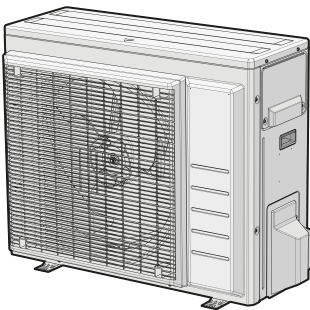




Installatørvejledning

R32 opdelt serie



ARXM50N2V1B9
ARXM60N2V1B9
ARXM71N2V1B9

RXM42N2V1B9
RXM50N2V1B9
RXM60N2V1B9

RXM71N2V1B

RXP50M2V1B
RXP60M2V1B
RXP71M2V1B

RXA42B2V1B
RXA50B2V1B

RXF50B2V1B
RXF60B2V1B

RXF71A2V1B

RXJ50N2V1B

Indholdsfortegnelse


1	Generelle sikkerhedsforanstaltninger	3	6.6.2	Om kølemiddel	17
1.1	Om dokumentationen	3	6.6.3	Forholdsregler ved påfyldning af kølemiddel	17
1.1.1	Betydning af advarsler og symboler	3	6.6.4	Sådan bestemmes den yderligere kølemiddelmængde	17
1.2	Til installatøren	3	6.6.5	Sådan beregnes hele efterfyldningsmængden	17
1.2.1	Generelt	3	6.6.6	Påfyldning af ekstra kølemiddel	18
1.2.2	Installationsstedet	3	6.6.7	Sådan fastgøres mærkaten om fluorholdige drivhusgasser	18
1.2.3	Kølemiddel	5	6.7	Tilslutning af de elektriske ledninger	18
1.2.4	Brine	6	6.7.1	Om tilslutning af de elektriske ledninger	18
1.2.5	Vand	6	6.7.2	Forholdsregler ved tilslutning af de elektriske ledninger	18
1.2.6	Elektrisk	6	6.7.3	Retningslinjer ved tilslutning af de elektriske ledninger	19
2	Om dokumentationen	7	6.7.4	Specifikationer for standardledningskomponenter	19
2.1	Om dette dokument	7	6.7.5	Sådan forbindes de elektriske ledninger til udendørsenheden	19
2.2	Oversigt over installatørvejledningen	7	6.8	Færdiggørelse af installation af udendørsenheden	20
3	Om kassen	7	6.8.1	Færdiggørelse af installation af udendørsenheden	20
3.1	Oversigt: Om kassen	7	6.8.2	Sådan lukkes udendørsenheden	20
3.2	Udendørsenhed	8	6.9	Om kompressoren	20
3.2.1	Sådan pakkes udendørsenheden ud	8	7	Konfiguration	20
3.2.2	Sådan fjernes tilbehøret fra udendørsenheden	8	7.1	Facilitetsindstilling	20
4	Om enheden	8	7.1.1	Indstilling af anlægstilstanden	20
4.1	Overblik: Om enheden	8	7.2	Standby-elsparefunktion	21
4.2	Identifikation	8	7.2.1	Om standby-elsparefunktionen	21
4.2.1	Identifikationsmærkat: Udendørsenhed	9	7.2.2	Sådan tændes standby-elsparefunktionen	21
5	Forberedelse	9	8	Ibrugtagning	21
5.1	Oversigt: Forberedelse	9	8.1	Oversigt: Ibrugtagning	21
5.2	Klargøring af installationsstedet	9	8.2	Forholdsregler ved ibrugtagning	21
5.2.1	Krav til udendørsenhedens installationssted	9	8.3	Kontrolliste før ibrugtagning	21
5.2.2	Yderligere krav til udendørsenhedens installationssted i koldt klima	10	8.4	Tjekliste under ibrugtagning	22
5.2.3	Kølerørslængde og højdeforskel	10	8.5	Sådan udføres en testkørsel	22
5.3	Forberedelse af kølerør	11	8.6	Opstart af udendørsenheden	22
5.3.1	Krav til kølerør	11	9	Overdragelse til brugeren	22
5.3.2	Isolering af kølerør	11	10	Vedligeholdelse og service	22
5.4	Forberedelse af de elektriske ledninger	11	10.1	Oversigt: Vedligeholdelse og service	22
5.4.1	Om forberedelse af de elektriske ledninger	11	10.2	Sikkerhedsforanstaltninger i forbindelse med vedligeholdelse	22
6	Installation	11	10.3	Kontrolliste for årlig vedligeholdelse af udendørsenheden	22
6.1	Oversigt: Installation	11	11	Fejlfinding	23
6.2	Åbning af enheden	11	11.1	Oversigt: Fejlfinding	23
6.2.1	Om åbning af enheden	11	11.2	Forholdsregler ved fejlfinding	23
6.2.2	Sådan åbnes udendørsenheden	12	11.3	Løsning af problemer ud fra symptomer	23
6.3	Montering af udendørsenheden	12	11.3.1	Symptom: Enheden kan falde ned, vibrere eller støje	23
6.3.1	Om montering af udendørsenheden	12	11.3.2	Symptom: Enheden varmer eller køler IKKE som forventet	23
6.3.2	Forholdsregler ved montering af udendørsenheden	12	11.3.3	Symptom: Vandlækage	23
6.3.3	Forberedelse af installationen	12	11.3.4	Symptom: Elektrisk overgang	23
6.3.4	Sådan installeres udendørsenheden	12	11.3.5	Symptom: Enheden fungerer IKKE, eller den bliver for varm	23
6.3.5	Dræning	12	11.4	Fejldiagnose via LED på udendørsenhedens printkort	23
6.3.6	Sådan forhindres udendørsenheden i at vælte	13	12	Bortskaffelse	23
6.4	Forbindelse af kølerør	13	12.1	Overblik: Bortskaffelse	23
6.4.1	Om tilslutning af kølerør	13	12.2	Tømning	23
6.4.2	Forholdsregler i forbindelse med tilslutning af kølerør	13	12.3	Sådan startes og stoppes tvungen køling	24
6.4.3	Retningslinjer ved tilslutning af kølerør	14	12.3.1	Start/stop af tvungen køling med indendørsenhedens ON/OFF-knap	24
6.4.4	Retningslinjer for bøjning af rør	14	12.3.2	Start/stop af tvungen køling med indendørsenhedens brugerinterface	24
6.4.5	Sådan opkraves rørenden	14	13	Tekniske data	25
6.4.6	Anvendelse af stophane og servicetilslutning	14	13.1	Ledningsdiagram	25
6.4.7	Tilslutning af kølerør til udendørsenheden	15	13.2	Rørdiagram	26
6.5	Kontrol af kølerørene	15	13.2.1	Rørdiagram: Udendørsenhed	26
6.5.1	Om kontrol af kølerørene	15	14	Ordliste	28
6.5.2	Forholdsregler ved kontrol af kølerørene	16			
6.5.3	Sådan kontrollerer du for lækager	16			
6.5.4	Sådan udføres vakuummøring	16			
6.6	Påfyldning af kølemiddel	16			
6.6.1	Om påfyldning af kølemiddel	16			

1 Generelle sikkerhedsforanstaltninger


1.1 Om dokumentationen


- Den oprindelige dokumentation er skrevet på engelsk. Alle andre sprog er oversættelser.
- De forholdsregler, der er beskrevet i dette dokument omhandler meget vigtige emner og skal derfor følges omhyggeligt.
- Installationen af systemet samt alle handlinger beskrevet i installationsvejledningen og i referencevejledningen vedrørende montering SKAL udføres af en autoriseret montør.


1.1.1 Betydning af advarsler og symboler

 **FARE**
Angiver en situation, der resulterer i dødsfald eller alvorlig personskade.


 **FARE: RISIKO FOR ELEKTRISK STØD**
Angiver en situation, der kan resultere i elektrisk stød.


 **FARE: RISIKO FOR FORBRÆNDINGER**
Angiver en situation, der kan resultere i forbrændinger på grund af ekstremt høje eller lave temperaturer.


 **FARE: RISIKO FOR EKSPLOSION**
Angiver en situation, der kan resultere i eksplosion.




 **ADVARSEL**
Angiver en situation, der kan resultere i dødsfald eller alvorlig personskade.

 **ADVARSEL: BRÆNDBART MATERIALE**

 **PAS PÅ**
Angiver en situation, der kan resultere i mindre eller moderat personskade.

 **BEMÆRK**
Angiver en situation, der kan resultere i udstyr eller materielle skader.


 **INFORMATION**
Angiver nyttige tip eller supplerende oplysninger.


Symbol	Forklaring
	Læs installations- og betjeningsvejledningen og instruktionsarket vedrørende ledningsføring før montering.
	Læs servicevejledningen, før du foretager vedligeholdelse og service.
	Se yderligere information i referencevejledningen vedrørende montering og brug.


1.2 Til installatøren


1.2.1 Generelt


Kontakt forhandleren, hvis du har spørgsmål vedrørende installation eller drift af enheden.

 **BEMÆRK**
Forkert installation eller montering af udstyret eller tilbehøret kan resultere i elektrisk stød, kortslutning, lækage, brand eller anden beskadigelse af udstyret. Brug kun tilbehør, ekstraudstyr og reservedele, der er fremstillet eller godkendt af Daikin.


 **ADVARSEL**
Sørg for, at installation, test og anvendte materialer er i overensstemmelse med gældende lovgivning (ud over instruktionerne i Daikin-dokumentationen).


 **PAS PÅ**
Brug passende personlige værnemidler (handsker, sikkerhedsbriller m.m.) under installation, vedligeholdelse og servicering af systemet.


 **ADVARSEL**
Riv plastposer fra emballagen i stykker og smid dem væk, så ingen, især ikke børn, kan lege med dem. Mulig risiko: kvælning.

 **FARE: RISIKO FOR FORBRÆNDINGER**


- Kølerør, vandør og indvendige dele må IKKE berøres lige efter drift. De kan være for varme eller for kolde. Giv delene tid at vende tilbage til normal temperatur. Hvis du er nødt til at røre ved delene, skal du bære beskyttelseshandsker.
- Kølemiddel, der trænger ud ved et uheld, må IKKE berøres.

 **ADVARSEL**
Sørg for passende foranstaltninger til at forhindre, at enheden kan bruges som tilflugtssted for små dyr. Små dyr, der får kontakt med elektriske dele, kan forårsage funktionsfejl, røg eller brand.

 **PAS PÅ**
Rør IKKE ved luftindtaget eller aluminiumlamellerne på enheden.

 **BEMÆRK**

- Der må IKKE anbringes genstande eller udstyr oven på enheden.
- Man må IKKE sidde, klatre eller stå på enheden.

 **BEMÆRK**
Arbejde på udendørsenheden udføres bedst i tørvejr for at undgå indtrængen af vand.

I overensstemmelse med gældende lovgivning kan en logbog være påkrævet sammen med udstyret. Denne logbog skal mindst indeholde: information om vedligeholdelse, reparation, testresultater, stilstandsperioder...

Endvidere SKAL i det mindste følgende oplysninger forefindes på et tilgængeligt sted på systemet:

- Oplysninger om frakobling af systemet i nødstilfælde
 - Navn og adresse på brandvæsen, politi og hospital
 - Navn, adresse samt telefonnumre dag og nat til serviceafdelingen
- I Europa findes den påkrævede vejledning om denne logbog i EN378.

1.2.2 Installationsstedet

- Sørg for tilstrækkelig plads rundt om enheden til service og luftcirkulation.

1 Generelle sikkerhedsforanstaltninger

- Sørg for, at installationsstedet holder til enhedens vægt og vibrationer.
- Sørg for, at området er godt ventileret. Blokér IKKE ventilationsåbningerne.
- Sørg for, at enheden er i vater.

Enheden må IKKE installeres på følgende steder:

- I eksplosionsfarlig atmosfære.
- På steder med maskiner, der udsender elektromagnetiske bølger. Elektromagnetiske bølger kan forstyrre styresystemet og forårsage funktionsfejl i udstyret.
- På steder, hvor der er risiko for brand på grund af udslip af brandfarlige gasser (f.eks. fortynder eller benzin), kulfiber eller antændeligt støv.
- På steder, hvor der dannes ætsende gas (f.eks. gasformig svovlsyre). Korrosionsdannelse på kobberør eller loddede dele kan medføre kølemiddel-lækage.

Instruktioner vedrørende udstyr, der anvender R32 kølemiddel

Hvis relevant.



ADVARSEL

- Man må IKKE gennembore enheden eller påvirke den med åben ild.
- Forsøg IKKE på at gøre afrimningen eller rengøringen hurtigere - følg producentens anvisninger.
- Vær opmærksom på, at R32 kølemiddel er LUGTFRIT.



ADVARSEL

Udstyret skal opbevares i et rum, hvor det ikke beskadiges mekanisk, og hvor der er tilstrækkelig ventilation uden konstante antændelseskilder (eksempelvis åben ild, gasdrevet udstyr eller en elvarmer, der er tændt), og rummets størrelse skal være som anført nedenfor.



BEMÆRK

- Man må IKKE anvende samledele, der har været brugt før.
- Samlinger i installationen mellem dele af kølesystemet skal være tilgængelige i forbindelse med vedligeholdelse.



ADVARSEL

Installation, service, vedligeholdelse og reparation skal udføres efter anvisningerne i Daikin og overholde relevant lovgivning (f.eks. nationale bestemmelser vedr. gasinstallation), og dette arbejde skal udføres af autoriserede personer.

Pladskrav vedr. installation



BEMÆRK

- Rør skal beskyttes mod beskadigelse.
- Rørlængden skal holdes på et minimum.



ADVARSEL

Hvis udstyret indeholder R32 kølemiddel, så SKAL gulvarealet i det rum, hvor udstyret installeres, anvendes og opbevares, være større end min. gulvareal, defineret i tabellen nedenfor A (m²). Dette gælder for:

- Indendørsenheder **uden** kølemiddel-lækage-sensor; ved indendørsenheder **med** kølemiddel-lækage-sensor, se installationsvejledningen
- Udendørsenheder installeret eller opbevaret indendørs (f.eks. vinterhave, værksted, maskinrum)
- Rørføring på uventileret brugssted

Bestemmelse af min. gulvareal

- 1 Bestem den samlede mængde kølemiddel i systemet (= kølemiddel påfyldt på fabrikken ① + ② ekstra mængde påfyldt kølemiddel).

Contains fluorinated greenhouse gases

R32
GWP: xxx

① = kg

② = kg

① + ② = kg

$\frac{\text{GWP} \times \text{kg}}{1000} = \text{tCO}_2\text{eq}$

- 2 Bestem, hvilken graf eller tabel, der skal anvendes.

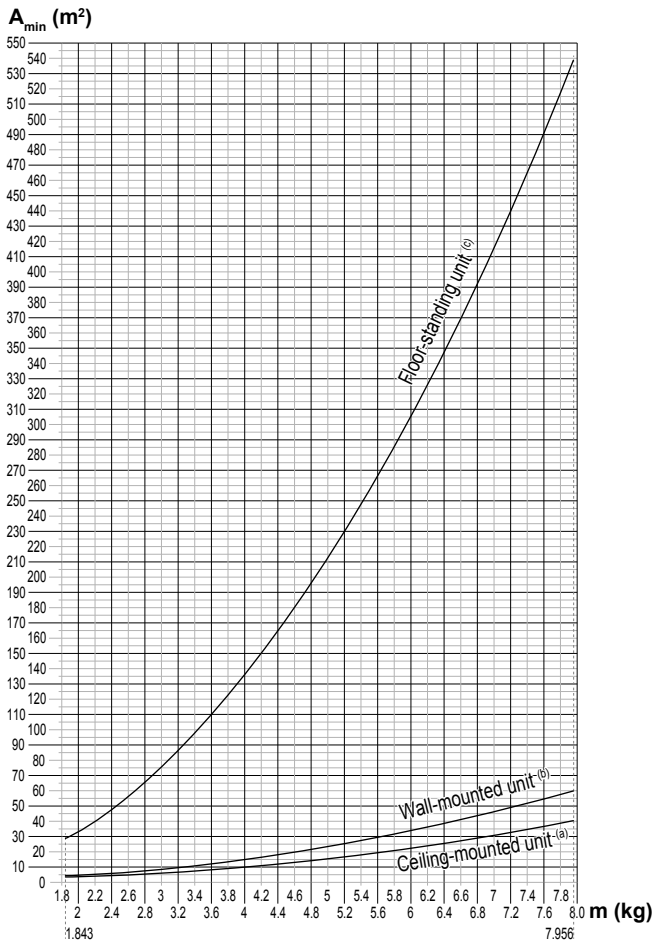
- For indendørsenheder: Er enheden loftsmonteret, vægmonteret eller monteret stående på gulv?
- For udendørsenheder, der er installeret eller opbevaret indendørs, samt for rørføring på uventileret brugssted, afhænger dette af installationshøjden:

Hvis installationshøjden er...	Skal man anvende grafen eller tabellen for...
<1.8 m	Enheder stående på gulv
1,8 ≤ x < 2,2 m	Vægmonterede enheder
≥ 2,2 m	Loftsmonterede enheder

- 3 Bestem min. gulvareal ved hjælp af grafen eller tabellen.

1 Generelle sikkerhedsforanstaltninger

(c) Floor-standing unit (= enhed stående på gulv)



Ceiling-mounted unit ^(a)		Wall-mounted unit ^(b)		Floor-standing unit ^(c)	
m (kg)	A _{min} (m ²)	m (kg)	A _{min} (m ²)	m (kg)	A _{min} (m ²)
≤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
7.956	40.1	7.956	59.9	7.956	539

m Samlet mængde kølemiddel påfyldt systemet
A_{min} Min. gulvareal
(a) Ceiling-mounted unit (= loftsmonteret enhed)
(b) Wall-mounted unit (= vægmonteret enhed)

1.2.3 Kølemiddel

Hvis relevant. Find yderligere information i installationsvejledningen eller installatørvejledningen vedrørende dit anlæg.



BEMÆRK

Sørg for, at kølerørinstallationen er i overensstemmelse med gældende lovgivning. I Europa er EN378 den gældende standard.



BEMÆRK

Kontrollér, at rørføring på brugsstedet og tilslutninger er aflastede.



ADVARSEL

Under test må produktet ALDRIG sættes under højere tryk end det maksimalt tilladte tryk (som angivet på enhedens typeskilt).



ADVARSEL

Tag tilstrækkelige forholdsregler i tilfælde af lækage af kølemiddel. Hvis der opstår lækage af kølemiddelgas, skal området straks udluftes. Mulige risici:

- For høje kølemiddelkoncentrationer i et lukket rum kan føre til iltmangel.
- Der kan dannes giftige gasser, hvis kølemidlet kommer i kontakt med ild.



FARE: RISIKO FOR EKSPLOSION

Tømning – kølemiddel-lækage. Hvis du ønsker at tømme systemet, og hvis der er en lækage i kølemiddelkredsen:

- Brug IKKE enhedens funktion til automatisk tømning, ved hjælp af hvilken du kan samle al kølemiddel fra systemet i udendørsenheden. **Mulig konsekvens:** Selvantændelse og eksplosion i kompressoren på grund af, at der trænger luft ind i den kørende kompressor.
- Brug et separat tømnesystem, så enhedens kompressor IKKE behøver at køre.



ADVARSEL

Kølemidlet skal ALTID genvindes. De må IKKE slippes direkte ud i miljøet. Brug en vakuumpumpe til at tømme installationen.



BEMÆRK

Når alle rør er blevet forbundet, skal du sikre, at der ikke er nogen gaslækager. Brug nitrogen til at registrere gasudslip.



BEMÆRK

- Påfyld IKKE mere end den specificerede mængde kølemiddel for at undgå, at kompressoren bryder sammen.
- Hvis kølesystemet skal åbnes, SKAL kølemidlet behandles i henhold til relevante bestemmelser.





ADVARSEL

Sørg for, at der ikke er ilt i systemet. Kølemidlet må først påfyldes efter udførelse af tæthedsprøvning og vakuumsugning.

- Hvis det er nødvendigt at efterfylde, skal man se anvisningerne på enhedens fabriksskilt. Her er der anført typen af kølemiddel og den nødvendige mængde.

1 Generelle sikkerhedsforanstaltninger

- Enheden er påfyldt med kølemiddel fra fabrikken, og afhængigt af rørstørrelser og rørlængder kræver nogle systemer yderligere påfyldning af kølemiddel.
- Brug kun værktøj, der passer til det kølemiddel, som anvendes i systemet, for at opretholde trykket og for at hindre, at fremmedlegemer trænger ind i systemet.
- Påfyld flydende kølemiddel på følgende måde:

Hvis	Så
Der findes en hævertslange (dvs. at cylinderen er mærket med "Liquid filling siphon attached" / "monteret hævert til væskepåfyldning")	Påfyldning med opretstående cylinder. 
Der findes IKKE en hævertslange	Påfyldning med cylinderen drejet omkring. 

- Man skal åbne kølemiddelcylindre langsomt.
- Påfyld kølemidlet i væskeform. Påfyldning i gasform kan hindre normal drift.



PAS PÅ

Efter afslutning af påfyldning, eller når du holder pause, skal du lukke ventilen på kølemiddelbeholderen med det samme. Hvis IKKE ventilen lukkes med det samme, kan resterende tryk påfylde ekstra kølemiddel. **Mulig konsekvens:** Forkert mængde kølemiddel.

1.2.4 Brine

Hvis relevant. Find yderligere information i installationsvejledningen eller installatørvejledningen for anvendelsen.



ADVARSEL

Valget af brine SKAL være i overensstemmelse med gældende lovgivning.



ADVARSEL

Tag tilstrækkelige forholdsregler i tilfælde af lækage af brine. Hvis der opstår lækage af brine, skal du straks udlufte området og kontakte din lokale forhandler.



ADVARSEL

Den omgivende temperatur inde i enheden kan blive meget højere end i rummet, f.eks. 70°C. Ved lækage af brine kan varme dele inde i enheden skabe en farlig situation.



ADVARSEL

Brug og installation af programmet SKAL overholde de sikkerheds- og miljømæssige foranstaltninger, der er angivet i gældende lovgivning.

1.2.5 Vand

Hvis relevant. Find yderligere information i installationsvejledningen eller installatørvejledningen vedrørende dit anlæg.



BEMÆRK

Sørg for, at vandkvaliteten er i overensstemmelse med EU-direktiv 98/83 EF.

1.2.6 Elektrisk



FARE: RISIKO FOR ELEKTRISK STØD

- Slå al strømforsyning FRA, før du fjerner el-boksens dæksel, der forbinder elektriske ledninger, eller rører ved elektriske dele.
- Afbryd strømforsyningen i mere end 1 minut, og mål spændingen over terminalerne på hovedafbryderens kondensatorer eller elektriske komponenter før servicering. Spændingen SKAL være mindre end 50 V DC, før du kan røre ved elektriske komponenter. Du kan finde placeringen af terminalerne i ledningsdiagrammet.
- Elektriske komponenter må IKKE berøres med våde hænder.
- Enheden må IKKE efterlades uden opsyn, når servicedækslet er fjernet.



ADVARSEL

Der SKAL monteres en hovedafbryder til afbrydelse med adskillelse af alle ledere i ledningsføringen ved overspænding i henhold til relevant lovgivning (overspændingskategori III), hvis der IKKE findes en fabriksmonteret hovedafbryder.



ADVARSEL

- Brug KUN kobberledninger.
- Sørg for, at ledningsinstallationen på brugsstedet er i overensstemmelse med gældende lovgivning.
- Al ledningsføring på brugsstedet SKAL udføres i overensstemmelse med ledningsdiagrammet, der blev leveret med produktet.
- Kabelbundter må ALDRIG presses sammen, og du skal sørge for, at de ikke kommer i kontakt med rør og skarpe kanter. Sørg for, at terminalforbindelserne er aflastede.
- Sørg for at installere en jordledning. Enheden må IKKE jordes til et forsyningsrør, en afleder til stødstrøm eller en jordforbindelse til telefon. Ufuldstændig jordforbindelse kan medføre elektrisk stød.
- Sørg for at bruge en særskilt strømkreds. Brug ALDRIG en strømforsyning, der deles med et andet apparat.
- Sørg for at installere de påkrævede sikringer eller afbrydere.
- Sørg for at installere en fejlstrømsafbryder. I modsat fald kan der opstå elektrisk stød eller brand.
- Ved installation af fejlstrømsafbryderen skal du sikre, at den er kompatibel med inverteren (modstandsdygtig over for højfrekvent elektrisk støj) for at undgå, at fejlstrømsafbryderen aktiveres unødigt.



PAS PÅ

Når du tilslutter strømforsyningskablet, skal du etablere jordforbindelsen, før du tilslutter de spændingsførende ledere. Når du afbryder strømforsyningskablet, skal du afbryde de strømførende ledninger, før du afbryder jordforbindelsen. Længden på lederne mellem strømforsyningskablets binder og selve klemrækken skal være sådan, at de spændingsførende ledere strammes før jordlederen, hvis strømforsyningskablet trækkes fri af kabelbinderen.

**BEMÆRK**

Forholdsregler ved føring af strømførende ledninger:



- Forbind IKKE ledninger med forskellig tykkelse med den samme strømførende klemrække (hvis ikke strømførende ledninger sidder fast, kan det forårsage unormal varmedannelse).
- Se figuren ovenfor ved tilslutning af ledninger med samme tykkelse.
- Brug egnede strømforsyningsledninger til ledningsføring og tilslut dem korrekt, og kontrollér, at klemrækken ikke udsættes for ekstern belastning.
- Brug en passende skruetrækker til stramning af terminalskruerne. En skruetrækker med et lille hoved vil ødelægge terminalskruen, som så ikke kan spændes korrekt.
- Hvis man spænder terminalskruerne for hårdt, kan de blive ødelagt.

**ADVARSEL**

- Efter udførelsen af det elektriske arbejde, skal du kontrollere, at alle elektriske komponenter og terminaler inde i den elektriske komponentboks er tilsluttet korrekt.
- Sørg for, at alle dæksler er lukket, før enheden startes op.

**BEMÆRK**

Kun gældende, hvis strømforsyningen er trefaset, og kompressoren har en TIL/FRA-startmetode.

Hvis der er mulighed for omvendt fase efter et midlertidigt strømsvigt, eller hvis strømmen kommer og går, mens produktet er i drift, skal du montere en lokal omvendt fasebeskytter. Hvis produktet drives med omvendt fase, kan kompressoren og andre dele blive ødelagt.

2 Om dokumentationen

2.1 Om dette dokument

**INFORMATION**

Sørg for, at brugeren har den trykte dokumentation, og bed brugeren om at gemme dette til senere brug.

Målgruppe

Autoriserede installatører

Dokumentationssæt

Dette dokument er en del af et dokumentationssæt. Hele sættet består af:

- **Generelle sikkerhedsforanstaltninger:**
 - Sikkerhedsanvisninger, som du SKAL læse før installation
 - Format: Papir (i kassen til udendørsenheden)
- **Installationsvejledning for udendørsenhed:**
 - Installationsvejledning
 - Format: Papir (i kassen til udendørsenheden)

Installatørvejledning:

- Forberedelse af installationen, referencedata,...
- Format: Digitale filer på <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

Nyere udgaver af den medfølgende dokumentation kan være tilgængelige på det regionale Daikin-websted eller via din forhandler.

Den oprindelige dokumentation er skrevet på engelsk. Alle andre sprog er oversættelser.

Tekniske data

- Et delsæt af den seneste tekniske dokumentation er tilgængeligt på regionens Daikin websted (offentligt tilgængeligt).
- Hele sættet af den seneste tekniske data er tilgængelig på regionens Daikin extranet (autentificering påkrævet).

2.2 Oversigt over installatørvejledningen

Afsnit	Beskrivelse
Generelle sikkerhedsforanstaltninger	Sikkerhedsanvisninger, som du SKAL læse før installation
Om dokumentationen	Denne dokumentation er til rådighed for installatøren
Om kassen	Sådan pakkes enhederne ud, og sådan fjernes tilbehøret
Om enheden	Sådan identificerer man enheden
Forberedelse	Hvad skal man foretage sig og vide, før man påbegynder installationen
Installation	Hvad skal man foretage sig og vide for at kunne installere systemet
Konfiguration	Hvad skal man foretage sig og vide for at kunne konfigurere systemet efter endt installation
Ibrugtagning	Hvad skal man foretage sig og vide for at kunne tage systemet i brug, efter det er blevet konfigureret
Overdragelse til brugeren	Hvad skal man overdrage til brugeren, og hvad skal man forklare brugeren
Vedligeholdelse og service	Sådan vedligeholdes enhederne
Fejlfinding	Hvad skal man foretage sig, hvis der er problemer
Bortskaffelse	Sådan bortskaffer man systemet
Tekniske data	Specifikationer for systemet
Ordlister	Definition af betegnelser

3 Om kassen





3.1 Oversigt: Om kassen

Dette afsnit beskriver, hvad man skal foretage sig, når kassen med udendørsenheden er blevet leveret på brugsstedet.

Vær opmærksom på følgende:

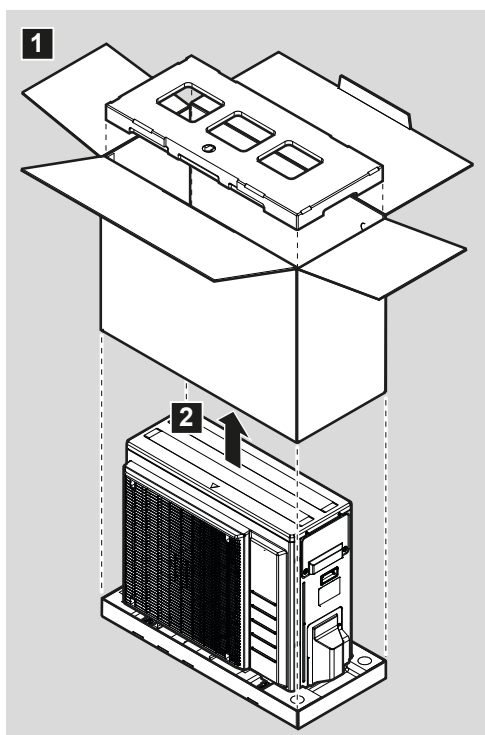
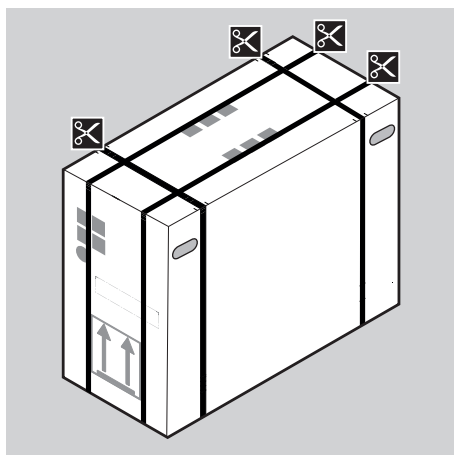
- Man SKAL kontrollere enheden for beskadigelse, når den leveres. Eventuelle skader SKAL straks anmeldes til transportfirmaet.
- Anbring den emballerede enhed så tæt som muligt på det endelige placeringssted for at forhindre skader under transporten.
- Forbered den passage, hvor du vil bringe enheden indenfor, i forvejen.
- Ved håndtering af enheden, skal der tages hensyn til følgende:

4 Om enheden

-  Skrøbelig, enheden skal behandles forsigtigt.
-  Enheden skal forblive opretstående for at undgå beskadigelse.
-  Beskyt enheden mod regn eller fugt.
-  Det kræver MINDST 2 personer for at håndtere kassen med enheden.

3.2 Udendørsenhed

3.2.1 Sådan pakkes udendørsenheden ud

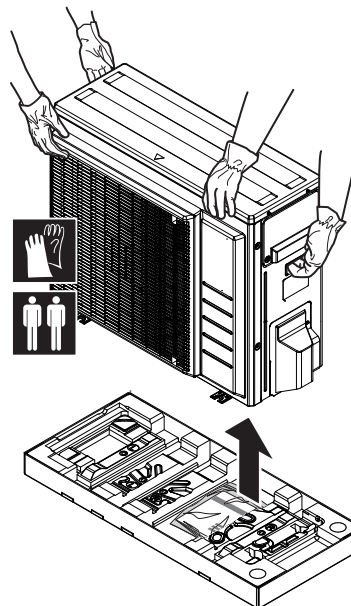


3.2.2 Sådan fjernes tilbehøret fra udendørsenheden

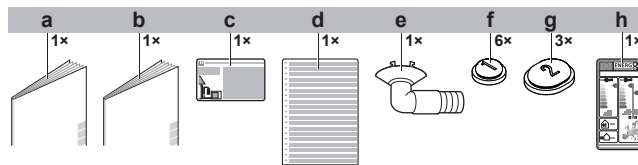
- 1 Løft af udendørsenheden.

PAS PÅ

Udendørsenheden skal håndteres på følgende måde:



2 Fjern tilbehøret i bunden af pakken.



- a Generelle sikkerhedsforanstaltninger
- b Installationsvejledning for udendørsenhed
- c Mærkat med information om drivhusgasser med tilsætning af fluor
- d Mærkat med information om drivhusgasser med tilsætning af fluor skrevet på flere sprog
- e Aftapningsprop (placeret i bunden af emballagen)
- f Drænkappe (1)
- g Drænkappe (2)
- h Energimærkat

4 Om enheden



ADVARSEL: BRÆNDBART MATERIALE

Kølemidlet i denne enhed er let antændeligt.

4.1 Overblik: Om enheden

Dette afsnit indeholder oplysninger om:

- Identifikation af udendørsenheden

4.2 Identifikation

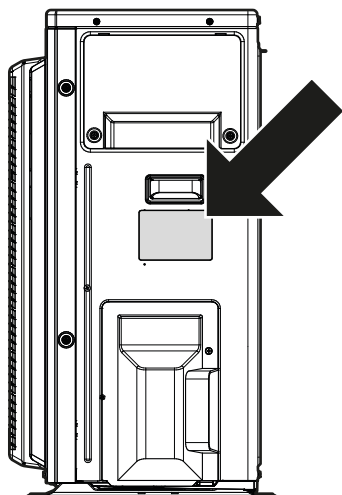


BEMÆRK

Ved installation af eller service på flere enheder samtidig må der IKKE tændes for servicepanelerne mellem forskellige modeller.

4.2.1 Identifikationsmærkat: Udendørsenhed

Sted



5 Forberedelse

5.1 Oversigt: Forberedelse

Dette afsnit beskriver, hvad man skal foretage sig og vide, før man påbegynder monteringen.

Det indeholder oplysninger om:

- Klargøring af installationsstedet
- Klargøring af kølerør
- Klargøring af elektriske ledninger

5.2 Klargøring af installationsstedet

Installér IKKE enheden på steder, der hyppigt benyttes som arbejdspladser. Hvis der udføres byggearbejde (f.eks. slibning), hvor der dannes en mængde støv, SKAL man dække enheden til.

Vælg et installationssted, hvor der er plads nok til, at enheden kan bæres ind i og ud fra stedet.

**PAS PÅ**

- Kontrollér, om installationsstedet kan bære enhedens vægt. Forkert installation er farlig. Det kan også medføre vibration eller unormal driftsstøj.
 - Sørg for tilstrækkelig med plads til service.
 - Enheden må IKKE installeres, så den er i kontakt med loftet eller en væg, da dette kan medføre vibrationer.
- Vælg en placering, hvor lyden af den varme/kolde luft, der ledes ud fra enheden, og driftsstøjen IKKE generer nogen.
 - Sørg for tilstrækkelig plads rundt om enheden til service og luftcirkulation.
 - Undgå områder, hvor der kan opstå lækager med brændbare gasser eller produkter.

Installér strømforsyningskabler mindst 1 meter fra tv- eller radioapparater for at undgå interferens. Afhængigt af radiobølgerne kan en afstand på 3 meter være utilstrækkelig.

**ADVARSEL**

Placér IKKE genstande under indendørs- og/eller udendørsenheden, som ikke kan tåle fugt. Kondens på enheden eller på kølerørene, tilsmudsning af luftfilteret eller blokering af drænet kan medføre, at det drypper, hvilket vil medføre tilsmudsning eller beskadigelse af genstande under enheden.

**ADVARSEL**

Udstyret skal opbevares i et rum uden konstante antændelseskilder (eksempelvis åben ild, gasdrevet udstyr eller en elvarmer, der er tændt).

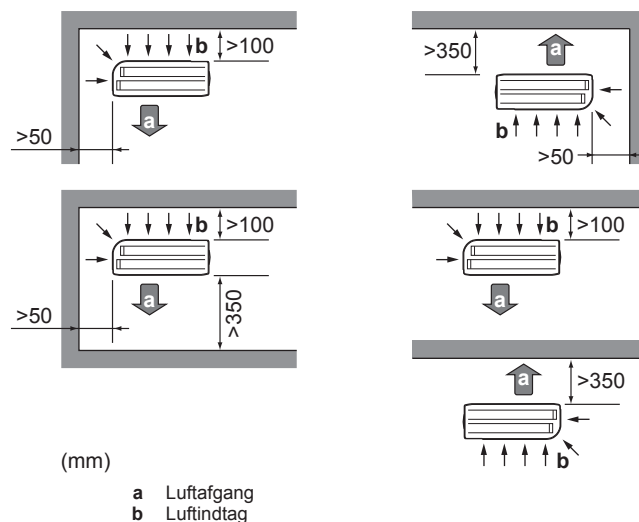
5.2.1 Krav til udendørsenhedens installationssted

**INFORMATION**

Læs også følgende krav:

- Generelle krav til installationssted. Se kapitlet "Generelle sikkerhedsforanstaltninger".
- Krav til kølerør (længde, højdeforskel). Se yderligere i dette kapitel "Forberedelse".

Vær opmærksom på følgende retningslinjer for afstand:

**BEMÆRK**

Væghøjden ved udendørsenhedens afgangsside SKAL være ≤ 1200 mm.

**BEMÆRK**

- Stab IKKE enhederne oven på hinanden.
- Hæng IKKE enheden fra et loft.

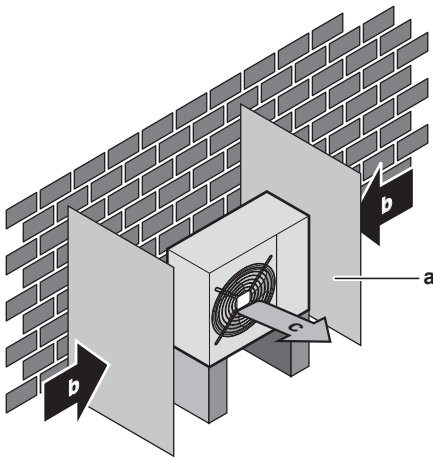
Kraftig vind (≥ 18 km/t), som blæser mod udendørsenhedens luftudgang, forårsager kortslutning (sugning af afgangsluft). Dette kan medføre:

- forringet driftskapacitet
- hyppig frostdannelse ved opvarmning
- driftsafbrydelser på grund af faldende lavt tryk eller øget højt tryk
- en defekt ventilator (hvis der konstant blæser kraftig vind på ventilatoren, kan den begynde at rotere meget hurtigt, indtil den går i stykker).

Det anbefales at installere en skærmplyde, når luftudgangen udsættes for vind.

Det anbefales at installere udendørsenheden med luftindgangen vendt ind mod væggen, så den IKKE udsættes direkte for vind.

5 Forberedelse



- a Prelplade
- b Fremherskende vindretning
- c Luftafgang

Enheden må IKKE installeres på følgende steder:

- Støjfølsomme områder (f.eks. i nærheden af et soveværelse), hvor støj fra driften kan give problemer.
Bemærk: Hvis støjniveauet måles under faktiske installationsbetingelser, vil den målte værdi være højere end lydtrykket anført i Lydspektrum i databogen på grund af støj fra omgivelserne og støjrefleksion.

i INFORMATION

Lydtryksniveauet er under 70 dBA.

- Steder, hvor der forekommer olietåge, -sprøjt eller -damp i atmosfæren. Plasticdele kan blive nedbrudt og falde af, hvilket kan medføre vandlækage.

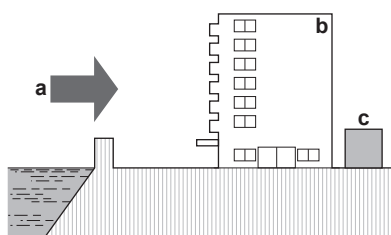
Det anbefales IKKE at installere enheden på følgende steder, da det kan forkorte enhedens levetid:

- Hvis der er store spændingsudsving
- I køretøjer eller på skibe
- Hvor der findes syreholdige eller alkaliske dampe

Installation tæt på havet. Udendørsenheden må IKKE udsættes for vind, som kommer fra havet. For at beskytte mod korrosion på grund af højt saltindhold i luften, da det kan forkorte enhedens levetid.

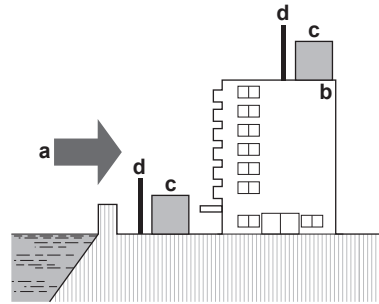
Monér udendørsenheden afskærmet mod vind, som kommer direkte fra havet.

Eksempel: Bag bygningen.



Hvis udendørsenheden påvirkes af vind, som kommer direkte fra havet, skal man montere en vindskærm.

- Højde på vindskærm $\geq 1,5 \times$ højden på udendørsenheden
- Vær opmærksom på pladskrav til servicearbejde ved montering af vindskærmen.

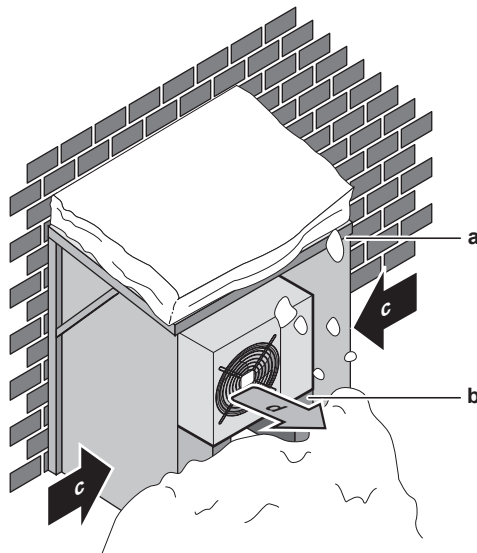


- a Vind fra havet
- b Bygning
- c Udendørsenhed
- d Vindskærm

Udendørsenheden er udelukkende beregnet til installation udendørs ved omgivende temperaturer fra -10 til 46°C i køledrift og fra -15 til 24°C i varmedrift.

5.2.2 Yderligere krav til udendørsenhedens installationssted i koldt klima

Beskyt udendørsenheden mod direkte sne, og sørg for, at udendørsenheden ALDRIG sner til.



- a Snedække eller skur
- b Sokkel
- c Fremherskende vindretning
- d Luftafgang

Der skal altid være mindst 300 mm fri plads under enheden. Kontrollér endvidere, at enheden er placeret mindst 100 mm over maks. forventet højde på snelag. Se flere detaljer under "6.3 Montering af udendørsenheden" på side 12.

I områder med kraftigt snefald er det meget vigtigt, at man vælger et installationssted, hvor sneen IKKE påvirker enheden. Hvis der kan trænge sne ind fra siden, skal du sørge for, at varmevekslerspolen IKKE påvirkes af sneen. Monér om nødvendigt en afskærmning mod sne, eller byg et skur med en forhøjning.

5.2.3 Kølerørslængde og højdeforskel

Hvad?	Afstand
Maksimalt tilladt rørslængde	30 m
Minimalt tilladt rørslængde	3 m

Hvad?	Afstand
Maksimalt tilladt højdeforskel	20 m

5.3 Forberedelse af kølerør

5.3.1 Krav til kølerør


i INFORMATION

Læs også forholdsreglerne og kravene i kapitlet "Generelle sikkerhedsforanstaltninger".

- **Rørmateriale:** Helvalset kobber deoxideret med phosphorsyre.
- **Rørdiameter:**

	Andet	RXM71N	ARXM71N
Væskerør	Ø6,4 mm (1/4")	Ø6,4 mm (1/4")	Ø9,5 mm (3/8")
Gasrør	Ø12,7 mm (1/2")	Ø15,9 mm (5/8")	Ø15,9 mm (5/8")

- **Hærdningsgrad for rør og vægtykkelse:**

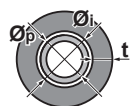
Udvendig diameter (Ø)	Hærdningsgrad	Tykkelse (t) ^(a)	
6,4 mm (1/4")	Udglødet (O)	≥0,8 mm	
9,5 mm (3/8")		≥1 mm	
12,7 mm (1/2")		≥0,8 mm	
15,9 mm (5/8")		≥1 mm	

(a) Afhængigt af gældende lovgivning og enhedens maksimale arbejdsstryk (se "PS High" på enhedens typeskilt), kan det være nødvendigt at anvende rør med en større vægtykkelse.

5.3.2 Isolering af kølerør

- Brug polyethylenskum som isoleringsmateriale:
 - med en varmeoverførselshastighed på mellem 0,041 og 0,052 W/mK (0,035 og 0,045 kcal/mh°C)
 - med en varmemodstand på mindst 120°C
- Isoleringstykkelse

Rør udvendig diameter (Ø _p)	Isolering indvendig diameter (Ø _i)	Isoleringstykkelse (t)
6,4 mm (1/4")	8~10 mm	≥10 mm
9,5 mm (3/8")	10~14 mm	≥13 mm
12,7 mm (1/2")	14~16 mm	≥10 mm
15,9 mm (5/8")	16~20 mm	≥13 mm



Hvis temperaturen er højere end 30°C, og luftfugtigheden er højere end 80%, skal tykkelsen på isolationsmaterialet mindst være 20 mm for at forhindre kondensdannelse på isolationsmaterialets overflade.

5.4 Forberedelse af de elektriske ledninger

5.4.1 Om forberedelse af de elektriske ledninger

i INFORMATION

Læs også forholdsreglerne og kravene i kapitlet "Generelle sikkerhedsforanstaltninger".

i INFORMATION

Læs også "6.7.4 Specifikationer for standardledningskomponenter" på side 19.



ADVARSEL

- Hvis strømforsyningen har en manglende eller forkert N-fase, kan udstyret blive ødelagt.
- Etabler korrekt jordforbindelse. Enheden må IKKE jordes til et forsyningsrør, en afleder til stødstrøm eller en jordforbindelse til telefon. Ufuldstændig jordforbindelse kan medføre elektrisk stød.
- Installer de påkrævede sikringer eller afbrydere.
- Fastgør de elektriske ledninger med kabelbindere, så de IKKE kommer i kontakt med skarpe kanter eller rør, især i højtrykssiden.
- Brug IKKE ledninger med udtag, ledninger med flertrådede ledninger, forlængerledninger eller forbindelse fra et stjernesystem. De kan forårsage overophedning, elektrisk stød eller brand.
- Installer IKKE en faseførende kondensator, da denne enhed er udstyret med inverter. En faseførende kondensator vil reducere ydelsen og kan forårsage ulykker.



ADVARSEL

- Al ledningsføring SKAL foretages af en autoriseret elektriker og være i overensstemmelse med relevant lovgivning.
- Tilslut de elektriske forbindelser til installationen på brugsstedet.
- Alle lokalt leverede dele og alle elektriske installationer SKAL være i overensstemmelse med relevant lovgivning.



ADVARSEL

Brug ALTID flerleder kabel til strømforsyning.

6 Installation

6.1 Oversigt: Installation

Dette afsnit beskriver, hvad man skal foretage sig og vide, før man installerer systemet på brugsstedet.

Typisk arbejdsgang

Installation består typisk af følgende trin:

- 1 Åbning af enhederne
- 2 Montering af udendørsenheden
- 3 Tilslutning af kølerør
- 4 Kontrol af kølerørene
- 5 Påfyldning af kølemiddel
- 6 Tilslutning af de elektriske ledninger
- 7 Færdiggørelse af installation af udendørsenheden

6.2 Åbning af enheden

6.2.1 Om åbning af enheden

På visse tidspunkter er du nødt til at åbne enheden. **Eksempel:**

- Ved tilslutning af kølerør
- Ved tilslutning af de elektriske ledninger
- Ved vedligeholdelse eller servicering af enheden

6 Installation



FARE: RISIKO FOR ELEKTRISK STØD

Enheden må IKKE efterlades uden opsyn, når servicedækslet er fjernet.

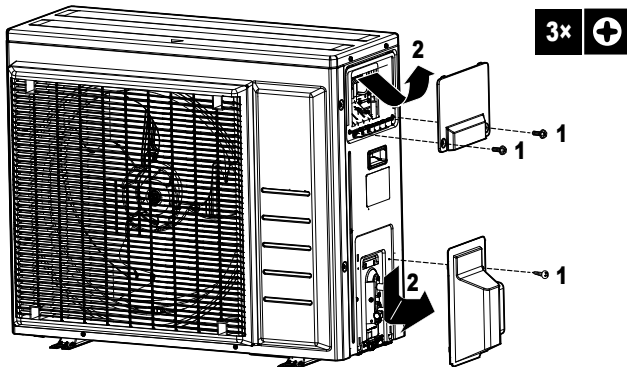
6.2.2 Sådan åbnes udendørsenheden



FARE: RISIKO FOR ELEKTRISK STØD



FARE: RISIKO FOR FORBRÆNDINGER



6.3 Montering af udendørsenheden

6.3.1 Om montering af udendørsenheden

Hvornår

Man skal montere udendørs- og indendørsenheden, før man kan tilslutte kølerør.

Typisk arbejdsseq

Montering af udendørsenheden består typisk af følgende trin:

- 1 Forberedelse af installationen.
- 2 Installation af udendørsenheden.
- 3 Etablering af dræn.
- 4 Sikring af, at enheden ikke kan vælte.
- 5 Beskyttelse af enheden mod sne og vind gennem montering af en afskærmning mod sne og af prelplader. Se "Forberedelse af installationssted" i "5 Forberedelse" på side 9.

6.3.2 Forholdsregler ved montering af udendørsenheden



INFORMATION

Se også forholdsregler og krav i følgende afsnit:

- Generelle sikkerhedsforanstaltninger
- Forberedelse

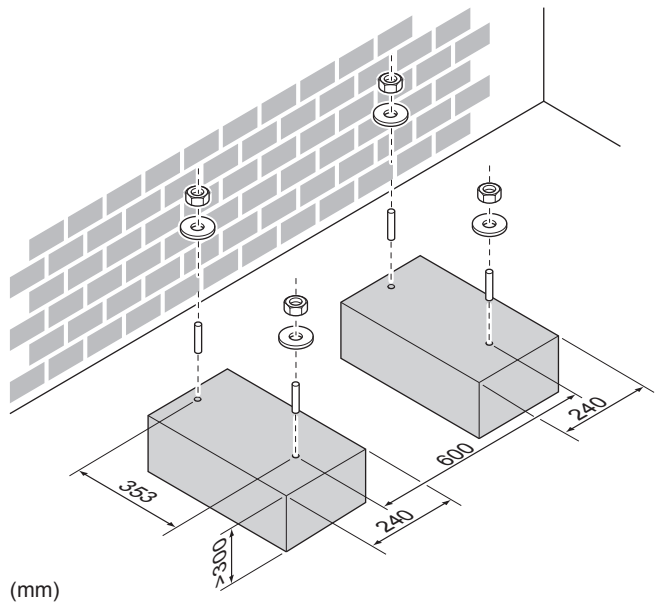
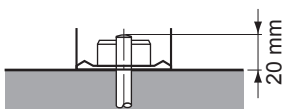
6.3.3 Forberedelse af installationen

Kontroller underlagets styrke og planhed på installationsstedet, så enheden ikke vil frembringe vibration eller støj.

Brug vibrationsdæmpende gummi (medfølger ikke), hvis der er risiko for, at vibrationer kan overføres til bygningen.

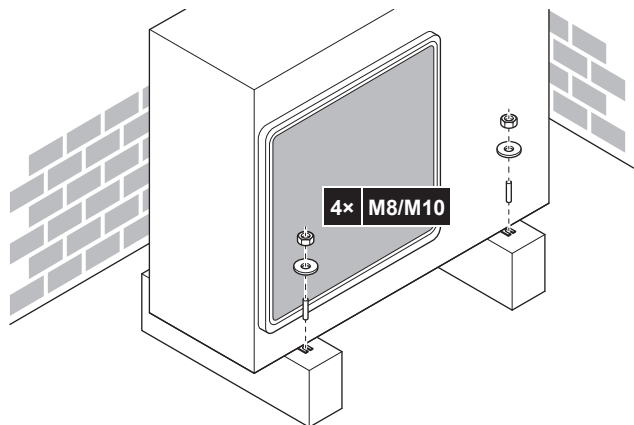
Fastgør enheden forsvarligt med fundamentskruerne i overensstemmelse med fundamenttegningen.

Klargør 4 sæt M8 eller M10 funderingsbolte med møtrikker og skiver (medfølger ikke).



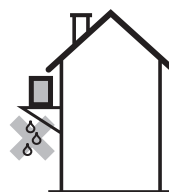
Der skal altid være mindst 300 mm fri plads under enheden. Kontrollér endvidere, at enheden er placeret mindst 100 mm over maks. forventet højde på sne lag. I dette tilfælde anbefales det at bygge en platform.

6.3.4 Sådan installeres udendørsenheden



6.3.5 Dræning

- Sørg for, at kondensvandet kan løbe korrekt ud.
- Installer enheden på en sokkel for at sikre korrekt afløb, så ophobning af is undgås.
- Klargør en afløbskanal omkring fundamentet til afløb af spildevand omkring enheden.
- Undgå, at afløbsvandet løber ud over gangområder, der ellers kan blive glatte ved omgivende temperatur under frysepunktet.
- Hvis du installerer enheden på en ramme, skal du montere en vandtæt plade 150 mm fra enhedens underside for at forhindre, at der trænger vand ind i enheden, og for at undgå, at afløbsvandet drypper (se billedet nedenfor).



**BEMÆRK**

Hvis enheden installeres i et koldt klima, skal der træffes forholdsregler, så den afgivne kondens IKKE kan fryse.

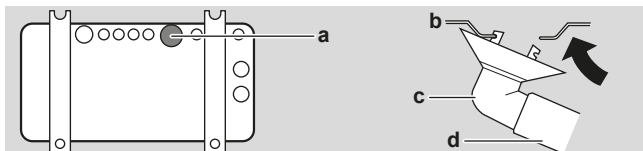
**INFORMATION**

Kontakt forhandleren for at få oplysninger om tilgængeligt tilbehør.

**BEMÆRK**

Giv mindst 300 mm fri plads under enheden. Sørg desuden for, at enheden placeres mindst 100 mm over den forventede snehøjde.

- 1 Anvend en aftapningsprop til dræning.
- 2 Brug en Ø16 mm slange (medfølger ikke).

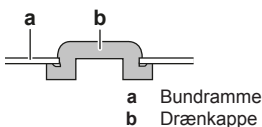


- a Dræning
- b Bundramme
- c Aftapningsprop
- d Slange (medfølger ikke)

Lukning af afløbshuller og tilslutning af drænmuffe**BEMÆRK**

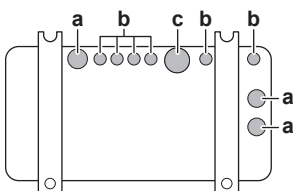
Anvend IKKE en drænmuffe, en slange og kapper (1, 2) sammen med udendørsenheden i kolde områder. Træf forholdsregler, så den afgivne kondens IKKE kan fryse.

- 1 Montér drænkapper 1 og 2 (tilbehør). Kontrollér, at drænkappernes kanter lukker hullerne fuldstændigt.



- a Bundramme
- b Drænkappe

- 2 Installation af drænmuffe.

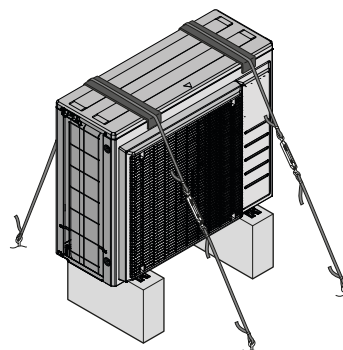


- a Afløbshul. Montér en drænkappe (2).
- b Afløbshul. Montér en drænkappe (1).
- c Afløbshul til drænmuffe

6.3.6 Sådan forhindres udendørsenheden i at vælte

Hvis enheden installeres på et sted, hvor stærk vind kan vippe enheden, bør der træffes følgende forholdsregler:

- 1 Klargør 2 kabler som vist på billedet nedenfor (medfølger ikke).
- 2 Anbring de 2 kabler over udendørsenheden.
- 3 Indsæt en gummiplade mellem kablerne og udendørsenheden for at forhindre, at kablerne skraber lakeringen (medfølger ikke).
- 4 Fastgør enderne af kablerne, og stram dem.

**6.4 Forbindelse af kølerør****6.4.1 Om tilslutning af kølerør****Før tilslutning af kølerør**

Udendørsenheden og indendørsenheden skal være monteret.

Typisk arbejdsgang

Tilslutning af kølerør omfatter:

- Tilslutning af kølerørene til indendørsenheden
- Tilslutning af kølerørene til udendørsenheden
- Isolering af kølerør
- Se retningslinierne for:
 - Bøjning af rør
 - Opkravning af rørender
 - Brug af spærreventilerne

6.4.2 Forholdsregler i forbindelse med tilslutning af kølerør**INFORMATION**

Se også forholdsregler og krav i følgende afsnit:

- Generelle sikkerhedsforanstaltninger
- Forberedelse

**FARE: RISIKO FOR FORBRÆNDINGER****PAS PÅ**

- Brug brystmøtrikken fastgjort på enheden.
- For at undgå gaslækage skal du påføre køleolie indvendigt på kraven. Brug køleolie til R32.
- Samlingerne må IKKE genbruges.

**PAS PÅ**

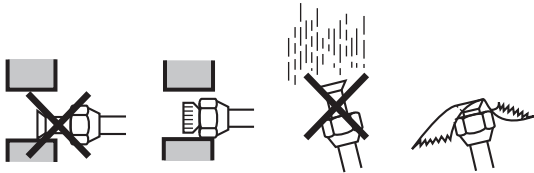
- Der må IKKE bruges mineralsk olie på opkravede dele.
- Rør fra tidligere installationer må IKKE genbruges.
- Montér ALDRIG en tørreenhed på denne R32 enhed for at forlænge dens levetid. Tørrematerialet kan nedbryde og ødelægge systemet.

6 Installation

! BEMÆRK

Tag følgende forholdsregler for kølerør:

- Undgå, at andet end det angivne kølemiddel blandes ind i kølerørsystemet (f.eks. luft).
- Brug kun R32, når du tilfører kølemiddel.
- Brug kun installationsværktøj (f.eks. manifoldmålesæt), der udelukkende anvendes til R32 installationer, for at kunne modstå trykket og forhindre fremmed materiale (f.eks. mineralske olier og fugt) i at blive iblandet systemet.
- Installer rørene, så kraverne IKKE udsættes for mekanisk belastning.
- Beskyt rørene, som beskrevet i den følgende tabel, for at undgå fugt, smuds osv. i at trænge ind i rørene.
- Pas på ved føring af kobberør gennem vægge (se billedet nedenfor).



Enhed	Installationsperiode	Beskyttelsesmetode
Udendørsenhed	>1 måned	Klem røret
	<1 måned	Klem eller tape røret
Indendørsenhed	Uanset perioden	

i INFORMATION

Åbn IKKE stopventilen til kølemiddel, før du har kontrolleret kølerørene. Når der skal påfyldes ekstra kølemiddel, anbefales det at åbne stopventilen til kølemiddel efter ladningen.

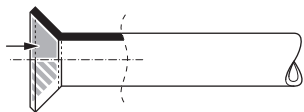
! ADVARSEL

Tilslut kølerørene sikkert, før du starter kompressoren. Hvis kølerørende IKKE er tilsluttet, og hvis spærreventilen er åben, når kompressoren kører, vil der blive suget luft ind. Dette medfører unormalt tryk i kølemiddelkredsløbet, hvilket kan medføre beskadigelse af udstyret og i værste fald tilskadekomst.

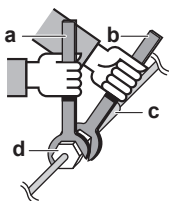
6.4.3 Retningslinjer ved tilslutning af kølerør

Tag følgende retningslinjer i betragtning ved sammenføjning af rør:

- Dæk opkravingens indvendige overflade med æterolie eller esterolie, når du forbinder en brystmøtrik. Spænd 3 eller 4 omgange i hånden, før du spænder helt fast.



- Brug ALTID 2 nøgler sammen ved løsning af en brystmøtrik.
- Brug ALTID en skruenøgle og en momentnøgle sammen for at stramme brystmøtrikken ved sammenføjning af rør. Formålet er at forhindre revner i møtrikken og utætheder.



a Momentnøgle

- b Skruenøgle
- c Rørforskrumning
- d Brystmøtrik

Rørstørrelse (mm)	Tilspændingsmoment (N·m)	Dimension krave A (mm)	Kraveform (mm)
Ø6,4	15~17	8,7~9,1	
Ø9,5	33~39	12,8~13,2	
Ø12,7	50~60	16,2~16,6	
Ø15,9	63~75	19,3~19,7	

6.4.4 Retningslinjer for bøjning af rør

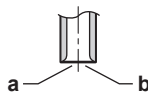
Brug en rørbøjer til bøjning. Alle rørbøjninger skal udføres så forsigtigt som muligt (bøjeradius skal være 30~40 mm eller mere).

6.4.5 Sådan opkraves rørenden

! PAS PÅ

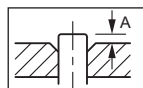
- Forkert udvidelse af rør kan medføre kølegas-lækage.
- Genbrug IKKE rørkraver. Brug nye rørkraver for at undgå lækage af kølemiddelgas.
- Brug de brystmøtrikker, der følger med enheden. Brug af andre brystmøtrikker kan medføre, at kølemiddelgassen lækker.

- 1 Skær rørenden med en rørskærer.
- 2 Fjern graterne med skærefladen vendt nedad, så spånerne IKKE kommer ind i røret.



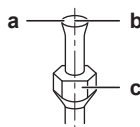
- a Skær i nøjagtig lige vinkler.
- b Fjern grater.

- 3 Fjern brystmøtrikken fra spærreventilen og sæt brystmøtrikken på røret.
- 4 Udvid røret. Placer den nøjagtigt i den position, der er vist på følgende billede.



	Kraveværktøj til R32 (koblingstype)	Almindeligt kraveværktøj	
		Koblingstype (stiv type)	Vingemøtriktype (Imperial-type)
A	0~0,5 mm	1,0~1,5 mm	1,5~2,0 mm

- 5 Kontrollér, at kraven er udført korrekt.



- a Kravens indvendige overflade SKAL være fejlfri.
- b Rørenden SKAL være kravet ens i en perfekt cirkel.
- c Kontrollér, at brystmøtrikken er monteret.

6.4.6 Anvendelse af stophane og servicetilslutning

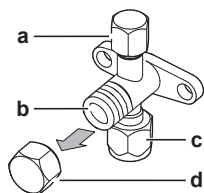
! PAS PÅ

Ventilerne må IKKE åbnes, før opkravningen er færdiggjort. Ellers kan det medføre kølegas-lækage.

Sådan håndteres stopventilen

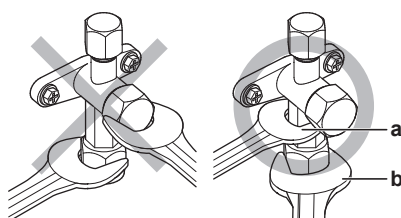
Tag følgende retningslinjer i betragtning:

- Spærreventilerne er lukket fra fabrikken.
- På billedet nedenfor vises dele til spærreventilen, der skal anvendes ved håndtering af ventilen.



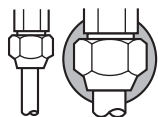
- a Serviceåbning og dæksel over serviceåbning
- b Ventilspindel
- c Rørforbindelse på brugsstedet
- d Dæksel over spindel

- Begge spærreventiler skal stå åbne under drift.
- Brug IKKE magt ved drejning af ventilspindlen. Hvis du gør det, kan ventilleget brække.
- Anvend ALTID en skruenøgle til sikring af spærreventilen, og løsn eller spænd brystmøtrikken med en momentnøgle. Sæt IKKE skruenøglen på dækslet over spindlen, da dette kan medføre kølemiddellækage.



- a Skruenøgle
- b Momentnøgle

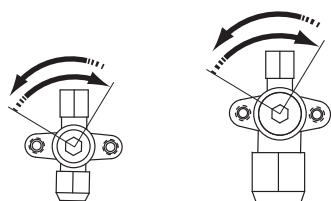
- I tilfælde af et forventeligt lavt driftstryk (eksempelvis når anlægget køler ved lav udendørs temperatur), skal du med et siliconebaseret tætningsmiddel tætnes brystmøtrikken grundigt i spærreventilen i gasrøret for at hindre, at den fryser til.



■ Siliconebaseret tætningsmiddel - kontrollér, at der ikke er sprækker.

Sådan åbnes/lukkes stopventilen

- Tag dækslet over spærreventilen af.
- Sæt en sekskantnøgle (væskeside: 4 mm, gasside: 4 mm) på ventilspindlen og drej spindlen:



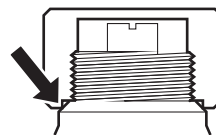
Mod uret for at åbne.
Med uret for at lukke.

- Hold op, når du IKKE kan dreje spærreventilen længere.
- Monter spærreventildækslet.

Resultat: Ventilen er nu åben/lukket.

Sådan håndteres spindeldækslet

- Dækslet over spindlen er forsejlet, som vist med pilen. Dækslet må IKKE blive beskadiget.



- Efter indstilling af spærreventilen skal du spænde dækslet på spærreventilen og kontrollere for kølemiddellækage.

Dæksel over spindel	Rørdiameter (mm)	Tilspændingsmoment (N·m)
Væskeside	6,4	22~28
	9,5	33~39
Gasside	12,7	49~59
	15,9	61~74

Sådan håndteres servicedækslet

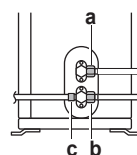
- Brug ALTID en påfyldningsslange med en pressetap, da serviceåbningen er en schraderventil.
- Efter arbejde ved serviceåbningen skal du spænde dækslet på serviceåbningen og kontrollere for kølemiddellækage.

Emne	Tilspændingsmoment (N·m)
Dæksel over serviceåbning	11~14

6.4.7 Tilslutning af kølerør til udendørsenheden

- Rørlængde.** Hold rørføringen på brugsstedet så kort som muligt.
- Rørbeskyttelse.** Beskyttelse af rørføringen på brugsstedet mod beskadigelse.

- Slut kølemiddelforbindelsen fra indendørsenheden til væskespærreventilen på udendørsenheden.



- a Væskespærreventil
- b Gasspærreventil
- c Serviceåbning

- Slut gasmiddelforbindelsen fra indendørsenheden til gasspærreventilen på udendørsenheden.



BEMÆRK

Det anbefales, at kølerørene mellem indendørs- og udendørsenheden installeres i en kanal, eller at kølerørene omvikles med afslutningstape.

6.5 Kontrol af kølerørene

6.5.1 Om kontrol af kølerørene

Kølerørene **indvendigt** i udendørsenheden er testet for utætheder fra fabrikken. Du skal kun kontrollere de **udvendige** kølerør til udendørsenheden.

Før kontrol af kølerør

Kontrollér, at kølerørene er tilsluttet mellem udendørs- og indendørsenheden.

Typisk arbejdsgang

Kontrol af kølerørene består typisk af følgende trin:

- Kontrol af lækage på kølerørene.
- Udførelse af vakuumsugning for at fjerne al fugt, luft eller kvælstof i kølerørene.

6 Installation

Hvis der er risiko for fugt i kølerørene (eksempelvis indtrængning af vand i rørene), skal du vakuumbørre som beskrevet nedenfor, indtil al fugt er fjernet.

6.5.2 Forholdsregler ved kontrol af kølerørene



INFORMATION

Se også forholdsregler og krav i følgende afsnit:

- Generelle sikkerhedsforanstaltninger
- Forberedelse



BEMÆRK

Brug en 2-trins vakuumpumpe med en kontraventil, der kan udsuge op til et manometertryk på $-100,7 \text{ kPa}$ (-1.007 bar) (5 Torr absolut). Sørg for, at pumpeolie ikke flyder ind i systemet, mens pumpen er ude af drift.



BEMÆRK

Brug kun denne vakuumpumpe til R32. Brug af den samme pumpe til andre kølemidler kan beskadige pumpen og enheden.



BEMÆRK

- Slut vakuumpumpen til gasstopventilens serviceåbning.
- Sørg for, at gas- og væskestopventilerne er helt lukkede før udførelse af tæthedsprøvning eller vakuumbørning.

6.5.3 Sådan kontrollerer du for lækager



BEMÆRK

Enhedens maksimale arbejdsstryk må IKKE overskrides (se "PS High" på enhedens typeskilt).



BEMÆRK

Brug en testvæske, der kan boble, som anbefales af din forhandler. Brug ikke sæbevand, da det kan få brystmøtrikkerne til at revne (sæbevand kan indeholde salt, der opsuger fugt, som så fryser til, når rørene bliver kolde) og/eller som får kravesamlingerne til at ruste (sæbevand kan indeholde ammoniak, der har en korroderende effekt mellem den loddede brystmøtrik og kobberkraven).

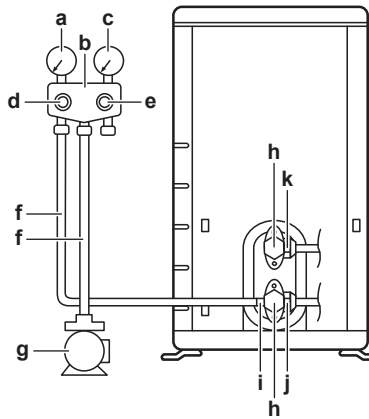
- 1 Fyld nitrogengas på systemet op til et målt tryk på mindst 200 kPa (2 bar). Det anbefales at påføre tryk på 3000 kPa (30 bar) for at kunne finde små lækager.
- 2 Kontroller for lækager ved at påføre et bobletestmiddel på alle forbindelser.
- 3 Led al kvælstofgas ud.

6.5.4 Sådan udføres vakuumbørning



FARE: RISIKO FOR EKSPLOSION

Start IKKE enheden, hvis den er vakuumbørret.



- a Lavtryksmåler
- b Manifold til måler
- c Højtryksmåler
- d Lavtryksventil (Lo)
- e Højtryksventil (Hi)
- f Påfyldningsslange
- g Vakuumpumpe
- h Ventildæksler
- i Serviceåbning
- j Gasspærreventil
- k Væskestpærreventil

- 1 Lav vakuum i systemet, indtil trykket på manifolden viser $-0,1 \text{ MPa}$ (-1 bar).
- 2 Lad det stå i 4-5 minutter, og kontrollér trykket:

Hvis trykket ...	Så ...
Ikke ændres	Der er ingen fugt i systemet. Proceduren er færdig.
Øges	Der er fugt i systemet. Gå til næste trin.

- 3 Udluft systemet i mindst 2 timer til en værdi på -0.1 MPa (-1 bar).
- 4 Efter at have slået pumpen FRA kontrolleres trykket i mindst 1 time.
- 5 Hvis du IKKE når target-vakuum, eller du IKKE kan opretholde vakuum i 1 time, skal du gøre følgende:
 - Kontrollér for lækager igen.
 - Udfør vakuumbørning igen.



BEMÆRK

Husk at åbne spærreventilerne, når du har installeret kølerørene og foretaget vakuumbørning. Hvis systemet kører med lukkede spærreventiler, kan kompressoren ødelægges.



INFORMATION

Efter åbning af stopventilen er det muligt, at trykket i kølerørene IKKE stiger. Dette kan f.eks. skyldes, at ekspansionsventilen er lukket i udendørsenhedens kredsløb, men det udgør IKKE noget problem for korrekt drift af enheden.

6.6 Påfyldning af kølemiddel

6.6.1 Om påfyldning af kølemiddel

Udendørsenheden er påfyldt kølemiddel fra fabrikken, men i visse tilfælde kan følgende være nødvendigt:

Hvad	Hvornår
Påfyldning af ekstra kølemiddel	Hvis den samlede væskerørlængde er over det specificerede (se nedenfor).

Hvad	Hvornår
Komplet genpåfyldning af kølemiddel	Eksempel: <ul style="list-style-type: none"> Ved flytning af systemet. Efter en lækage.

Påfyldning af ekstra kølemiddel

Før du påfylder ekstra kølemiddel, skal du være sikker på, at udendørsenhedens **udvendige** kølerør er blevet kontrolleret (lækagetest, vakuumbtørring).



INFORMATION

Afhængigt af enhederne og/eller betingelserne for installationen kan det være nødvendigt at tilslutte el-ledningerne, før du påfylder kølemiddel.

Typisk arbejdsgang – Påfyldning af ekstra kølemiddel består typisk af følgende trin:

- Bestem om, og hvor meget ekstra kølemiddel, der skal påfyldes.
- Påfyld ekstra kølemiddel, hvis det er nødvendigt.
- Udfyld mærkaten med information om drivhusgasser med tilsætning af fluor, og fastgør den på indersiden af udendørsenheden.

Komplet genpåfyldning af kølemiddel

Før du foretager komplet genpåfyldning af kølemiddel, skal du kontrollere, at følgende er foretaget:

- Alt kølemiddel er fjernet fra systemet.
- Udendørsenhedens **udvendige** kølerør er blevet kontrolleret (lækagetest, vakuumbtørring).
- Udendørsenhedens **indvendige** kølerør er blevet vakuumbtørret.



BEMÆRK

Før fuldstændig genpåfyldning skal der også udføres vakuumbtørring på udendørsenhedens **indvendige** kølerør.

Typisk arbejdsgang – Komplet genpåfyldning af kølemiddel består typisk af følgende trin:

- Fastlæggelse af, hvor meget ekstra kølemiddel, der skal påfyldes.
- Påfyldning af kølemiddel.
- Udfyld mærkaten med information om drivhusgasser med tilsætning af fluor, og fastgør den på indersiden af udendørsenheden.

6.6.2 Om kølemiddel

Dette produkt indeholder fluorholdige drivhusgasser. Gasser må IKKE slippes ud i atmosfæren.

Kølemiddeltipe: R32

Værdi for globalt opvarmningspotentiale (GWP): 675



ADVARSEL: BRÆNDBART MATERIALE

Kølemidlet i denne enhed er let antændeligt.



ADVARSEL

Udstyret skal opbevares i et rum uden konstante antændelseskilder (eksempelvis åben ild, gasdrevet udstyr eller en elvarmer, der er tændt).



ADVARSEL

- Man må ikke gennembore eller brænde dele, der har været i kontakt med kølemidlet.
- Brug IKKE andre rengøringsmaterialer eller -midler for at gøre afrimningen hurtigere end dem, der anbefales af producenten.
- Vær opmærksom på, at kølemidlet i systemet er lugtfrit.



ADVARSEL

Kølemidlet i enheden er let antændeligt, men lækage forekommer normalt IKKE. Hvis kølemidlet lækker inde i rummet og kommer i kontakt med en brænder, et varmeapparat eller et komfur, kan det medføre brand eller dannelse af skadelige gasser.

Sluk for alle varmekilder med brændbare stoffer, luft ud i rummet og kontakt den forhandler, hvor du købte enheden.

Tag IKKE enheden i brug igen, før en installatør er færdig med at reparere den del, hvor kølemidlet lækker.

6.6.3 Forholdsregler ved påfyldning af kølemiddel



INFORMATION

Se også forholdsregler og krav i følgende afsnit:

- Generelle sikkerhedsforanstaltninger
- Forberedelse

6.6.4 Sådan bestemmes den yderligere kølemiddelmængde

På ARXM71N	
Hvis den samlede længde på væskerøret er...	Så ...
≤10 m	Tilføj IKKE ekstra kølemiddel.
>10 m	$R = (\text{Total længde (m) på væskerør} - 10 \text{ m}) \times 0,035$ $R = \text{Ekstra kølemiddel (kg) (rundes ned/op i enheder af 0,01 kg)}$

Til andre udendørsenheder	
Hvis den samlede længde på væskerøret er...	Så ...
≤10 m	Tilføj IKKE ekstra kølemiddel.
>10 m	$R = (\text{Total længde (m) på væskerør} - 10 \text{ m}) \times 0,020$ $R = \text{Ekstra kølemiddel (kg) (rundes ned/op i enheder af 0,01 kg)}$



INFORMATION

Rørlængde er envejslængden for væskerørene.

6.6.5 Sådan beregnes hele efterfyldningsmængden



INFORMATION

Hvis fuldstændig efterfyldning er nødvendig, er den samlede mængde kølemiddel: den fabrikkpåfyldte mængde af kølemiddel (se enhedens typeskilt) + den fastslåede ekstra mængde.

6 Installation

6.6.6 Påfyldning af ekstra kølemiddel



ADVARSEL

- Brug kun R32 som kølemiddel. Andre stoffer kan medføre eksplosion og brand.
- R32 indeholder fluorholdige drivhusgasser. Dets værdi for globalt opvarmningspotentiale (GWP) er 675. Lad IKKE disse gasser trænge ud i atmosfæren.
- Brug ALTID beskyttelseshandsker og sikkerhedsbriller ved påfyldning af kølemiddel.



PAS PÅ

For at undgå, at kompressoren ødelægges, må der IKKE påfyldes mere end den specificerede mængde kølemiddel.

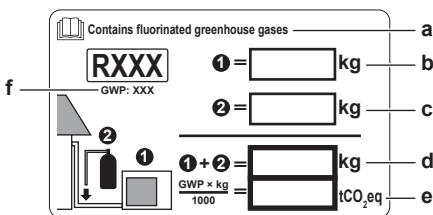
Forudsætning: Før du påfylder kølemiddel, skal du se efter, om kølerøret er tilsluttet og kontrolleret (lækagetest og vakuumbøring).

- 1 Slut kølemiddelcylinderen til serviceåbningen.
- 2 Påfyld den ekstra kølemiddelmængde.
- 3 Åbn gasspærreventilen.

Hvis det er nødvendigt at tømme systemet i forbindelse med afmontering eller flytning af systemet, kan du finde yderligere oplysninger i "12.2 Tømning" på side 23.

6.6.7 Sådan fastgøres mærkaten om fluorholdige drivhusgasser

- 1 Mærkaten udfyldes som følger:



- a Hvis der medfølger en mærkat med information om drivhusgasser med tilsætning af fluor skrevet på flere sprog skal man tage delen med det relevante sprog og sætte den på for oven ved a.
- b Fabrikens påfyldning af kølemiddel: se enhedens typeskit
- c Ekstra mængde påfyldt kølemiddel
- d Totalt påfyldt mængde kølemiddel
- e **Udledninger af drivhusgasser** ud af den totale kølemiddelpåfyldning udtrykt som tons CO₂-ækvivalent
- f GWP = Globalt opvarmningspotentiale



BEMÆRK

I Europa bruges **udledningerne af drivhusgasser** af den totale kølemiddelpåfyldning i systemet (udtrykt som tons CO₂-ækvivalenter) til at bestemme vedligeholdelsesintervallerne. Følg den gældende lovgivning.

Formel til at beregne udledningerne af drivhusgasser:
GWP-værdi af kølemidlet × Total kølemiddelpåfyldning [i kg] / 1000

- 2 Sæt etiketten på indersiden af udendørsenheden nær gas- og væskestopventilerne.

6.7 Tilslutning af de elektriske ledninger

6.7.1 Om tilslutning af de elektriske ledninger

Før tilslutning af de elektriske ledninger

Kontrollér følgende:

- Kølerør er tilsluttet og kontrolleret

- Vandrør er tilsluttet

Typisk arbejdsgang

Tilslutning af el-ledningerne består typisk af følgende trin:

- 1 Kontrollér, at strømforsyningen passer med de elektriske specifikationer på enhederne.
- 2 Tilslutning af el-ledninger til udendørsenheden.
- 3 Tilslutning af el-ledninger til indendørsenheden.
- 4 Tilslutning af den primære strømforsyning.

6.7.2 Forholdsregler ved tilslutning af de elektriske ledninger



INFORMATION

Se også forholdsregler og krav i følgende afsnit:

- Generelle sikkerhedsforanstaltninger
- Forberedelse



FARE: RISIKO FOR ELEKTRISK STØD



ADVARSEL

Brug ALTID flerleder kabel til strømforsyning.



ADVARSEL

Brug en afbryder, der afbryder alle poler, med en kontaktadskillelse på mindst 3 mm, med adskillelse af alle ledere i ledningsføringen ved overspænding i henhold til relevant lovgivning.



ADVARSEL

Hvis strømforsyningskablet beskadiges, SKAL det udskiftes af producenten, forhandleren eller andre kvalificerede personer for at undgå ulykker.



ADVARSEL

Tilslut IKKE strømforsyningsledningen til indendørsenheden. Dette kan medføre elektrisk stød eller brand.



ADVARSEL

- Brug IKKE uautoriserede elektriske dele sammen med dette produkt.
- Lav IKKE forgrening på strømtilførslen til drænpumpen osv. fra klemrækken. Dette kan medføre elektrisk stød eller brand.



ADVARSEL

Hold ledningerne mellem enhederne væk fra kobberør uden varmeisolerings, da disse rør bliver meget varme.



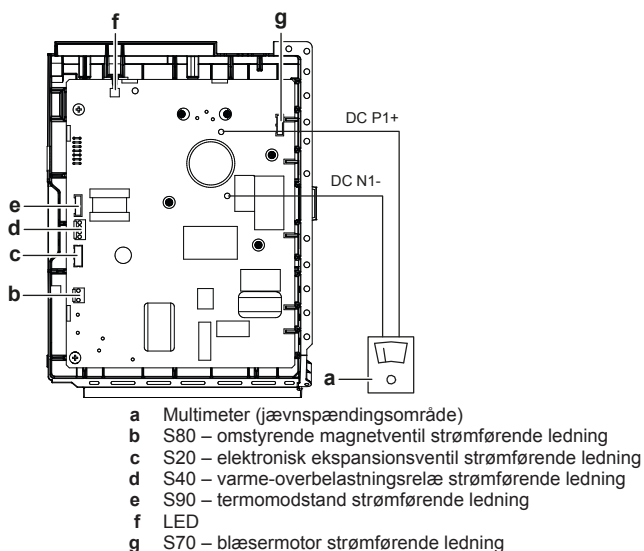
FARE: RISIKO FOR ELEKTRISK STØD

Alle elektriske dele (inklusive termomodstande) får strøm fra strømforsyningen. Rør ikke ved de elektriske dele med de bare hænder.



FARE: RISIKO FOR ELEKTRISK STØD

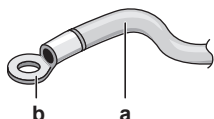
Afbryd strømforsyningen i mere end 10 minutter, og mål spændingen på terminalerne på primærkredsens kondensatorer eller elektriske komponenter, før du udfører service. Spændingen SKAL være under 50 V DC, før man må berøre elektriske komponenter. Vedrørende placering af terminalerne, se ledningsdiagrammet.



6.7.3 Retningslinjer ved tilslutning af de elektriske ledninger

Vær opmærksom på følgende:

- Hvis der bruges ledninger med flertrådet leder, skal du installere en rund krympeterminal i enden af ledningen. Sæt den runde krympeterminal på ledningen op til den dækkede del, og fastgør terminalen med det korrekte værktøj.



a Flertrådet snoet leder
b Rund krympeterminal

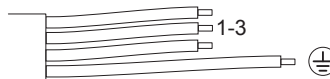
- Brug følgende metoder til installation af ledninger:

Ledningstype	Monteringsmetode
Enkeltlederkabel	<p> a Snoet ledning med enkelt-leder b Skrue c Flad skive </p>
Ledning med flertrådet leder med rund krympeterminal	<p> a Terminal b Skrue c Flad skive O Tilladt X IKKE tilladt </p>

Tilspændingsmoment

Emne	Tilspændingsmoment (N•m)
M4 (X1M)	1,2~1,3
M4 (jord)	

- Hvis der anvendes enkeltlederkabler, skal du lave en løkke i enden af ledere. Forkert montering kan forårsage overophedning eller brand.
- Jordlederen mellem trækafastningen og terminalerne skal være længere end de andre ledninger.



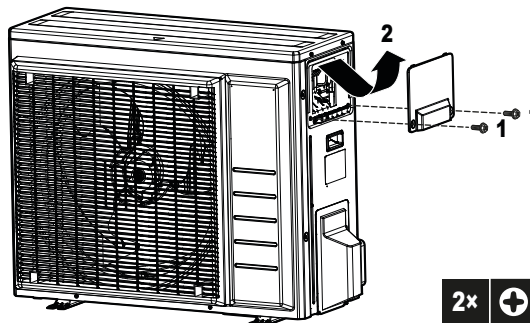
6.7.4 Specifikationer for standardledningskomponenter

Komponent	RXM71N ^(a)	Andet
Strømforsyningskabel	Spænding	220~240 V
	Fase	1~
	Frekvens	50 Hz
	Ledningsdimensioner	3-leder kabel 2,5 mm ² ~4,0 mm ² H05RN-F (60245 IEC 57)
Kabel til indbyrdes forbindelse (indendørs↔udendørs)	4-leder kabel 1,5 mm ² ~2,5 mm ² og anvendes til 220~240 V H05RN-F (60245 IEC 57)	
Anbefalet hovedafbryder	20 A	16 A
Fejlstrømsafbryder	SKAL følge relevante forskrifter	

- (a) Eludstyr i overensstemmelse med EN/IEC 61000-3-12. (Europæisk/international teknisk standard, der definerer grænser for harmoniske strømkilder frembragt af udstyr, som er tilsluttet offentlige lavspændings-systemer med en indgangsstrøm >16 A og ≤75 A pr. fase.)

6.7.5 Sådan forbindes de elektriske ledninger til udendørsenheden

- Åbn el-boksens dæksel.



- Afisolér ledningerne (20 mm).

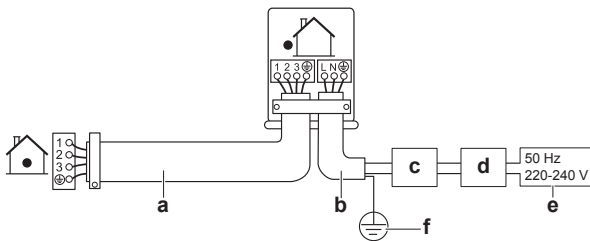


- a** Afisolér ledningssenden til dette punkt
b Hvis der afisoleres for meget, kan det medføre elektrisk stød eller lækage.

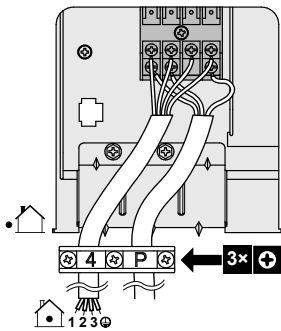
- Åbn ledningsklemmen.

- Tilslut forbindelseskablet til strømforsyningen som følger:

7 Konfiguration



- a Forbindelsesledning
- b Strømforsyningskabel
- c Afbryder
- d Fejlstrømsafbryder
- e Strømforsyning
- f Jord



- 5 Spænd klemeskruerne godt. Brug en stjerneskrueetrækker.
- 6 Montér el-boksens dæksel.

6.8 Færdiggørelse af installation af udendørsenheden

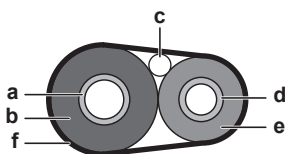
6.8.1 Færdiggørelse af installation af udendørsenheden



FARE: RISIKO FOR ELEKTRISK STØD

- Kontrollér, at systemet er jordforbundet korrekt.
- Afbryd strømforsyningen før vedligeholdelse.
- Montér el-boksens dæksel, før du slår strømforsyningen til.

- 1 Isolér og fastgør kølerørene og forbindelseskablet på følgende måde:



- a Gasrør
- b Gasrørsisolering
- c Kabel til indbyrdes forbindelse
- d Væskerør
- e Væskerørsisolering
- f Montagetape

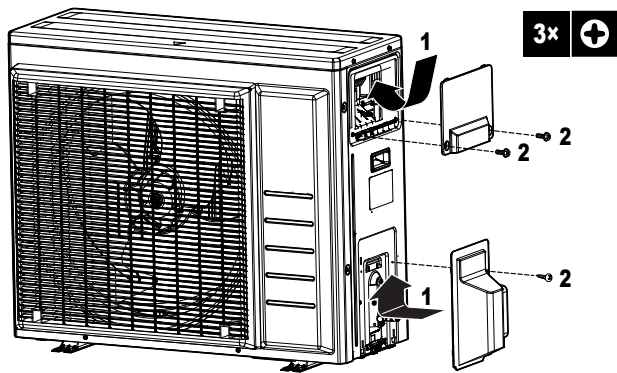
- 2 Monter servicedækslet.

6.8.2 Sådan lukkes udendørsenheden



BEMÆRK

Når du lukker udendørsenhedens dæksel, skal du sørge for, at spændingsmomentet ikke overstiger 1,3 N·m.



6.9 Om kompressoren



FARE: RISIKO FOR EKSPLOSION

- Brug en rørskærer i forbindelse med kompressoren.
- Brug IKKE en brænder.
- Brug kun godkendte køle- og smøremidler.



FARE: RISIKO FOR FORBRÆNDINGER

Rør IKKE ved kompressoren med de bare hænder.

7 Konfiguration

7.1 Facilitetsindstilling

Brug denne funktion til køling ved lav udendørstemperatur. Denne funktion er beregnet til faciliteter såsom udstyr til computerrum. Brug den ALDRIG i en bolig eller et kontor, hvor der er mennesker til stede.

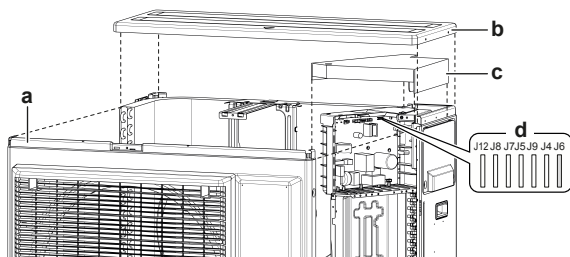
Relevant for: RXM-N, ARXM-N, RXJ-N, RXA-B

7.1.1 Indstilling af anlægstilstanden

Afbrydelse af jumper J6 på printkortet vil udvide driftsområdet ned til -15°C . Facilitets-tilstanden afbrydes, når udendørstemperaturen falder til under -20°C og genoptages, når temperaturen stiger igen.

Afbrydelse af jumper J6

- 1 Fjern toppladen på udendørsenheden.
- 2 Fjern frontpladen.
- 3 Afmontér det dryptætte dæksel.
- 4 Afbryd jumper J6 på printkortet på udendørsenheden.



- a Frontplade
- b Topplade
- c Dryptæt dæksel
- d Jumpere

i INFORMATION

- Indendørsenheden kan danne intermitterende støj, når den udendørs blæser kobles TIL og/eller FRA.
- Placér IKKE luftbefugtere eller andet udstyr, der kan få luftfugtigheden til at stige, på steder, hvor du anvender facilitets-tilstanden.
- Afbrydelse af jumper J6 indstiller indendørsenhedens blæser til højeste hastighed.
- Anvend IKKE denne indstilling i boliger eller kontorer, hvor mennesker opholder sig.

7.2 Standby-elsparefunktion**7.2.1 Om standby-elsparefunktionen**

Denne tilstand slår strømforsyningen til udendørsenheden fra og sætter indendørsenheden på standby i elsparetilstand for at reducere enhedens strømforbrug.

Denne tilstand er kun beregnet til udendørsenheder: RXM50+60N og indendørsenheder: FTXM.

i INFORMATION

Standby-elsparefunktionen kan KUN anvendes på de enheder, der er beskrevet ovenfor.

! ADVARSEL

Før du tilslutter eller afbryder det stikket, skal du kontrollere, at strømforsyningen er afbrudt (off).

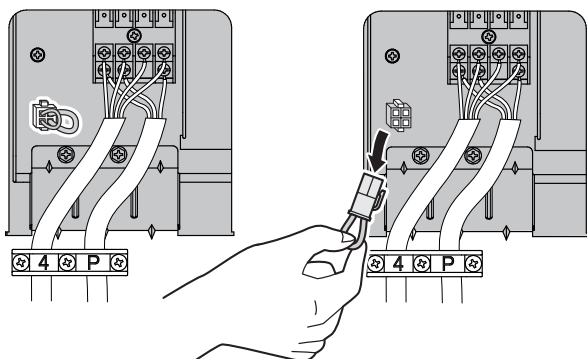
i INFORMATION

Selektivt stik til standby-elsparefunktion er påkrævet, hvis der er tilsluttet en anden end den relevante indendørsenhed.

7.2.2 Sådan tændes standby-elsparefunktionen

Fordudsætning: Hovedstrømforsyningen SKAL være slukket (off).

- Fjern servicedækslet.
- Afbryd det selektive stik til standby-elsparefunktionen.



- Slå hovedstrømforsyningen til.

8 Ibrugtagning**8.1 Oversigt: Ibrugtagning**

Dette kapitel beskriver, hvad man skal gøre og vide før ibrugtagning af systemet efter configurationen.

Typisk arbejdsgang

Ibrugtagning består typisk af følgende trin:

- Kontrol af "Kontrolliste før ibrugtagning".
- Testkørsel af systemet.

8.2 Forholdsregler ved ibrugtagning

FARE: RISIKO FOR ELEKTRISK STØD



FARE: RISIKO FOR FORBRÆNDINGER



PAS PÅ

Foretag IKKE testkørsel, når du arbejder på indendørsenhederne.

Ved testkørsel kører BÅDE udendørsenheden og den tilsluttede indendørsenhed. Det er farligt at arbejde på en indendørsenhed i forbindelse med testkørsel.



PAS PÅ

Put ikke en finger, en stang eller andre objekter ind i luftindtaget eller -udtaget. Fjern ikke blæserafskærmningen. Da blæseren roterer med høj hastighed, vil det medføre tilskadekomst.



BEMÆRK

Husk at tænde for strømmen mindst 6 timer før driftsstart for at lede strøm til opvarmningen af krumtaphuset og for at beskytte kompressoren.

Under testdrift vil udendørsenheden og indendørsenheden starte op. Kontrollér, at alt forberedende arbejde på indendørsenhederne er afsluttet (rørføring på brugsstedet, føring af elkabler, udluftning...). Se detaljer i installationsvejledningen til udendørsenheden.

8.3 Kontrolliste før ibrugtagning

Kontrollér først følgende efter installation af enheden. Når alt kontrolarbejde nævnt nedenfor er afsluttet, SKAL man lukke enheden. FØRST derefter kan den startes.

<input type="checkbox"/>	Indendørsenheden er monteret korrekt.
<input type="checkbox"/>	Udendørsenheden er monteret korrekt.
<input type="checkbox"/>	Systemet er korrekt jordet , og jordterminalerne er spændt.
<input type="checkbox"/>	Forsyningsspændingen svarer til den spænding, der er angivet på enhedens identifikationsmærkat.
<input type="checkbox"/>	Der er INGEN løse forbindelser eller beskadigede elektriske komponenter i elboksen.
<input type="checkbox"/>	Der er INGEN beskadigede komponenter eller klemte rør inde i indendørs- og udendørsenhederne.
<input type="checkbox"/>	Der er INGEN lækage af kølemiddel .
<input type="checkbox"/>	Kølerørene (gas og væske) er varmeisolerede.
<input type="checkbox"/>	Den korrekte rørstørrelse er installeret, og rørene er isoleret korrekt.
<input type="checkbox"/>	Stopventilerne (gas og væske) på udendørsenheden er helt åbne.
<input type="checkbox"/>	Følgende ledningsføring på stedet er udført i henhold til dette dokument og gældende lovgivning mellem udendørsenheden og indendørsenheden.

9 Overdragelse til brugeren

<input type="checkbox"/>	Dræn Kontrollér, at det afledte vand flyder jævnt. Mulig konsekvens: Kondensvand kan dryppe.
<input type="checkbox"/>	Indendørsenheden modtager signalerne fra brugerinterfacet .
<input type="checkbox"/>	De specificerede ledninger anvendes til forbindelseskablet .
<input type="checkbox"/>	Kontrollér, at sikringer , afbrydere , eller de lokalt installerede beskyttelsesindretninger er af den størrelse og type, som er angivet i dette dokument, og at de IKKE omgås.

8.4 Tjekliste under ibrugtagning

<input type="checkbox"/>	Sådan udføres en udluftning .
<input type="checkbox"/>	Sådan udføres en testkørsel .

8.5 Sådan udføres en testkørsel

Forudsætning: Strømforsyningen SKAL være inden for det specificerede område.

Forudsætning: Testkørslen kan udføres i køle- eller varmedrift.

Forudsætning: Foretag testkørslen i henhold til indendørsenhedens betjeningsvejledning for at sikre dig, at alle funktioner og dele fungerer korrekt.

- 1 Vælg den lavest programmerbare temperatur i køledrift. Vælg den højest programmerbare temperatur i varmedrift. Testkørslen kan afbrydes om nødvendigt.
- 2 Efter endt testkørsel skal man indstille temperaturen til et normalt niveau. I køledrift: 26~28°C, i varmedrift: 20~24°C.
- 3 Systemet standser 3 minutter efter, at enheden er blevet slukket.



INFORMATION

- Selv når enheden er slukket, bruges der strøm.
- Når strømmen tilsluttes igen efter en strømafbrydelse, kører enheden igen i den tilstand, der var valgt forud.

8.6 Opstart af udendørsenheden

Se installationsvejledningen for indendørsenheden for konfiguration og ibrugtagning af systemet.

9 Overdragelse til brugeren

Når testkørslen er afsluttet, og enheden fungerer korrekt, skal du sørge for, at følgende er klart til brugeren:

- Sørg for, at brugeren har den trykte dokumentation, og bed brugeren om at gemme dette til senere brug. Oplys brugeren om, at han/hun kan finde den komplette dokumentation på internetadressen, som er anført tidligere i denne vejledning.
- Forklar brugeren, hvordan man betjener systemet korrekt, og hvad man skal gøre i tilfælde af problemer.
- Vis brugeren, hvordan man vedligeholder enheden.
- Forklar brugeren om de energisparetip, der er beskrevet i betjeningsvejledningen.

10 Vedligeholdelse og service



BEMÆRK

Denne vedligeholdelse SKAL udføres af montøren eller af en servicetekniker.

Vi anbefaler, at man får foretaget vedligeholdelse mindst en gang om året. Gældende lovgivning kan dog kræve kortere serviceintervaller.



BEMÆRK

I Europa bruges **udledningerne af drivhusgasser** af den totale kølemiddelpåfyldning i systemet (udtrykt som tons CO₂-ækvivalenter) til at bestemme vedligeholdelsesintervallerne. Følg den gældende lovgivning.

Formel til at beregne udledningerne af drivhusgasser:
GWP-værdi af kølemidlet × Total kølemiddelpåfyldning [i kg] / 1000

10.1 Oversigt: Vedligeholdelse og service

Dette afsnit indeholder oplysninger om:

- Årlig vedligeholdelse af udendørsenheden

10.2 Sikkerhedsforanstaltninger i forbindelse med vedligeholdelse



FARE: RISIKO FOR ELEKTRISK STØD



FARE: RISIKO FOR FORBRÆNDINGER



BEMÆRK: Risiko for elektrostatisk udladning

Rør ved en metaldele på enheden for at fjerne statisk elektricitet og beskytte PCB'et, før der udføres vedligeholdelses- eller servicearbejde.



ADVARSEL

- Sluk ALTID for afbryderen på strømpanelet, fjern sikringerne eller åbn enhedens beskyttelsesindretninger, før der udføres vedligeholdelse af eller reparation på enheden.
- Rør IKKE ved strømførende dele i 10 minutter efter at strømforsyningen er blevet afbrudt, da der er risiko for højspænding.
- Bemærk, at nogle dele af el-boksen er varme.
- Pas på IKKE at røre ved spændingsførende dele.
- Skyl IKKE enheden. Det kan forårsage elektrisk stød eller brand.

10.3 Kontrolliste for årlig vedligeholdelse af udendørsenheden

Kontrollér følgende mindst en gang om året:

- Varmevexler
Varmevexleren på udendørsenheden kan blokeres af støv, smuds, blade osv. Det anbefales at rengøre varmeksleren en gang om året. En blokeret varmekslere kan medføre for lavt tryk eller for højt tryk, hvilket kan reducere ydelsen.

11 Fejlfinding

11.1 Oversigt: Fejlfinding

Dette kapitel beskriver, hvad du skal gøre i tilfælde af problemer.

Det indeholder oplysninger om løsning af problemer baseret på symptomer.

Før fejlfinding

Foretag en grundig visuel inspektion af enheden, og se efter, om der er tydelige defekter såsom løse forbindelser eller fejl på ledningsføringen.

11.2 Forholdsregler ved fejlfinding

ADVARSEL

- Husk, at enhedens hovedafbryder **ALTID** skal være slået fra, når der udføres inspektion ved enhedens elboks. Slå den pågældende afbryder fra.
- Stop enheden, når en sikkerhedsanordning aktiveres, og find ud af, hvorfor sikkerhedsanordningen er blevet aktiveret, før den nulstilles. Tilsidesæt **ALDRIG** sikkerhedsanordninger, og skift ikke deres værdier til andet end fabriksindstillingen. Kontakt forhandleren, hvis du ikke kan finde årsagen til problemet.

FARE: RISIKO FOR ELEKTRISK STØD

ADVARSEL

Undgå ulykker som følge af utilsigtet nulstilling af overophedningssikringen: Dette apparat **MÅ IKKE** forsynes via en ekstern kontakt såsom en timer eller forbindes med en kreds, som regelmæssigt slås TIL og FRA af forsyningselskabet.

FARE: RISIKO FOR FORBRÆNDINGER

11.3 Løsning af problemer ud fra symptomer

11.3.1 Symptom: Enheden kan falde ned, vibrere eller støje

Mulige årsager	Afhjælpning
Indendørsenheden er ikke monteret korrekt	Montér indendørsenheden korrekt.

11.3.2 Symptom: Enheden varmer eller køler IKKE som forventet

Mulige årsager	Afhjælpning
Forkert tilslutning af el-ledninger	Tilslut el-ledningerne korrekt.
Gaslækage	Kontrollér for gaslækage.

11.3.3 Symptom: Vandlækage

Mulige årsager	Afhjælpning
Er der foretaget komplet varmeisolering (gasrør, væskerør, indendørs dele af drænslange-forlængelsen)	Kontrollér, at varmeisoleringen af rør og drænslange er komplet.
Forkert tilsluttet dræn	Fastgør drænet.




11.3.4 Symptom: Elektrisk overgang

Mulige årsager	Afhjælpning
Enheden er IKKE jordforbundet korrekt	Kontrollér og korriger jordforbindelsen.

11.3.5 Symptom: Enheden fungerer IKKE, eller den bliver for varm

Mulige årsager	Afhjælpning
Ledningsføringen er IKKE udført i henhold til specifikationerne	Korriger ledningsføringen.

11.4 Fejldiagnose via LED på udendørsenhedens printkort

LED...	Fejlsøgning
 blinker	Normal. <ul style="list-style-type: none"> Kontrollér indendørsenheden.
 TIL	<ul style="list-style-type: none"> Sluk og tænd for strømmen, og kontrollér LED inden for ca. 3 minutter. Hvis LED-displayet lyser igen, er der fejl på udendørsenhedens printkort.
 FRA	<ol style="list-style-type: none"> Forsyningsspænding (strømbesparelse). Strømforsyningen defekt. Sluk og tænd for strømmen, og kontrollér LED inden for ca. 3 minutter. Hvis LED-displayet lyser igen, er der fejl på udendørsenhedens printkort.

FARE: RISIKO FOR ELEKTRISK STØD

- Hvis ikke enheden kører, er LEDs på printkortet slukket for at spare strøm.
- Selv når LEDs er slukkede, kan der være spænding på klemrækken og printkortet.

12 Bortskaffelse



BEMÆRK

Prøv ikke selv at afmontere systemet: afmontering af systemet, håndtering af kølemiddel, olie og andre dele **SKAL** være i overensstemmelse med gældende lovgivning. Enhederne **SKAL** behandles på steder særligt beregnet hertil med henblik på genbrug og genvinding.

12.1 Overblik: Bortskaffelse

Typisk arbejdsgang

Bortskaffelse af systemet består typisk af følgende trin:

- Tømning af systemet.
- Systemet skal afleveres som specialaffald på en modtagestation.



INFORMATION

Du kan finde flere oplysninger i servicevejledningen.

12.2 Tømning

Eksempel: For at beskytte miljøet skal der pumpes ned, når enheden flyttes eller bortskaffes.

12 Bortskaffelse



FARE: RISIKO FOR EKSPLOSION

Tømning – kølemiddelækage. Hvis du ønsker at tømme systemet, og hvis der er en lækage i kølemiddelkredsen:

- Brug IKKE enhedens funktion til automatisk tømning, ved hjælp af hvilken du kan samle al kølemiddel fra systemet i udendørsenheden. **Mulig konsekvens:** Selvantændelse og eksplosion i kompressoren på grund af, at der trænger luft ind i den kørende kompressor.
- Brug et separat tømme-system, så enhedens kompressor IKKE behøver at køre.

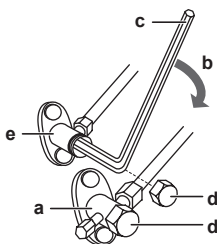


BEMÆRK

Ved nedlukning af pumpen skal kompressoren standses, før kølerørene fjernes. Hvis kompressoren stadig kører, og stopventilen er åben under nedlukning af pumpen, suges der luft ind i systemet. Kompressornedbrud eller beskadigelse af systemet kan skyldes unormalt tryk i kølemiddelcyklen.

Udpumpningen vil lede alt kølemiddel fra systemet ud i udendørsenheden.

- 1 Fjern dækslet fra væskespærreventilen og gasspærreventilen.
- 2 Kør anlægget i tvungen køledrift. Se "12.3 Sådan startes og stoppes tvungen køling" på side 24.
- 3 Efter 5 til 10 minutter (efter 1 til 2 minutter ved meget lav omgivende temperatur ($<-10^{\circ}\text{C}$)), skal du lukke væskespærreventilen med en unbrakonøgle.
- 4 Kontrollér på manifolden, om vakuum er opnået.
- 5 Efter 2-3 minutter skal du lukke gasspærreventilen og standse tvungen køledrift.



- a Gasspærreventil
- b Lukkeretning
- c Unbrakonøgle
- d Ventildæksel
- e Væskespærreventil

12.3 Sådan startes og stoppes tvungen køling

Tvungen køling kan ske på 2 forskellige måder.

- **Metode 1.** Brug af indendørsenhedens ON/OFF kontakt (hvis monteret på indendørsenheden).
- **Metode 2.** Brug af indendørsenhedens brugerinterface.

12.3.1 Start/stop af tvungen køling med indendørsenhedens ON/OFF-knap

- 1 Tryk på ON/OFF kontakten i mindst 5 sekunder.

Resultat: Driften starter.



INFORMATION

Tvungen køledrift standser automatisk efter ca. 15 minutter.

- 2 Hvis man vil standse tvungen køledrift noget før, skal man trykke på ON/OFF kontakten.

12.3.2 Start/stop af tvungen køling med indendørsenhedens brugerinterface

- 1 Indstil driftsmåden til **køling**.

Vedr. fremgangsmåden, se afsnittet "Udførelse af en testkørsel" i indendørsenhedens installationsvejledning.

Bemærk: Tvungen køledrift standser automatisk efter ca. 30 minutter.

- 2 Hvis man vil standse tvungen køledrift noget før, skal man trykke på ON/OFF kontakten.



INFORMATION





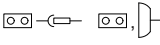











Hvis der anvendes tvungen køling, og hvis udetemperaturen er $<-10^{\circ}\text{C}$, kan sikkerhedsindretningen forhindre drift. Varm udetemperatur-termomodstanden på udendørsenheden op til $\geq-10^{\circ}\text{C}$. **Resultat:** Anlægget starter.

13 Tekniske data

En **delmængde** af de seneste tekniske data er tilgængelige på det regionale Daikin-websted (offentligt tilgængeligt). **Alle** de seneste tekniske data er tilgængelige på Daikin Business Portal (kræver godkendelse).

13.1 Ledningsdiagram

Ledningsdiagrammet leveres med enheden, placeret på indersiden af udendørsenheden (på undersiden af toppladen).

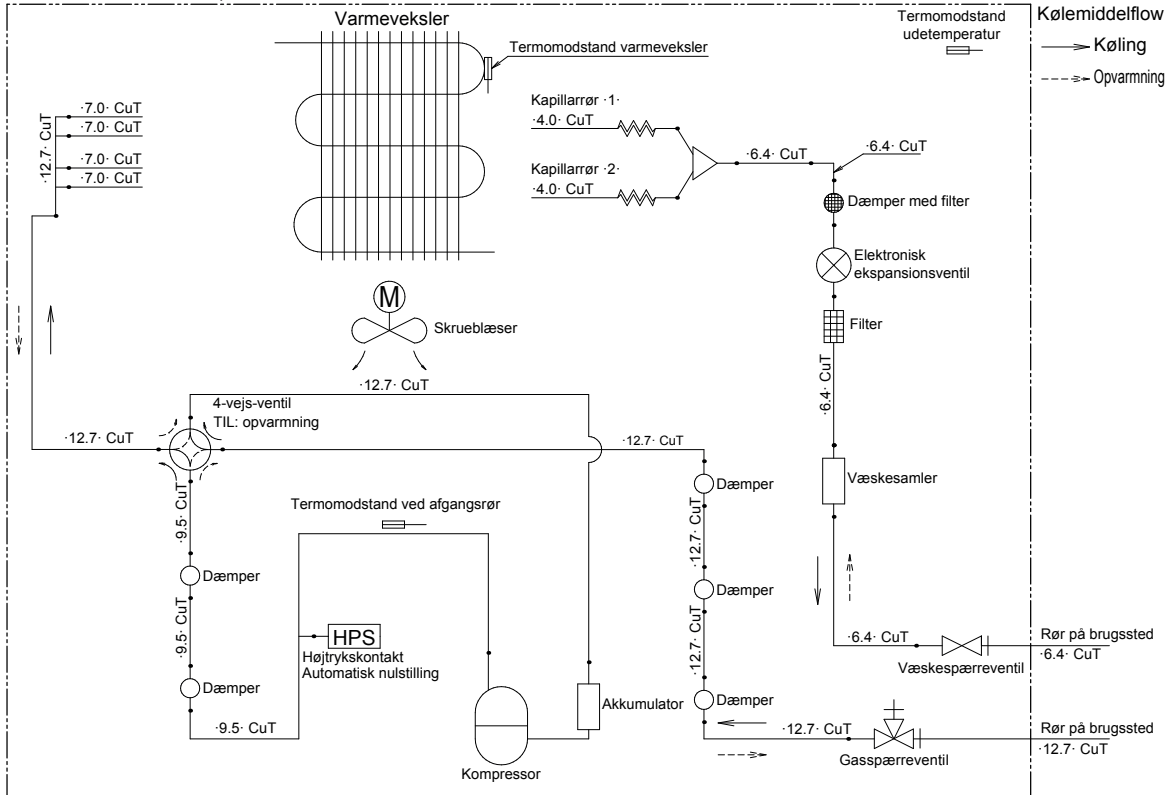
Fælles ledningsdiagram forklaring			
Se enhedernes ledningsdiagram vedr. anvendte dele og numre. Delnumre er skrevet med arabertal i stigende rækkefølge for hver del og er vist i overblikket nedenfor med symbolet "*" i koden for delen.			
	: AFBRYDER		: BESKYTTELSESJORDING
	: FORBINDELSE		: BESKYTTELSESJORDING (SKRUE)
	: STIK		: ENSRETTER
	: JORD		: RELÆFORBINDELSE
	: LEDNINGSFØRING PÅ STEDET		: KORTSLUTNINGSFORBINDELSE
	: SIKRING		: TERMINAL
	: INDENDØRSENHED		: KLEMLISTE
	: UDENDØRSENHED		: LEDNINGSKLEMME
BLK : SORT	GRN : GRØN	PNK : PINK	WHT : HVID
BLU : BLÅ	GRY : GRÅ	PRP, PPL : LILLA	YLW : GUL
BRN : BRUN	ORG : ORANGE	RED : RØD	
A*P	: PRINTKORT	PS	: STRØMFORSYNING MED OMFORMER
BS*	: TRYKKNAP TIL/FRA, DRIFTSKONTAKT	PTC*	: TERMOMODSTAND PTC
BZ, H*O	: BRUMMER	Q*	: ISOLERET PORT BIPOLÆR TRANSISTOR (IGBT)
C*	: KONDENSATOR	Q*DI	: FEJLSTRØMSAFBRYDER
AC*, CN*, E*, HA*, HE*, HL*, HN*,	: FORBINDELSE, STIK	Q*L	: OVERBELASTNINGSBESKYTTELSE
HR*, MR*_A, MR*_B, S*, U, V,		Q*M	: TERMOKONTAKT
W, X*A, K*R_*		R*	: MODSTAND
D*, V*D	: DIODE	R*T	: TERMOMODSTAND
DB*	: DIODEBRO	RC	: MODTAGER
DS*	: DIP-OMSKIFTER	S*C	: ENDESTOPAFBRYDER
E*H	: VARMEENHED	S*L	: SVØMMERAFBRYDER
F*U, FU* (FOR KARAKTERISTIKA,	: SIKRING	S*NPH	: TRYKFØLER (HØJ)
SE PRINTKORT I ENHEDEN)		S*NPL	: TRYKFØLER (LAV)
FG*	: FORBINDELSE (RAMME STEL)	S*PH, HPS*	: TRYKAFBRYDER (HØJ)
H*	: LEDNINGSNET	S*PL	: TRYKAFBRYDER (LAV)
H*P, LED*, V*L	: KONTROLLAMPE, LYSEMITTERENDE DIODE	S*T	: TERMOSTAT
HAP	: LYSEMITTERENDE DIODE (SERVICEMONITOR GRØN)	S*RH	: FUGTIGHEDSSENSOR
HIGH VOLTAGE	: HØJSPÆNDING	S*W, SW*	: DRIFTSKONTAKT
IES	: INTELLIGENT EYE-SENSOR	SA*, F1S	: OVERSPÆNDINGSFALEDER
IPM*	: INTELLIGENT STRØMFORSYNINGSMODUL	SR*, WLU	: SIGNALMODTAGER
K*R, KCR, KFR, KHuR, K*M	: MAGNETRELÆ	SS*	: VÆLGEROMSKIFTER
L	: STRØMFØRENDE	SHEET METAL	: FAST PLADE MED KLEMRÆKKE
L*	: SPOLE	T*R	: TRANSFORMER
L*R	: REAKTOR	TC, TRC	: TRANSMITTER
M*	: STEPMOTOR	V*, R*V	: VARISTOR
M*C	: KOMPRESSORMOTOR	V*R	: DIODEBRO
M*F	: BLÆSERMOTOR	WRC	: TRÅDLØS FJERNBETJENING
M*P	: DRÆNPUMPEMOTOR	X*	: KLEMME
M*S	: DREJEMOTOR	X*M	: KLEMRÆKKE (BLOK)
MR*, MRCW*, MRM*, MRN*	: MAGNETRELÆ	Y*E	: ELEKTRONISK EKSPANSIONSVENTIL SPOLE
N	: NEUTRAL	Y*R, Y*S	: OMSTYRENDE MAGNETVENTIL SPOLE
n=*, N=*	: ANTAL PASSAGER GENNEM FERRITKERNE	Z*C	: FERRITKERNE
PAM	: IMPULSAMPLITUDEMULATION	Z*F, Z*F	: STØJFILTER
PCB*	: PRINTKORT		
PM*	: EFFEKTMODUL		

13 Tekniske data

13.2 Rørdiagram

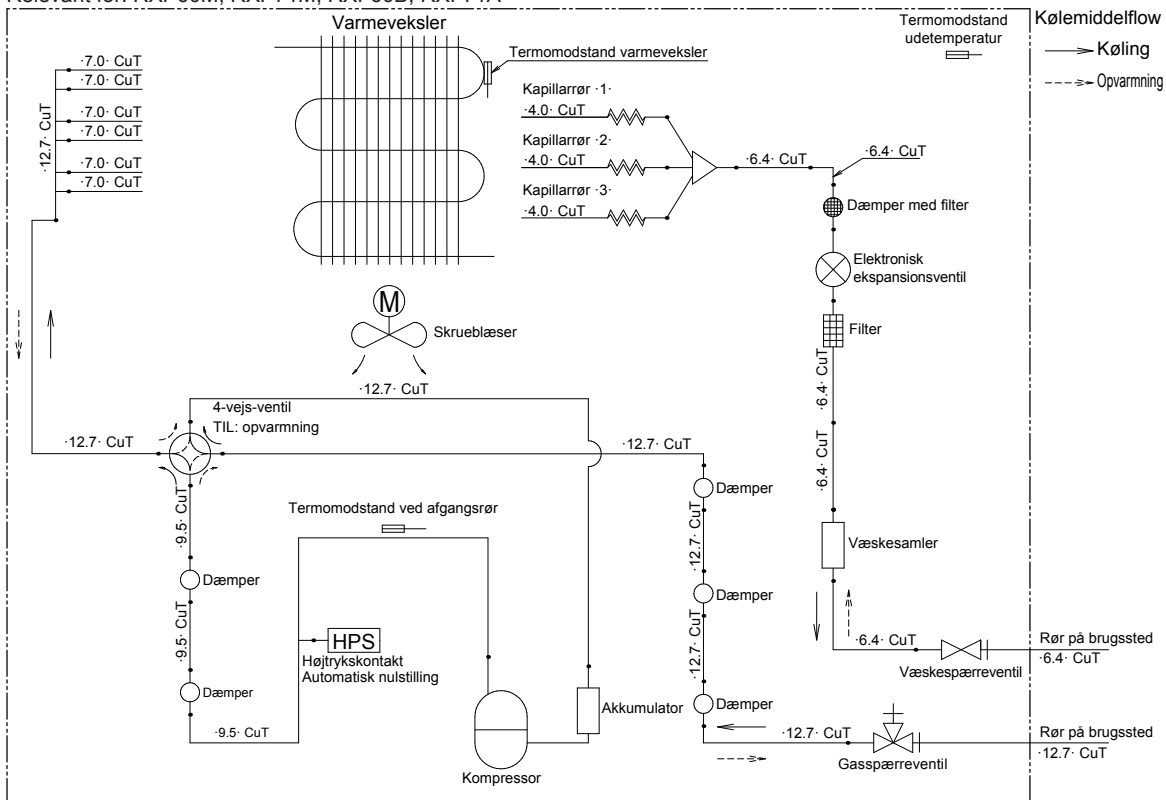
13.2.1 Rørdiagram: Udendørsenhed

Relevant for: RXP50M, RXF50B



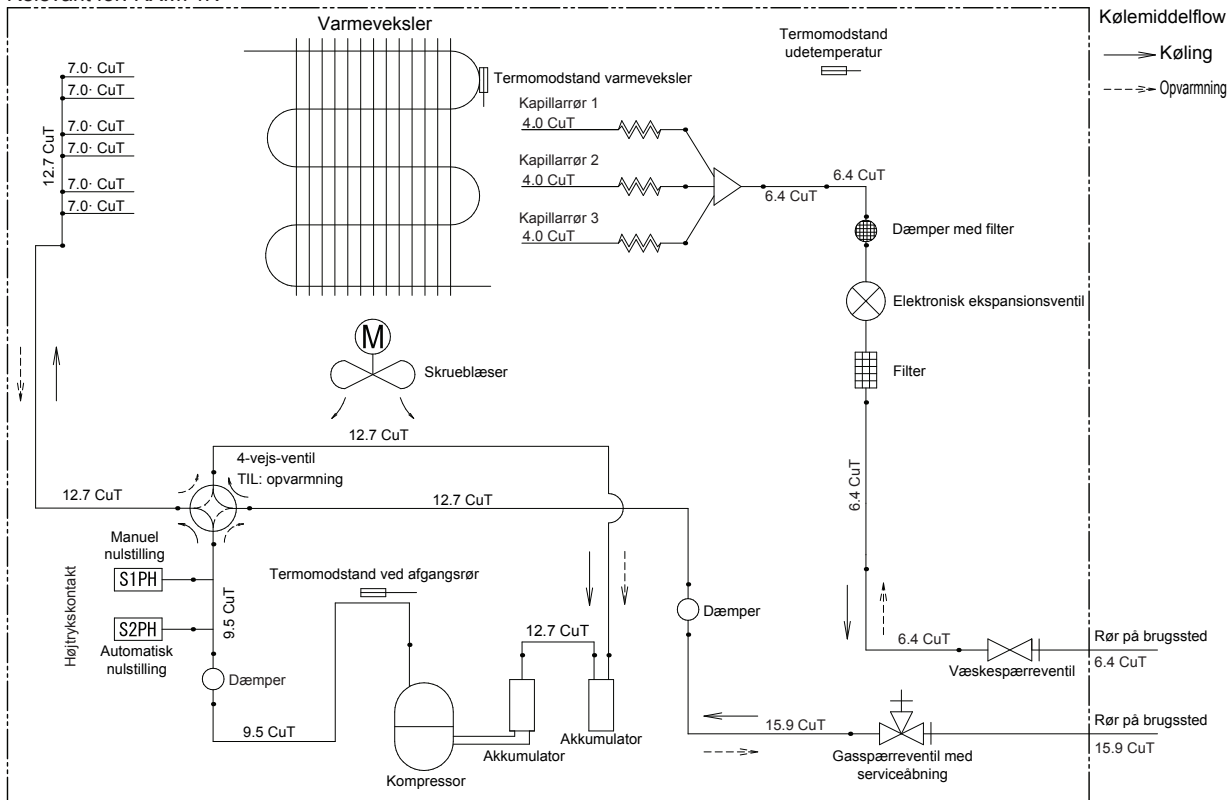
PED udstyrskategorier – Højtryksskontakt: kategori IV; kompressor: kategori II; anden type udstyr: art. 4§3.

Relevant for: RXP60M, RXP71M, RXF60B, RXF71A



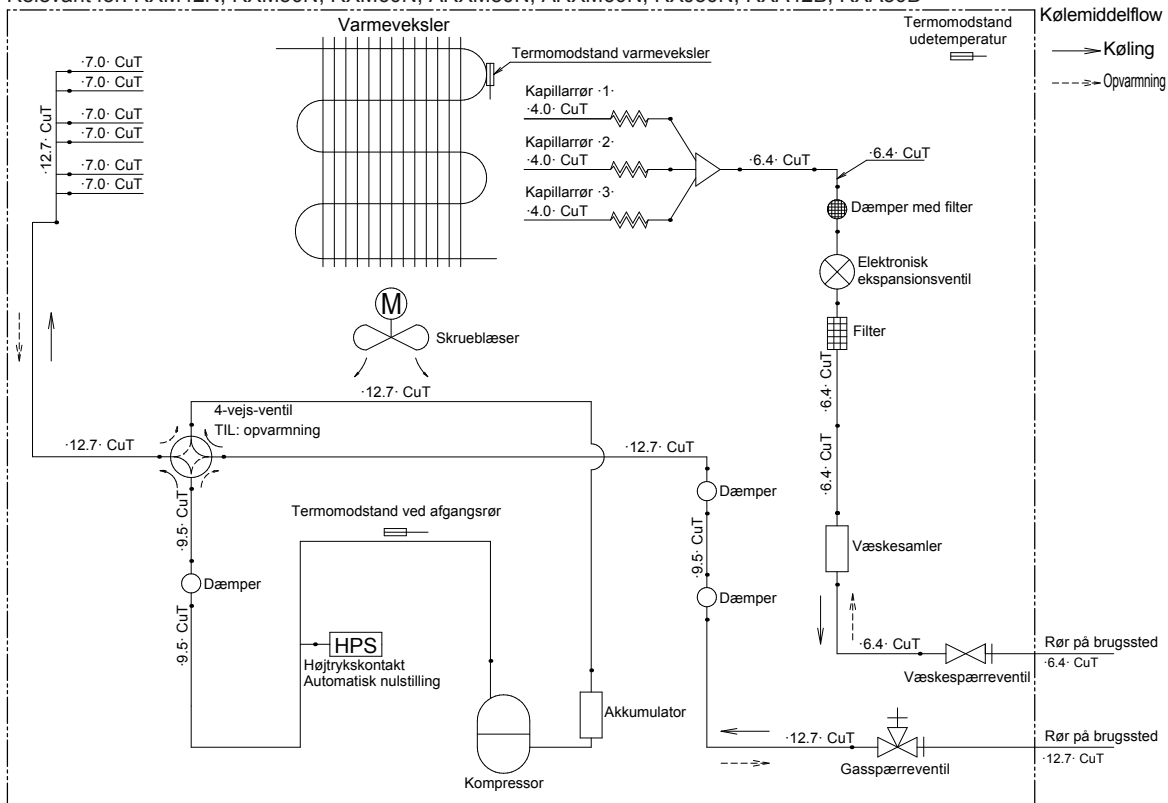
PED udstyrskategorier – Højtryksskontakt: kategori IV; kompressor: kategori II; anden type udstyr: art. 4§3.

Relevant for: RXM71N

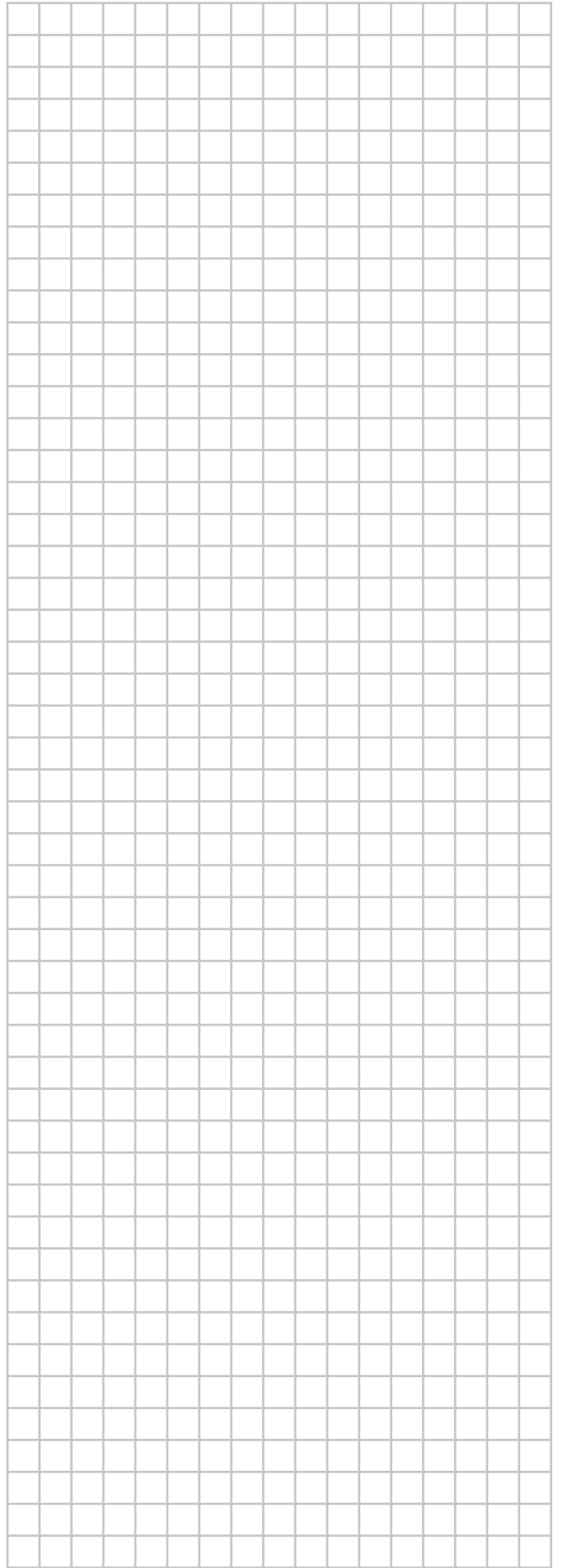
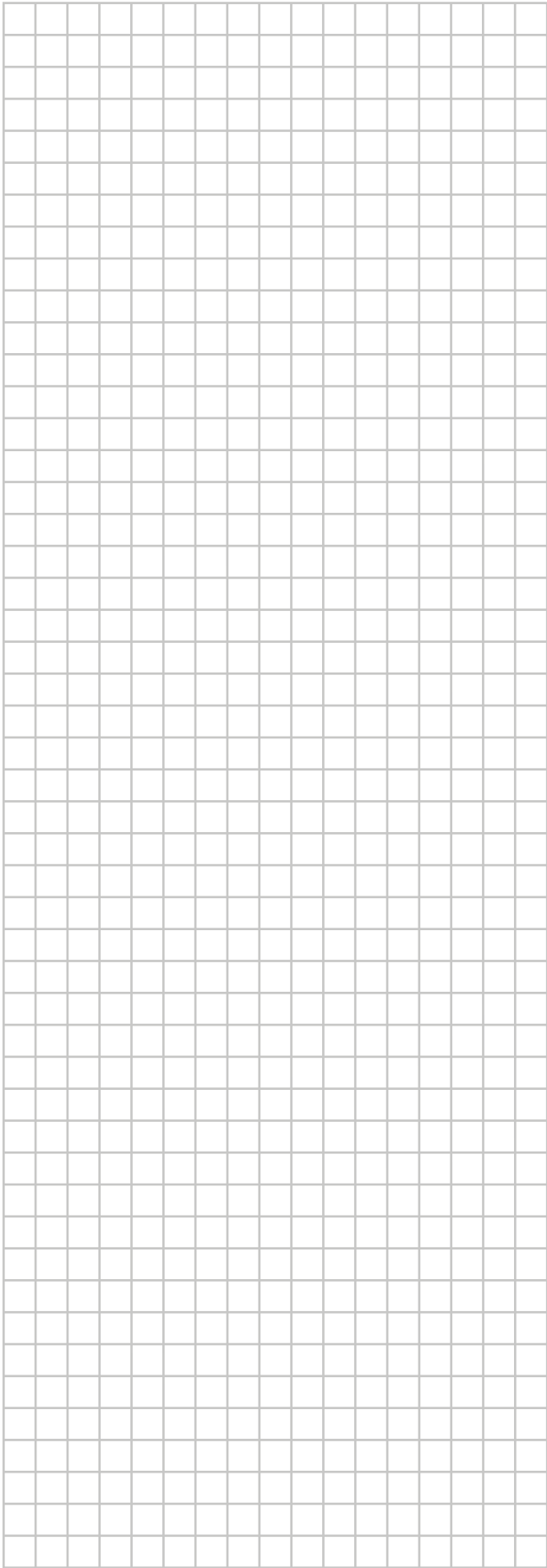


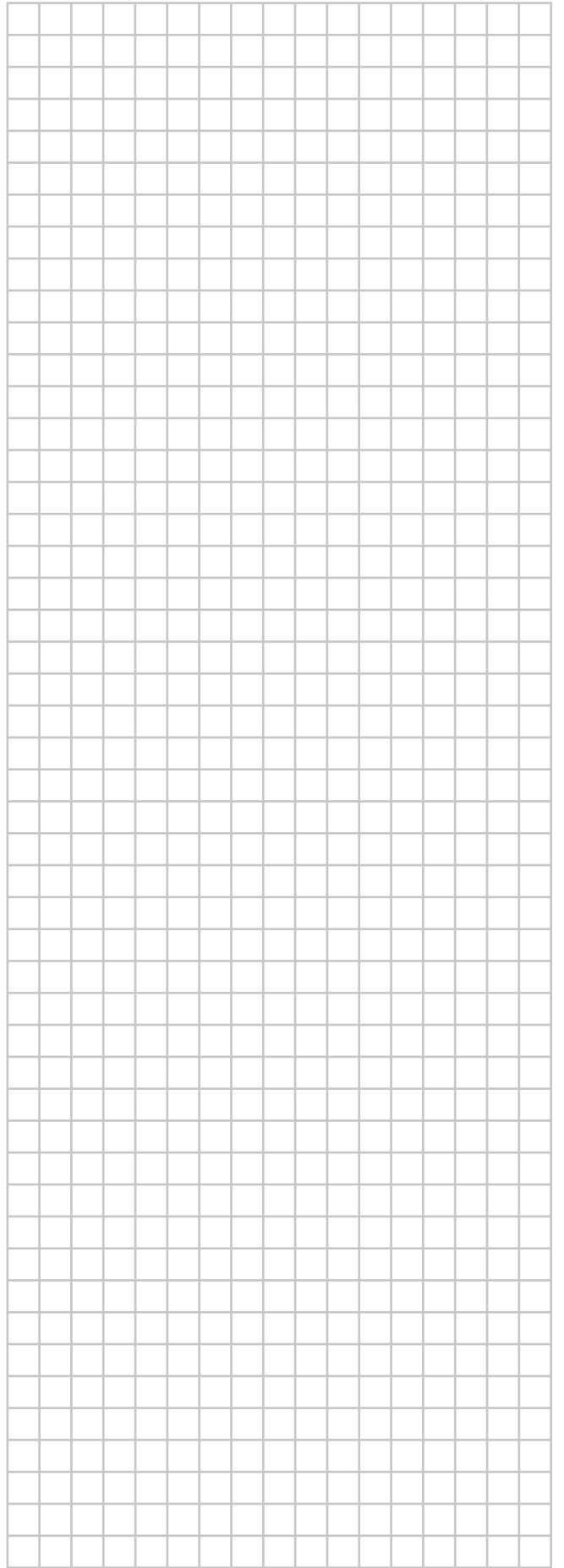
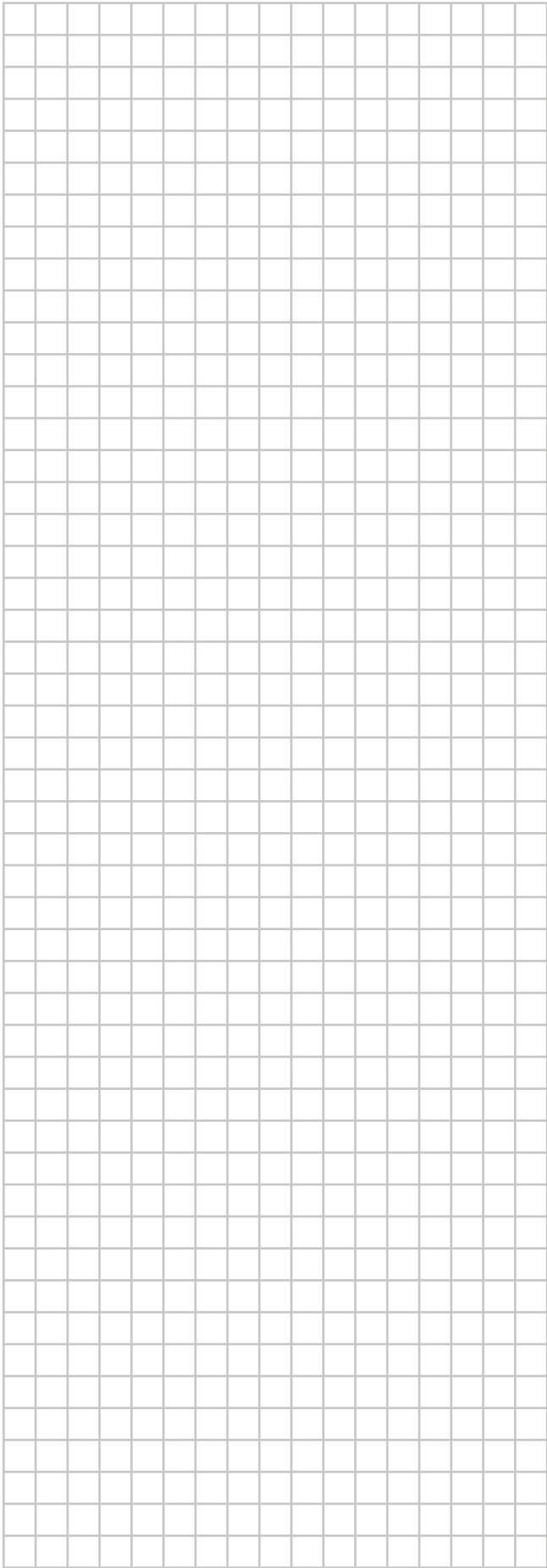
PED udstyrskategorier – Højtrykskontakt: kategori IV; kompressor: kategori II; anden type udstyr: art. 4§3.

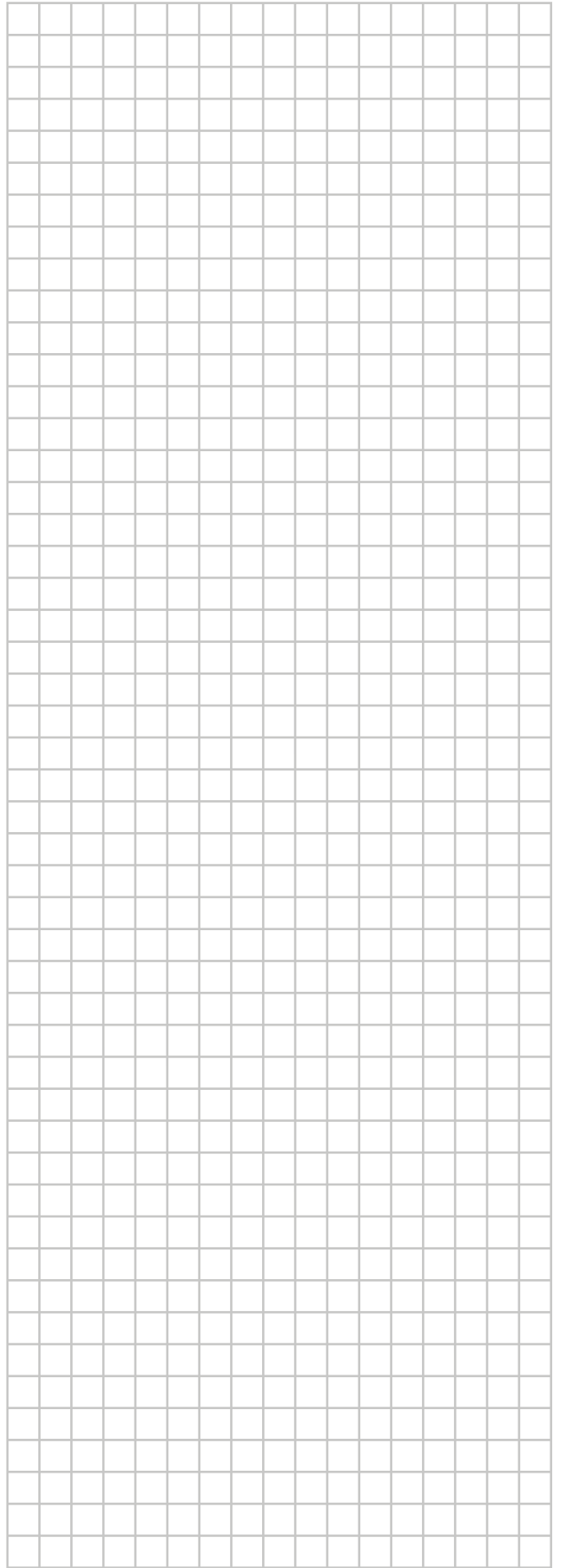
Relevant for: RXM42N, RXM50N, RXM60N, ARXM50N, ARXM60N, RXJ50N, RXA42B, RXA50B



PED udstyrskategorier – Højtrykskontakt: kategori IV; kompressor: kategori II; anden type udstyr: art. 4§3.







ERC

DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o.

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

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

Copyright 2018 Daikin

4P513661-7E 2018.11