rommet, og ta kontakt med forhandleren der du kjøpte anlegget.
- Anlegget må IKKE brukes før servicepersonell kan bekrefte at delen der kjølemediekkasjen oppstod, er reparert.



### ADVARSEL

- Bruk kun R32 som kjølemedium. Andre stoffer kan forårsake eksplosjoner og ulykker.
- R32 inneholder fluoriserte drivhusgasser. Verdien for global oppvarmingsevne (GWP) er 675. Disse gassene må IKKE luftes ut i atmosfæren.
- Bruk ALLTID vernebriller og hansker når du fyller på kjølemedium.



### ADVARSEL

Du må ALDRI ha direkte kontakt med kjølemedium som har lekket ut ved et uhell. Dette kan føre til store sår som følge av frostskaade.

**Elektrisk installering (se "7 Elektrisk installering" [ 10])**



### 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.



### 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

- Utstyret kan bli ødelagt hvis strømtilførselen har manglende eller feil N-fase.
- Etabler riktig jording. Anlegget må IKKE jordes til vannrør, innkoblingsdemper eller telefonjording. Ufullstendig jording kan medføre elektrisk støt.
- Installer nødvendige sikringer eller skillebrytere.
- Fest det elektriske ledningsopplegget med kabelfester slik at de IKKE kommer i kontakt med skarpe kanter eller røropplegget, spesielt på høytrykkssiden.
- Du må IKKE installere fasekondensator siden dette anlegget er utstyrt med vekselretter. En fasekondensator vil redusere ytelsen og kan forårsake ulykker.



### ADVARSEL

Bruk ALLTID flerkjernet kabel til strømtilførselskabler.



### ADVARSEL

Bruk en felles frakoblingsbryter med minst 3 mm mellom alle kontaktpunkter som gir full frakobling ved overspenning kategori III.



### ADVARSEL

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



### ADVARSEL

IKKE koble strømledningen til innendørsenheten. Det kan føre til elektrisk støt eller brann.



### ADVARSEL

- Bruk IKKE elektriske komponenter som er kjøpt lokalt, inne i produktet.
- Strømtilførselen til dreneringspumpen osv. må IKKE forrenes fra rekkeklemmen. Det kan føre til elektrisk støt eller brann.



### ADVARSEL

Hold sammenkoblingsledningen unna eventuelle kobberør uten varmeisolering, da slike rør vil være svært varme.



### FARE: FARE FOR DØDELIG ELEKTROSJOKK

Alle elektriske deler (inklusive termistorer) får strøm fra strømtilførselen. Du må IKKE berøre dem med bare hender.

Fullføre installering av utendørsanlegg (se "8 Ferdigstille monteringen av utendørsanlegget" [p 11])



### FARE: FARE FOR DØDELIG ELEKTROSJOKK

- Kontroller at anlegget er ordentlig jordet.
- Slå AV strømmen før vedlikehold eller servicearbeid utføres.
- Sett på dekselet til bryterboksen før du slår PÅ strømmen.

Idriftsetting (se "10 Idriftsetting" [p 13])



### FORSIKTIG

IKKE utfør prøvekjøring mens det arbeides på innendørsanlegget/ene.

Når du foretar prøvekjøringen, kjører IKKE BARE utendørsanlegget, men også det tilkoblede innendørsanlegget. Det er farlig å arbeide på et innendørsanlegg mens prøvekjøringen utføres.



### FORSIKTIG

IKKE stikk fingre, pinner eller andre gjenstander inn i luftinntaket eller -utløpet. IKKE ta av viftebeskytteren. Når viften roterer ved høy hastighet, vil den forårsake skade.

Vedlikehold og service (se "11 Vedlikehold og service" [p 14])



### FARE: FARE FOR DØDELIG ELEKTROSJOKK



### FARE: FARE FOR FORBRENNING/SKÅLDING



### FARE: FARE FOR DØDELIG ELEKTROSJOKK

Koble fra strømtilførselen i minst 10 minutter og mål spenningen ved kontaktene til hovedkretsen for kondensatorer eller elektriske komponenter før du utfører service. Spenningen MÅ være lavere enn 50 V DC før du kan berøre elektriske komponenter. Du ser hvor kontaktene er plassert på koblings skjemaet.



### ADVARSEL

- Før vedlikehold eller reparasjonsarbeid påbegynnes på enheten, må strømbryteren på tilførselspanelet ALLTID slås av, sikringene tas ut eller verneanordningene åpnes.
- Berør IKKE strømførende deler før det er gått 10 minutter etter at strømforsyningen er slått av, på grunn av fare for høy spenning.
- Vær oppmerksom på at enkelte deler i strømboksen er varme.
- Pass på at du IKKE berører et ledende punkt.
- Enheten må IKKE spyles. Dette kan medføre elektrisk støt eller brann.



### FARE: FARE FOR DØDELIG ELEKTROSJOKK

- Bruk kompressoren kun på et jordet system.
- Slå av strømmen før du utfører service på kompressoren.
- Sett på plass dekselet på bryterboksen og servicedekselet etter utført service.



### FORSIKTIG

Bruk ALLTID vernebriller og vernehansker.



### FARE: FARE FOR EKSPLOJON

- Bruk en rørkutter til å fjerne kompressoren.
- IKKE bruk skjærebrenner.
- Bruk bare godkjente kjølemedier og smøremidler.



### FARE: FARE FOR FORBRENNING/SKÅLDING

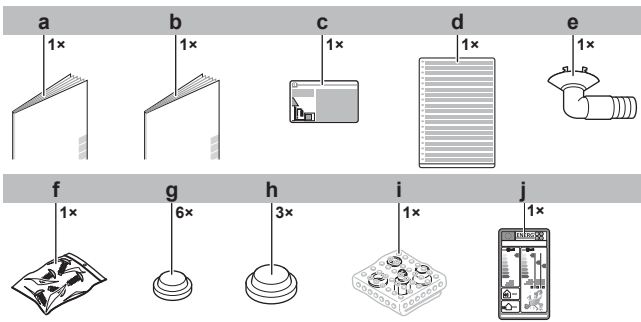
Du må IKKE berøre kompressoren med bare hender.

## 3 Om esken

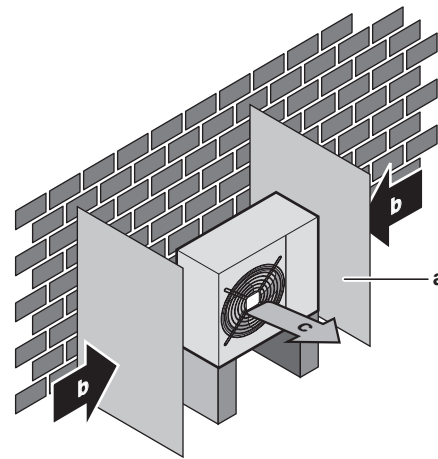
### 3.1 Utendørsenhet

#### 3.1.1 Fjerne tilbehør fra utendørsanlegget

Kontroller at alt tilbehøret nedenfor ble levert sammen med anlegget:



- a Installeringshåndbok for utendørsanlegg
- b Generelle sikkerhetshensyn
- c Etikett for fluoriserte drivhusgasser
- d Flerspråklig etikett for fluoriserte drivhusgasser
- e Dreneringsmuffe
- f Skruese. Skruene brukes til å feste forankringsbånd for elektriske ledninger.
- g Dreneringslokk (lite)
- h Dreneringslokk (stort)
- i Reduksjonsventilenhet
- j Energimerking



- a Ledeplate
- b Rådende vindretning
- c Luftutløp

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 lydspekteret i databoken på grunn av omgivelsesstøy og lydrefleksjoner.



### INFORMASJON

Nivået på lydtrykk er lavere enn 70 dBA.

Utendørsanlegget er kun konstruert for installering utendørs og for omgivelsestemperaturer innenfor områdene nedenfor (med mindre annet er angitt i driftshåndboken for det tilkoblede innendørsanlegget):

Kjølemodus	Varmemodus
-10~46°C DB	-15~24°C DB

## 4 Installere anlegget



### ADVARSEL

Installering skal utføres av montør, og valg av materialer og installasjon skal være i samsvar med gjeldende lovgivning. I Europa er EN378 gjeldende standard.

### 4.1 Klargjøre installeringsstedet

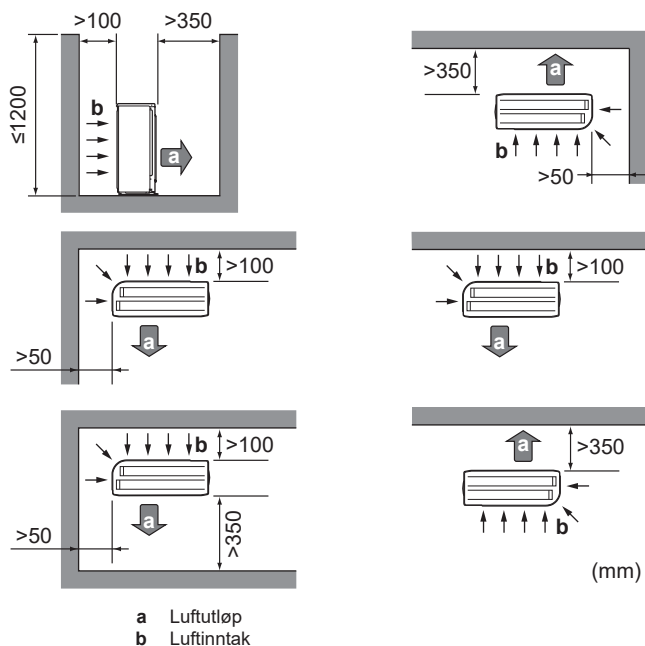


### ADVARSEL

Anlegget skal plasseres slik at det forhindrer mekanisk skade og i et godt ventilert rom uten fungerende antenningskilder (f.eks. åpen flamme eller gassapparat eller elektrisk varmeapparat i drift). Størrelsen på rommet skal være som angitt i Generelle sikkerhetshensyn.

#### 4.1.1 Krav til installeringssted for utendørsanlegget

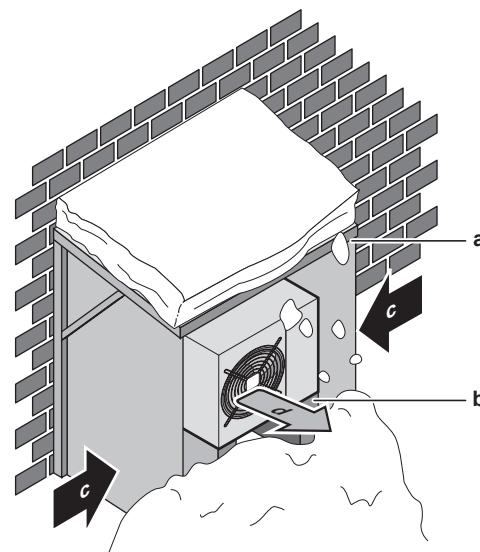
Vær oppmerksom på følgende retningslinjer for avstander:



La det være 300 mm arbeidsplass under taket og 250 mm til service på rør og ledninger.

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

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



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

## 5 Installering av røropplegg

Det anbefales at det er minst 150 mm fri plass under anlegget (300 mm i snørike områder). Sørg i tillegg for at anlegget er plassert minst 100 mm over maksimal forventet snøhøyde. Om nødvendig bør det bygges en sokkel. Se "4.2 Montere utendørsanlegget" [ 6] for flere opplysninger.

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

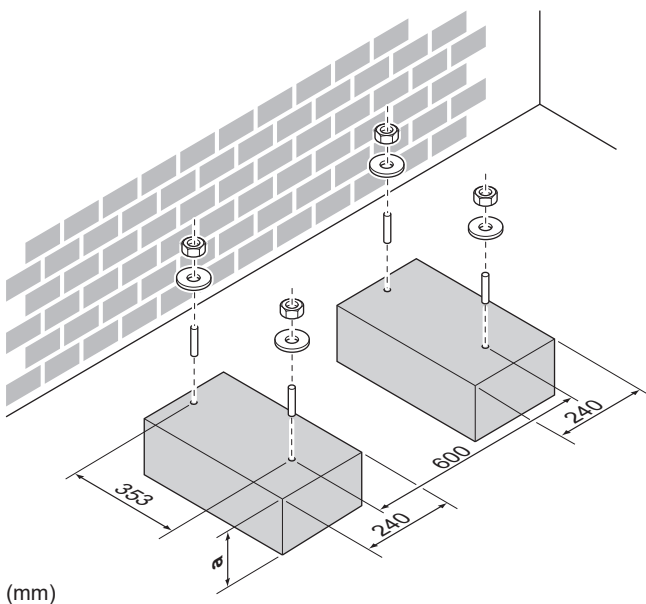
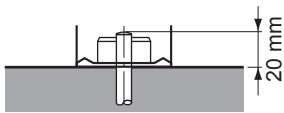
### 4.2 Montere utendørsanlegget

#### 4.2.1 Klargjøre monteringsstrukturen

Bruk vibrasjonsfast gummi (kjøpes lokalt) i tilfeller der vibrasjoner kan overføres til bygningen.

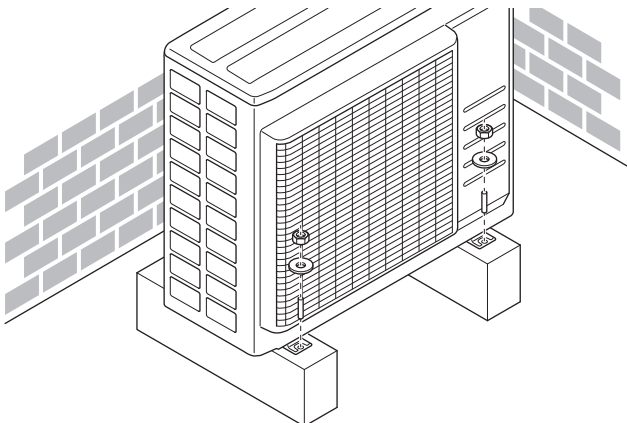
Anlegget kan installeres direkte på en betongveranda eller annet massivt underlag så lenge dreneringen er god.

Klargjør 4 sett med M8 eller M10 ankerbolter, muttere og underlagsskiver (kjøpes lokalt).



a 100 mm over forventet snønivå

#### 4.2.2 Slik monterer du utendørsanlegget



#### 4.2.3 Tilrettelegge drenering



##### MERKNAD

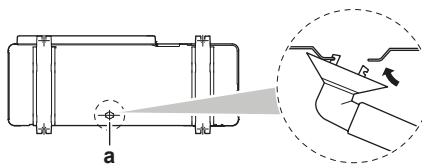
På kalde steder må det IKKE brukes dreneringsmuffe, -slange og -lokk (stort, lite) med utendørsanlegget. Det må iverksettes nødvendige tiltak slik at evakuert kondensvann IKKE kan fryse.



##### MERKNAD

Hvis dreneringshullene på utendørsanlegget blokkeres av monteringssockel eller gulvflate, må du plassere ekstra fotstykker på  $\leq 30$  mm under utendørsanleggets ben.

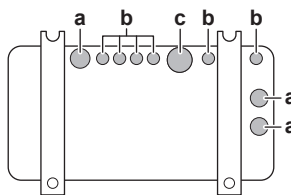
- Bruk en dreneringsplugg til drenering ved behov.



a Dreneringshull

#### Lukke dreneringshullene og feste dreneringsmuffen

- 1 Installer dreneringslokk (tilleggsutstyr g) og (tilleggsutstyr h). Pass på at kantene til dreneringslokkene dekker helt over hullene.
- 2 Installer dreneringsmuffen.



- a Dreneringshull. Installer et dreneringslokk (stort).
- b Dreneringshull. Installer et dreneringslokk (lite).
- c Dreneringshull for dreneringsmuffe

## 5 Installering av røropplegg

### 5.1 Klargjøre kjølemedierørene

#### 5.1.1 Krav til kjølemedierør



##### FORSIKTIG

Røropplegg og skjøter på et delt system skal lages med permanente skjøter når det står i et oppholdsrom, unntatt skjøter som kobler røropplegget direkte til innendørsanleggene.



##### MERKNAD

Røropplegget og andre trykksatte deler skal være egnet for kjølemedium. Bruk sømløst kobberør deoksidert med fosforsyre til kjølemedierør.

- Fremmedlegemer inne i rør (inkludert oljer for fabrikasjon) må være  $\leq 30$  mg / 10 m.

#### Diameter på kjølemedierør

Væskerør	Gassrør
3× Ø6,4 mm (1/4")	1× Ø9,5 mm (3/8")
	2× Ø12,7 mm (1/2")

### **i** INFORMASJON

Bruk av overganger kan være nødvendig avhengig av innendørsanlegget. Se "5.2.1 Tilkoblinger mellom utendørs- og innendørsanlegg ved bruk av overganger" [p. 7] for mer informasjon.

### Materiale på kjølemedierør

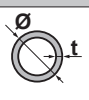
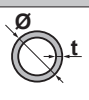
#### Rørmateriale

Sømløst kobberør som er deoksidert med fosforsyre

#### Koniske tilkoblinger

Bruk kun herdet materiale.

#### Rørenes herdingsgrad og tykkelse

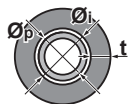
Ytre diameter (Ø)	Herdingsgrad	Tykkelse (t) <sup>(a)</sup>	
6,4 mm (1/4")	Herdet (O)	≥0,8 mm	
9,5 mm (3/8")			
12,7 mm (1/2")			

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

### 5.1.2 Isolasjon til kjølemedierør

- Bruk polyetylenkum 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 <sub>p</sub> )	Isolasjonens innvendige diameter (Ø <sub>i</sub> )	Isolasjonstykkelse (t)
6,4 mm (1/4")	8~10 mm	≥10 mm
9,5 mm (3/8")	10~14 mm	≥13 mm
12,7 mm (1/2")	14~16 mm	≥13 mm



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

Bruk separate varmeisolasjonsrør til kjølemedierør for gass og væske.

### 5.1.3 Lengde på kjølemedierør og høydeforskjell

### **i** INFORMASJON

Til hybrid for multi og generatoren for varmtvann til husholdningsbruk for multi kan du se i installeringshåndboken for innendørsanlegget angående maksimum tillatt lengde på kjølemedierør og høydeforskjell.

Jo kortere kjølemedierør, desto bedre ytelse har systemet.

Rørlengden og høydeforskjellene må samsvare med kravene nedenfor.

Korteste tillatte lengde per rom er 3 m.

Lengde på kjølemedierør til hvert innendørsanlegg	Total lengde på kjølemedierør
≤25 m	≤50 m

	Høydeforskjell utendørs–innendørs	Høydeforskjell innendørs–innendørs
Utendørsanlegg installert høyere enn innendørsanlegg	≤15 m	≤7,5 m
Utendørsanlegg installert lavere enn minst 1 innendørsanlegg	≤7,5 m	≤15 m

## 5.2 Tilkoble kjølemedierørene



**FARE: FARE FOR FORBRENNING/SKÅLDING**



### FORSIKTIG

- Ingen slagloddning eller sveising på stedet for anlegg fylt med R32-kjølemedium ved utsendelse.
- Ved installering av kjølesystemet skal sammenkobling av deler der minst én del er fylt, utføres ved at det tas hensyn til kravene nedenfor: i oppholdsrom er det ikke tillatt med ikke-permanente skjøter for R32-kjølemedium, unntatt skjøter laget på stedet som kobler innendørsanlegget direkte til røropplegget. Skjøter laget på stedet som kobler røropplegget direkte til innendørsanlegg, skal være av en ikke-permanent type.



### FORSIKTIG

Det veggmonterte forgreningsrøret må IKKE kobles til utendørsanlegget når du bare utfører rørarbeid uten å koble til innendørsanlegget for å legge til et annet innendørsanlegg senere.

### 5.2.1 Tilkoblinger mellom utendørs- og innendørsanlegg ved bruk av overganger



### INFORMASJON

- Til generatoren for varmtvann til husholdningsbruk for multi skal det brukes samme reduksjonsventil som for innendørsanlegget i klasse 20.
- Til hybrid for multi kan du se i installeringshåndboken for innendørsanlegget angående kapasitetsklasse og gjeldende reduksjonsventil.

**Total kapasitetsklasse for innendørsanlegg som kan kobles til dette utendørsanlegget:**

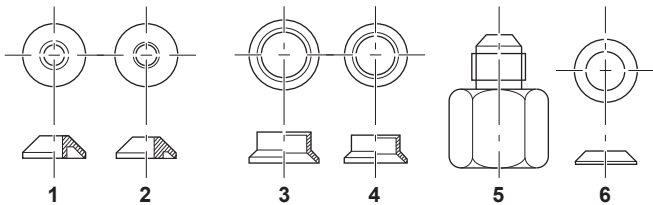
Total kapasitetsklasse for innendørsanlegg som kan kobles til dette utendørsanlegget
≤9,0 kW

Port	Klasse	Reduksjonsstykke
<b>3AMXM52</b>		
A (Ø9,5 mm)	15, 20, 25, 35, (42) <sup>(a)</sup>	—
B + C (Ø12,7 mm)	15, 20, 25, 35	2+4
	42, 50	—
<b>3MXF52, 3AMXF52, 3MXF68</b>		
A (Ø9,5 mm)	20, 25, 35, 42 <sup>(b)</sup>	—
B + C (Ø12,7 mm)	20, 25, 35, 42 <sup>(b)</sup>	2+4

<sup>(a)</sup> Kun ved tilkobling med FTXM42R, FTXM42A, FTXA42C

<sup>(b)</sup> Kun ved tilkobling med FTXF42F

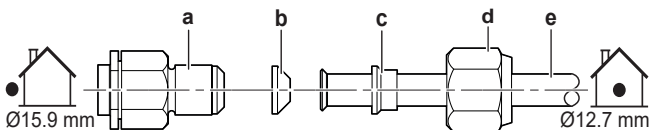
## 5 Installering av røropplegg



Type reduksjonsventil	Tilkobling
1	Ø15,9 mm → Ø12,7 mm
2	Ø12,7 mm → Ø9,5 mm
3	Ø15,9 mm → Ø12,7 mm
4	Ø12,7 mm → Ø9,5 mm
5	Ø15,9 mm → Ø9,5 mm
6	Ø15,9 mm → Ø9,5 mm

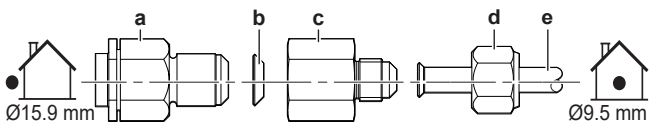
### Eksempler på tilkobling:

- Koble et Ø12,7 mm rør til en Ø15,9 mm gassrørtilkoblingsport



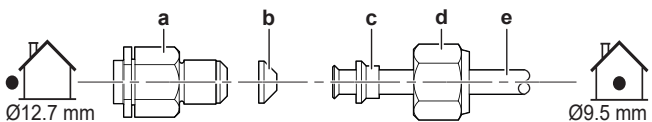
- a Tilkoblingsport på utendørsanlegg
- b Reduksjonsventil nr. 1
- c Reduksjonsventil nr. 3
- d Konisk mutter for Ø15,9 mm
- e Rør mellom anlegg

- Koble et Ø9,5 mm rør til en Ø15,9 mm gassrørtilkoblingsport



- a Tilkoblingsport på utendørsanlegg
- b Reduksjonsventil nr. 6
- c Reduksjonsventil nr. 5
- d Konisk mutter for Ø9,5 mm
- e Rør mellom anlegg

- Koble et Ø9,5 mm rør til en Ø12,7 mm gassrørtilkoblingsport



- a Tilkoblingsport på utendørsanlegg
- b Reduksjonsventil nr. 2
- c Reduksjonsventil nr. 4
- d Konisk mutter for Ø12,7 mm
- e Rør mellom anlegg

### ! MERKNAD

For å forhindre gasslekkasje skal du påføre kjølemedieolje for R32 (FW68DA):

- Ø9,5 mm → Ø15,9 mm, på begge sider av reduksjonsstykke 6 (b) OG på konens innvendige flate.
- Ø12,7 mm → Ø15,9 mm eller Ø9,5 mm → Ø12,7 mm, på begge sider av reduksjonsstykke 1 eller 2 (b).

Påfør kjølemedieolje på den gjengede tilkoblingsporten på utendørsanlegget der den koniske mutteren kommer inn.

Konisk mutter for (mm)	Tiltrekkingmoment (N·m)
Ø9,5	33~39
Ø12,7	50~60
Ø15,9	62~75

### ! MERKNAD

Bruk riktig nøkkel for å unngå å skade tilkoblingsgjengene ved å trekke den koniske mutteren for hardt til. Pass på så du IKKE strammer til mutteren for mye, for ellers kan det minste røret bli skadet (ca. 2/3~1× normalt tiltrekkingmoment).

### 5.2.2 Koble kjølemedierørene til utendørsanlegget

- Rørlengde.** La feltrørene være kortest mulig.
- Rørbeskyttelse.** Beskytt feltrørene mot fysisk skade.

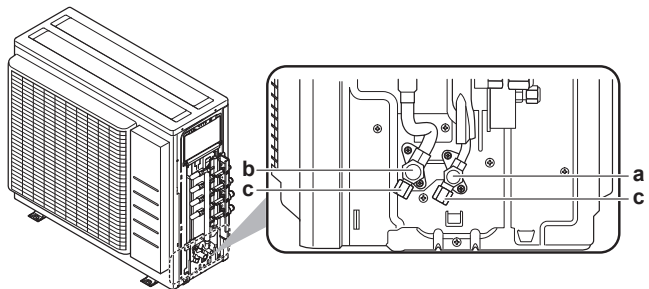
### ! ADVARSEL

Koble røropplegget for kjølemedium forsvarlig før kjøring av kompressoren. Hvis kjølemedierørene IKKE er tilkoblet og stengeventilen er åpen når kompressoren kjører, vil det suges inn luft. Dette vil forårsake et unormalt trykk i kjølesyklusen som kan føre til skade på utstyret og også personskaade.

### ! MERKNAD

- Bruk den koniske mutteren som er festet til hovedanlegget.
- Påfør kjølemedieolje kun på konens innside for å forhindre gasslekkasje. Bruk kjølemedieolje til R32 (**Eksempel:** FW68DA, SUNISO Oil).
- IKKE bruk forbindelser om igjen.

- Koble forbindelsen for kjølemiddel i væskeform fra innendørsanlegget til utendørsanleggets avstengingsventil for væske.



- a Avstengingsventil for væske
- b Avstengingsventil for gass
- c Utløpsport

- Koble kjølemedieforbindelsen fra innendørsanlegget til utendørsanleggets avstengingsventil for gass.

### ! MERKNAD

Det anbefales at røropplegget for kjølemiddel mellom innendørs- og utendørsenheter installeres i en kanal eller pakkes inn i utvendig tape.

## 5.3 Kontrollere kjølerørene

### 5.3.1 Slik ser du etter lekkasjer

### ! MERKNAD

IKKE overskrid enhetens maksimale driftstrykket (se "PS High" på enhetens navneplate).

**MERKNAD**

Bruk ALLTID anbefalt oppløsning fra grossisten til boble testen.

Bruk ALDRI såpevann:

- Såpevann kan føre til at komponenter sprekker, som koniske muttere eller deksler på avstengingsventiler.
- Såpevann kan inneholde salt, som absorberer fuktighet og som vil fryse til når rørene blir kalde.
- Såpevann inneholder ammoniakk, som kan føre til korrosjon på koniske overganger (mellom den koniske messingmutteren og kobberkonen).

- 1 Tilfør systemet nitrogengass opp til et målertrykk på minst 200 kPa (2 bar). Det anbefales å sette trykket til 3000 kPa (30 bar) eller høyere (avhengig av lokal lovgivning) for å oppdage små lekkasjer.
- 2 Test for lekkasjer ved å smøre boble testmiddel på alle rørforbindelsene.
- 3 Tøm ut all nitrogengassen.

**5.3.2 Utføre vakuumsøking****FARE: FARE FOR EKSPLOSJON**

Du må IKKE åpne avstengingsventilene før vakuumsøkingen er fullført.

- 1 Tøm systemet til trykket når et ønsket vakuum på  $-100,7$  kPa ( $-1,007$  bar)(5 torr totalt).
- 2 La det stå slik i 4–5 minutter, og kontroller trykket:

Hvis trykket...	Så ...
Ikke endres	Det er ingen fuktighet i systemet. Denne prosedyren er ferdig.
Øker	Det er fuktighet i systemet. Gå til neste trinn.

- 3 Tøm systemet i minst 2 timer for å nå et ønsket vakuum på  $-100,7$  kPa ( $-1,007$  bar)(5 torr totalt).
- 4 Etter at du har slått AV pumpen, må trykket kontrolleres i minst 1 time.
- 5 Hvis du IKKE når ønsket vakuum eller IKKE KAN opprettholde vakuomet i 1 time, gjør du følgende:
  - Se etter lekkasjer igjen.
  - Utfør vakuumsøking igjen.

**MERKNAD**

Sørg for å åpne gasstoppventilen etter installering og vakuumsøking av rørproppet. Drift av systemet med lukket ventil kan føre til at kompressoren bryter sammen.

**6 Fylle på kjølemiddel****6.1 Om kjølemediet**

Dette produktet inneholder fluoriserte drivhusgasser. Gassene må IKKE luftes ut i atmosfæren.

Type kuldemedium: R32

Verdien for global oppvarmingsevne (GWP): 675

Regelmessige inspeksjoner knyttet til kjølemedie lekkasje kan være påbudt, avhengig av gjeldende lovgivning. Kontakt montøren for mer informasjon.

**ADVARSEL: SVAKT ANTENNELIG MATERIALE**

Kjølemediet i dette anlegget er svakt antenkelig.

**ADVARSEL**

- Kjølemediet i anlegget er svakt antenkelig, men det lekker normalt IKKE. Hvis det lekker kjølemedium ut i rommet som kommer i kontakt med flammen fra en brenner, et varmeapparat eller en gasskomfyr, kan det føre til at det dannes skadelig gass.
- Slå AV alle lettantenkelige varmeapparater, luft ut rommet, og ta kontakt med forhandleren der du kjøpte anlegget.
- Anlegget må IKKE brukes før servicepersonell kan bekrefte at delen der kjølemedie lekkasjen oppstod, er reparert.

**ADVARSEL**

Anlegget skal plasseres slik at det forhindrer mekanisk skade og i et godt ventilert rom uten fungerende antenningskilder (f.eks. åpen flamme eller gassapparat eller elektrisk varmeapparat i drift). Størrelsen på rommet skal være som angitt i Generelle sikkerhetshensyn.

**ADVARSEL**

- Deler fra kjølemediesyklusen må IKKE perforeres eller brennes.
- Bruk IKKE andre vaskemidler eller midler som fremskynder avisingen enn dem som anbefales av produsenten.
- Vær oppmerksom på at kjølemediet i systemet er uten lukt.

**ADVARSEL**

Du må ALDRI ha direkte kontakt med kjølemedium som har lekket ut ved et uhell. Dette kan føre til store sår som følge av frostskaide.

**MERKNAD**

Gjeldende lovgivning om **fluoriserede drivhusgasser** krever at mengden påfylt kjølemedium i anlegget angis i både vekt og CO<sub>2</sub>-ekvivalenter.

**Formel for å beregne mengden i tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalenter:**  
GWP-verdien av kjølemediet × total mengde påfylt kjølemedium [i kg]/1000

Kontakt montøren for mer informasjon.

**6.2 Fastsette mengden ekstra kjølemedium**

Hvis den totale lengden på væskerørene er ...	Så ...
≤30 m	Du skal IKKE fylle på ekstra kjølemedium.
>30 m	R=(total lengde (m) av væskerør–30 m)×0,020 R=Ekstra mengde (kg) (avrundet til enheter på 0,1 kg)

**INFORMASJON**

Rørlengden er enveis lengden av væskerørproppet.

Maksimum tillatt kjølemediemengde som skal påfylles	
3AMXF52, 3AMXM-N9, 3MXF-A9	2,2 kg
3MXF68	2,4 kg

## 7 Elektrisk installering

### 6.3 Slik beregner du fullstendig mengde etterfylling



#### INFORMASJON

Hvis en full gjenfylling er nødvendig, er den samlede kjølemiddelpåfylling: fabrikkens kjølemiddelfylling (se enhetens merkeplate) + fastslått nødvendig ekstramengde.

### 6.4 Slik fyller du på ekstra kjølemedium



#### ADVARSEL

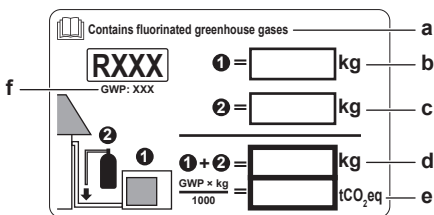
- Bruk kun R32 som kjølemedium. Andre stoffer kan forårsake eksplosjoner og ulykker.
- R32 inneholder fluoriserte drivhusgasser. Verdien for global oppvarmingssevne (GWP) er 675. Disse gassene må IKKE luftes ut i atmosfæren.
- Bruk ALLTID vernebriller og hansker når du fyller på kjølemedium.

**Forutsetning:** Før du fyller på kjølemedium må du kontrollere at kjølemediereørene er tilkoblet og kontrollert (lekkasjetest og vakuumbørking).

- 1 Koble kjølemiddelsylindren til utløpsporten.
- 2 Fyll på den ekstra kjølemiddelmengden.
- 3 Åpne gassavstengingsventilen.

### 6.5 Feste etikett for fluoriserte drivhusgasser

- 1 Slik fyller du ut etiketten:



- a Hvis det følger med en flerspråklig etikett for fluoriserte drivhusgasser med anlegget (se tilbehør), løsner du aktuelt språk og fester etiketten øverst på a.
- b Kjølemiddelmengde som fylles på ved fabrikken: se anleggets merkeplate
- c Ekstra mengde kjølemedium som er påfylt
- d Total mengde kjølemedium som er påfylt
- e **Mengden fluoriserte drivhusgasser** av den totale mengden påfylt kjølemedium, uttrykt i tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalenter.
- f GWP = Global oppvarmingsverdi



#### MERKNAD

Gjeldende lovgivning om **fluoriserede drivhusgasser** krever at mengden påfylt kjølemedium i anlegget angis i både vekt og CO<sub>2</sub>-ekvivalenter.

**Formel for å beregne mengden i tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalenter:**  
GWP-verdien av kjølemediet × total mengde påfylt kjølemedium [i kg] / 1000

Bruk GWP-verdien som står på etiketten for påfylling av kjølemedium.

- 2 Fest etiketten på innsiden av utendørsanlegget nær avstengingsventilene for gass og væske.

## 7 Elektrisk installering



#### FARE: FARE FOR DØDELIG ELEKTROSJOKK



#### ADVARSEL

Bruk ALLTID flerkjernet kabel til strømtilførselskabler.



#### ADVARSEL

Bruk en felles frakoblingsbryter med minst 3 mm mellom alle kontaktpunkter som gir full frakobling ved overspenning kategori III.



#### ADVARSEL

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



#### ADVARSEL

IKKE koble strømledningen til innendørsenheter. Det kan føre til elektrisk støt eller brann.



#### ADVARSEL

- Bruk IKKE elektriske komponenter som er kjøpt lokalt, inne i produktet.
- Strømtilførselen til dreneringspumpen osv. må IKKE forgrenes fra rekkeklemmen. Det kan føre til elektrisk støt eller brann.



#### ADVARSEL

Hold sammenkoblingsledningen unna eventuelle kobberør uten varmeisolerings, da slike rør vil være svært varme.



#### FARE: FARE FOR DØDELIG ELEKTROSJOKK

Alle elektriske deler (inklusive termistorer) får strøm fra strømtilførselen. Du må IKKE berøre dem med bare hender.



#### ADVARSEL

Ta nødvendige forholdsregler for å forhindre at anlegget kan brukes som tilfluktssted for smådyr. Smådyr som kommer i kontakt med elektriske deler, kan forårsake funksjonsfeil, røyk eller brann.

### 7.1 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.

Strømtilførsel	
Spenning	220~240 V
Frekvens	50 Hz
Fase	1~
Gjeldende	16,3 A

Komponenter	
Strømtilførselskabel	MÅ overholde nasjonale forskrifter om ledningsopplegg 3-kjernet kabel Ledningsdimensjon basert på strømmen, men ikke mindre enn 2,5 mm <sup>2</sup>

## 8 Ferdigstille monteringen av utendørsanlegget

Komponenter	
Sammenkoblingskabel (innendørs↔utendørs)	Bruk kun ledning av harmonisert standard med dobbel isolasjon og egnet for gjeldende spenning 4-kjernet kabel Minimum dimensjon 1,5 mm <sup>2</sup>
Anbefalt strømbryter	20 A
Jordfeilbryter/ reststrømbryter	MÅ overholde nasjonale forskrifter om ledningsopplegg

Elektrisk utstyr må samsvare med EN/IEC 61000-3-12, en europeisk/internasjonal teknisk standard som fastsetter grenseverdiene for harmonisk strøm produsert av utstyr som er koblet til offentlige svakstrømsystemer med en inngangsstrøm på >16 A og ≤75 A per fase.

### 7.2 Koble til det elektriske ledningsopplegget til utendørsenheten

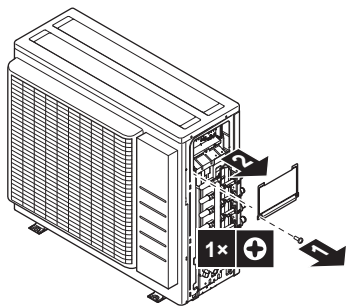


#### ADVARSEL

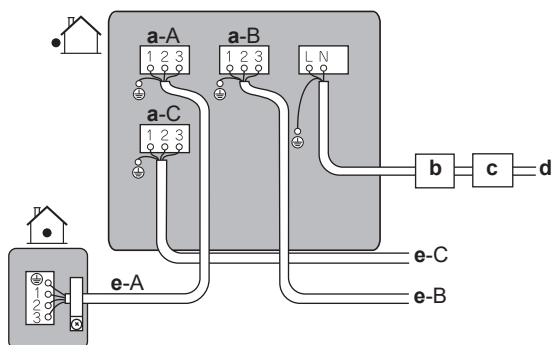
Du må IKKE forlenge strømforsynings- eller sammenkoblingskabelen ved å bruke ledningskontakter, tilkoblingsklemmer, teipede ledninger, skjøteledninger.

Disse kan føre til overoppheting, elektrisk støt eller brann.

- 1 Fjern dekselet på bryterboksen (1 skruer).



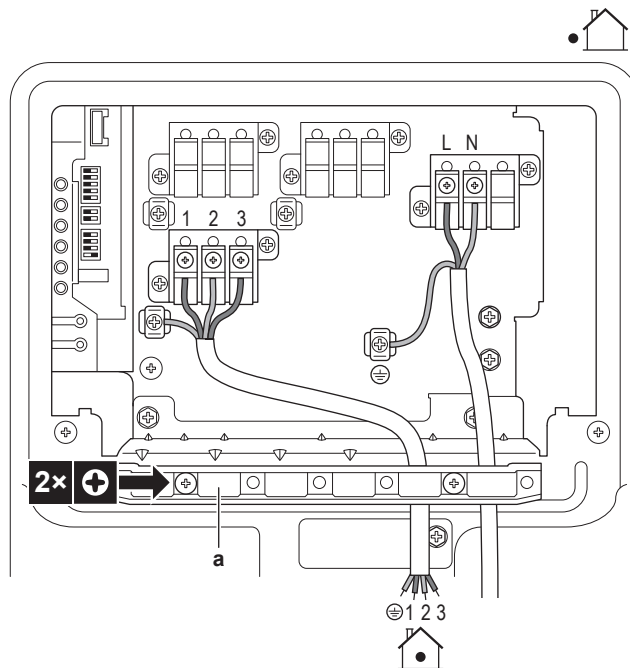
- 2 Koble ledningene mellom innendørs- og utendørsanleggene slik at kontaktpunktnumrene samsvarer. Sørg for å samsvare symbolene for rør og ledninger.
- 3 Sørg for å koble korrekt ledning til korrekt rom.



- a Kontakt for rom (A, B, C)
- b Strømbryter
- c Reststrømenhet
- d Strømtilførselsledning
- e Sammenkoblingsledning for rom (A, B, C)

- 4 Stram til kontaktskruene forsvarlig med en Philips skrutrekker.
- 5 Kontroller at ledningene ikke løsner ved å dra forsiktig i dem.
- 6 Fest ledningsklemmen godt for å unngå belastning på koblingspunktene.
- 7 Før ledningen gjennom utskjæringen i bunnen av beskyttelsesplaten.

- 8 Pass på at strømledningene ikke kommer i kontakt med gassrørene.



a Ledningsklemme

- 9 Sett på plass dekselet på bryterboksen og servicedekselet.

## 8 Ferdigstille monteringen av utendørsanlegget

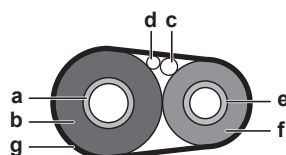
### 8.1 Slik ferdigstiller du installeringen av utendørsanlegget



#### FARE: FARE FOR DØDELIG ELEKTROSJOKK

- Kontroller at anlegget er ordentlig jordet.
- Slå AV strømmen før vedlikehold eller servicearbeid utføres.
- Sett på dekselet til bryterboksen før du slår PÅ strømmen.

- 1 Isoler og fest røropplegget for kjølemiddel og kablene som følger:



- a Gassrør
- b Isolasjon for gassrør
- c Sammenkoblingskabel
- d Lokalt ledningsopplegg (hvis det er aktuelt)
- e Væskerør
- f Isolasjon for væskerør
- g Teip

- 2 Sett på servicedekselet.

## 9 Konfigurasjon



### 9 Konfigurasjon

#### 9.1 Om funksjonen for standby-strømsparing

Funksjonen for standby-strømsparing:

- Slår AV strømtilførselen til utendørsanlegget
- Slår PÅ modusen for standby-strømsparing på innendørsanlegget

Funksjonen for standby-strømsparing fungerer med følgende anlegg:

	
3AMXM52	FTXM, FTXP, FTXJ, FVXM

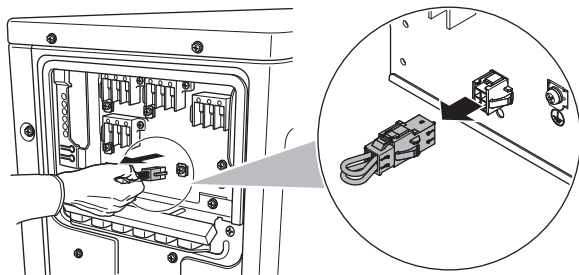
Hvis det brukes et annet innendørsanlegg, MÅ koblingsstykket for standby-strømsparing tilkobles.

Funksjonen for standby-strømsparing er slått AV før levering.

##### 9.1.1 Slå PÅ funksjonen for standby-strømsparing

**Forutsetning:** Hovedstrømtilførselen MÅ være slått AV.

- 1 Ta av servicedekselet.
- 2 Koble fra selektivt koblingsstykke for standby-strømsparing.



- 3 Slå PÅ hovedstrømtilførselen.

#### 9.2 Om funksjonen for romprioritet

##### INFORMASJON

- Funksjonen for romprioritet krever at det foretas innledende innstillinger under installeringen av anlegget. Spør kunden om i hvilke rom hen planlegger å bruke denne funksjonen, og foreta nødvendige innstillinger under installeringen.
- Innstillingen for romprioritet gjelder bare for innendørsanlegg med luftkondisjonering og kun ett rom kan angis.

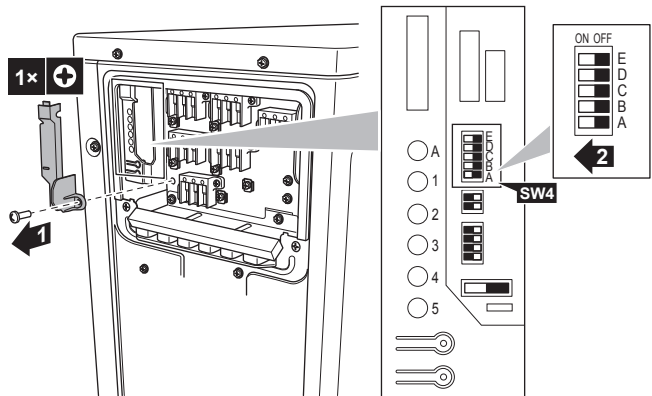
Innendørsanlegget som har fått innstilt romprioritet, har prioritet i følgende tilfeller:

- **Prioritet for driftsmodus:** Hvis funksjonen for romprioritet er innstilt på et innendørsanlegg, går alle de andre innendørsanleggene over i standby-modus.
- **Prioritet under høyeffekt-drift:** Hvis innendørsanlegget som har fått innstilt romprioritet kjører med høy effekt, vil de andre innendørsanleggene kjøre med redusert kapasitet.
- **Prioritet for lyddempet drift:** Hvis innendørsanlegget som har fått innstilt romprioritet kjører med lyddempet drift, vil også utendørsanlegget kjøre med lyddempet drift.

Spør kunden om i hvilke rom hen planlegger å bruke denne funksjonen, og foreta nødvendige innstillinger under installeringen. Det er praktisk å stille inn romprioritet i gjesterom.

##### 9.2.1 Stille inn funksjonen for romprioritet

- 1 Fjern bryterdekselet på servicekretskortet.
- 2 Still bryteren (SW4) til PÅ for innendørsanlegget som du vil aktivere funksjonen for romprioritet for.



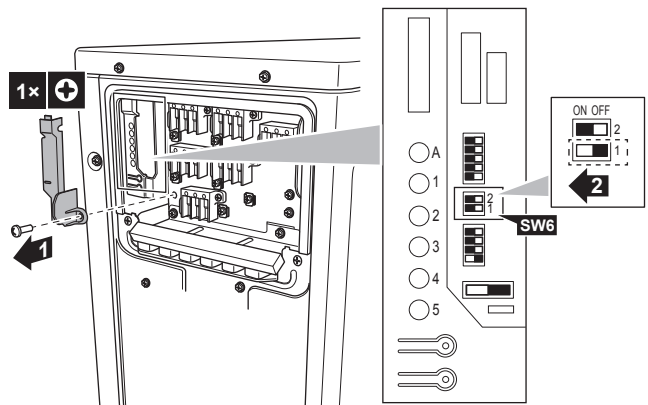
- 3 Tilbakestill strømmen.

#### 9.3 Om lyddempet nattedrift

Funksjonen for lyddempet nattedrift gjør at utendørsanlegget kjører mer stillestående om natten. Dette reduserer kjølekapasiteten til anlegget. Forklar lyddempet nattedrift for kunden og avklar hvorvidt kunden vil bruke denne modusen.

##### 9.3.1 Slå PÅ lyddempet nattedrift

- 1 Fjern bryterdekselet på servicekretskortet.



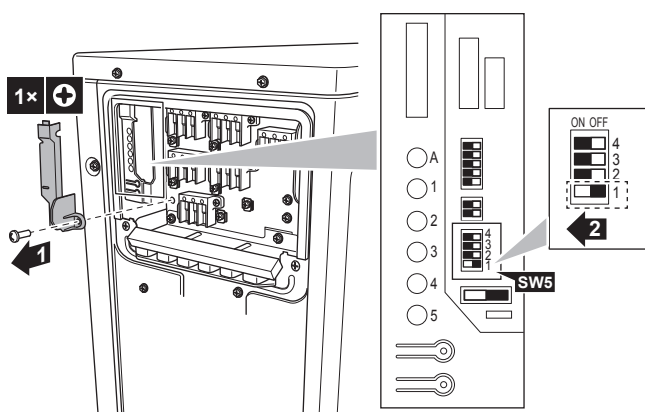
- 2 Still bryteren for lyddempet nattedrift (SW6-1) til PÅ.

#### 9.4 Om moduslåsen for oppvarming

Moduslåsen for oppvarming begrenser anlegget til drift med oppvarming.

##### 9.4.1 Slå PÅ moduslåsen for oppvarming

- 1 Fjern bryterdekselet på servicekretskortet.
- 2 Still bryteren for moduslås for oppvarming (SW5-1) til PÅ.



## 9.5 Om moduslåsen for kjøling

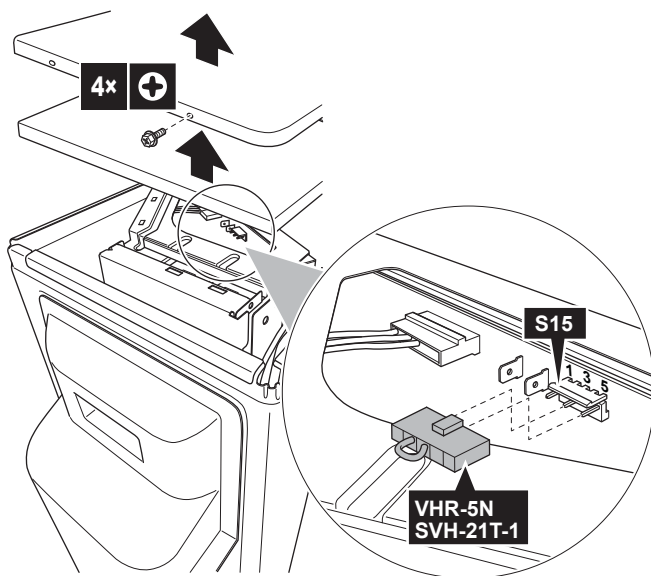
Moduslåsen for kjøling begrenser anlegget til drift med kjøling. Tvungen drift er fortsatt mulig i kjøling.

Spesifikasjoner for kontakthus og stifter: ST-produkter, hus VHR-5N, stift SVH-21T-1,1

Når moduslåsen for kjøling brukes sammen med hybrid for multi, vil disse anleggene IKKE kjøres med varmepumpe.

### 9.5.1 Slå PÅ moduslåsen for kjøling

- 1 Kortslett stift 3 og 5 til koblingsstykke S15.



## 10 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

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

## 10.1 Sjekkliste før idriftsetting

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

<input type="checkbox"/>	Innendørsenheten er riktig montert.
<input type="checkbox"/>	Utendørsenheten er riktig montert.
<input type="checkbox"/>	Systemet er riktig <b>jordet</b> og jordkontaktene er strammet til.
<input type="checkbox"/>	<b>Spenningen i strømtilførselen</b> tilsvarer spenningen som er angitt på anleggets identifikasjonsmerke.
<input type="checkbox"/>	Det er <b>INGEN løse tilkoblinger</b> eller skadede elektriske komponenter i bryterboksen.
<input type="checkbox"/>	Det finnes <b>INGEN defekte komponenter</b> eller <b>sammenklemt rør</b> i innendørs- og utendørsenheten.
<input type="checkbox"/>	Det finnes <b>INGEN kjølemiddellekasjer</b> .
<input type="checkbox"/>	<b>Kjølemiddelrør</b> (gass og væske) er termisk isolert.
<input type="checkbox"/>	Riktig rørstørrelse er installert, og <b>rørene</b> er godt isolert.
<input type="checkbox"/>	<b>Stoppventilene</b> på utendørsenheten (gass og væske) er helt åpne.
<input type="checkbox"/>	<b>Drenering</b> Pass på at det er jevn flyt i dreneringen. <b>Mulige konsekvens:</b> Det kan dryppe kondensvann.
<input type="checkbox"/>	Innendørsenheten mottar signalene fra <b>brukergrensesnittet</b> .
<input type="checkbox"/>	De spesifiserte ledningene brukes til <b>sammenkoplingskabelen</b> .
<input type="checkbox"/>	<b>Sikringer, strømbrytere</b> eller lokalt installerte beskyttelsesordninger er i samsvar med dette dokumentet, og er <b>IKKE</b> forsøkt omgått.
<input type="checkbox"/>	Kontroller at merkene (rom A-C) på ledninger og rør samsvarer for hvert innendørsanlegg.
<input type="checkbox"/>	Kontroller at innstillingen for romprioritet er innstilt for 2 eller flere rom. Husk at generatoren for varmtvann til husholdningsbruk for multi eller hybrid for multi ikke skal velges som romprioritet.

## 10.2 Sjekkliste under idriftsetting

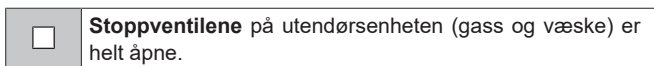
<input type="checkbox"/>	Utføre kontroll av <b>ledningsopplegg</b> .
<input type="checkbox"/>	Slik gjennomfører du en <b>luftrensing</b> .
<input type="checkbox"/>	Foreta en <b>prøvekjøring</b> .

## 10.3 Prøvekjøring og testing

For hybrid for multi kreves det visse forholdsregler før funksjonen kan brukes. Du finner mer informasjon i installeringshåndboken for innendørsanlegget og/eller i referanseguiden for montører.

<input type="checkbox"/>	Før prøvekjøringen startes, må spenningen på primærsiden av <b>vernet</b> måles.
<input type="checkbox"/>	Kontroller at <b>rør- og ledningsopplegg</b> samsvarer.

## 11 Vedlikehold og service



**Stoppventilene** på utendørsenheten (gass og væske) er helt åpne.

Initialiseringen av multisystemet kan ta flere minutter, avhengig av hvor mange innendørsanlegg og tilleggsutstyret som brukes.

### 10.3.1 Om kontroll for ledningsoppleggfeil

Funksjonen for kontroll for ledningsoppleggfeil kontrollerer og korrigerer automatisk feil på ledningsopplegget. Dette er nyttig for å kontrollere ledninger som IKKE KAN kontrolleres direkte, som nedgravde ledninger.

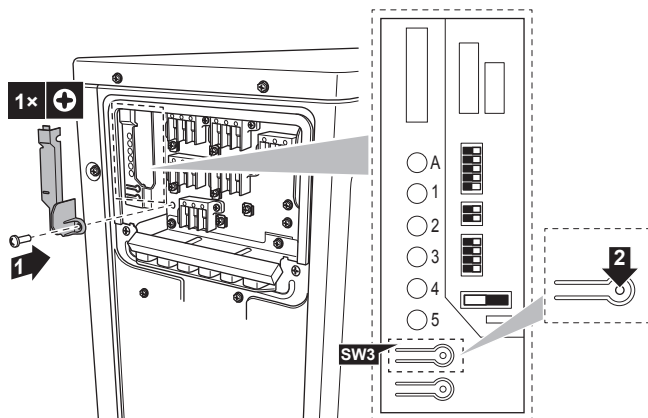
Funksjonen KAN IKKE brukes innen 3 minutter etter at vernet er aktivert eller når utendørs lufttemperatur er  $\leq 5^{\circ}\text{C}$ .

### Utføre en kontroll for ledningsoppleggfeil

#### INFORMASJON

- Du trenger bare utføre en kontroll for ledningsoppleggfeil hvis du er usikker på om de elektriske ledningene og røropplegget er korrekt tilkoblet.
- Hvis du utfører en kontroll for ledningsoppleggfeil, vil hybridløsningen for multiinnendørsanlegg ikke kunne kjøres med varmepumpe før etter 72 timer. I denne perioden vil gasskjelen overta hybriddriften.

- 1 Fjern dekkelet på bryterens servicekretskort.



- 2 Trykk kort på bryteren for kontroll for ledningsoppleggfeil (SW3) på utendørsanleggets servicekretskort.

**Resultat:** Servicemonitoren lysdioder viser om korrigering er mulig eller ikke. Se servicehåndboken når det gjelder nærmere informasjon om å avlese lysdiodedisplayet.

**Resultat:** Feil på ledningsopplegg blir korrigert etter 15–20 minutter. Hvis automatisk korrigering ikke er mulig, må innendørsanleggets lednings- og røropplegg kontrolleres på vanlig måte.

#### INFORMASJON

- Antallet viste lysdioder avhenger av antallet rom.
- Funksjonen for kontroll for ledningsoppleggfeil virker IKKE hvis utendørstemperaturen er  $\leq 5^{\circ}\text{C}$ .
- Når kontroll for ledningsoppleggfeil er fullført, fortsetter lysdiodeindikasjonen inntil vanlig drift starter.
- Følg prosedyrene for produktdiagnose. Se i servicehåndboken for detaljert om produktfeildiagnoser.

#### Status for lysdioder:

- Alle lysdioder blinker: automatisk korrigering er IKKE mulig.
- Lysdioder blinker vekselvis: automatisk korrigering er fullført.
- Én eller flere lysdioder lyser permanent: unormal stopp (følg diagnoseprosedyren bak på høyre sideplate og se i servicehåndboken).

### 10.3.2 Slik gjennomfører du en testkjøring

**Forutsetning:** Strømtilførselen MÅ være innenfor det angitte området.

**Forutsetning:** Drift med prøvekjøring kan foretas i kjøle- eller varmemodus.

**Forutsetning:** Prøvekjøring skal utføres i henhold til brukerhåndboken for innendørsanlegget for å sikre at alle funksjoner og deler fungerer som de skal.

- 1 Velg laveste temperatur som kan programmeres i kjølemodus. Velg høyeste temperatur som kan programmeres i varmemodus.
- 2 Mål temperaturen ved inntaket og utløpet til innendørsanlegget etter at anlegget har kjørt i ca. 20 minutter. Differansen bør være mer enn  $8^{\circ}\text{C}$  (kjøling) eller  $20^{\circ}\text{C}$  (oppvarming).
- 3 Kontroller først driften til hvert enkelt anlegg, og kontroller deretter driften til alle innendørsanleggene samtidig. Kontroller både oppvarmings- og kjølefunksjon.
- 4 Still temperaturen på et normalt nivå når prøvekjøring er fullført. I kjølemodus:  $26\text{--}28^{\circ}\text{C}$ , i varmemodus:  $20\text{--}24^{\circ}\text{C}$ .

#### INFORMASJON

- Prøvekjøring kan deaktiveres ved behov.
- Når anlegget er slått AV, kan det ikke startes igjen på 3 minutter.
- Når prøvekjøringen startes i oppvarmingsmodus rett etter at vernet er aktivert, vil det i noen tilfeller ikke komme ut luft før etter ca. 15 minutter for å beskytte anlegget.
- Luftkondisjonering skal bare brukes ved prøvekjøring. Du må IKKE kjøre hybrid for multi eller generatoren for varmtvann til husholdningsbruk ved prøvekjøring.
- Under kjøling kan det dannes rim på gassavstengingsventilen eller andre deler. Dette er normalt.

#### INFORMASJON

- Enheten bruker strøm, selv om bryteren slås AV.
- Når strømmen slås på igjen etter et strømbrudd, gjenoptas tidligere valgte modus.

## 10.4 Starte opp utendørsanlegget

Se i installeringshåndboken for innendørsanlegget om hvordan du konfigurerer og idriftsetter systemet.

## 11 Vedlikehold og service

#### MERKNAD

**Generell sjekkliste for vedlikehold/inspeksjon.** Ved siden av vedlikeholdsinstruksjonene i dette kapittelet, finnes det også en generell sjekkliste for vedlikehold/inspeksjon på Daikin Business Portal (autentisering er påkrevd).

Den generelle sjekklisten for vedlikehold/inspeksjon utfyller instruksjonene i dette kapittelet og kan brukes som retningslinjer og rapportmal under vedlikehold.

#### MERKNAD

Vedlikeholdet MÅ utføres av autorisert montør eller servicerepresentant.

Vi anbefaler at vedlikehold utføres minst én gang i året. Gjeldende forskrifter kan imidlertid kreve kortere vedlikeholdsintervall.

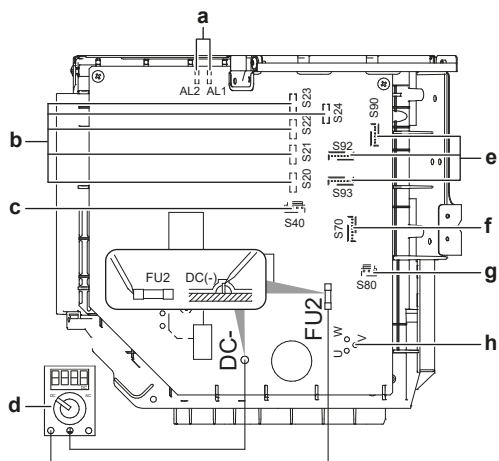
**MERKNAD**

Gjeldende lovgivning angående **fluoriserede drivhusgasser** krever at kjølemiddelmengden i enheten vises både som vekt og CO<sub>2</sub>-ekvivalenter.

**Formel for beregning av mengden i tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalenter:** GWP-verdi for kjølemediet × total mengde kjølemiddel [i kg] / 1000

**FARE: FARE FOR DØDELIG ELEKTROSJOKK**

Koble fra strømtilførselen i minst 10 minutter og mål spenningen ved kontaktene til hovedkretsen for kondensatorer eller elektriske komponenter før du utfører service. Spenningen MÅ være lavere enn 50 V DC før du kan berøre elektriske komponenter. Du ser hvor kontaktene er plassert på koblingsskjemaet.



- a AL1, AL2 – koblingsstykke for magnetventilleleder\*
- b S20~24 – koblingsstykke for elektronisk ekspansjonsventilleleder (rom A, B, C, D, E)\*
- c S40 – koblingsstykke for termisk overstrømsreléleder og høytrykksbryter\*
- d Multimeter (DC-spenningsområde)
- e S90~93 – koblingsstykke for termistorleder
- f S70 – koblingsstykke for viftemotorleder
- g S80 – koblingsstykke for 4-veisventilleleder
- h Koblingsstykke for kompressorleder

\*Kan variere avhengig av modellen.

## 12 Kasting

**MERKNAD**

Systemet må IKKE demonteres på egen hånd: Systemet må demonteres og kjølemiddelet, oljen og eventuelle andre deler MÅ tas hånd om i henhold til gjeldende lovgivning. Anleggene MÅ håndteres ved et spesialanlegg for gjenbruk, resirkulering og gjenvinning.

## 13 Tekniske data

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

### 13.1 Koblingsskjema

#### 13.1.1 Felles tegnforklaring for koblingsskjema

Du finner benyttede deler og deres nummer på koblingsskjemaet til anlegget. Delene er nummerert i stigende rekkefølge for hver del, angitt med "\*" i delangivelsen under.

Symbol	Betydning	Symbol	Betydning
	Strømbryter		Jordingsbeskyttelse
			Støysvak jording
			Jordingsbeskyttelse (skruer)
	Tilkobling		Likeretter
	Koblingsstykke		Relékoblingsstykke
	Jord		Kortslutningskoblingsstykke
	Lokalt ledningsopplegg		Kontakt
	Sikring		Rekkeklemme
	Innendørsanlegg		Ledningsklemme
	Utendørsanlegg		Varmeapparat
	Reststrømenhet		

Symbol	Farge	Symbol	Farge
BLK	Svart	ORG	Oransje
BLU	Blå	PNK	Rosa
BRN	Brun	PRP, PPL	Mørkelilla
GRN	Grønn	RED	Rød
GRY	Grå	WHT	Hvit
SKY BLU	Lyseblå	YLW	Gul

Symbol	Betydning
A*P	Kretskort
BS*	Trykknapp PÅ/AV, driftsbryter
BZ, H*O	Alarmsignal
C*	Kondensator
AC*, CN*, E*, HA*, HE*, HL*, HN*, HR*, MR*_A, MR*_B, S*, U, V, W, X*A, K*R_*, NE	Tilkobling, koblingsstykke
D*, V*D	Diode
DB*	Diodebro
DS*	DIP-bryter
E*H	Varmeapparat
FU*, F*U (for karakteristika, se kretskortet inne i anlegget)	Sikring
FG*	Koblingsstykke (masseforbindelse)
H*	Kabelskjerming
H*P, LED*, V*L	Kontrollampe, lysdiode
HAP	Lysdiode (servicemonitor grønn)
HIGH VOLTAGE	Høyspenning
IES	Intelligent øye-føler
IPM*	Intelligent strømmodul
K*R, KCR, KFR, KHuR, K*M	Magnetisk relé
L	Strømførende
L*	Spole
L*R	Reaktor
M*	Trinmotor
M*C	Kompressormotor
M*F	Viftemotor
M*P	Dreneringspumpemotor

## 13 Tekniske data

Symbol	Betydning
M*S	Svingemotor
MR*, MRCW*, MRM*, MRN*	Magnetisk relé
N	Nulleleder
n=*, N=*	Antall gjennomganger i ferrittkjerne
PAM	Pulsamplitudemodulasjon
PCB*	Kretskort
PM*	Strømmodul
PS	Svitsjet strømtilførsel
PTC*	PTC-termistor
Q*	Isolert port bipolar transistor (IGBT)
Q*C	Strømbryter
Q*DI, KLM	Jordfeilbryter
Q*L	Overlastvern
Q*M	Termobryter
Q*R	Reststrømenhet
R*	Motstand
R*T	Termistor
RC	Mottaker
S*C	Endebryter
S*L	Flottørbryter
S*NG	Lekkasjevarsler for kjølemedium
S*NPH	Trykkføler (høy)
S*NPL	Trykkføler (lav)
S*PH, HPS*	Trykkbryter (høy)
S*PL	Trykkbryter (lavt)
S*T	Termostat
S*RH	Luffuktighetsføler
S*W, SW*	Driftsbryter

Symbol	Betydning
SA*, F1S	Innkoblingsdemper
SR*, WLU	Signalmottaker
SS*	Velgebryter
SHEET METAL	Rekkeklemmens festeplate
T*R	Transformator
TC, TRC	Sender
V*, R*V	Varistor
V*R	Diodebro, isolert port bipolar transistor (IGBT) strømmodul
WRC	Trådløs fjernkontroll
X*	Kontakt
X*M	Rekkeklemme (blokk)
Y*E	Elektronisk ekspansjonsventilsøyfe
Y*R, Y*S	Reverserende magnetventilsøyfe
Z*C	Ferrittkjerne
ZF, Z*F	Støyfilter

### 13.2 Rørledningsskjema: Utendørsenhet

Klassifisering av komponent i PED-kategori:

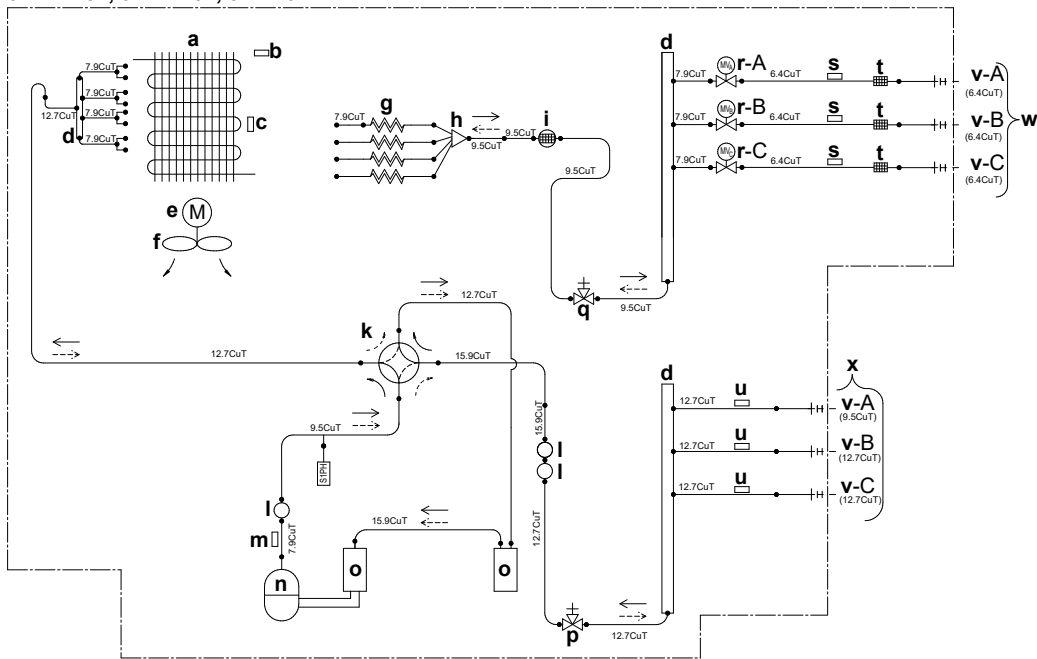
- Høytrykksbrytere: kategori IV
- Kompressor: kategori II
- Akkumulator: kategori I
- Andre komponenter: se PED-artikkel 4, avsnitt 3



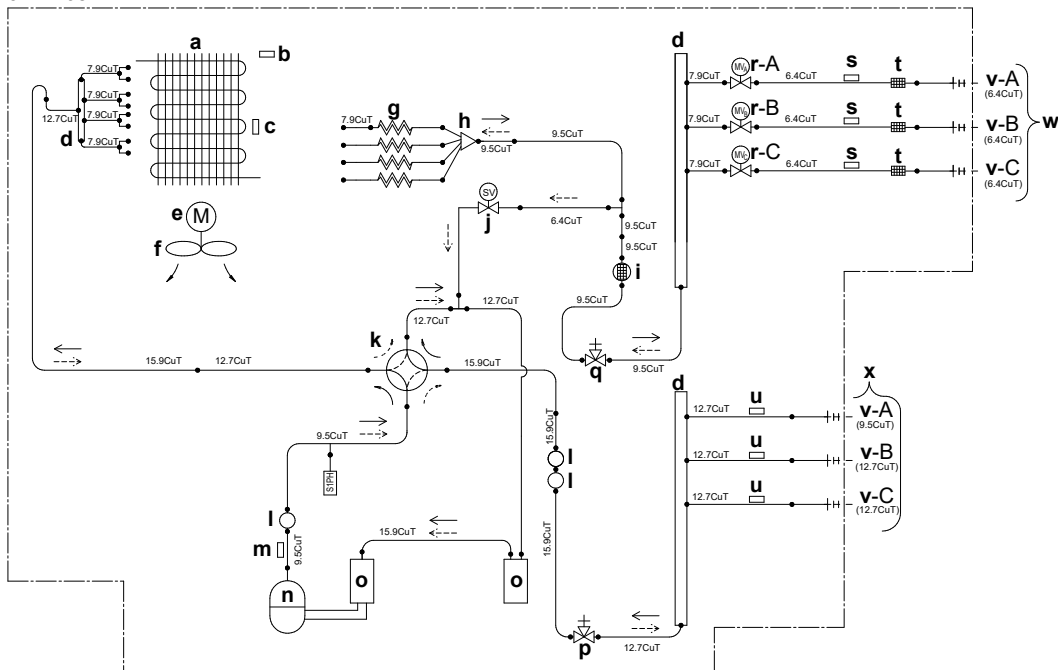
#### MERKNAD

Når høytrykksbryteren er aktivert, MÅ den tilbakestilles av fagfolk.

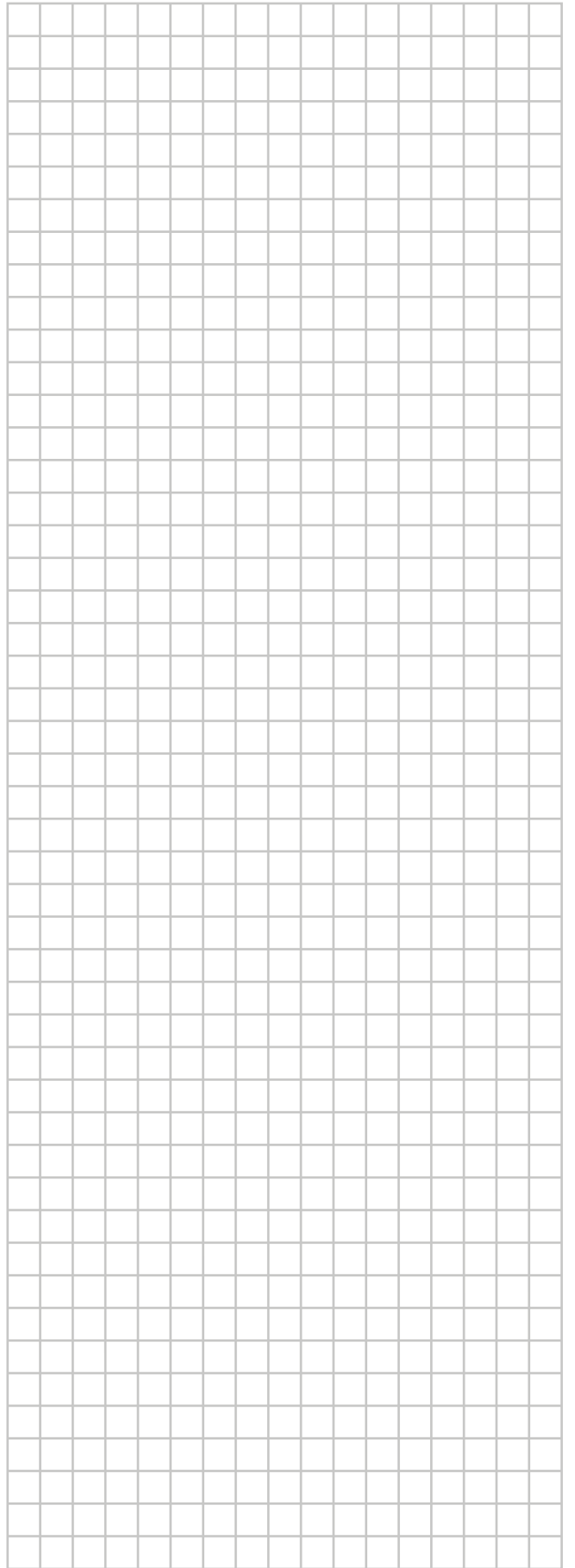
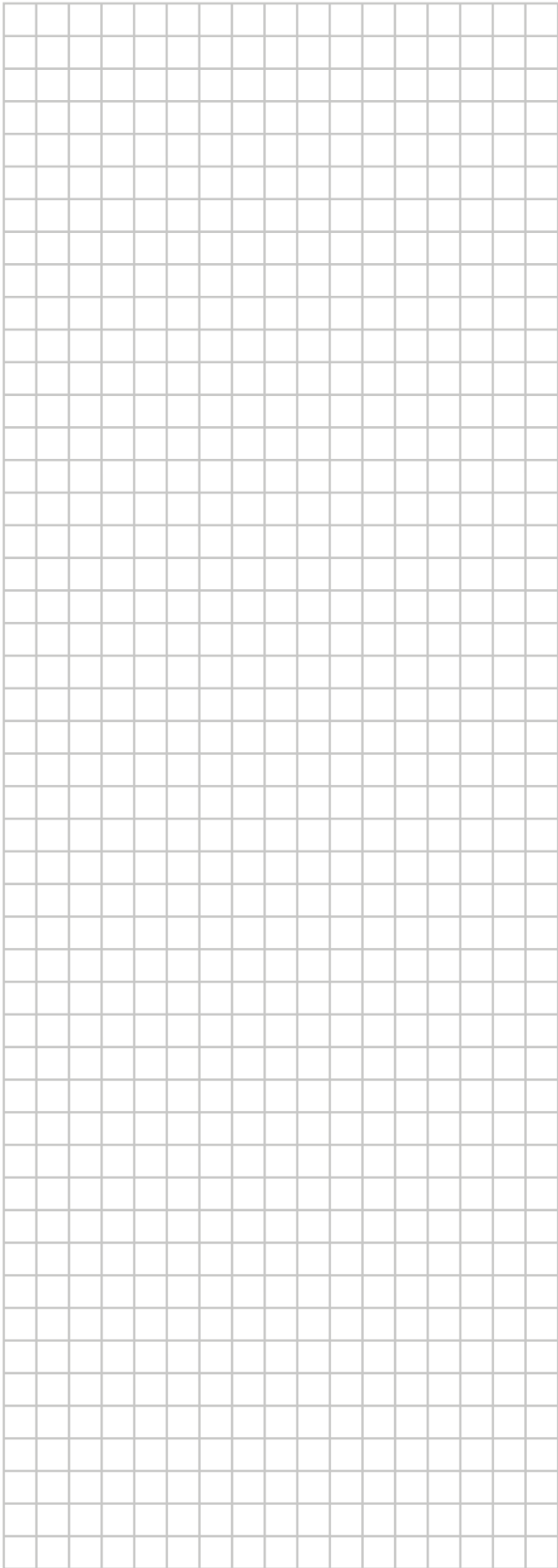
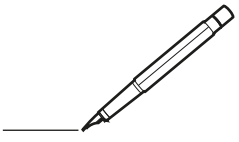
3AMXM52, 3AMXF52, 3MXF52



3MXF68



- |   |                                      |   |                               |      |  |
|---|--------------------------------------|---|-------------------------------|------|--|
| a | Varmeveksler                         | k | 4-veisventil                  | u    | Termistor (gass)                             |
| b | Temperaturtermistor for utendørsluft | l | Lyddemper                     | v    | Rom  |
| c | Varmevekslertermistor                | m | Utløpsrørtermistor            | w    | Lokale rør – væske                           |
| d | Kjølekrettsamlerør                   | n | Kompressor                    | x    | Lokale rør – gass                            |
| e | Viftemotor                           | o | Akkumulator                   | y    | Væskemottaker                                |
| f | Propellvifte                         | p | Avstengingsventil for gass    | S1PH | Høytrykksbryter (automatisk tilbakestilling) |
| g | Kapillarrør                          | q | Avstengingsventil for væske   | →    | Kjølemediestrøm: kjøling                     |
| h | Fordeler                             | r | Elektronisk ekspansjonsventil | ⇌    | Kjølemediestrøm: oppvarming                  |
| i | Lyddemper med filter                 | s | Termistor (væske)             |      |  |
| j | Magnetventil                         | t | Filter                        |      |  |





ERC



**DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o.**

U Nové Hospody 1155/1, 301 00 Plzeň Skvrňany, Czech Republic

**DAIKIN EUROPE N.V.**

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

Copyright 2019 Daikin

3P774208-1B 2026.04