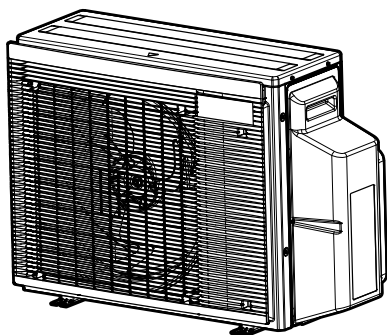




Installeringshåndbok



X-serien



5XXM68A2V1B
5XXM90A2V1B

Installeringshåndbok
X-serien

Norsk

Innholdsfortegnelse

1 Om dokumentasjonen	2
1.1 Produktkode	2
1.2 Om dette dokumentet	2
2 Spesifikke sikkerhetsinstruksjoner for montører	3
3 Om esken	4
3.1 Utendørsenhet	4
3.1.1 Fjerne tilbehør fra utendørsanlegget	4
4 Installere anlegget	5
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	6
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
5 Installering av røropplegg	7
5.1 Klargjøre kjølemedierørene	7
5.1.1 Krav til kjølemedierør	7
5.1.2 Isolasjon til kjølemedierør	7
5.1.3 Lengde på kjølemedierør og høydeforskjell	7
5.2 Tilkoble kjølemedierørene	8
5.2.1 Tilkoblinger mellom utendørs- og innendørsanlegg ved bruk av overganger	8
5.2.2 Koble kjølemedierørene til utendørsanlegget	9
5.2.3 Montere lydisolasjon	10
5.3 Kontrollere kjølerørene	10
5.3.1 Slik ser du etter lekkasjer	10
5.3.2 Utføre vakuumsugning	10
6 Fylle på kjølemiddel	10
6.1 Om kjølemidiet	10
6.2 Fastsette mengden ekstra kjølemiddel	11
6.3 Slik beregner du fullstendig mengde etterfylling	11
6.4 Slik fyller du på ekstra kjølemiddel	11
6.5 Feste etikett for fluoriserte drivhusgasser	11
6.6 Se etter lekkasje langs skjøter på kjølemedierør etter påfylt kjølemiddel	11
7 Elektrisk installering	12
7.1 Spesifikasjoner for standard ledningskomponenter	12
7.2 Koble til det elektriske ledningsopplegget til utendørsenheten ..	12
8 Ferdigstille monteringen av utendørsanlegget	13
8.1 Slik ferdigstiller du installeringen av utendørsanlegget	13
9 Vedlikehold og service	13
10 Konfigurasjon	13
10.1 Om funksjonen for standby-strømsparing	14
10.1.1 Slå PÅ funksjonen for standby-strømsparing	14
10.2 Om funksjonen for romprioritet	14
10.2.1 Stille inn funksjonen for romprioritet	14
10.3 Om lyddempet nattedrift	14
10.3.1 Slå PÅ lyddempet nattedrift	14
10.4 Om moduslåsen for oppvarming	14
10.4.1 Slå PÅ moduslåsen for oppvarming	14
11 Idriftsetting	15
11.1 Sjekkliste før idriftsetting	15
11.2 Sjekkliste under idriftsetting	15
11.3 Prøvekjøring og testing	15

11.3.1 Om kontroll for ledningsoppleggfeil	15
11.3.2 Slik gjennomfører du en testkjøring	16
11.4 Starte opp utendørsanlegget	16

12 Kasting 16

13 Tekniske data 16

13.1 Koblingsskjema	16
13.1.1 Felles tegnforklaring for koblingsskjema	16
13.2 Rørledningsskjema: Utendørsenhet	17

1 Om dokumentasjonen

1.1 Produktkode

5XXM68A, 5XXM90A

1.2 Om dette dokumentet



ADVARSEL

Pass på at installasjon, service, vedlikehold, reparasjon og brukte 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 **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).

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" ▶ 7)



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 vakuumbørstingen er fullført.

Fyll på kjølemedium (se "6 Fyll på kjølemiddel" ▶ 10)



A2L

ADVARSEL: SVAKT ANTENNELIG MATERIALE

Kjølemediet i dette anlegget er svakt antennelig.



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 gasskomfy, 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 oppvarmingssevne (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 frostskaide.

Elektrisk installering (se "7 Elektrisk installering" ▶ 12)



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.

3 Om esken



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

- Utstyret kan bli ødelagt hvis strømtilførselen har manglende eller feil N-fase.
- Etabler riktig jording. Anlegget må IKKE jordes til vannrør, innkoblingsdempere 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 høytrykksiden.
- 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 forgrenes 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 13])



FARE: FARE FOR DØDELIG ELEKTROSJOKK

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

Vedlikehold og service (se "9 Vedlikehold og service" [p 13])



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 koblingsskjemaet.



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 EKSPLOSJON

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



FARE: FARE FOR FORBRENNING/SKÅLDING

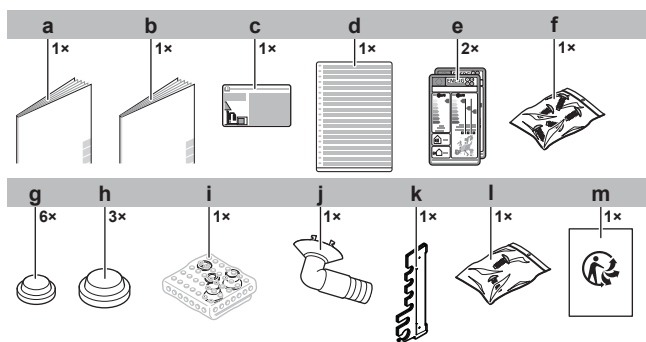
Du må IKKE berøre kompressoren med bare hender.

3 Om esken

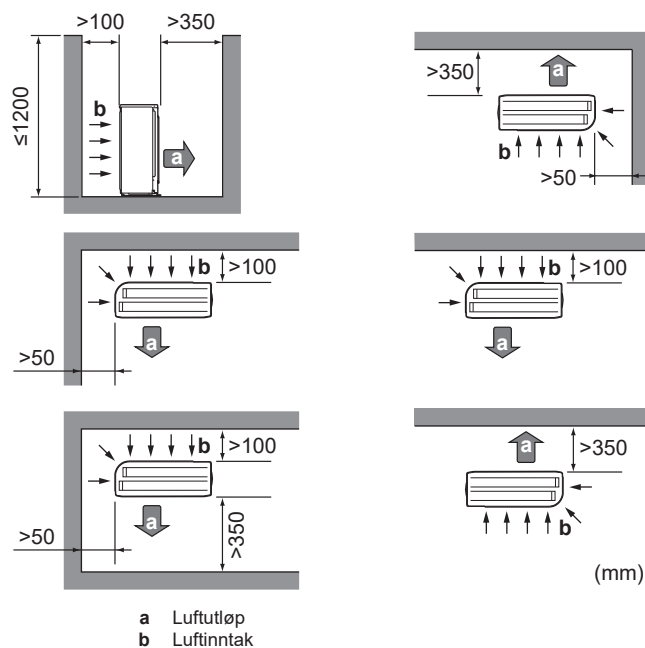
3.1 Utendørsenhet

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 Energimerking
- f Skruer. Brukes til å feste forankringsbånd for elektriske ledninger.
- g Dreneringslokk (lite)
- h Dreneringslokk (stort)
- i Reduksjonsventilenhet
- j Dreneringsmuffe
- k Lydisolasjonsplate
- l Skruer. Brukes til å feste lydisolasjonsplaten.
- m Tillegg med Triman-logo (for Frankrike)



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

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

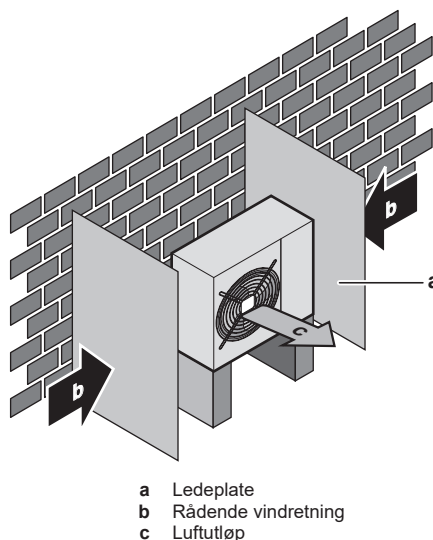


ADVARSEL

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:



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):

Driftsområde for direkte ekspansjon	
Kjølemodus	Varmemodus
-10~50°C DB	-20~24°C DB
Driftsområde for CHVX	
Kjølemodus	Varmemodus
10~50°C DB	-20~25°C DB

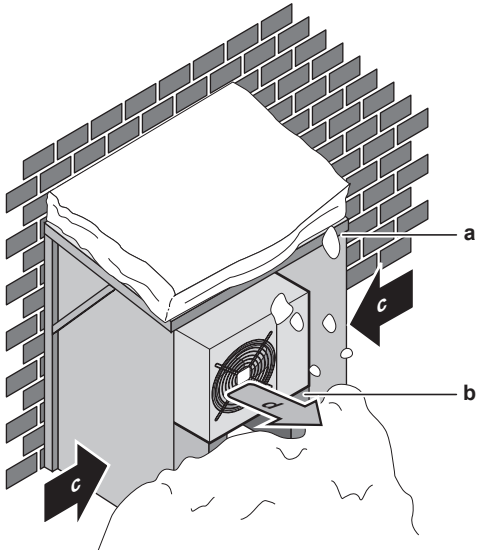
4 Installere anlegget

Driftsområde for CHVX - varmtvann til husholdningsbruk

-20~43°C DB

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

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



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

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.

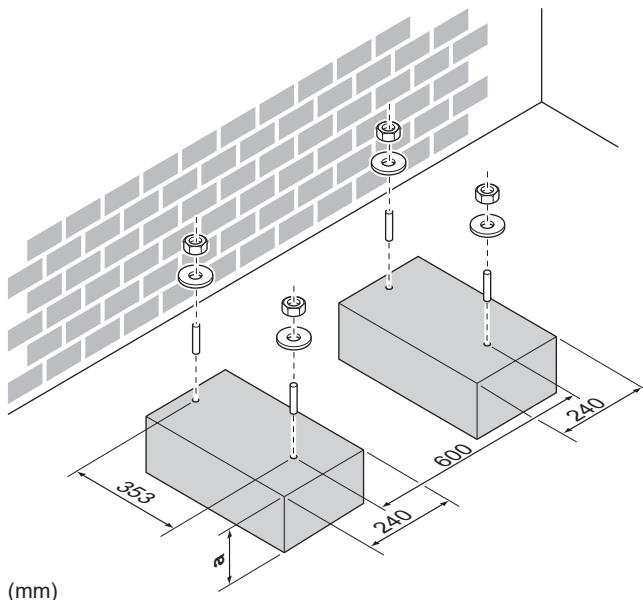
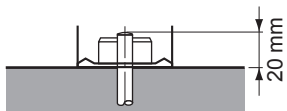
4.2 Montere utendørsanlegget

4.2.1 Klargjøre monteringsstrukturen

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

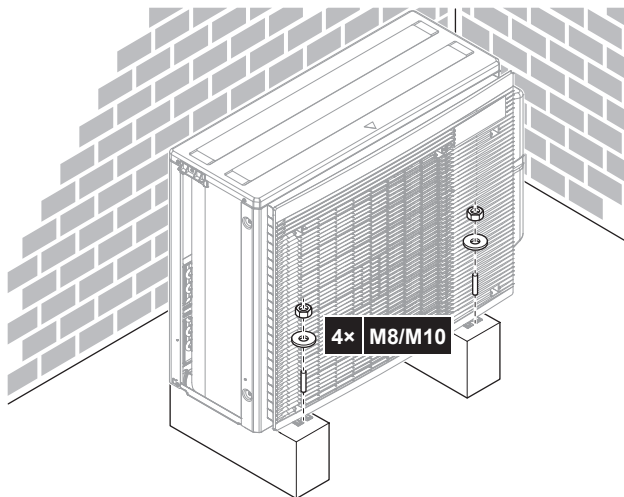
Anlegget kan installeres direkte på en betongveranda eller annet massivt underlag så lenge dreneringen er god.

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

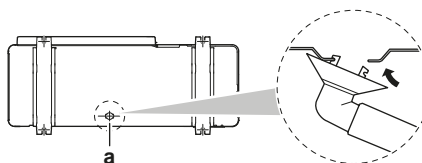
På kalde steder må det IKKE brukes dreneringsmuffe, -slange og -lokk (stort, lite) med utendørsanlegget. Det må iverksettes nødvendige tiltak slik at evakuert kondensvann IKKE kan fryse.



MERKNAD

Hvis dreneringshullene på utendørsanlegget blokkeres av monterings sokkel eller gulvflate, må du plassere ekstra fotstykker på ≤ 30 mm under utendørsanleggets ben.

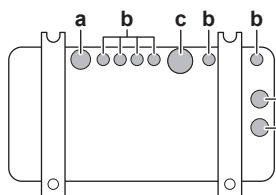
- Bruk en dreneringsplugg til drenering ved behov.



a Dreneringshull

Lukke dreneringshullene og feste dreneringsmuffen

- 1 Installer dreneringslokk (tilleggsutstyr h) og (tilleggsutstyr g). 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.



FORSIKTIG

- Når **mekaniske** koblingsstykker gjenbrukes innendørs, skal tetningsdelene erstattes med nye.
- Når **koniske skjøter** gjenbrukes innendørs, skal den konede delen utføres på nytt.



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 $\leq 30 \text{ mg} / 10 \text{ m}$.

Diameter på kjølemedierør

5XXM68	
Væskerør	Gassrør
5x Ø6,4 mm (1/4")	2x Ø9,5 mm (3/8") 2x Ø12,7 mm (1/2") 1x Ø15,9 mm (5/8")

5XXM90	
Væskerør	Gassrør
5x Ø6,4 mm (1/4")	1x Ø9,5 mm (3/8") 1x Ø12,7 mm (1/2") 3x Ø15,9 mm (5/8")



INFORMASJON

Bruk av overganger kan være nødvendig avhengig av innendørsanlegget. Se "5.2.1 Tilkoblinger mellom utendørs- og innendørsanlegg ved bruk av overganger" [p. 8] for mer informasjon.

Materiale på kjølemedierør

Rørmateriale

Sømløst kobberør som er deoksidert med fosforsyre

Koniske tilkoblinger

Bruk kun herdet materiale.

Rørenes herdingsgrad og tykkelse

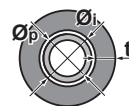
Ytre diameter (Ø)	Herdingsgrad	Tykkelse (t) ^(a)	
6,4 mm (1/4")	Herdet (O)	≥0,8 mm	
9,5 mm (3/8")			
12,7 mm (1/2")			
15,9 mm (5/8")		≥1 mm	

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

5.1.2 Isolasjon til kjølemedierør

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

Utvendig rørdiameter (Ø _p)	Isolasjonens innvendige diameter (Ø _i)	Isolasjonstykkelse (t)
6,4 mm (1/4")	8~10 mm	≥10 mm
9,5 mm (3/8")	12~15 mm	≥13 mm
12,7 mm (1/2")	14~16 mm	≥13 mm
15,9 mm (5/8")	17~20 mm	≥13 mm



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

5.1.3 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.

Ved kombinasjonen...	... lengden på kjølemedierør til hvert innendørsanlegg:	... total lengde på kjølemedierør er:
Direkte ekspansjon (unntatt FBA) + 5XXM90	≤25 m	≤75 m
Tankenhet + 5XXM90	≤30 m	
Direkte ekspansjon (unntatt FBA) + 5XXM68	≤25 m	≤60 m
Tankenhet + 5XXM68	≤30 m	
FBA71, 100 + 5XXM68	≤30 m	30 + 0,64 × lengden til tankenhet

5 Installering av røropplegg

Ved kombinasjonen...	... lengden på kjølemedierør til hvert innendørsanlegg:	... total lengde på kjølemedierør er:
FBA71, 100, 125 + 5XXM90	≤40 m	40 + 0,64 × lengden til tankenhet

Ved kombinasjonen...	Anlegg	Utendørsanlegg installert LÅVERE enn minst 1 innendørsanlegg		Utendørsanlegg installert HØYERE enn innendørsanlegg	
		Høydeforskjell utendørs–innendørs	Høydeforskjell innendørs–innendørs	Høydeforskjell utendørs–innendørs	Høydeforskjell innendørs–innendørs
Direkte ekspansjon (unntatt FBA71, 100, 125)	—	≤7,5 m	≤7,5 m	≤15 m	≤15 m
CHVX	—	≤15 m		≤30 m	
FBA71, 100, 125	—	≤30 m		≤30 m	
Direkte ekspansjon (unntatt FBA) + CHVX	Direkte ekspansjon	≤7,5 m		≤15 m	
	CHVX	≤15 m		≤15 m	
FBA71, 100, 125 + CHVX	FBA71, 100, 125	≤30 m		≤30 m	
	CHVX	≤15 m		≤30 m	

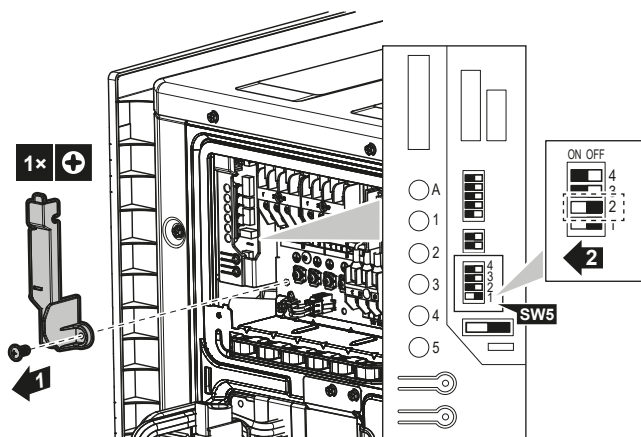


INFORMASJON

Hvis du tilkobler FBA-anlegget med en høydeforskjell mellom utendørsanlegget og innendørsanlegget på <15 m, skal du skyve SW5-2-bryteren til PÅ-siden, se fremgangsmåten nedenfor.

Slå PÅ SW5-2-bryteren

- 1 Fjern bryterdekselet på servicekretskortet.
- 2 Skyv SW5-2-bryteren til PÅ-siden.



5.2 Tilkoble kjølemedierørene



FARE: FARE FOR FORBRENNING/SKÅLDING



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.

5.2.1 Tilkoblinger mellom utendørs- og innendørsanlegg ved bruk av overganger

Utendørsanlegg	Total kapasitetsklasse for innendørsanlegg som kan kobles til dette utendørsanlegget
5XXM68	≤11 kW
5XXM90	≤15,6 kW



INFORMASJON

Med henblikk på første idriftsettelse, er det ikke nødvendig at alle systemkomponenter installeres samtidig. Se i spesifikasjonen nedenfor.

Endelig installasjon

- Til en innendørs hydromodul og 2–4 innendørsanlegg med direkte ekspansjon

Midlertidig installasjon

- Kun til en innendørs hydromodul

- Kun til 2–4 innendørsanlegg med direkte ekspansjon

Det er obligatorisk å fullføre hele installasjonen.

Merknad: Det er IKKE tillatt å tilkoble kun 1 innendørsanlegg, unntatt hvis du bruker modell FBA71 eller FBA100 sammen med anlegg 5XXM68, eller modell FBA71, FBA100, eller FBA125 sammen med anlegg 5XXM90.

5XXM68

Port	Mål	Klasse	Tankvolum	Reduksjon sstykke
A+B	Væske Ø6,4 mm Gass Ø9,5 mm	15, 20, 25, 35, 42 ^(a)	—	—
C+D	Væske Ø6,4 mm Gass Ø12,7 mm	15, 20, 25, 35, 42 ^(a) 42 ^(b) , 50, 60 71 ^(c) , 100 ^(c)	—	2,4 —
Tank	Væske Ø6,4 mm Gass Ø15,9 mm	71	CHVX 180, 230	—

^(a) Unntatt FTXJ.

^(b) Kun for FTXJ.

^(c) Ved tilkobling av FBA skal kun D-porten brukes.

5XXM90

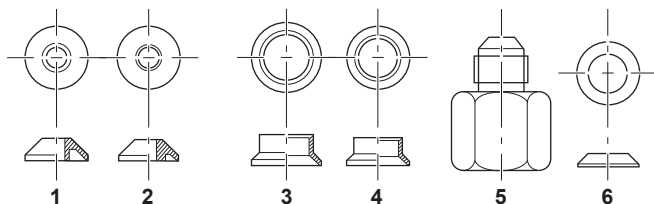
Port	Mål	Klasse	Tankvolum	Reduksjon sstykke
A	Væske Ø6,4 mm Gass Ø9,5 mm	15, 20, 25, 35, 42 ^(a)	—	—
B	Væske Ø6,4 mm Gass Ø12,7 mm	15, 20, 25, 35, 42 ^(a)	—	2, 4
		42 ^(b) , 50, 60	—	—
C+D	Væske Ø6,4 mm Gass Ø15,9 mm	15, 20, 25, 35, 42 ^(a)	—	5, 6
		42 ^(b) , 50, 60	—	3, 1
		71 ^(c)	—	—
		71 ^(d) , 100 ^(d) , 125 ^(d)	—	Bruk tilleggsutstyr ASYCPIR- MD1
Til tank	Væske Ø6,4 mm Gass Ø15,9 mm	71	CHVX 180, 230	—

^(a) Unntatt FTXJ.

^(b) Kun for FTXJ.

^(c) Kun for FTXM71A.

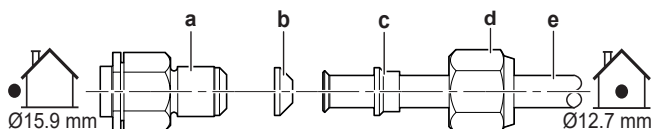
^(d) Ved tilkobling av FBA skal kun D-porten brukes.



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

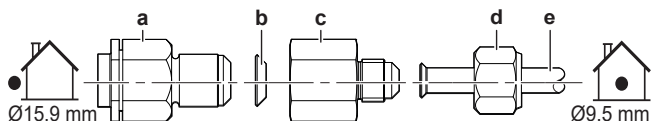
Eksempler på tilkobling:

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



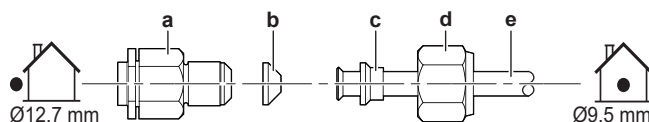
- a Tilkoblingsport på utendørsanlegg
- b Reduksjonsventil nr. 1
- c Reduksjonsventil nr. 3
- d Konisk mutter for Ø15,9 mm
- e Rør mellom anlegg

- 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).

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 feltørene være kortest mulig.
- Rørbeskyttelse.** Beskytt feltørene mot fysisk skade.



ADVARSEL

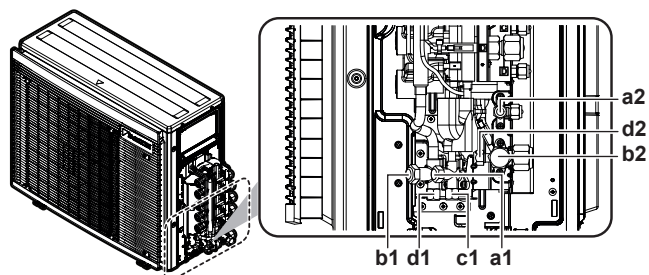
Koble røropplegget for kjølemedium forsvarlig før kjøring av kompressoren. Hvis kjølemedierørene IKKE er tilkoblet og stengeventilen er åpen når kompressoren kjører, vil det suges inn luft. Dette vil forårsake et unormalt trykk i kjølesyklusen som kan føre til skade på utstyret og også personskade.



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.



Til luftkondisjoneringsanlegg:

- a1 Avstengingsventil for væske
- b1 Avstengingsventil for gass

6 Fylle på kjølemiddel

- c1 Utløpsport for væske
d1 Utløpsport for gass
Til tank:
a2 Avstengingsventil for væske
b2 Avstengingsventil for gass
d2 Utløpsport for gass

- 2 Koble kjølemedieforbindelsen fra innendørsanlegget til utendørsanleggets avstengingsventil for gass.

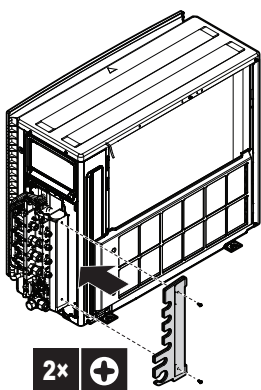


MERKNAD

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

5.2.3 Montere lydisolasjon

Etter tilkobling av rørene monterer du lydisolasjon (tilleggsutstyr k) på utendørsanlegget ved hjelp av to skruer (tilleggsutstyr l), som vist på bildet nedenfor.



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 bobletesten.

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 bobletestmiddel 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.



MERKNAD

Koble vakuumpumpen til **begge** utløpsportene på gassavstengingsventilene.

- 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

Husk å åpne avstengingsventilene etter at du har installert kjølemedierørene og utført vakuumsøking. Kompressoren kan bli ødelagt hvis systemet kjøres når avstengingsventilene er stengt.

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 kjølemedielekkasje kan være påbudt, avhengig av gjeldende lovgivning. Kontakt montøren for mer informasjon.



A2L ADVARSEL: SVAKT ANTENNELIG MATERIALE

Kjølemediet i dette anlegget er svakt antennelig.



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 kjølemedielekkasjen oppstod, er reparert.



ADVARSEL

Anlegget skal plasseres slik at det forhindrer mekanisk skade og i et godt ventilert rom uten fungerende antenningsskilder (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 frostskaade.

**MERKNAD**

Gjeldende lovgivning om **fluorisererte drivhusgasser** krever at mengden påfylt kjølemedium i anlegget angis i både vekt og CO₂-ekvivalenter.

Formel for å beregne mengden i tonn CO₂-ekvivalenter:
GWP-verdien av kjølemediet × total mengde påfylt kjølemedium [i kg]/1000

Kontakt montøren for mer informasjon.

6.2 Fastsette mengden ekstra kjølemedium

Ved tilkobling FBA71, 100, 125

1 Beregn **totalt påkrevd påfylling (RT)** ved hjelp av denne formelen:

- **5XXM68:** $RT = 0,9 \text{ kg} + 0,055 \text{ (kg)} \times \text{FBA-rørlengde (m)} + 0,02 \text{ (kg)} \times \text{rørlengde til tankenhet (m)}$
- **5XXM90:** $RT = 1,1 \text{ kg} + 0,055 \text{ (kg)} \times \text{FBA-rørlengde (m)} + 0,02 \text{ (kg)} \times \text{rørlengde til tankenhet (m)}$

Merknad: Totalt påkrevd påfylling kan ikke være høyere enn maksimalt tillatt mengde påfylt kjølemedium.

Merknad: Hvis forskjellen mellom "totalt påkrevd påfylling" og nominell påfylling er >0, bruker du denne formelen i stedet:

2 Ekstra påfylling (R) = **totalt påkrevd påfylling** - **nominell påfylling** (for 90-klasse 2,4 kg, for 68-klasse 2,0 kg)

Ved tilkobling med andre innendørsanlegg

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

**INFORMASJON**

Rørlengden er enveislengden av væskerørpropplegg.

Maksimum tillatt kjølemediemengde som skal påfylles:

5XXM68	2,6 kg
5XXM90	3,3 kg

6.3 Slik beregner du fullstendig mengde etterfylling

**INFORMASJON**

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

6.4 Slik fyller du på ekstra kjølemedium

**ADVARSEL**

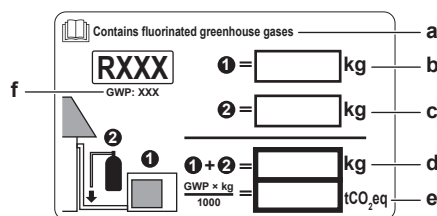
- Bruk kun R32 som kjølemedium. Andre stoffer kan forårsake eksplosjoner og ulykker.
- R32 inneholder fluorisererte drivhusgasser. Verdien for global oppvarmingssevne (GWP) er 675. Disse gassene må IKKE luftes ut i atmosfæren.
- Bruk ALLTID vernebriller og hansker når du fyller på kjølemedium.

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

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

6.5 Feste etikett for fluorisererte drivhusgasser

- 1 Slik fyller du ut etiketten:



- a Hvis det følger med en flerspråklig etikett for fluorisererte drivhusgasser med anlegget (se tilbehør), løsner du aktuelt språk og fester etiketten øverst på a.
- b Kjølemediemengde som fylles på ved fabrikk: se anleggets merkeplate
- c Ekstra mengde kjølemedium som er påfylt
- d Total mengde kjølemedium som er påfylt
- e **Mengden fluorisererte drivhusgasser** av den totale mengden påfylt kjølemedium, uttrykt i tonn CO₂-ekvivalenter.
- f GWP = Global oppvarmingsverdi

**MERKNAD**

Gjeldende lovgivning om **fluorisererte drivhusgasser** krever at mengden påfylt kjølemedium i anlegget angis i både vekt og CO₂-ekvivalenter.

Formel for å beregne mengden i tonn CO₂-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.

6.6 Se etter lekkasje langs skjøter på kjølemediereør etter påfylt kjølemedium

- 1 Utfør lekkasjetester, se "5.3 Kontrollere kjølerørene" [p. 10].
- 2 Fyll på kjølemedium.
- 3 Se etter kjølemedielekkasje etter påfylling (se under).

7 Elektrisk installering

Tetthetstest av lokalt utførte skjøter på kjølemedierør innendørs

- 1 Bruk en testmetode for lekkasje med en minimum sensitivitet på 5 g kjølemedium/år. Test om det er lekkasje ved å bruke et trykk på minst 0,25 ganger maksimalt arbeidstrykk (se «PS High» på anleggets merkeplate).

Hvis det oppdages lekkasje

- 1 Gjenvinn kjølemediet, reparer skjøten og gjenta testen.

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 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 forgrenes 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.

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.



MERKNAD

Hvis det brukes tvunnet kabel til strømtilførselen, er det viktig å bruke en rund kabelsko.

Strømtilførsel	
Spenning	220~240 V
Frekvens	50 Hz
Fase	1~
Gjeldende	25,2 A

Komponenter	
Strømtilførselskabel	MÅ overholde nasjonale forskrifter om ledningsopplegg 3-kjernet kabel Ledningsdimensjon basert på strømmen, men ikke mindre enn 4 mm ²
Sammenkoblingskabel (innendørs↔utendørs eller innendørs↔brukergrens esnitt)	Bruk kun ledning av harmonisert standard med dobbel isolasjon og egnet for gjeldende spenning 4-kjernet kabel Minimum dimensjon 1,5 mm ²
Anbefalt strømbryter	32 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.

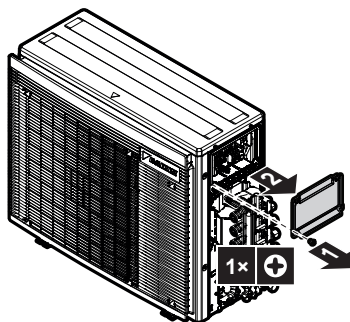
7.2 Koble til det elektriske ledningsopplegget til utendørsenheten



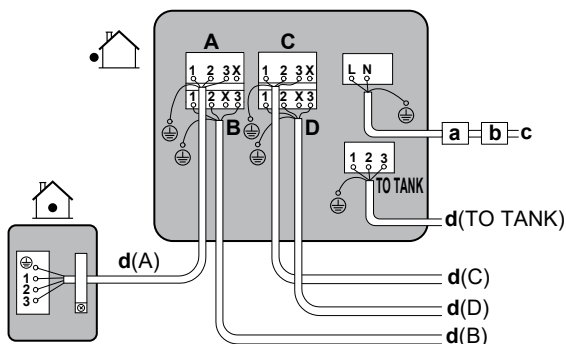
ADVARSEL

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 skru).



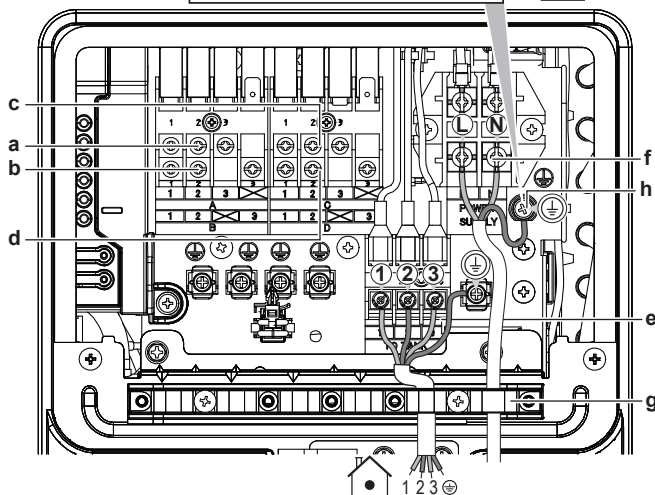
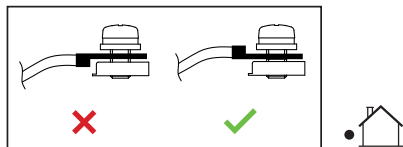
- 2 Koble ledningene mellom innendørs- og utendørsanleggene slik at kontaktpunktnumrene samsvarer. Sørg for å samsvare symbolene for rør og ledninger.
- 3 Sørg for å koble korrekt ledning til korrekt rom.



- A Kontakt for rom A
B Kontakt for rom B
C Kontakt for rom C
D Kontakt for rom D
TO TANK Kontakt for tankenhet
a Strømbryter

- b Reststrømenhet
- c Strømtilførselsledning
- d Sammenkoblingsledning for rom (A, B, C, D, TO TANK)

- 4 Stram til kontaktskruene forsvarlig med en stjerneskrutrekker.
- 5 Kontroller at ledningene IKKE løsner ved å dra forsiktig i dem.
- 6 Fest ledningsklemmen godt med skruer (tilleggsutstyr f) for å unngå belastning på koblingspunktene.
- 7 Før ledningene gjennom åpningen i bunnen av beskyttelsesplaten.
- 8 Pass på at strømledningene IKKE kommer i kontakt med gassrørene.



- a Kontakt for innendørsanlegg A
- b Kontakt for innendørsanlegg B
- c Kontakt for innendørsanlegg C
- d Kontakt for innendørsanlegg D
- e Kontakt for tankenhet
- f Kontakt for strømtilførsel
- g Ledningsklemme
- h Jordledning

- 9 Sett på plass dekelet på bryterboksen og servicedekselet.

8 Ferdigstille monteringen av utendørsanlegget

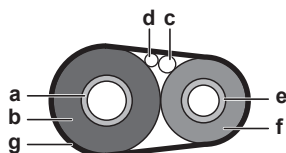
8.1 Slik ferdigstiller du installeringen av utendørsanlegget



FARE: FARE FOR DØDELIG ELEKTROSJOKK

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

- 1 Isolér 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 Vedlikehold og service



MERKNAD

Generell sjekkliste for vedlikehold/inspeksjon. Ved siden av vedlikeholdsinstruksjonene i dette kapitlet, 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 kapitlet 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

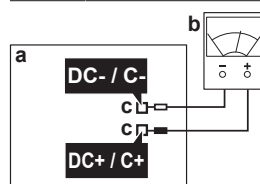
Gjeldende lovgivning angående **fluoriserede drivhusgasser** krever at kjølemiddelmengden i enheten vises både som vekt og CO₂-ekvivalenter.

Formel for beregning av mengden i tonn CO₂-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 Hovedkretskort
- b Multimeter
- c Målepunkter for restspenning

10 Konfigurasjon



INFORMASJON

Feltinnstillingene nedenfor gjelder kun innendørsanlegg med direkte ekspansjon (DX). Feltinnstillingen for tankenheten finner du i installasjonshåndboken for tankenheten.

10 Konfigurasjon

10.1 Om funksjonen for standby-strømsparing



INFORMASJON

Funksjonen er kun tilgjengelig for innendørsanleggene nedenfor.

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:



FTXM, FTXJ, FVXM, FTXA, CTXA, CTXM, CVXM, FTXP

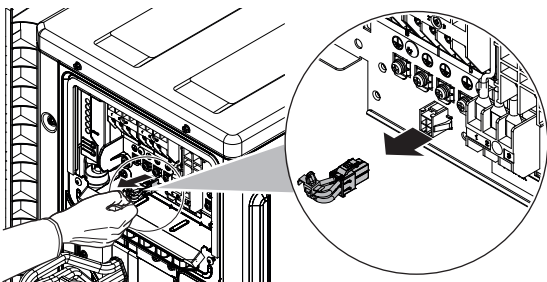
Hvis det brukes et annet innendørsanlegg eller anlegget kun er koblet til tanken, MÅ konnektoren for standby-strømsparing tilkobles.

Funksjonen for standby-strømsparing er slått AV før levering.

10.1.1 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.

10.2 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.

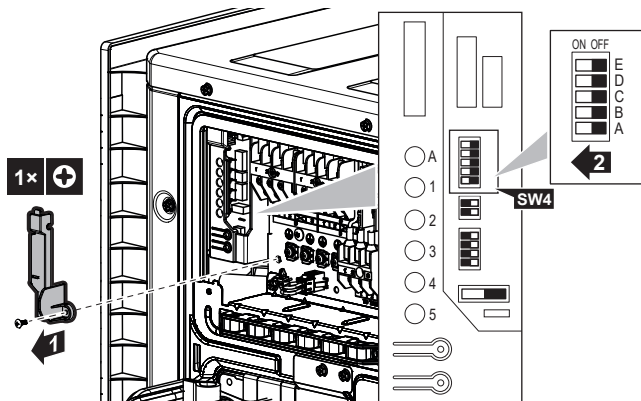
Innendørsanlegget som har fått innstilt romprioritet, har prioritet i følgende tilfeller:

- **Prioritet for driftsmodus:** Hvis funksjonen for romprioritet er innstilt på et innendørsanlegg, går alle de andre innendørsanleggene over i standby-modus.
- **Prioritet under høyeffektdrift:** 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.

10.2.1 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.



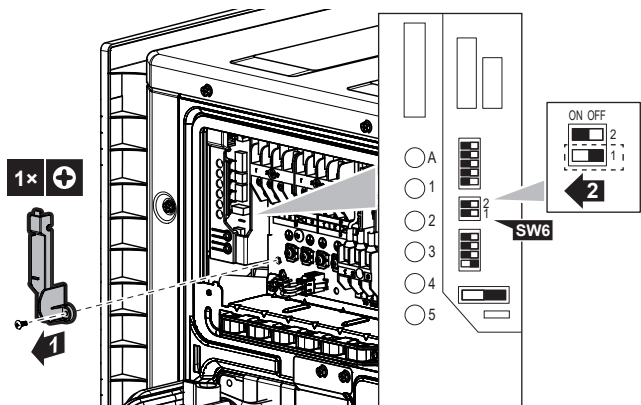
- 3 Tilbakestill strømmen.

10.3 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.

10.3.1 Slå PÅ lyddempet nattedrift

- 1 Fjern bryterdekselet på servicekretskortet.



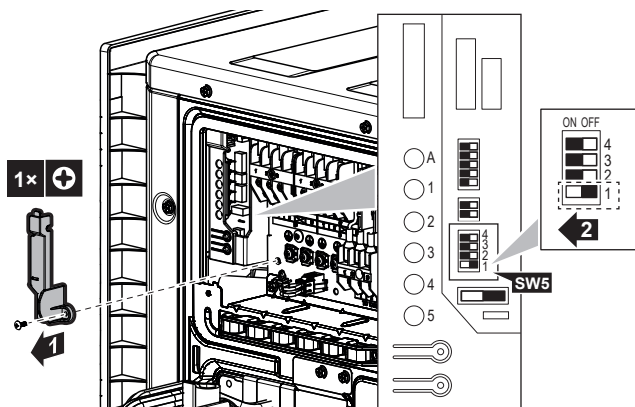
- 2 Still bryteren for lyddempet nattedrift (SW6-1) til PÅ.

10.4 Om moduslåsen for oppvarming

Moduslåsen for oppvarming begrenser anlegget til drift med oppvarming.

10.4.1 Slå PÅ moduslåsen for oppvarming

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



11 Idriftsetting



MERKNAD

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

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



MERKNAD

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



INFORMASJON

Ved tilkobling av kun utendørsanlegg og tank, kan det ekstra varmeapparatet brukes i stedet for varmepumpen når det er kaldt ute eller starttemperaturen for vannet er høy. Dette kan skje i løpet av de første 7 timene etter at strømtilførselen er slått på, for å sikre pålitelig kompressordrift.

11.1 Sjekkliste før idriftsetting

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

☐	Innendørsenheten er riktig montert.
☐	Utendørsenheten er riktig montert.
☐	Systemet er riktig jordet og jordkontaktene er strammet til.
☐	Spenningen i strømtilførselen tilsvarer spenningen som er angitt på anleggets identifikasjonsmerke.
☐	Det er INGEN løse tilkoblinger eller skadede elektriske komponenter i bryterboksen.
☐	Det finnes INGEN defekte komponenter eller sammenklemt rør i innendørs- og utendørsenheten.
☐	Det finnes INGEN kjølemiddellekkasjer .
☐	Kjølemiddelrør (gass og væske) er termisk isolert.

☐	Riktig rørstørrelse er installert, og rørene er godt isolert.
☐	Stoppventilene på utendørsenheten (gass og væske) er helt åpne.
☐	Drenering Pass på at det er jevn flyt i dreneringen. Mulige konsekvens: Det kan dryppe kondensvann.
☐	Innendørsenheten mottar signalene fra brukergrensesnittet .
☐	De spesifiserte ledningene brukes til sammenkoplingskabelen .
☐	Sikringer, strømbrytere eller lokalt installerte beskyttelsesanordninger er i samsvar med dette dokumentet, og er IKKE forsøkt omgått.
☐	Kontroller at merkene (rom A~D og TO TANK) på ledninger og rør samsvarer for hvert tilkoblet anlegg.
☐	Kontroller at innstillingen for romprioritet IKKE er innstilt for 2 eller flere rom. Husk at tankenheten for Multi IKKE skal velges som prioritert rom.

11.2 Sjekkliste under idriftsetting

☐	Utføre kontroll av ledningsopplegg .
☐	Slik gjennomfører du en luftrensing .
☐	Foreta en prøvekjøring .

11.3 Prøvekjøring og testing

☐	Før prøvekjøringen startes, må spenningen på primærsiden av vernet måles.
☐	Kontroller at rør- og ledningsopplegg samsvarer.
☐	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.

11.3.1 Om kontroll for ledningsoppleggfeil



INFORMASJON

Funksjonen er kun tilgjengelig til innendørs luftkondisjoneringsanlegg. Tankenhetens ledninger MÅ kontrolleres manuelt, og automatisk korrigering er IKKE mulig.

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.

Denne funksjonen KAN IKKE brukes innen 3 minutter etter at sikkerhetsbryteren er aktivert eller når utendørs lufttemperatur er $\leq 10^{\circ}\text{C}$ og når vanntemperaturen i tankenheten er $\geq 20^{\circ}\text{C}$.

Utføre en kontroll for ledningsoppleggfeil

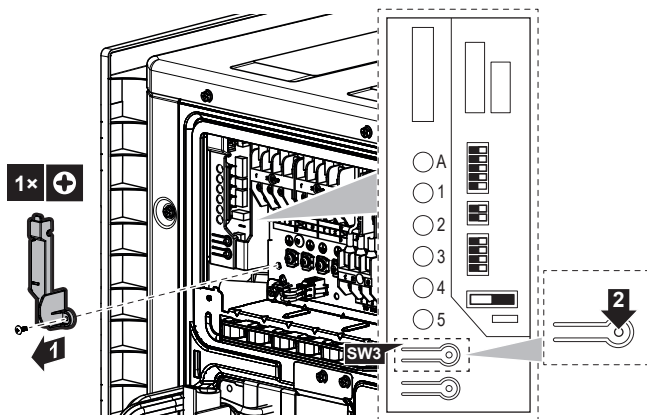


INFORMASJON

Du trenger bare utføre en kontroll for ledningsoppleggfeil hvis du er usikker på om de elektriske ledningene og røropplegget er korrekt tilkoblet.

- 1 Fjern dekelet på bryterens servicekretskort.

12 Kasting



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

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

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 lydiodes avhenger av antallet rom.
- Feilkontrollfunksjonen for ledningsopplegget virker IKKE når utendørstemperaturen er $\leq 10^{\circ}\text{C}$ og når vanntemperaturen i tankenheten er $\geq 20^{\circ}\text{C}$.
- Når kontroll for ledningsoppleggfeil er fullført, fortsetter lydiodeindikasjonen inntil vanlig drift starter.
- Følg prosedyrene for produktdiagnose. Se i servicehåndboken for detaljert om produktfeildiagnoser.

Status for lydiodes:

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

11.3.2 Slik gjennomfører du en testkjøring

INFORMASJON

Prosedyre for testkjøring av tankenheten finner du i installasjonshåndboken for den tilkoblede tankenheten.

INFORMASJON

Hvis det oppstår feil på anlegget under idriftsetting, finner du detaljerte retningslinjer for feilsøking i servicehåndboken.

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.

- Velg laveste temperatur som kan programmeres i kjølemodus. Velg høyeste temperatur som kan programmeres i varmemodus.
- Mål temperaturen ved inntaket og utløpet til innendørsanlegget etter at anlegget har kjørt i ca. 20 minutter. Differansen bør være mer enn 8°C (kjøling) eller 20°C (oppvarming).
- 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: $26\sim 28^{\circ}\text{C}$, i varmemodus: $20\sim 24^{\circ}\text{C}$.

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.
- 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 strømbrydd, gjenopptas tidligere valgte modus.

11.4 Starte opp utendørsanlegget

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

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.

INFORMASJON

Sørg for å beskytte miljøet ved å utføre automatisk utpumping når anlegget skal flyttes eller kastes. Du kan se hvordan dette gjøres i servicehåndboken eller referanseguiden for montører.

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

Koblingsskjemaet følger med anlegget og finnes på innsiden av utendørsanlegget (undersiden av topplaten).

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
			Jordingsbeskyttelse (skrue)
	Tilkobling		Likeretter

Symbol	Betydning	Symbol	Betydning
	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*	Trinnmotor
M*C	Kompressormotor
M*F	Viftemotor
M*P	Dreneringspumpemotor
M*S	Svingemotor
MR*, MRCW*, MRM*, MRN*	Magnetisk relé
N	Nullleder
NE	Støysvak jording

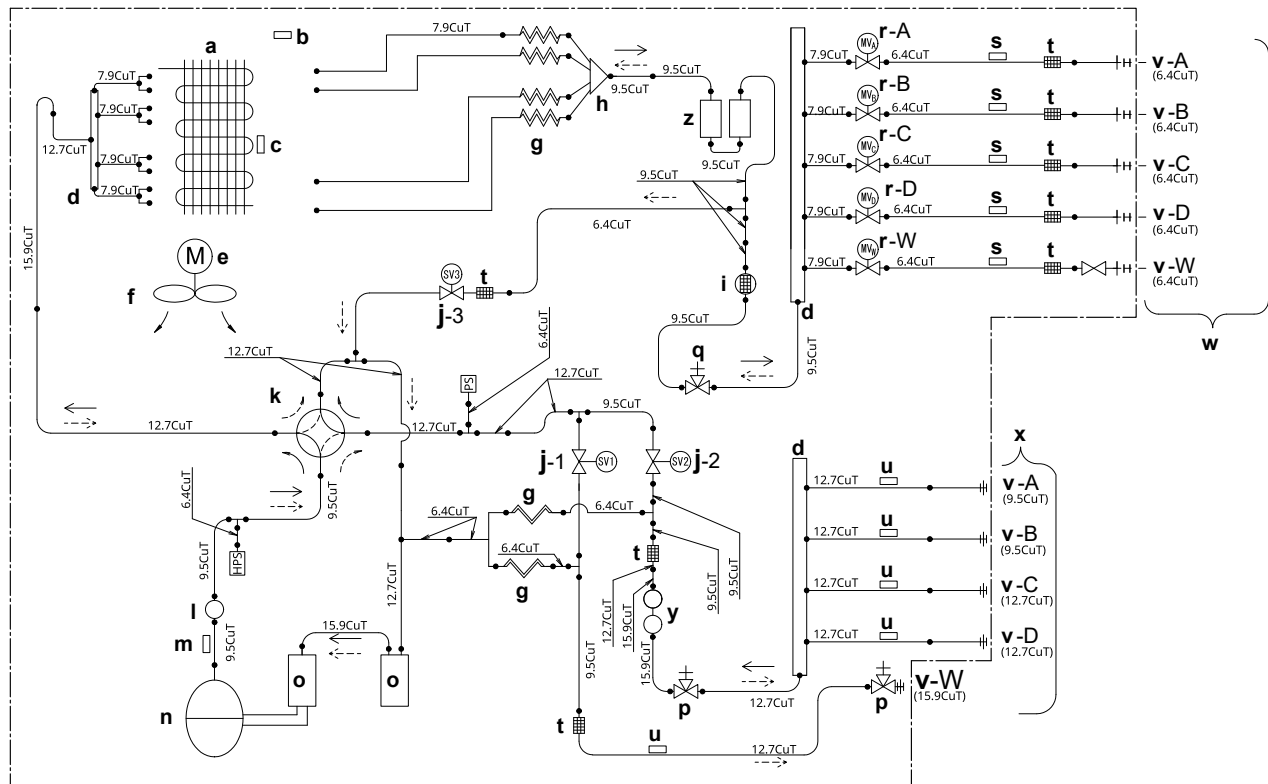
Symbol	Betydning
n=*, N=*	Antall gjennomganger i ferrittkjerne
PAM	Pulsamplitudemodulasjon
PCB*	Kretskort
PM*	Strømmodul
PS	Svitsjet strømtilførsel
PTC*	PTC-termistor
Q*	Isolert port bipolar transistor (IGBT)
Q*C	Strømbryter
Q*DI, KLM	Jordfeilbryter
Q*L	Overlastvern
Q*M	Termobryter
Q*R	Reststrømenhet
R*	Motstand
R*T	Termistor
RC	Mottaker
S*C	Endebryter
S*L	Flottørbryter
S*NG	Lekkasjevarsler for kjølemedium
S*NPH	Trykkløser (høy)
S*NPL	Trykkløser (lav)
S*PH, HPS*	Trykkløser (høy)
S*PL	Trykkløser (lavt)
S*T	Termostat
S*RH	Luftfuktighetsføler
S*W, SW*	Driftsbryter
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 ekspansjonsventilsøyle
Y*R, Y*S	Reverserende magnetventilsøyle
Z*C	Ferrittkjerne
ZF, Z*F	Støyfilter

13.2 Rørledningsskjema: Utendørsenhet

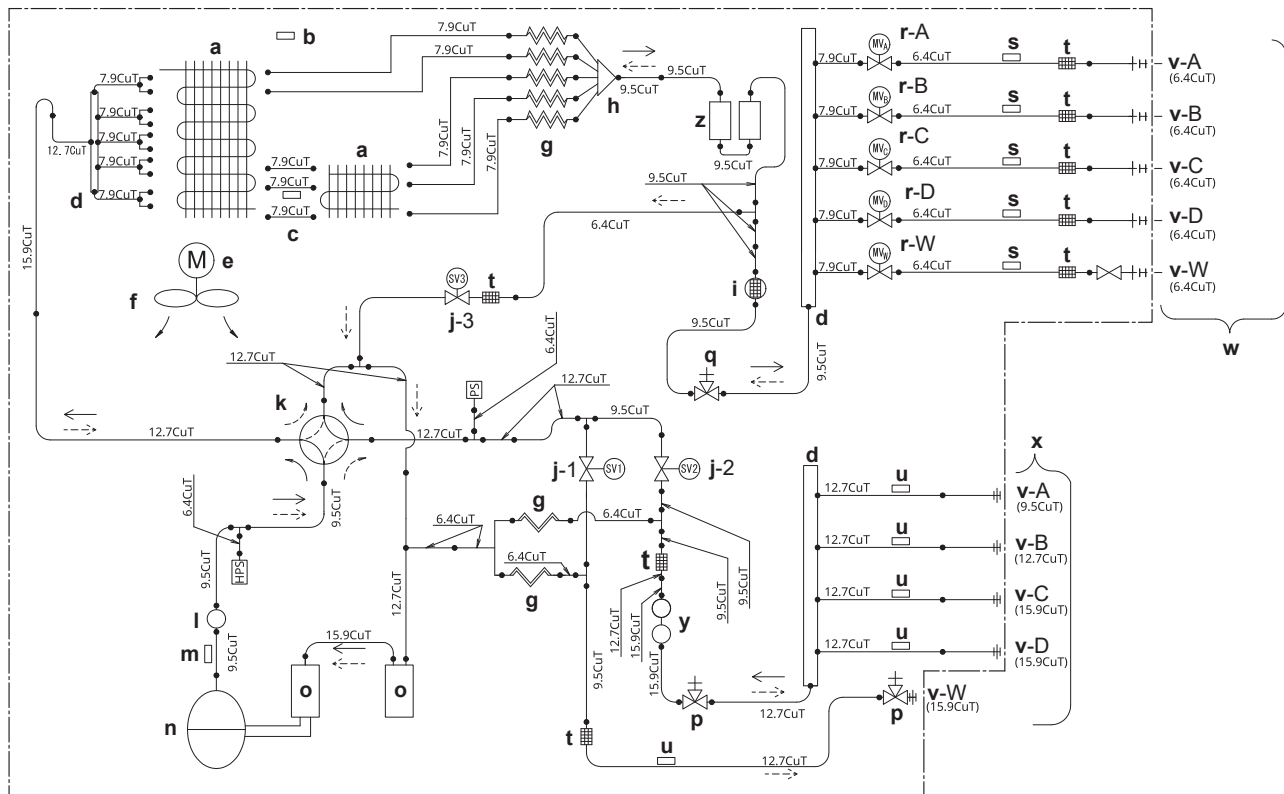
Klassifisering av komponent i PED-kategori:

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

5XXM68



5XXM90



- a Varmerveksler
- b Temperaturtermistor for utendørsluft
- c Varmervekslertermistor
- d Kjølekretssamlerør
- e Viftemotor
- f Propellvifte
- g Kapillarrør
- h Fordeler

- k 4-veisventil
- l Lyddemper
- m Utløpsrørtermistor
- n Kompressor
- o Akkumulator
- p Avstengingsventil for gass
- q Avstengingsventil for væske
- r Elektronisk ekspansjonsventil

- i Lyddemper med filter

- s Termistor (væske)

- u Termistor (gass)
- v Rom (A, B, C, D) og tankenhet (W)
- w Lokale rør – væske
- x Lokale rør – gass
- y Togrenet lyddemper
- z Væskemottaker
- PS Trykkføler
- HPS Høytrykksbryter (automatisk tilbakestilling)
- Kjølemediestrøm: kjøling

j Magnetventil

t Filter

---> Kjølemediegjennomstrømning:
Oppvarming med direkte
ekspansjon / tankenhet



Copyright 2026 Daikin

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

3P766062-5J 2026.03