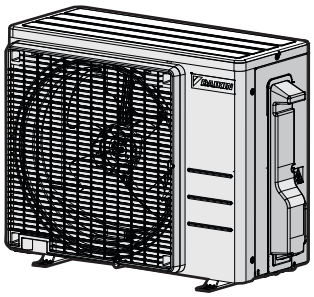
Referanseguide for montører

R32 delt serie



RXP20P5V1B
RXP25P5V1B
RXP35P5V1B

ARXP20P5V1B
ARXP25P5V1B
ARXP35P5V1B

Innholdsfortegnelse

1 Om dokumentasjonen 4
1.1 Om dette dokumentet 4
1.2 Rask oversikt over referanseguide for installatør 5

2 Generelle sikkerhetshensyn 6
2.1 Om dokumentasjonen 6
2.1.1 Betydningen av advarsler og symboler 6
2.2 For montøren 7
2.2.1 Generelt 7
2.2.2 Installeringssted 8
2.2.3 Kjølemedium – for R410A eller R32 11
2.2.4 Elektrisitet 13

3 Spesifikke sikkerhetsinstruksjoner for montører 16

4 Om esken 21
4.1 Oversikt: om boksen 21
4.2 Utendørsenhet 21
4.2.1 Slik pakker du opp utendørsenheten 21
4.2.2 Fjerne tilbehør fra utendørsanlegget 22

5 Om anleggene og tilleggsutstyret 24
5.1 Oversikt: om enhetene og tilleggsutstyret 24
5.2 Identifikasjon 24

6 Installere anlegget 25
6.1 Klargjøre installeringsstedet 25
6.1.1 Krav til installeringssted for utendørsanlegget 26
6.1.2 Tilleggskrav til installeringssted for utendørsanlegget på steder der det er kaldt 28
6.2 Åpne anleggene 28
6.2.1 Om åpning av enheter 28
6.2.2 Slik åpner du utendørsanlegget 29
6.3 Montere utendørsanlegget 29
6.3.1 Om montering av utendørsenheten 29
6.3.2 Forholdsregler ved montering av utendørsenheten 29
6.3.3 Klargjøre monteringsstrukturen 30
6.3.4 Slik monterer du utendørsanlegget 30
6.3.5 Tilrettelegge drenering 30
6.3.6 Slik forhindrer du at utendørsanlegget velter 31

7 Installering av røropplegg 33
7.1 Klargjøre kjølemedierørene 33
7.1.1 Krav til røropplegg for kjølemiddel 33
7.1.2 Lengde på kjølemedierør og høydeforskjell 34
7.1.3 Isolasjon til kjølemedierør 34
7.2 Tilkoble kjølemedierørene 34
7.2.1 Om tilkobling av kjølemedierørene 34
7.2.2 Forholdsregler ved tilkobling av kjølemedierør 34
7.2.3 Retningslinjer ved tilkobling av kjølemedierør 36
7.2.4 Retningslinjer for rørbøying 36
7.2.5 Kone rørenden 36
7.2.6 Bruke avstengingsventilen og utløpsporten 37
7.2.7 Koble kjølemedierørene til utendørsanlegget 39
7.3 Kontrollere kjølerørene 39
7.3.1 Om kontroll av røropplegg for kjølemiddel 39
7.3.2 Forholdsregler når du kontrollerer kjølemedierørene 39
7.3.3 Slik ser du etter lekkasjer 40
7.3.4 Utføre vakuumtørking 40
7.4 Fylle på kjølemiddel 41
7.4.1 Om påfylling av kjølemedium 41
7.4.2 Om kjølemediet 42
7.4.3 Forholdsregler ved påfylling av kjølemedium 43
7.4.4 Fastsette mengden ekstra kjølemedium 43
7.4.5 Slik beregner du fullstendig mengde etterfylling 43
7.4.6 Slik fyller du på ekstra kjølemedium 43
7.4.7 Feste etikett for fluoriserte drivhusgasser 43

8 Elektrisk installering 45
8.1 Klargjøre elektrisk ledningsopplegg 45
8.1.1 Om klargjøring av det elektriske ledningsopplegget 45
8.2 Koble til det elektriske ledningsopplegget 46
8.2.1 Om tilkobling av elektriske ledninger 46
8.2.2 Forholdsregler ved tilkobling av elektriske ledninger 46
8.2.3 Retningslinjer for tilkobling av elektriske ledninger 47
8.2.4 Spesifikasjoner for standard ledningskomponenter 48
8.2.5 Koble til det elektriske ledningsopplegget til utendørsenheten 49

9 Ferdigstille monteringen av utendørsanlegget 50
9.1 Slik ferdigstiller du installeringen av utendørsanlegget 50
9.2 Slik lukker du utendørsenheten 50

10 Idriftsetting 51
10.1 Oversikt: Idriftsetting 51
10.2 Forholdsregler ved ferdigstilling 51
10.3 Sjekkliste før idriftsetting 51
10.4 Sjekkliste under idriftsetting 52
10.5 Slik gjennomfører du en testkjøring 52
10.6 Starte opp utendørsanlegget 53

11 Overlevering til brukeren 54

12 Vedlikehold og service 55
12.1 Oversikt: vedlikehold og service 55
12.2 Sikkerhetshensyn ved vedlikehold 55
12.3 Sjekkliste for årlig vedlikehold av utendørsenheten 55

13 Feilsøking 56
13.1 Oversikt: Feilsøking 56
13.2 Forholdsregler ved feilsøking 56
13.3 Løse problemer basert på symptomer 56
13.3.1 Symptom: Innendørsenheter faller ned, vibrerer eller lager støy 56
13.3.2 Symptom: Enheten varmes IKKE opp eller kjøles IKKE ned som forventet 56
13.3.3 Symptom: Vannlekkasje 57
13.3.4 Symptom: Elektrisk lekkasje 57
13.3.5 Symptom: Enheten fungerer IKKE, eller brannskade 57

14 Kasting 58
14.1 Oversikt: Kassering 58
14.2 Slik pumper du ut 58
14.3 Slik starter og stopper du tvungen kjøling 59
14.3.1 Starte og stanse tvungen kjøling med innendørsanleggets PÅ/AV-bryter 59
14.3.2 Starte og stanse tvungen kjøling med innendørsanleggets brukergrensesnitt 59

15 Tekniske data 60
15.1 Koblingsskjema 61

16 Ordliste 62

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.

INFORMASJON

Sørg for at brukeren har den trykte dokumentasjonen, og be om at den oppbevares for fremtidig bruk.

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.

RXP-P ARXP-P

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).

1.2 Rask oversikt over referanseguide for installatør

Kapittel	Beskrivelse
Generelle sikkerhetshensyn	Sikkerhetsinstruksjoner du MÅ lese før installering
Om dokumentasjonen	Hva slags dokumentasjon finnes det for installatøren
Om esken	Slik pakker du ut anleggene og fjerner tilbehøret
Om anlegget	▪ Systemoppsett ▪ Bruksområde
Forberedelse	Hva du må gjøre og vite før du drar til stedet
Installering	Hva du må gjøre og vite for å installere systemet
Konfigurasjon	Hva du må gjøre og vite for å konfigurere systemet etter at det er installert
Idriftsetting	Hva du må gjøre og vite for å idriftsette systemet etter at det er konfigurert
Overlevering til brukeren	Hva du må gi til og forklare for brukeren
Kassering	Slik kasserer du systemet
Tekniske data	Spesifikasjoner for systemet
Ordliste	Definisjon av termer

2 Generelle sikkerhetshensyn

2.1 Om dokumentasjonen

- Originalinstruksjonene er skrevet på engelsk. Alle andre språk er oversettelser av originalteksten.
- Forholdsreglene i dette dokumentet omfatter svært viktige temaer, så følg dem nøye.
- Installeringen av systemet og samtlige aktiviteter som er beskrevet i installeringshåndboken og i referanseguiden for montører, MÅ utføres av autorisert installatør.

2.1.1 Betydningen av advarsler og symboler



FARE

Angir en situasjon fører til dødsfall eller alvorlig personskade.



FARE: FARE FOR DØDELIG ELEKTROSJOKK

Angir en situasjon som kan føre til dødelig elektrosjokk.



FARE: FARE FOR FORBRENNING/SKÅLDING

Angir en situasjon som kan føre til forbrenning/skålding på grunn av ekstremt varme eller kalde temperaturer.



FARE: FARE FOR EKSPLOSJON

Angir en situasjon som kan føre til eksplosjon.



ADVARSEL

Angir en situasjon kan føre til dødsfall eller alvorlig personskade.



ADVARSEL: ANTENNELIG MATERIALE



ADVARSEL: SVAKT ANTENNELIG MATERIALE

Kjølemediet i dette anlegget er svakt antennelig.



FORSIKTIG

Angir en situasjon kan føre til mindre eller moderat personskade.



MERKNAD

Angir en situasjon som kan føre til skade på utstyr eller eiendom.



INFORMASJON

Angir nyttige tips eller ytterligere informasjon.

Symboler brukt på anlegget:

Symbol	Forklaring
	Les i installerings- og driftshåndboken samt anvisningsarket for kabling før du installerer.
	Les i servicehåndboken før du utfører vedlikeholds- og serviceoppgaver.
	Du finner mer informasjon i referanseguiden for montører og brukere.
	Anlegget inneholder roterende deler. Vær forsiktig når du utfører service på eller inspiserer anlegget.

Symboler brukt i dokumentasjonen:

Symbol	Forklaring
	Angir en figurtittel eller en referanse til den. **Eksempel:** "1–3 Figurtittel" betyr "Figur 3 i kapittel 1".
	Angir en tabelltittel eller en referanse til den. **Eksempel:** "1–3 Tabelltittel" betyr "Tabell 3 i kapittel 1".

2.2 For montøren

2.2.1 Generelt

Kontakt forhandleren hvis du er USIKKER på hvordan du monterer eller betjener anlegget.



FARE: FARE FOR FORBRENNING/SKÅLDING

- IKKE berør kjølemedierør, vannrør eller innvendige komponenter under eller rett etter drift. De kan være svært varme eller svært kalde. La dem få tid til å få tilbake normal temperatur. Sørg for å bruke vernehansker hvis du MÅ berøre dem.
- IKKE berør kjølemedium som har lekket ut ved et uhell.



ADVARSEL

Hvis det gjøres feil ved installering eller tilkobling av utstyr eller tilbehør, kan det føre til elektrisk støt, kortslutning, lekkasje, brann eller annen skade på utstyret. Bruk KUN tilbehør, tilleggsutstyr og reservedeler som er laget eller godkjent av Daikin med mindre annet er angitt.



ADVARSEL

Pass på at installering, testing og materialvalg samsvarer med gjeldende lovgivning (i tillegg til instruksjonene som er beskrevet i dokumentasjonen fra Daikin).



ADVARSEL

Riv i stykker og kast plastposer slik at ingen, spesielt barn, kan leke med dem. **Mulige konsekvens:** kvelningsfare.



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.

FORSIKTIG

Bruk egnet personlig verneutstyr (vernehansker, vernebriller…) når du installerer, vedlikeholder eller utfører service på systemet.

FORSIKTIG

Du må IKKE berøre anleggets luftinntak eller aluminiumsribber.

FORSIKTIG

- IKKE plasser gjenstander eller utstyr oppå anlegget.
- IKKE sitt, klatre eller stå oppå anlegget.

MERKNAD

Arbeid på utendørsenheten bør utføres i tørre værforhold for å unngå vanninntrengning.

Ifølge gjeldende lovgivning kan det være nødvendig å føre en loggbok for utstyret med informasjon om vedlikehold, reparasjoner, testresultater, standbyperioder…

I tillegg SKAL som et minimum følgende informasjon oppgis på et tilgjengelig sted på produktet:

- Instruksjoner for avstenging av systemet i et nødstilfelle
- Navn og adresse/telefonnummer til brannvesen, politi og sykehus
- Navn, adresse og dag- og kveldstelefonnummer for kontakt med brukerstøtte

I Europa gir EN378 den nødvendige veiledningen for denne loggboken.

2.2.2 Installeringssted

- Sørg for at det er nok plass rundt anlegget til service og luftsirkulasjon.
- Sørg for at installeringsstedet er solid nok til å bære vekten av og vibrasjoner fra anlegget.
- Kontroller at området er godt ventilert. Ventilasjonslukene må IKKE blokkeres.
- Kontroller at anlegget er i vater.

Anlegget må IKKE installeres på følgende steder:

- På steder der det kan forekomme eksplosjoner.
- På steder der det er maskiner som avgir elektromagnetiske bølger. Elektromagnetiske bølger kan forstyrre styresystemet og forårsake funksjonsfeil i utstyret.
- På steder der det er fare for brann på grunn av lekkasje av brannfarlige gasser (eksempel: tynner eller bensin), karbonfibrer eller brannfarlig støv.
- På steder der det dannes etsende gass (eksempel: svovelsyregass). Korrosjon i kobberrør eller loddede deler kan forårsake kjølemedielekkasje.

Instruksjoner for utstyr som bruker kjølemedium R32

A2L

ADVARSEL: SVAKT ANTENNELIG MATERIALE

Kjølemediet i dette anlegget er svakt antennelig.

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

Anlegget skal plasseres slik at det forhindrer mekanisk skade og i et godt ventilert rom uten fungerende antenningskilder (for eksempel åpen flamme eller gassapparat eller elektrisk varmeapparat i drift), og størrelsen på rommet skal være som angitt nedenfor.

ADVARSEL

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

ADVARSEL

- Ta forholdsregler for å unngå overdreven vibrering eller pulsering mot kjølemedierørene.
- Beskytt verneanordninger, rør og rørdeler i den grad det er mulig mot miljøskader.
- Sørg for at det er plass til utvidelse og sammentrekning av lange strekninger med rør.
- Rør i kjølemediesystemer skal konstrueres og installeres slik at de minimerer sannsynligheten for at hydrauliske støt skader systemet.
- Det innvendige utstyret og røropplegget skal monteres sikkert og beskyttes slik at det ikke oppstår utilsiktede brister på utstyr eller rør som skyldes hendelser som flytting av møbler eller oppussing.

ADVARSEL

Hvis ett eller flere rom er tilkoblet anlegget via et kanalsystem, må det sikres at:

- det er ingen fungerende antenningskilder (som åpen flamme, gassapparat eller elektrisk varmeapparat) hvis gulvarealet er mindre enn minimum gulvareal A (m^2).
- det ikke er installert andre apparater, som kan være potensielle antenningskilder, i kanalsystemet (som varme overflater med temperaturer over 700°C og utstyr med elektriske brytere).
- det kun brukes produsentgodkjente apparater i kanalsystemet.
- luftinntak OG luftutløp er tilkoblet direkte til samme rom via kanalen. IKKE bruk tomrom som himling som kanal for luftinntaket eller luftutløpet.

FORSIKTIG

Bruk IKKE potensielle antenningskilder til å lete etter eller påvise kjølemedielekkasjer.

MERKNAD

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

Krav til installeringsområdet

ADVARSEL

Hvis utstyr inneholder kjølemedium R32, MÅ gulvarealet i rom der utstyret er installert, betjenes og lagres, være større enn minimum gulvareal, som er angitt i tabellen under A (m^2). Dette gjelder for:

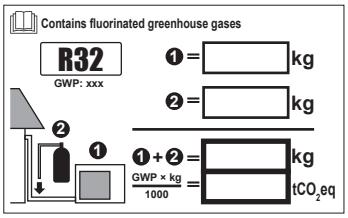
- Innendørsenhet **uten** føler for kjølemedielekkasje. Se i installeringshåndboken for innendørsenhet **med** føler for kjølemedielekkasje
- Utendørsenheter som er installert eller som lagres innendørs (f.eks. vinterhage, garasje, maskinrom)

MERKNAD

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

Slik fastsetter du minimum gulvareal

1 Fastsett total mengde påfylt kjølemedium i systemet (= fabrikkfylt mengde kjølemedium ❶ + ❷ ekstra mengde påfylt kjølemedium).

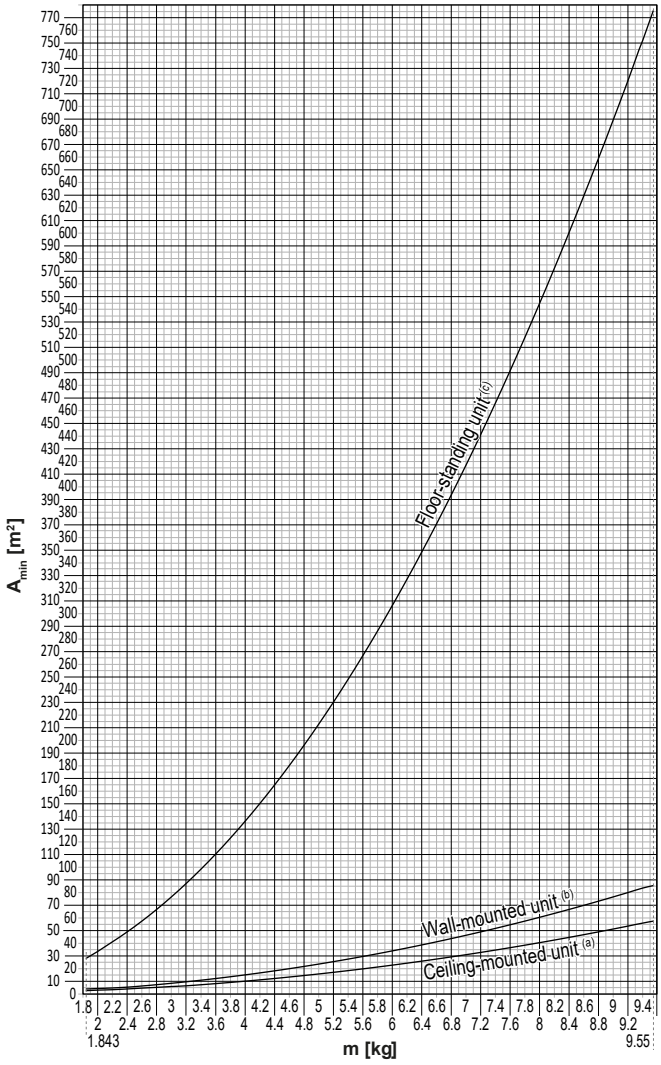


2 Fastsett hvilken graf eller tabell du skal bruke.

- For innendørsanlegg: Er anlegget takmontert, veggmontert eller gulvmontert?
- For utendørsanlegg som er installert eller som lagres innendørs, avhenger dette av installeringshøyden:

Hvis installeringshøyden er …	Så skal du bruke grafen eller tabellen for …
<1,8 m	Gulvmonterte anlegg
1,8≤x<2,2 m	Veggmonterte anlegg
≥2,2 m	Takmonterte anlegg

3 Bruk grafen eller tabellen til å fastsette minimum gulvareal.



Ceiling-mounted unit[(a)]		Wall-mounted unit[(b)]		Floor-standing unit[(c)]	
m (kg)	A_{min} (m²)	m (kg)	A_{min} (m²)	m (kg)	A_{min} (m²)
≤1.842	—	≤1.842	—	≤1.842	—
1.843	3.64	1.843	4.45	1.843	28.9
2.0	3.95	2.0	4.83	2.0	34.0
2.2	4.34	2.2	5.31	2.2	41.2
2.4	4.74	2.4	5.79	2.4	49.0
2.6	5.13	2.6	6.39	2.6	57.5
2.8	5.53	2.8	7.41	2.8	66.7
3.0	5.92	3.0	8.51	3.0	76.6
3.2	6.48	3.2	9.68	3.2	87.2
3.4	7.32	3.4	10.9	3.4	98.4
3.6	8.20	3.6	12.3	3.6	110
3.8	9.14	3.8	13.7	3.8	123
4.0	10.1	4.0	15.1	4.0	136
4.2	11.2	4.2	16.7	4.2	150
4.4	12.3	4.4	18.3	4.4	165
4.6	13.4	4.6	20.0	4.6	180
4.8	14.6	4.8	21.8	4.8	196
5.0	15.8	5.0	23.6	5.0	213
5.2	17.1	5.2	25.6	5.2	230
5.4	18.5	5.4	27.6	5.4	248
5.6	19.9	5.6	29.7	5.6	267
5.8	21.3	5.8	31.8	5.8	286
6.0	22.8	6.0	34.0	6.0	306
6.2	24.3	6.2	36.4	6.2	327
6.4	25.9	6.4	38.7	6.4	349
6.6	27.6	6.6	41.2	6.6	371
6.8	29.3	6.8	43.7	6.8	394
7.0	31.0	7.0	46.3	7.0	417
7.2	32.8	7.2	49.0	7.2	441
7.4	34.7	7.4	51.8	7.4	466
7.6	36.6	7.6	54.6	7.6	492
7.8	38.5	7.8	57.5	7.8	518
8	40.5	8	60.5	8	545
8.2	42.6	8.2	63.6	8.2	572
8.4	44.7	8.4	66.7	8.4	601
8.6	46.8	8.6	69.9	8.6	629
8.8	49.0	8.8	73.2	8.8	659
9	51.3	9	76.6	9	689
9.2	53.6	9.2	80.0	9.2	720
9.4	55.9	9.4	83.6	9.4	752
9.55	57.7	9.55	86.2	9.55	776

m Totalt påfylt kjølemedium i systemet
A_{min} Minimum gulvareal
(a) Ceiling-mounted unit (= takmontert anlegg)
(b) Wall-mounted unit (= veggmontert anlegg)
(c) Floor-standing unit (= gulvmontert anlegg)

2.2.3 Kjølemedium – for R410A eller R32

Hvis det er aktuelt. Du finner mer informasjon om ditt bruksområde i installeringshåndboken eller installatørens referanseguide.

FARE: FARE FOR EKSPLOSJON

Utpumping – kjølemedielekkasje. Hvis du vil utføre utpumping på systemet og det er lekkasje i kjølemediekretsen:

- Du må IKKE bruke anleggets funksjon for automatisk utpumping, som samler opp alt kjølemediet fra systemet i utendørsanlegget. **Mulige konsekvens:** Kompressoren kan selvantenne og eksplodere fordi det kommer inn luft mens kompressoren kjører.
- Bruk et separat gjenvinningssystem slik at anleggets kompressor IKKE må kjøre.

ADVARSEL

Under testing av produktet må trykket ALDRI overstige maksimalt tillatt trykk (som angitt på anleggets merkeplate).

ADVARSEL

Ta tilstrekkelige forholdsregler ved kjølemedielekkasje. Hvis det lekker ut kjølemediegass, må området straks ventileres. Mulige risikoer:

- Overdreven konsentrasjon av kjølemedium i lukkede rom kan føre til oksygenmangel.
- Det kan dannes giftig gass dersom kjølemediegass kommer i kontakt med ild.

ADVARSEL

Kjølemedium skal ALLTID gjenvinnes. Må IKKE slippes ut direkte i omgivelsene. Bruk en vakuumpumpe til å tømme installasjonen.

ADVARSEL

Kontroller at det ikke er oksygen i systemet. Påfylling av kjølemedium må BARE skje etter at lekkasjetest og vakuumering er utført.

Mulige konsekvens: Kompressoren kan selvantenne og eksplodere fordi det kommer inn oksygen mens kompressoren kjører.

MERKNAD

- Du må IKKE fylle på mer kjølemedium enn angitt mengde, for ellers kan kompressoren bli ødelagt.
- Når kjølemediesystemet skal åpnes, MÅ kjølemediet håndteres i henhold til gjeldende lovgivning.

MERKNAD

Pass på at installering av alle kjølemedierør samsvarer med gjeldende lovgivning. I Europa er EN378 gjeldende standard.

MERKNAD

Sørg for at lokalt røropplegg og tilkoblinger IKKE utsettes for belastninger.

MERKNAD

Når alt røropplegget er tilkoblet, må du kontrollere at det ikke er gasslekkasje. Bruk nitrogen til å kontrollere for gasslekkasje.

- Ved behov for ekstra påfylling, se anleggets merkeplate eller etiketten for påfylling av kjølemedium. Den angir typen kjølemedium og nødvendig mengde.
- Enten anlegget er påfylt kjølemedium på fabrikken eller det ikke er påfylt kjølemedium, kan det likevel hende du må fylle på ekstra kjølemedium, avhengig av dimensjonen og lengden på rørene i systemet.
- Bruk KUN verktøy som er beregnet for den typen kjølemedium som brukes i systemet, for å sikre riktig trykkmotstand samt hindre at det kommer inn fremmedelementer i systemet.
- Slik fyller du på flytende kjølemedium:

Hvis	Så
Det finnes et hevertrør (dvs. sylinderen er merket med "Væskepåfyllingshevert tilkoblet")	Fyll på sylinderen mens den er i stående posisjon. 

Hvis	Så
Det finnes IKKE et hevertrør	Fyll på sylinderen mens den står opp ned. 

- Åpne kjølemediesylindere sakte.
- Fyll på kjølemedium i væskeform. Hvis det fylles på som gass, kan dette forhindre normal drift.

FORSIKTIG

Steng ventilen til kjølemedietanken omgående når påfyllingen av kjølemedium er fullført eller hvis det tas en midlertidige pause. Hvis ventilen IKKE stenges omgående, kan gjenværende trykk medføre at det fylles på ytterligere kjølemedium. **Mulige konsekvens:** Feil kjølemediummengde.

2.2.4 Elektrisitet

FARE: FARE FOR DØDELIG ELEKTROSJOKK

- Slå AV all strømtilførsel før du tar av dekselet på bryterboksen, tilkobler elektriske ledninger eller berører elektriske deler.
- 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.
- Du må IKKE berøre elektriske komponenter med våte hender.
- Du må IKKE forlate anlegget uten tilsyn når servicedekselet er fjernet.

ADVARSEL

Hvis det IKKE ble installert på fabrikken, MÅ det installeres en hovedbryter eller annen frakoblingsanordning i det faste ledningsopplegget med en berøringsavstand på alle poler som gir full frakobling ved overspenning kategori III.

ADVARSEL

- Bruk KUN kobberledninger.
- Kontroller at kablingen i felten er i samsvar med de nasjonale kablingsforskriftene.
- Alle lokale ledningsopplegg MÅ utføres i samsvar med koblingsskjemaet som følger produktet.
- Klem ALDRI sammen buntede kabler, og sørg for at de IKKE kommer i kontakt med røropplegget og skarpe kanter. Kontroller at kontakttilkoblingene ikke utsettes for eksternt press.
- Sørg for å installere jordingsledninger. Enheten må IKKE jordes til vannrør, innkoblingsdemper eller telefonjording. Ufullstendig eller feil jording kan forårsake elektrisk støt.
- Forsikre deg om at enheten kobles til en egen strømkrets. Bruk ALDRI en strømtilførsel som deles med annet utstyr.
- Sørg for å montere nødvendige sikringer eller kretsbrytere.
- Sørg for å installere en jordfeilbryter. Ellers kan det forårsake elektrisk støt eller brann.
- Ved installering av jordfeilbryteren må det kontrolleres at den er kompatibel med vekselretteren (som må tåle høyfrekvent elektrisk støy) for å unngå at jordfeilbryteren slår ut i utide.

ADVARSEL

- Når det elektriske arbeidet er utført, kontrollerer du at hver enkelt elektrisk komponent og kontakt inne i bryterboksen er tilkoblet på en sikker måte.
- Pass på at alle deksler er lukket før du starter anlegget.

FORSIKTIG

- Når du kobler til strømtilførselen: tilkoble jordkabelen først, før du oppretter strømførende tilkoblinger.
- Når du kobler fra strømtilførselen: frakoble strømførende tilkoblinger først, før du kobler fra jordingen.
- Lengden på lederne mellom festepunktet for strømledningen og selve rekkeklemmen MÅ være slik at de strømførende lederne strammes før jordlederen i tilfelle strømledningen trekkes ut av ledningsfestet.

MERKNAD

Forholdsregler ved legging av strømledninger:



- IKKE koble ledninger av ulik tykkelse til rekkeklemmen for strømtilførsel (slakk i strømledningen kan føre til unormal oppvarming).
- Følg figuren over når du tilkobler ledninger av samme tykkelse.
- Bruk angitt strømledning til ledningsopplegget, og tilkoble skikkelig. Deretter fester du ledningen for å hindre at rekkeklemmen utsettes for eksternt press.
- Bruk riktig skrutrekker til å stramme kontaktskruene. En skrutrekker med for lite hode vil skade hodet, og gjøre det umulig å stramme skruene skikkelig.
- Overstramming av kontaktskruene kan ødelegge dem.

Installer strømledningene minst 1 meter unna TV- eller radioapparater for å forhindre interferens. 1 meter er kanskje IKKE nok, avhengig av radiobølgene.

MERKNAD

Gjelder KUN hvis strømtilførselen er trefaset og kompressoren har en PÅ/AV-oppstartsmetode.

Hvis det er fare for motfase etter kortvarig strømbrudd og strømmen GÅR og KOMMER igjen mens produktet er i drift, monterer du en motfasevernkrets lokalt. Hvis produktet kjøres i motfase, kan kompressoren og andre deler bli ødelagt.

3 Spesifikke sikkerhetsinstruksjoner for montører

Følg alltid sikkerhetsinstruksjonene og forskriftene nedenfor.

Installering av anlegg (se "6 Installere anlegget" [▸ 25])

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 "6.1 Klargjøre installeringsstedet" [▸ 25])

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.

Tilkoble kjølemedierørene (se "7.2 Tilkoble kjølemedierørene" [▸ 34])

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.

MERKNAD

- Bruk den koniske mutteren som er festet til anlegget.
- Påfør kjølemedieolje KUN på konens innside for å forhindre gasslekkasje. Bruk kjølemedieolje til R32 (FW68DA).
- IKKE bruk forbindelser om igjen.

MERKNAD

- IKKE bruk mineralolje på den konede delen.
- Du må IKKE bruke gamle rør fra tidligere installasjoner.
- For å garantere dette R32-anleggets levetid må det aldri installeres en tørker. Tørkematerialet kan løse seg opp og skade systemet.

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 vakuumtørkingen er fullført.

Fylle på kjølemedium (se "7.4 Fylle på kjølemiddel" [▸ 41])

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

- 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.

MERKNAD

Du må IKKE fylle på mer kjølemedium enn angitt mengde, for ellers kan kompressoren bli ødelagt.

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 frostskade.

Elektrisk installering (se "8 Elektrisk installering" [▸ 45])

ADVARSEL

Anlegget MÅ installeres i henhold til nasjonale forskrifter om ledningsopplegg.

ADVARSEL

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

ADVARSEL

- Hvis strømforsyningen mangler eller har feil N-fase, kan utstyret gå i stykker.
- Etabler riktig jording. Enheten må IKKE jordes til vannrør, innkoblingsdemper eller telefonjording. Ufullstendig eller feil jording kan forårsake elektriske 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.
- IKKE bruk sammenteipede ledninger, skjøteledninger eller tilkoblinger fra et stjernesystem. De kan føre til overoppheting, elektriske støt eller brann.
- IKKE installer en fasekondensator, fordi denne enheten er utstyrt med vekselretter. En fasekondensator vil redusere ytelsen og kan føre til ulykker.

ADVARSEL

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 kobberrør 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.



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.

Fullføre installering av innendørsanlegg (se "9 Ferdigstille monteringen av utendørsanlegget" [▸ 50])



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" [▸ 51])



FARE: FARE FOR DØDELIG ELEKTROSJOKK



FARE: FARE FOR FORBRENNING/SKÅLDING



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.

Feilsøking (se "13 Feilsøking" [▸ 56])



FARE: FARE FOR DØDELIG ELEKTROSJOKK



FARE: FARE FOR FORBRENNING/SKÅLDING



ADVARSEL

- Kontroller ALLTID at anlegget er frakoblet ledningsnettet før du inspiserer bryterboksen til anlegget. Slå av den respektive strømbryteren.
- Når en sikkerhetsanordning er blitt utløst, må du stanse anlegget og finne ut hvorfor anordningen ble utløst før du tilbakestiller den. Du må ALDRI parallellkoble sikkerhetsanordninger eller endre verdiene deres til noe annet enn fabrikkens standardinnstillinger. Kontakt forhandleren hvis du ikke finner årsaken til problemet.



ADVARSEL

Forhindre fare som følge av utilsiktet ny innstilling av den termiske sikringsautomaten: Strøm til dette apparatet MÅ IKKE gå via en ekstern bryterenhet, slik som en tidsbryter, eller kobles til en krets som slås jevnlig PÅ og AV av strømforsyningen.



FARE: FARE FOR DØDELIG ELEKTROSJOKK

- Når anlegget IKKE er i gang, er lysdiodene på kretskortet slått AV for å spare strøm.
- Rekkeklemmen og kretskortet kan være strømførende også når lysdiodene ikke lyser.



ADVARSEL: SVAKT ANTENNELIG MATERIALE

Kjølemediet i dette anlegget er svakt antennelig.

4 Om esken

Ta hensyn til følgende:

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


Skjørt innhold, behandles forsiktig.


Sørg for at anlegget står rett vei for å unngå skader.


Sørg for at anlegget ikke utsettes for regn eller fuktige omgivelser.


Det MÅ være minst 2 personer for å håndtere esken med anlegget.

4.1 Oversikt: om boksen

Ta hensyn til følgende:

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


Skjørt innhold, behandles forsiktig.


Sørg for at anlegget står rett vei for å unngå skader.


Sørg for at anlegget ikke utsettes for regn eller fuktige omgivelser.


Det MÅ være minst 2 personer for å håndtere esken med anlegget.

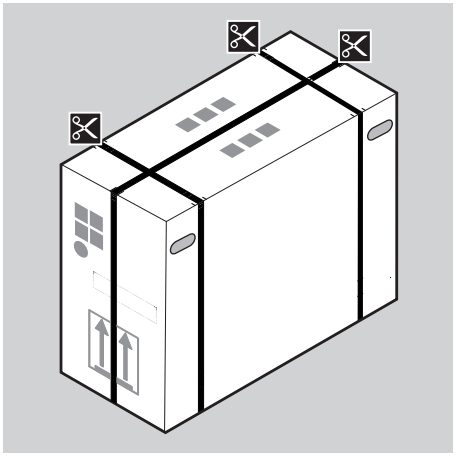
4.2 Utendørsenhet

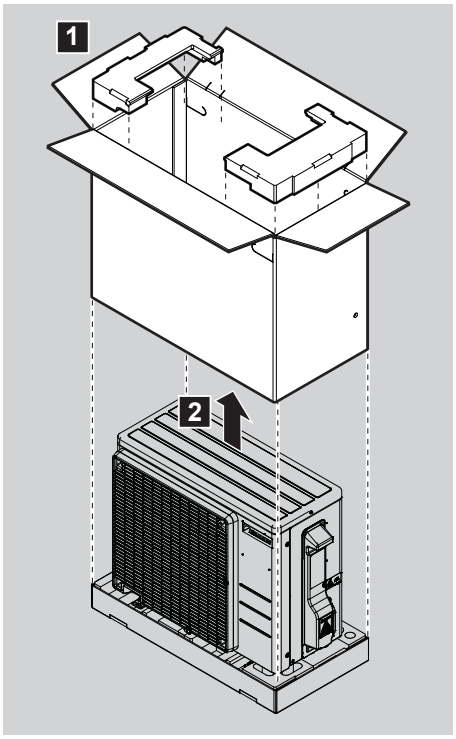
4.2.1 Slik pakker du opp utendørsenheten



ADVARSEL

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



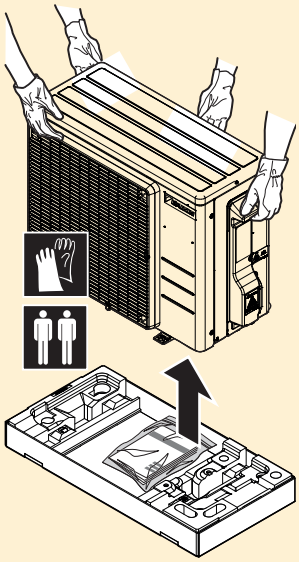


4.2.2 Fjerne tilbehør fra utendørsanlegget

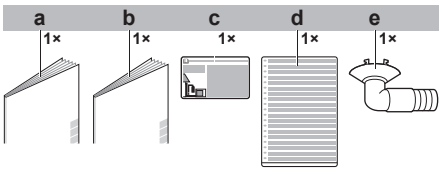
1 Løft utendørsanlegget.

FORSIKTIG

Du skal bare håndtere utendørsanlegget som vist nedenfor:



2 Fjern tilbehøret i bunnen av pakken.



a Generelle sikkerhetshensyn
b Installeringshåndbok for utendørsanlegg
c Etikett for fluoriserte drivhusgasser
d Flerspråklig etikett for fluoriserte drivhusgasser
e Dreneringsplugg (i bunnen av esken)

5 Om anleggene og tilleggsutstyret

5.1 Oversikt: om enhetene og tilleggsutstyret

Dette kapittelet inneholder informasjon om:

- Identifikasjon av utendørsenheten

5.2 Identifikasjon

MERKNAD

Ved installering eller vedlikehold av flere anlegg samtidig må du passe på at du IKKE forveksler servicepaneler for forskjellige modeller.

6 Installere anlegget

I dette kapitlet

6.1 Klargjøre installeringsstedet 25
6.1.1 Krav til installeringssted for utendørsanlegget 26
6.1.2 Tilleggskrav til installeringssted for utendørsanlegget på steder der det er kaldt 28
6.2 Åpne anleggene 28
6.2.1 Om åpning av enheter 28
6.2.2 Slik åpner du utendørsanlegget 29
6.3 Montere utendørsanlegget 29
6.3.1 Om montering av utendørsenheten 29
6.3.2 Forholdsregler ved montering av utendørsenheten 29
6.3.3 Klargjøre monteringsstrukturen 30
6.3.4 Slik monterer du utendørsanlegget 30
6.3.5 Tilrettelegge drenering 30
6.3.6 Slik forhindrer du at utendørsanlegget velter 31

6.1 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.

Velg et installeringssted med tilstrekkelig plass til å transportere anlegget inn og ut.

IKKE installer anlegget på steder som ofte brukes som arbeidsplass. I tilfelle bygningsarbeid (f.eks. slipearbeid) der det dannes mye støv, MÅ anlegget dekkes til.

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.

- Velg et sted der driftsstøyen eller varm/kald luft fra anlegget ikke vil være til sjenanse og der stedet er valgt i samsvar med gjeldende lovgivning.
- Sørg for at det er nok plass rundt anlegget til service og luftsirkulasjon.
- Unngå områder der brennbar gass eller produkt kan lekke ut.
- Installer anlegg, strømkabler og kommunikasjonsledning minst 3 m unna TV eller radio for å forhindre forstyrrelser. Avhengig av radiobølgene kan det hende 3 m ikke er tilstrekkelig.

MERKNAD

IKKE plasser noe under innendørs- eller utendørsanlegget som ikke må utsettes for fuktighet. Ellers kan kondens fra anlegget eller kjølemedierørene, smuss fra luftfilteret eller tett drenering føre til at det drypper og skade eller skitne til det som måtte befinne seg under anlegget.

ADVARSEL

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

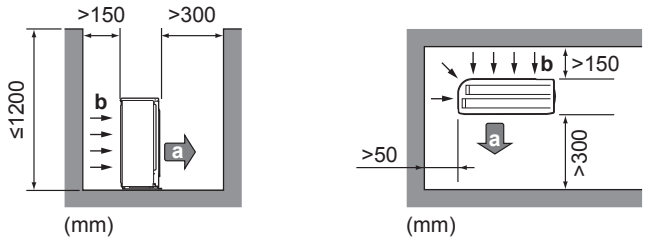
6.1.1 Krav til installeringssted for utendørsanlegget

INFORMASJON

Les også gjennom kravene nedenfor:

- "2 Generelle sikkerhetshensyn" [▸ 6].
- "7.1.2 Lengde på kjølemedierør og høydeforskjell" [▸ 34].

Vær oppmerksom på følgende retningslinjer for avstander:



a Luftutløp
b Luftinntak

MERKNAD

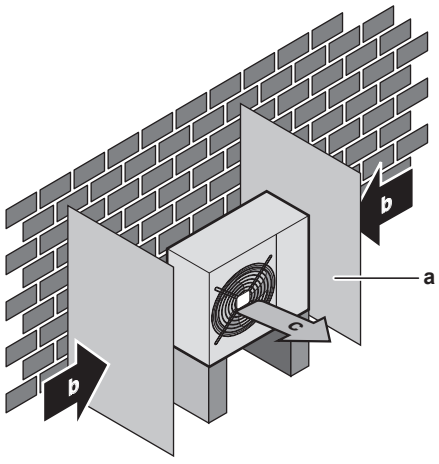
- IKKE stable enheter oppå hverandre.
- IKKE heng enheten i et tak.

Sterke vinder (≥18 km/t) mot utendørsenhetens luftutløp forårsaker kortslutning (innsuging av utslippsluft). Dette kan medføre:

- forringelse av driftskapasiteten
- hyppig frostdannelse ved oppvarmingsoperasjoner
- forstyrrelse av driften pga. synkende lavtrykk eller økende høyttrykk;
- en defekt vifte (hvis en sterk vind blåser direkte på viften, kan den begynne å rotere veldig raskt inntil den går i stykker).

Det er anbefalt å montere en ledeplate når luftutslippet er utsatt for vind.

Det anbefales å installere utendørsenheten med luftinntaket vendt mot veggen og IKKE direkte eksponert for vinden.



a Ledeplate

b Rådende vindretning
c Luftutløp

Anlegget må IKKE installeres på følgende steder:

- Lydfølsomme områder (f.eks. nær et soverom), for å unngå forstyrrelser pga. driftsstøy.

  Merknad: Hvis lyden måles under faktiske installeringsforhold, kan den målte verdien være høyere enn lydtrykknivået som er nevnt i delen om lydspekter i databoken, på grunn av omgivelsesstøy og lydrefleksjoner.

> **INFORMASJON**
> Nivået på lydtrykk er lavere enn 70 dBA.

- Steder der det kan finnes mineraloljetåke, sprut eller damp i luften. Plastdeler kan brytes ned og falle ut eller føre til vannlekkasje.

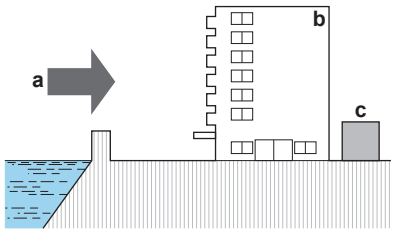
Det anbefales IKKE å installere anlegget på følgende steder fordi det kan redusere anleggets levetid:

- Der spenningen varierer kraftig
- I kjøretøyer eller skip
- Der det forekommer syreholdig eller basisk damp

Installering ved kysten. Pass på at utendørsanlegget IKKE utsettes for direkte vind fra havet. Dette er for å forhindre korrosjon som følge av høye saltnivåer i luften, som kan redusere anleggets levetid.

Installer utendørsanlegget vekk fra direkte vind fra havet.

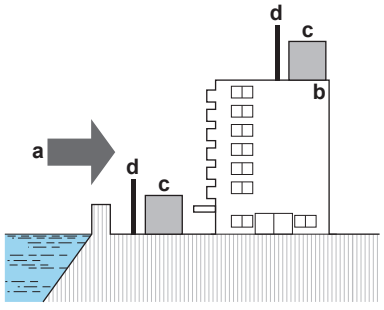
Eksempel: Bak bygningen.



a Vind fra havet
b Bygning
c Utendørsanlegg

Hvis utendørsanlegget er utsatt for direkte vind fra havet, må du sette opp en levegg.

- Høyden på levegg ≥1,5 × høyden på utendørsanlegg
- Følg kravene til serviceplass når du setter opp leveggen.



a Vind fra havet
b Bygning
c Utendørsanlegg
d Levegg

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

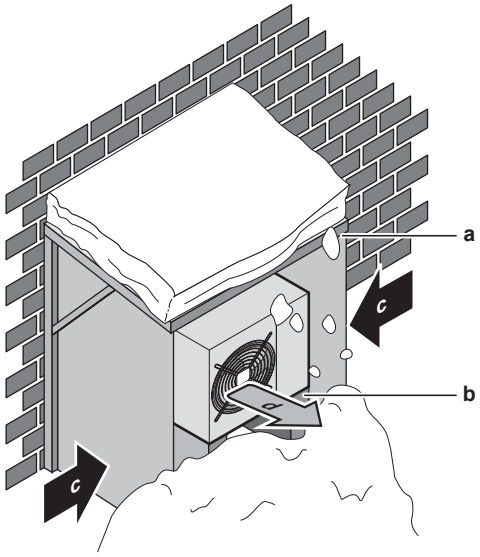
Modell	Kjøling	Oppvarming
(A)RXF, (A)RXP	–10~48°C DB	–15~24°C DB

INFORMASJON

Nivået på lydtrykk er lavere enn 70 dBA.

6.1.2 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

Uansett skal man alltid la det være minst 300 mm klaring under enheten. I tillegg må man sørge for minst 100 mm høyde over maksimal forventet snødybde. Se "6.3 Montere utendørsanlegget" [▸ 29] hvis du vil ha mer informasjon.

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 "6.3 Montere utendørsanlegget" [▸ 29] 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.

6.2 Åpne anleggene

6.2.1 Om åpning av enheter

Enheten må åpnes til bestemte tider. **Eksempel:**

- Når du kobler til kjølemedierørene
- Ved tilkobling av det elektriske ledningsopplegget

- Ved vedlikehold og service på enheten

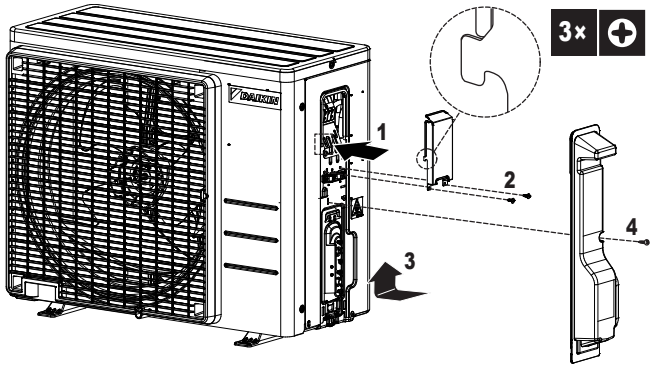
FARE: FARE FOR DØDELIG ELEKTROSJOKK

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

6.2.2 Slik åpner du utendørsanlegget

FARE: FARE FOR DØDELIG ELEKTROSJOKK

FARE: FARE FOR FORBRENNING/SKÅLDING



6.3 Montere utendørsanlegget

6.3.1 Om montering av utendørsenheten

Når

Utendørs- og innendørsenheten må være installert før du kan koble til kjølemedierør.

Vanlig arbeidsflyt

Montering av utendørsenhet består vanligvis av følgende trinn:

1. Klargjøring av monteringsstrukturen.
2. Montering av utendørsenheten.
3. Sørg for drenering, se "6.3.5 Tilrettelegge drenering" [▸ 30]
4. Beskytte anlegget mot snø og vind ved å installere et overbygg og leskjermer. Se "6.1 Klargjøre installeringsstedet" [▸ 25].

6.3.2 Forholdsregler ved montering av utendørsenheten

INFORMASJON

Les også forholdsregler og krav i de følgende kapitlene:

- "2 Generelle sikkerhetshensyn" [▸ 6]
- "6.1 Klargjøre installeringsstedet" [▸ 25]

6.3.3 Klargjøre monteringsstrukturen

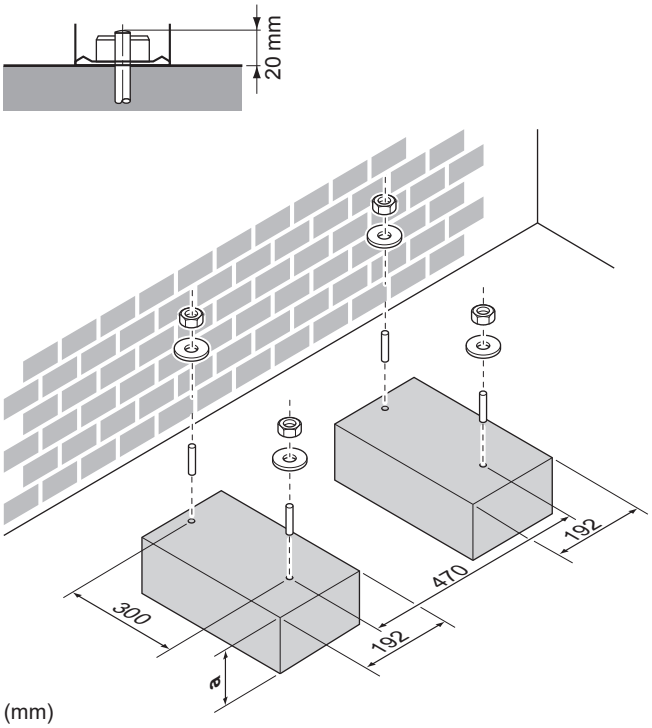
Kontroller styrken og planheten til monteringsunderlaget slik at anlegget ikke forårsaker vibrasjoner og støy.

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.

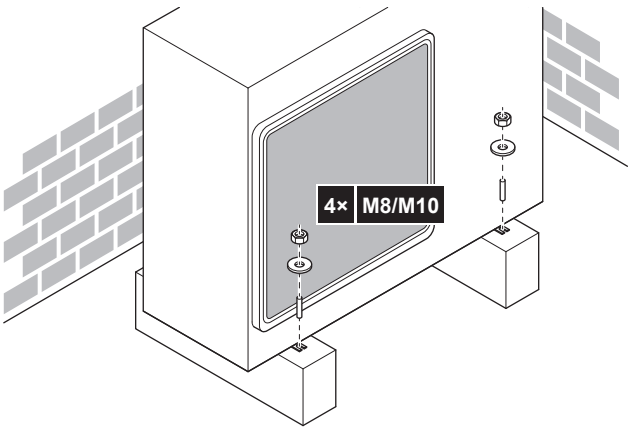
Fest anlegget sikkert ved hjelp av ankerbolter i samsvar med fundamenttegningen.

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



a 100 mm over forventet snønivå

6.3.4 Slik monterer du utendørsanlegget



6.3.5 Tilrettelegge drenering

- Sørg for at kondensvann kan tømmes på forsvarlig måte.
- Monter enheten på en sokkel for å sikre god drenering og unngå ansamling av is.

- Lag til en renne for dreneringsvann rundt fundamentet slik at avløpsvann kan dreneres vekk fra anlegget.
- Unngå at dreneringsvannet oversvømmer gangveien så den IKKE blir glatt ved frost.
- Hvis du monterer enheten på en ramme, må du plassere en vanntett plate innen 150 mm fra enhetens underside for å forhindre inntrenging av vann i enheten og unngå at dreneringsvannet drypper (se følgende figur).



MERKNAD

Hvis enheten installeres i kaldt klima, iverksett egnede tiltak slik at drenert kondensat IKKE fryser.

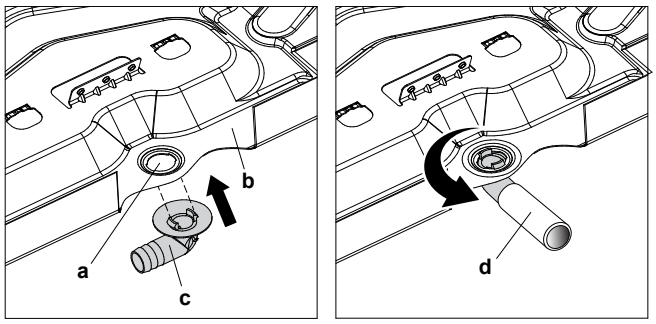
MERKNAD

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

INFORMASJON

For informasjon om tilgjengelige valg, kontakt din forhandler.

1. Bruk dreneringsplugg til drenering.
2. Bruk Ø16 mm slange (kjøpes lokalt).



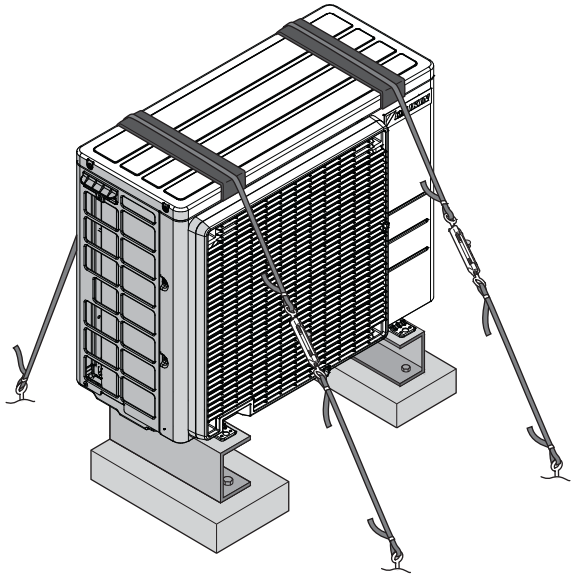
a Dreneringsport
b Bunnramme
c Dreneringsplugg
d Slange (kjøpes lokalt)

6.3.6 Slik forhindrer du at utendørsanlegget velter

Hvis anlegget installeres på steder som er utsatt for kraftig vind, må du ta spesielt hensyn til følgende:

1. Klargjør 2 kabler som angitt i følgende illustrasjon (kjøpes lokalt).
2. Plasser de 2 kablene over utendørsanlegget.
3. Sett inn en gummiplate mellom kablene og utendørsanlegget for å forhindre at kablene riper opp lakken (kjøpes lokalt).
4. Fest endene på kablene.

5 Stram kablene.



7 Installering av røropplegg

I dette kapitlet

7.1 Klargjøre kjølemedierørene ... 33
7.1.1 Krav til røropplegg for kjølemiddel ... 33
7.1.2 Lengde på kjølemedierør og høydeforskjell ... 34
7.1.3 Isolasjon til kjølemedierør ... 34
7.2 Tilkoble kjølemedierørene ... 34
7.2.1 Om tilkobling av kjølemedierørene ... 34
7.2.2 Forholdsregler ved tilkobling av kjølemedierør ... 34
7.2.3 Retningslinjer ved tilkobling av kjølemedierør ... 36
7.2.4 Retningslinjer for rørbøying ... 36
7.2.5 Kone rørenden ... 36
7.2.6 Bruke avstengingsventilen og utløpsporten ... 37
7.2.7 Koble kjølemedierørene til utendørsanlegget ... 39
7.3 Kontrollere kjølerørene ... 39
7.3.1 Om kontroll av røropplegg for kjølemiddel ... 39
7.3.2 Forholdsregler når du kontrollerer kjølemedierørene ... 39
7.3.3 Slik ser du etter lekkasjer ... 40
7.3.4 Utføre vakuumtørking ... 40
7.4 Fylle på kjølemiddel ... 41
7.4.1 Om påfylling av kjølemedium ... 41
7.4.2 Om kjølemediet ... 42
7.4.3 Forholdsregler ved påfylling av kjølemedium ... 43
7.4.4 Fastsette mengden ekstra kjølemedium ... 43
7.4.5 Slik beregner du fullstendig mengde etterfylling ... 43
7.4.6 Slik fyller du på ekstra kjølemedium ... 43
7.4.7 Feste etikett for fluoriserte drivhusgasser ... 43

7.1 Klargjøre kjølemedierørene

7.1.1 Krav til røropplegg for kjølemiddel

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.

INFORMASJON

Les også om forholdsregler og krav under "2 Generelle sikkerhetshensyn" [▸ 6].

Rørmateriale

Sømløst kobberrør som er deoksidert med fosforsyre

Rørdiameter

Væskerør	Gassrør
Ø6,4 mm (1/4")	Ø9,5 mm (3/8")

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")	Herdet (O)		

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

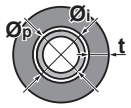
7.1.2 Lengde på kjølemedierør og høydeforskjell

Hva?	Avstand
Maksimal tillatt rørlengde	20 m
Min. tillatt rørlengde	1,5 m
Maksimal tillatt høydeforskjell	12 m

7.1.3 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	



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.

7.2 Tilkoble kjølemedierørene

7.2.1 Om tilkobling av kjølemedierørene

Før tilkobling av kjølemedierørene

Kontroller at utendørsanlegget og innendørsanlegget er montert.

Vanlig arbeidsflyt

Tilkobling av kjølemedierørene omfatter følgende:

- Koble kjølemedierøret til innendørsanlegget
- Koble kjølemedierøret til utendørsanlegget
- Isolere kjølemedierørene
- Husk på retningslinjene for følgende:
  - Rørbøying
  - Koning av rørender
  - Bruk av avstengingsventilene

7.2.2 Forholdsregler ved tilkobling av kjølemedierør



FARE: FARE FOR FORBRENNING/SKÅLDING

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.

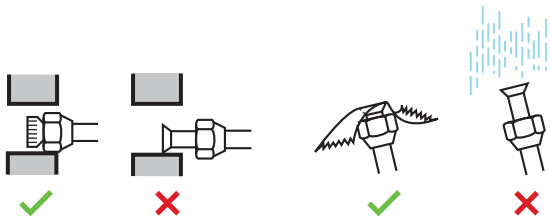
MERKNAD

- IKKE bruk mineralolje på den konede delen.
- Du må IKKE bruke gamle rør fra tidligere installasjoner.
- For å garantere dette R32-anleggets levetid må det aldri installeres en tørker. Tørkematerialet kan løse seg opp og skade systemet.

MERKNAD

Ta følgende forholdsregler for kjølemedierør:

- Unngå at noe annet enn det spesifiserte kjølemediet blir blandet inn i kjølemediesyklusen (f.eks. luft).
- Bruk bare R32 når du tilfører kjølemedium.
- Bruk bare installasjonsverktøy (for eksempel manifoldmålersett) som bare brukes på R32-installasjoner for å stå imot trykket og forhindre at det kommer fremmedlegemer (for eksempel mineraloljer og fukt) inn i systemet.
- Installer røropplegget slik at koningen IKKE utsettes for mekanisk belastning.
- Du må IKKE forlate rør uten tilsyn på stedet. Hvis installeringen IKKE gjøres på 1 dag, må du beskytte rørene som beskrevet i tabellen nedenfor for å forhindre at det kommer inn smuss, fuktighet eller støv i rørene.
- Vær forsiktig når du fører kobberrør gjennom veggene (se figuren nedenfor).
- Unngå at røret er i kontakt med veggen, slik at vibrasjoner og lyder ikke overføres til boligen.



Anlegg	Installeringsperiode	Beskyttelsesmetode
Utendørsanlegg	>1 måned	Plugg røret
	<1 måned	Plugg eller tape igjen røret
Innendørsanlegg	Uansett periode	

MERKNAD

IKKE åpne kjølemiddelets avstengningsventil før du kontrollerer kjølemiddelets røropplegg. Når du må etterfylle kjølemiddel, anbefales det å åpne kjølemiddelets avstengningsventil etter påfylling.

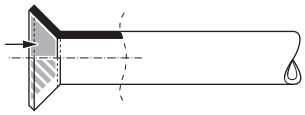
ADVARSEL

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.

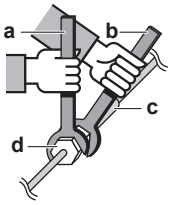
7.2.3 Retningslinjer ved tilkobling av kjølemedierør

Ta følgende forholdsregler når du kobler til rør:

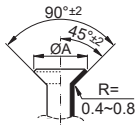
- Påfør kjølemedieolje for R32 (FW68DA) på konens innside når du setter på en konisk mutter. Trekk til 3 eller 4 omdreininger for hånd før du strammer til endelig.



- Bruk ALLTID 2 nøkler sammen når du skal løsne en konisk mutter.
- Bruk ALLTID en fastnøkkel og momentnøkkel sammen for å stramme til den koniske mutteren når du kobler til rør. Dette gjør du for å forhindre sprekker og lekkasjer i mutteren.



a Momentnøkkel
b Fastnøkkel
c Rørkobling
d Konisk mutter

Rørdimensjon (mm)	Tiltrekkingsmoment (N•m)	Konedimensjoner (A) (mm)	Form på konen (mm)
Ø6,35	15~17	8,7~9,1	
Ø9,52	33~39	12,8~13,2	

7.2.4 Retningslinjer for rørbøying

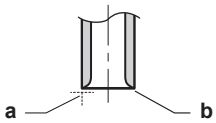
Bruk en rørbøyer til å bøye. Alle rørbøyer skal være så jevne som mulig (bøyeradius bør være 30~40 mm eller større).

7.2.5 Kone rørenden

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.

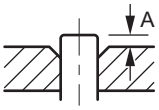
1. Kutt rørenden med rørkutter.
2. Fjern skarpe kanter med kutteflaten vendt nedover slik at det IKKE kommer spon inn i røret.



a Kutt nøyaktig i rett vinkel.
b Fjern skarpe kanter.

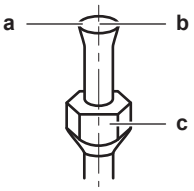
3 Fjern den koniske mutteren fra avstengingsventilen og sett den koniske mutteren på røret.

4 Kon røret. Plasser i nøyaktig den posisjonen som vises på følgende figur.



	Koneverktøy for R32 (gripetype)	Vanlig koneverktøy	
		Gripetype (Ridgid-type)	Vingemuttertype (Imperial-type)
A	0~0,5 mm	1,0~1,5 mm	1,5~2,0 mm

5 Kontroller at konen er ordentlig utført.



a Koningens innvendige overflate MÅ være helt glatt.
b Rørenden MÅ være jevnt konet i en perfekt sirkel.
c Sørg for at den koniske mutteren er montert.

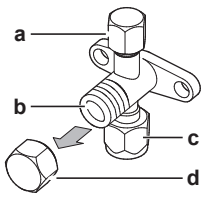
7.2.6 Bruke avstengingsventilen og utløpsporten

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

Slik bruker du avstengingsventilen

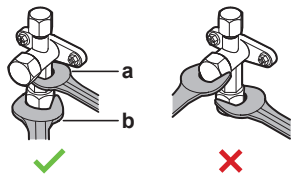
Ta hensyn til følgende retningslinjer:

- Avstengingsventilene er stengt når anlegget sendes fra fabrikken.
- Følgende illustrasjon viser stengeventildelene som kreves for å håndtere ventilen.



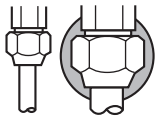
a Utløpsport og utløpsportdeksel
b Ventilstamme
c Lokal rørtilkobling
d Stammehette

- Hold begge avstengingsventilene åpne under drift.
- IKKE bruk overdreven kraft på ventilstammen. Hvis du gjør det, kan ventilhuset bryte sammen.
- Sørg for ALLTID å sikre stoppventilen med en fastnøkkel, og løsne eller stram til den koniske mutteren med en momentnøkkel. IKKE plasser fastnøkkelen på stammehetten ettersom dette kan føre til en kjølemiddellekkasje.



a Fastnøkkel
b Momentnøkkel

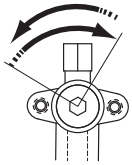
- Når det er ventet at driftstrykket vil være lavt (for eksempel når kjølingen skal utføres mens utelufttemperaturen er lav), må den koniske mutteren i stengeventilen på gassledningen settes inn med tilstrekkelig silikonbasert forseglingsmiddel til å forhindre frysing.



Silikonforseglingsmiddel, sørg for at det ikke er noen åpning.

Slik åpner/lukker du stoppventilen

1. Ta av dekselet på stengeventilen.
2. Sett en sekskantnøkkel (væskesiden: 4 mm, gassiden: 4 mm) i ventilstammen, og vri ventilstammen:



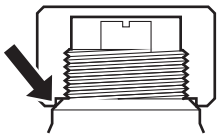
Mot klokken for å åpne
Med klokken for å lukke

3. Slutt å vri når avstengingsventilen IKKE lenger kan vris.
4. Fest dekselet på stengeventilen.

Resultat: Ventilen er nå åpen/stengt.

Slik håndterer du stammehetten

- Ventilstammedekselet er forseglet der pilen peker. Du må IKKE la den bli skadet.



- Når du har brukt avstengingsventilen, skrur du godt fast ventilstammedekselet og ser etter kjølemedielekkasjer.

Element	Tiltrekkingsmoment (N·m)
Ventilstammedeksel på væskeside	21,6~27,4
Ventilstammedeksel på gasside	21,6~27,4

Slik håndterer du serviceporthetten

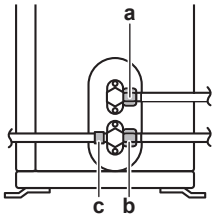
- Bruk ALLTID en påfyllingsslange som er utstyrt med ventiltrykktapp, siden utløpsporten er en Schrader-ventil.
- Når du har brukt utløpsporten, skrur du godt fast utløpsportdekselet og ser etter kjølemedielekkasjer.

Punkt	Tiltrekkingsmoment (N·m)
Utløpsportdeksel	10,8~14,7

7.2.7 Koble kjølemedierørene til utendørsanlegget

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

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



a Avstengingsventil for væske
b Avstengingsventil for gass
c Utløpsport

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.

7.3 Kontrollere kjølerørene

7.3.1 Om kontroll av røropplegg for kjølemiddel

Utendørsanleggets **interne** kjølemedierør er fabrikktestet for lekkasjer. Du trenger bare kontrollere utendørsanleggets **eksterne** kjølemedierør.

Før du kontrollerer kjølemedierørene

Pass på at kjølemedierørene er tilkoblet mellom utendørsanlegget og innendørsanlegget.

Vanlig arbeidsflyt

Kontroll av kjølemedierør består vanligvis av følgende trinn:

1 Se etter lekkasjer i kjølemedierørene.
2 Utføre vakuumtørking for å fjerne all fuktighet, luft eller nitrogen fra kjølemedierørene.

Hvis det er fare for at det finnes fuktighet i kjølemedierørene (for eksempel at vann er kommet inn i rørene), må du først utføre vakuumtørkingen som er beskrevet nedenfor, helt til all fuktighet er fjernet.

7.3.2 Forholdsregler når du kontrollerer kjølemedierørene

INFORMASJON

Les også forholdsregler og krav i de følgende kapitlene:

- Generelle sikkerhetshensyn
- Forberedelse

MERKNAD

Bruk en 2-trinns vakuumpumpe med tilbakeslagsventil som kan suge ut til et manometertrykk på −100,7 kPa (−1,007 bar) (5 Torr totalt). Pass på at oljen i pumpen ikke strømmer i motsatt retning i systemet når pumpen ikke er i drift.

MERKNAD

Bruk denne vakuumpumpen utelukkende for R32. Bruk av den samme pumpen til andre kjølemidler kan skade pumpen og anlegget.

MERKNAD

- Koble vakuumpumpen til serviceporten eller gasstoppventilen.
- Sørg for at både gass- og væskestoppventilen er godt lukket før du utfører lekkasjetesten eller vakuumtørking.

7.3.3 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.

7.3.4 Utføre vakuumtørking

1. Sett systemet i vakuum inntil trykket på manifolden viser –0,1 MPa (–1 bar)
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. Vakuumtørk systemet i minst to timer for å oppnå et ønsket manifoldtrykk på −0,1 MPa (−1 bar).
4. Etter at du har slått AV pumpen, må trykket kontrolleres i minst én time.
5. Hvis du IKKE når ønsket vakuum eller IKKE KAN opprettholde vakuumet i én time, gjør du følgende:

- Se etter lekkasjer igjen.
- Utfør vakuumtørking igjen.

MERKNAD

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

7.4 Fylle på kjølemiddel

7.4.1 Om påfylling av kjølemedium

Utendørsanlegget har fått fylt på kjølemedium på fabrikken, men i noen tilfeller kan følgende være nødvendig:

Hva	Når
Tilleggsfylling av kjølemedium	Hvis den totale lengden på væskerørene er mer enn angitt (se nedenfor).
Full etterfylling av kjølemedium	**Eksempel:** ▪ Når systemet flyttes. ▪ Etter lekkasje.

Tilleggsfylling av kjølemedium

Før du fyller på kjølemedium sørger du for at utendørsanleggets **eksterne** kjølemedierør er kontrollert (lekkasjetest og vakuumtørking).

INFORMASJON

Avhengig av anleggene og/eller installeringsforholdene kan det være nødvendig å tilkoble de elektriske ledningene før du fyller på kjølemediet.

Vanlig arbeidsflyt – Påfylling av ekstra kjølemedium består vanligvis av følgende trinn:

1 Fastsette om og hvor mye ekstra du må fylle på.

2 Fylle på ekstra kjølemedium hvis det er nødvendig.

3 Fylle ut etiketten for fluoriserte drivhusgasser, og feste den på innsiden av utendørsanlegget.

Full etterfylling av kjølemedium

Kontroller at følgende er utført før du foretar full etterfylling av kjølemedium:

1 Alt kjølemediet er samlet opp fra systemet.

2 Utendørsanleggets **eksterne** kjølemedierør er kontrollert (lekkasjetest og vakuumtørking).

3 Vakuumtørking er utført på utendørsanleggets **interne** kjølemedierør.

MERKNAD

Før fullstendig gjenfylling, utfør vakuumtørking også på enhetens **interne** kjølemediumrør.

Vanlig arbeidsflyt – Full etterfylling med kjølemedium består vanligvis av følgende trinn:

1 Fastsette hvor mye kjølemedium du skal fylle på.

2 Fylle på kjølemedium.

3 Fylle ut etiketten for fluoriserte drivhusgasser, og feste den på innsiden av utendørsanlegget.

7.4.2 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.



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 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 frostskade.



MERKNAD

Gjeldende lovgivning om **fluoriserte drivhusgasser** krever at mengden påfylt kjølemedium i anlegget angis i både vekt og CO_2-ekvivalenter.

Formel for å beregne mengden i tonn CO_2-ekvivalenter: GWP-verdien av kjølemediet × total mengde påfylt kjølemedium [i kg]/1000

Kontakt montøren for mer informasjon.

7.4.3 Forholdsregler ved påfylling av kjølemedium

7.4.4 Fastsette mengden ekstra kjølemedium

Hvis den totale lengden på væskerøropplegget er…	Resultat…
≤10 m	IKKE tilfør ekstra kjølemiddel.
>10 m	R = (total lengde (m) på væskerør–10 m)×0,020 R=Ekstra påfylling (kg)(avrundet i enheter på 0,01 kg)

INFORMASJON

Rørlengden er enveislengden av væskerøropplegg.

7.4.5 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.

7.4.6 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 oppvarmingsevne (GWP) er 675. Disse gassene må IKKE luftes ut i atmosfæren.
- Bruk ALLTID vernebriller og hansker når du fyller på kjølemedium.

MERKNAD

Du må IKKE fylle på mer kjølemedium enn angitt mengde, for ellers kan kompressoren bli ødelagt.

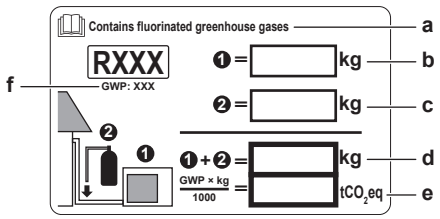
Forutsetning: Før du fyller på kjølemedium må du kontrollere at kjølemedierørene er tilkoblet og kontrollert (lekkasjetest og vakuumtørking).

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

Hvis utpumping er nødvendig ved demontering eller flytting av systemet, kan du se "14.2 Slik pumper du ut" [▸ 58] for å få flere detaljer.

7.4.7 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 Kjølemediemengde 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_2-ekvivalenter.
f GWP = Global oppvarmingsverdi

MERKNAD

Gjeldende lovgivning om **fluoriserte drivhusgasser** krever at mengden påfylt kjølemedium i anlegget angis i både vekt og CO_2-ekvivalenter.

Formel for å beregne mengden i tonn CO_2-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.

8 Elektrisk installering

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.

I dette kapitlet

8.1 Klargjøre elektrisk ledningsopplegg 45
8.1.1 Om klargjøring av det elektriske ledningsopplegget 45
8.2 Koble til det elektriske ledningsopplegget 46
8.2.1 Om tilkobling av elektriske ledninger 46
8.2.2 Forholdsregler ved tilkobling av elektriske ledninger 46
8.2.3 Retningslinjer for tilkobling av elektriske ledninger 47
8.2.4 Spesifikasjoner for standard ledningskomponenter 48
8.2.5 Koble til det elektriske ledningsopplegget til utendørsenheten 49

8.1 Klargjøre elektrisk ledningsopplegg

8.1.1 Om klargjøring av det elektriske ledningsopplegget

INFORMASJON

Les også om forholdsregler og krav under "2 Generelle sikkerhetshensyn" [▸ 6].

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 høyttrykkssiden.
- Du må IKKE installere fasekondensator siden dette anlegget er utstyrt med vekselretter. En fasekondensator vil redusere ytelsen og kan forårsake ulykker.

ADVARSEL

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

ADVARSEL

Bruk ALLTID flerkjernet kabel til strømtilførselskabler.

8.2 Koble til det elektriske ledningsopplegget

8.2.1 Om tilkobling av elektriske ledninger

Før tilkobling av det elektriske ledningsopplegget

Pass på at kjølemedierørene er tilkoblet og kontrollert.

Vanlig arbeidsflyt

Tilkobling av de elektriske ledningene består vanligvis av følgende trinn:

1 Kontroller at systemets strømtilførsel samsvarer med de elektriske spesifikasjonene for anleggene.
2 Koble de elektriske ledningene til utendørsanlegget.
3 Koble de elektriske ledningene til innendørsanlegget.
4 Koble til hovedstrømtilførselen.

8.2.2 Forholdsregler ved tilkobling av elektriske ledninger

FARE: FARE FOR DØDELIG ELEKTROSJOKK

ADVARSEL

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

ADVARSEL

Bruk ALLTID flerkjernet kabel til strømtilførselskabler.

INFORMASJON

Les også om forholdsregler og krav under "2 Generelle sikkerhetshensyn" [▸ 6].

INFORMASJON

Les også "8.2.4 Spesifikasjoner for standard ledningskomponenter" [▸ 48].

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 høyttrykkssiden.
- Du må IKKE installere fasekondensator siden dette anlegget er utstyrt med vekselretter. En fasekondensator vil redusere ytelsen og kan forårsake ulykker.

ADVARSEL

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

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

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 kobberrør uten varmeisolering, da slike rør vil være svært varme.

8.2.3 Retningslinjer for tilkobling av elektriske ledninger

MERKNAD

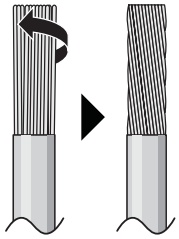
Vi anbefaler å bruke solide (énleders) ledninger. Hvis det brukes tvunnet kabel, tvinner du lederen litt for å samle enden slik at du kan bruke den direkte i kontaktklemmen eller feste den til en rund kabelsko.

Klargjøre ledning med flertrådet leder til installering

Metode 1: Tvinne leder

1 Fjern isolasjon (20 mm) fra ledningene.

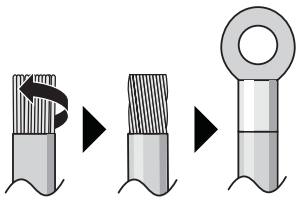
2 Tvinn lett enden på lederen for å danne en slags "massiv" tilkobling.



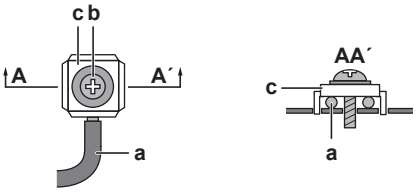
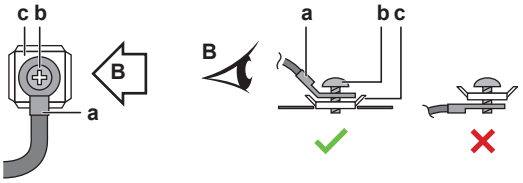
Metode 2: Bruke rund kabelsko (anbefales)

1 Fjern isolasjon fra ledningene og tvinn lett enden på hver ledning.

2 Installer en rund kabelsko på enden av ledningen. Passer den runde terminalen av krimpetype på ledningen opp til den tildekkede delen, og fest terminalen med et passende verktøy.



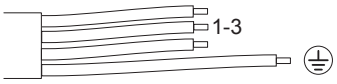
Bruk følgende metoder til å montere ledninger:

Ledningstype	Fremgangsmåte for å installere
Énlederledning Eller Ledning med flertrådet leder tvunnet til en slags "massiv" tilkobling	 **a** Bøyd ledning (ledning med én leder eller tvunnet flertrådet leder) **b** Skrue **c** Flat skive
Ledning med flertrådet leder og rund terminal av krimpetype	 **a** Kontakt **b** Skrue **c** Flat skive ✓ Tillatt ✗ IKKE tillatt

Tilstrammingsmomenter

Vare	Tilstrammingsmoment (N•m)
M4 (X1M)	1,2~1,5
M4 (jord)	

- Jordledningen mellom ledningsklemmen og kontakten må være lenger enn de andre ledningene.



8.2.4 Spesifikasjoner for standard ledningskomponenter

Komponent		
Strømforsyningskabel	Spenning	220~240 V
	Fase	1~
	Frekvens	50 Hz
	Ledningsdimensjoner	MÅ samsvare med gjeldende lovgivning
Sammenkoblingskabel (innendørs↔utendørs)		4-kjernet kabel ≥1,5 mm² for 220~240 V
Anbefalt feltsikring		16 A
Jordfeilbryter		MÅ samsvare med gjeldende lovgivning

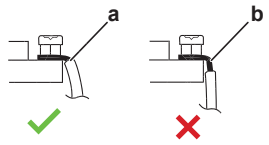
8.2.5 Koble til det elektriske ledningsopplegget til utendørsenheten

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 Stripp av 20 mm med isolasjon fra ledningene.

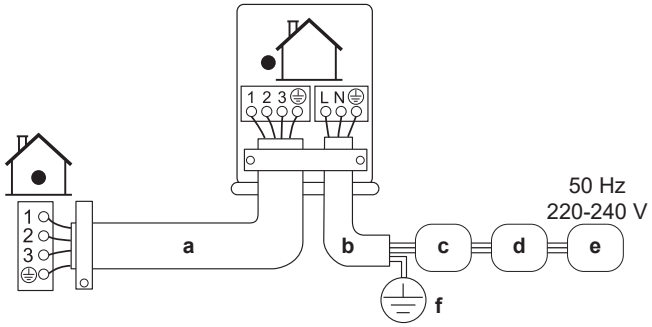


a Stripp ledningsenden frem til dette punktet
b Stripping over for står lengde kan føre til elektrisk støt eller lekkasje

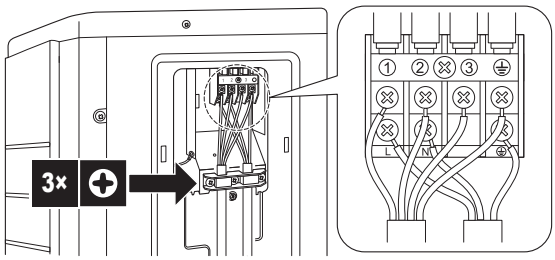
2 Fjern beskyttelsesplaten.

3 Åpne ledningsklemmen.

4 Koble sammenkoblingskabelen til strømforsyningen som følger:



a Sammenkoblingskabel
b Strømtilførselskabel
c Strømbryter (lokalt anskaffet sikring med kapasitet i henhold til modellens merkeplate)
d Reststrømenhet
e Strømtilførsel
f Jord



5 Stram til terminalskruene forsvarlig. Vi anbefaler å bruke en Phillips-skrutrekker.

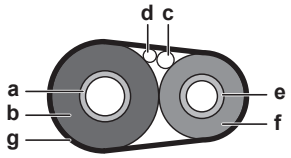
9 Ferdigstille monteringen av utendørsanlegget

9.1 Slik ferdigstiller du installeringen av utendørsanlegget

MERKNAD

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

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



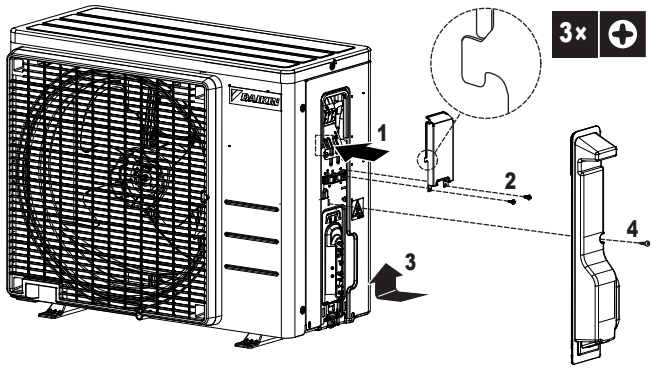
a Gassrør
b Isolasjon for gassrør
c Sammenkoblingskabel
d Lokalt ledningsopplegg (hvis det er aktuelt)
e Væskerør
f Isolasjon for væskerør
g Teip

2 Sett på servicedekselet.

9.2 Slik lukker du utendørsenheten

MERKNAD

Kontroller at tiltrekkingsmomentet IKKE overstiger 1,3 N•m når du lukker dekselet på utendørsanlegget.



10 Idriftsetting

10.1 Oversikt: Idriftsetting

Vanlig arbeidsflyt

Igangsetting består vanligvis av følgende trinn:

1 Gå gjennom "sjekkliste før ferdigstilling".

2 Utføre en testkjøring av systemet.

10.2 Forholdsregler ved ferdigstilling

FARE: FARE FOR DØDELIG ELEKTROSJOKK

FARE: FARE FOR FORBRENNING/SKÅLDING

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.

MERKNAD

Slå PÅ strømmen 6 timer før anlegget startes for å sikre strøm til veivhusvarmeren samt beskytte kompressoren.

MERKNAD

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

Under prøvekjøring starter utendørsanlegget og innendørsanleggene opp. Kontroller at forberedelsene for alle innendørsanleggene er fullført (lokalt røropplegg, elektrisk ledningsopplegg, luftrensing osv.). Se i installeringshåndboken for innendørsanleggene for mer informasjon.

10.3 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 **sammenklemte rør** nne 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.
☐	Følgende **lokale ledningsopplegg** er utført i henhold til dette dokumentet og gjeldende lovgivning mellom utendørsenheten og innendørsenheten.
☐	**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.

10.4 Sjekkliste under idriftsetting

☐	Slik gjennomfører du en **luftrensing**.
☐	Foreta en **prøvekjøring**.

10.5 Slik gjennomfører du en testkjøring

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: Prøvekjøring kan gjennomføres i kjøle- eller varmemodus.

Forutsetning: Se i driftshåndboken for innendørsanlegget for innstillingstemperatur, driftsmodus….

1. Velg laveste temperatur som kan programmeres i kjølemodus. Velg høyeste temperatur som kan programmeres i varmemodus. Prøvekjøring kan deaktiveres ved behov.
2. Still temperaturen på et normalt nivå når prøvekjøring er fullført. I kjølemodus: 26~28°C, i varmemodus: 20~24°C.
3. Kontroller at alle funksjoner og deler fungerer som de skal.

4 Systemet stanser 3 minutter etter at anlegget er slått AV.

INFORMASJON

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

10.6 Starte opp utendørsanlegget

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

11 Overlevering til brukeren

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

- Sørg for at brukeren har den trykte dokumentasjonen, og be om at den oppbevares for fremtidig bruk. Informer brukeren om at den fullstendige dokumentasjonen er tilgjengelig på URL-adressen nevnt tidligere i denne håndboken.
- Forklar brukeren hvordan systemet betjenes, og hva han/hun må gjøre hvis det oppstår problemer.
- Forklar brukeren hva som må utføres i forbindelse med vedlikehold av anlegget.
- Forklar brukeren om tips til energisparing som beskrevet i referanseguiden for brukere.

12 Vedlikehold og service

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.

12.1 Oversikt: vedlikehold og service

Dette kapittelet inneholder informasjon om:

- Sikkerhetshensyn ved vedlikehold
- Årlig vedlikehold av innendørsanlegget

12.2 Sikkerhetshensyn ved vedlikehold

FARE: FARE FOR DØDELIG ELEKTROSJOKK

FARE: FARE FOR FORBRENNING/SKÅLDING

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.

MERKNAD: Risiko for elektrostatisk utlading

Før du utfører noe vedlikehold eller servicearbeid, bør du berøre en metalldel på enheten for å eliminere statisk elektrisitet og beskytte kretskortet.

12.3 Sjekkliste for årlig vedlikehold av utendørsenheten

Sjekk følgende minst én gang i året:

- Varmeveksler

  Varmevekseleren til utendørsenheten kan blokkeres på grunn av støv, smuss, blader, osv. Det anbefales å rengjøre varmeveksleren årlig. En blokkert varmeveksler kan føre til for lavt trykk eller for høyt trykk med svakere ytelse som følge.

13 Feilsøking

13.1 Oversikt: Feilsøking

Dette kapittelet beskriver hva du må gjøre hvis problemer oppstår.

Det inneholder informasjon om løsning på problemer, basert på symptomer.

Før feilsøking

Foreta en grundig visuell inspeksjon av anlegget for å se etter åpenbare mangler, for eksempel løse tilkoblinger eller defekt ledningsopplegg.

13.2 Forholdsregler ved feilsøking



FARE: FARE FOR DØDELIG ELEKTROSJOKK



FARE: FARE FOR FORBRENNING/SKÅLDING



ADVARSEL

- Kontroller ALLTID at anlegget er frakoblet ledningsnettet før du inspiserer bryterboksen til anlegget. Slå av den respektive strømbryteren.
- Når en sikkerhetsanordning er blitt utløst, må du stanse anlegget og finne ut hvorfor anordningen ble utløst før du tilbakestiller den. Du må ALDRI parallellkoble sikkerhetsanordninger eller endre verdiene deres til noe annet enn fabrikkens standardinnstillinger. Kontakt forhandleren hvis du ikke finner årsaken til problemet.



ADVARSEL

Forhindre fare som følge av utilsiktet ny innstilling av den termiske sikringsautomaten: Strøm til dette apparatet MÅ IKKE gå via en ekstern bryterenhet, slik som en tidsbryter, eller kobles til en krets som slås jevnlig PÅ og AV av strømforsyningen.

13.3 Løse problemer basert på symptomer

13.3.1 Symptom: Innendørsenheter faller ned, vibrerer eller lager støy

Mulige årsaker	Korrigerende tiltak
Innendørsanleggene er IKKE ordentlig installert.	Installer innendørsanleggene ordentlig.

13.3.2 Symptom: Enheten varmes IKKE opp eller kjøles IKKE ned som forventet

Mulige årsaker	Korrigerende tiltak
Ledninger er tilkoblet feil	Koble til ledningene korrekt.
Gasslekkasje	Se etter gasslekkasje.

13.3.3 Symptom: Vannlekkasje

Mulige årsaker	Korrigerende tiltak
Ufullstendig varmeisolering (gass- og væskerør, innendørsdeler av dreneringsslangeforlengelsen).	Påse at varmeisoleringen av rør og dreneringsslange er fullstendig.
Feil tilkoblet drenering.	Sikre dreneringen.

13.3.4 Symptom: Elektrisk lekkasje

Mulige årsaker	Korrigerende tiltak
Anlegget er IKKE riktig jordet.	Kontroller og korriger tilkoblingen til jordledningen.

13.3.5 Symptom: Enheten fungerer IKKE, eller brannskade

Mulige årsaker	Korrigerende tiltak
Ledningsopplegget er IKKE i samsvar med spesifikasjonene.	Korriger ledningsopplegget.

14 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.

14.1 Oversikt: Kassering

Vanlig arbeidsflyt

Kassering av systemet består vanligvis av følgende trinn:

1 Pumpe ut systemet.

2 Ta med systemet til et spesialanlegg.

INFORMASJON

Hvis du vil ha flere detaljer, se i servicehåndboken.

14.2 Slik pumper du ut

Eksempel: For å beskytte miljøet skal du utføre nedpumping når enheten flyttes eller ved kassering av enheten.

FARE: FARE FOR EKSPLOSJON

Utpumping – kjølemedielekkasje. Hvis du vil utføre utpumping på systemet og det er lekkasje i kjølemediekretsen:

- Du må IKKE bruke anleggets funksjon for automatisk utpumping, som samler opp alt kjølemediet fra systemet i utendørsanlegget. **Mulige konsekvens:** Kompressoren kan selvantenne og eksplodere fordi det kommer inn luft mens kompressoren kjører.
- Bruk et separat gjenvinningssystem slik at anleggets kompressor IKKE må kjøre.

MERKNAD

Stopp kompressoren under nedpumpingsoperasjonen og før du fjerner røroppleggetfor kjølemiddel. Hvis kompressoren fortsatt kjører og stoppventilen er åpen under nedpumpingen, vil luft suges inn i systemet. Kompressorbrudd eller skader på systemet kan oppstå som følge av unormalt trykk i kjølemiddelsyklusen.

Utpumpingen vil trekke alt kjølemiddel ut av systemet og inn i utendørsanlegget.

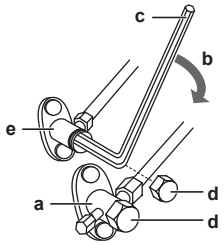
1 Fjern ventildekselet fra væskestopp- og gasstoppventilen.

2 Utfør tvungen kjøling. Se "14.3 Slik starter og stopper du tvungen kjøling" [▸ 59].

3 Etter 5 til 10 minutter (etter bare 1 eller 2 minutter ved veldig lave omgivelsestemperaturer (<–10°C)), lukker du væskestoppventilen med en sekskantnøkkel.

4 Se på manifolden om vakuum er nådd.

5 Etter 2–3 minutter stenger du gasstoppventilen og stanser tvungen kjøling.



a Avstengingsventil for gass
b Lukkeretning
c Sekskantnøkkel
d Ventildeksel
e Avstengingsventil for væske

14.3 Slik starter og stopper du tvungen kjøling

Det er 2 metoder for å foreta tvungen kjøling.

- **Metode 1.** Med innendørsenhetens ON/OFF-bryter (hvis det er en slik på innendørsenheten).
- **Metode 2.** Med innendørsenhetens brukergrensesnitt.

14.3.1 Starte og stanse tvungen kjøling med innendørsanleggets PÅ/AV-bryter

1 Trykk på ON/OFF-bryteren i minst 5 sekunder.

Resultat: Driften starter.

> **INFORMASJON**
> Tvungen kjøledrift stanser automatisk etter ca. 15 minutter.

2 Trykk på ON/OFF-bryteren for å stanse driften tidligere.

14.3.2 Starte og stanse tvungen kjøling med innendørsanleggets brukergrensesnitt

1 Sett driftsmodus til **kjøling**. Se «Utføre prøvekjøring» i innendørsanleggets installeringshåndbok.

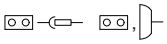
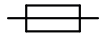
15 Tekniske data

Et **utdrag** av de siste tekniske dataene er tilgjengelig på den regionale Daikin nettsiden (offentlig tilgjengelig). Det **komplette settet** med de siste tekniske dataene er tilgjengelig på Daikin Business Portal (autentisering påkrevd).

15.1 Koblingsskjema

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 symbolet "*" i delangivelsen under.

	: STRØMBRYTER		: VERNEJORD
	: TILKOBLING		: VERNEJORD (SKRUE)
	: KONTAKT		: LIKERETTER
	: JORD		: RELÉKONTAKT
	: LOKALT LEDNINGSOPPLEGG		: KORTSLUTNINGSKONTAKT
	: SIKRING		: TILKOBLINGSPUNKT
 INDOOR	: INNENDØRSANLEGG		: REKKEKLEMME
 OUTDOOR	: UTENDØRSANLEGG		: LEDNINGSKLEMME

BLK : SVART	GRN : GRØNN	PNK : ROSA	WHT : HVIT
BLU : BLÅ	GRY : GRÅ	PRP, PPL : PURPURRØD	YLW : GUL
BRN : BRUN	ORG : ORANSJE	RED : RØD	

A*P	: KRETSKORT	PS	: SVITSJET STRØMTILFØRSEL
BS*	: TRYKKNAPP PÅ/AV, DRIFTSBRYTER	PTC*	: PTC-ERMISTOR
BZ, H*O	: SUMMER	Q*	: ISOLERT PORT BIPOLAR TRANSISTOR (IGBT)
C*	: KONDENSATOR	Q*DI	: JORDFEILBRYTER
AC*, CN*, E*, HA*, HE*, HL*, HN*, HR*, MR*_A, MR*_B, S*, U, V, W, X*A, K*R_*	: TILKOBLING, KONTAKT	Q*L	: OVERLASTVERN
		Q*M	: TERMOBRYTER
		R*	: MOTSTAND
D*, V*D	: DIODE	R*T	: TERMISTOR
DB*	: DIODEBRO	RC	: MOTTAKER
DS*	: DIP-BRYTER	S*C	: ENDEBRYTER
E*H	: VARMELEGEME	S*L	: FLOTTØRBRYTER
F*U, FU* (KARAKTERISTISKE DATA, SE KRETSKORT INNE I ANLEGGET)	: SIKRING	S*NPH	: TRYKKFØLER (HØYT)
		S*NPL	: TRYKKFØLER (LAVT)
		S*PH, HPS*	: TRYKKBRYTER (HØYT)
FG*	: KONTAKT (RAMMEJORD)	S*PL	: TRYKKBRYTER (LAVT)
H*	: LEDNINGSSETT	S*T	: TERMOSTAT
H*P, LED*, V*L	: KONTROLLAMPE, LYSDIODE	S*RH	: FUKTIGHETSSENSOR
HAP	: LYSDIODE (SERVICEMONITOR GRØNN)	S*W, SW*	: DRIFTSBRYTER
HIGH VOLTAGE	: HØYSPENNING	SA*, F1S	: SURGE ARRESTOR
IES	: INTELLIGENT ØYE-FØLER	SR*, WLU	: SIGNALMOTTAKER
IPM*	: INTEGRERT STRØMMODUL	SS*	: VELGER
K*R, KCR, KFR, KHuR, K*M	: MAGNETISK RELÉ	SHEET METAL	: REKKEKLEMMENS FESTEPLATE
L	: STRØMFØRENDE	T*R	: TRANSFORMATOR
L*	: KONVEKTOR	TC, TRC	: SENDER
L*R	: REAKTOR	V*, R*V	: VARISTOR
M*	: TRINNMOTOR	V*R	: DIODEBRO
M*C	: KOMPRESSORMOTOR	WRC	: TRÅDLØS FJERNKONTROLL
M*F	: VIFTEMOTOR	X*	: TILKOBLINGSPUNKT
M*P	: DRENERINGSPUMPEMOTOR	X*M	: REKKEKLEMME (BLOKK)
M*S	: SVINGEMOTOR	Y*E	: ELEKTRONISK EKSPANSJONSVENTILCOIL
MR*, MRCW*, MRM*, MRN*	: MAGNETISK RELÉ	Y*R, Y*S	: REVERSERENDE SOLENOIDVENTILCOIL
N	: NØYTRALLEDER	Z*C	: FERRITTKJERNE
n=*, N=*	: ANTALL GJENNOMGANGER I FERRITTKJERNE	ZF, Z*F	: STØYFILTER
PAM	: PULSAMPLITUDEMODULASJON		
PCB*	: KRETSKORT		
PM*	: STRØMMODUL		

16 Ordliste

Forhandler
Salgsdistributør for produktet.

Autorisert montør
Teknisk faglært person som er kvalifisert til å installere produktet.

Bruker
Person som er eier av produktet og/eller betjener produktet.

Gjeldende lovgivning
Alle internasjonale, europeiske, nasjonale og lokale forskrifter, lover, bestemmelser og/eller lovsamlinger som er relevante og gjeldende for et bestemt produkt eller område.

Serviceselskap
Kvalifisert firma som kan utføre eller sørge for nødvendig service på produktet.

Installeringshåndbok
Brukerhåndbok for et bestemt produkt eller anlegg som forklarer hvordan det skal installeres, konfigureres og vedlikeholdes.

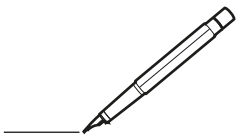
Driftshåndbok
Brukerhåndbok for et bestemt produkt eller anlegg som forklarer hvordan det skal betjenes.

Vedlikeholdsinstruksjoner
Brukerhåndbok for et bestemt produkt eller anlegg som forklarer (hvis det er aktuelt) hvordan det skal installeres, konfigureres, betjenes og/eller vedlikeholdes.

Tilbehørene
Merkinger, håndbøker, informasjonsark og utstyr som følger med produktet og som må installeres i henhold til instruksjonene i den medfølgende dokumentasjonen.

Tilleggsutstyr
Utstyr laget eller godkjent av Daikin som kan kombineres med produktet i henhold til instruksjonene i den medfølgende dokumentasjonen.

Kjøpes lokalt
Utstyr som IKKE er laget av Daikin som kan kombineres med produktet i henhold til instruksjonene i den medfølgende dokumentasjonen.



DAIKIN ISITMA VE SOĞUTMA SİSTEMLERİ SAN. TİC. A.Ş.
Gülsuyu Mahallesi, Fevzi Çakmak Caddesi, Burçak Sokak, No:20, 34848 Maltepe
İSTANBUL / TÜRKİYE
Tel: 0216 453 27 00
Faks: 0216 671 06 00
Çağrı Merkezi: 444 999 0
Web: www.daikin.com.tr

Copyright 2026 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.
Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P751614-5E 2026.07