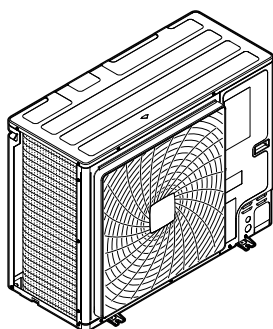


Installationsvejledning



Sky Air Alpha-series



RZAG71N▲V1B▼
RZAG100N▲V1B▼
RZAG125N▲V1B▼
RZAG140N▲V1B▼

RZAG71N▲Y1B▼
RZAG100N▲Y1B▼
RZAG125N▲Y1B▼
RZAG140N▲Y1B▼

▲ = 1, 2, 3, ..., 9
▼ = , , 1, 2, 3, ..., 9

	A~E	H_B H_D H_U	[mm]						
			a	b	c	d	e	e_B	e_D
	B	—		≥ 100					
	A, B, C	—	$\geq 100^{(1)}$	≥ 100	≥ 100				
	B, E	—		≥ 100			≥ 1000		≤ 500
	A, B, C, E	—	$\geq 150^{(1)}$	≥ 150	≥ 150		≥ 1000		≤ 500
	D	—				≥ 500			
	D, E	—				≥ 500	≥ 1000	≤ 500	
	B, D	$H_D > H_U$		≥ 100		≥ 500			
		$H_D \leq H_U$		≥ 100		≥ 500			
	B, D, E	$H_D > H_U$	$H_B \leq \frac{1}{2}H_U$	≥ 250		≥ 750	≥ 1000	≤ 500	
			$\frac{1}{2}H_U < H_B \leq H_U$	≥ 250		≥ 1000	≥ 1000	≤ 500	
			$H_B > H_U$	⊘					
		$H_D \leq H_U$	$H_D \leq \frac{1}{2}H_U$	≥ 100		≥ 1000	≥ 1000		≤ 500
			$\frac{1}{2}H_U < H_D \leq H_U$	≥ 200		≥ 1000	≥ 1000		≤ 500
			$H_D > H_U$	⊘					
	A, B, C	—	$\geq 200^{(1)}$	≥ 300	≥ 1000				
	A, B, C, E	—	$\geq 200^{(1)}$	≥ 300	≥ 1000		≥ 1000		≤ 500
	D	—				≥ 1000			
	D, E	—				≥ 1000	≥ 1000	≤ 500	
	B, D	$H_D > H_U$		≥ 300		≥ 1000			
		$H_D \leq H_U$	$H_D \leq \frac{1}{2}H_U$	≥ 250		≥ 1500			
			$\frac{1}{2}H_U < H_D \leq H_U$	≥ 300		≥ 1500			
	B, D, E	$H_D > H_U$	$H_B \leq \frac{1}{2}H_U$	≥ 300		≥ 1000	≥ 1000	≤ 500	
			$\frac{1}{2}H_U < H_B \leq H_U$	≥ 300		≥ 1250	≥ 1000	≤ 500	
			$H_B > H_U$	⊘					
		$H_D \leq H_U$	$H_D \leq \frac{1}{2}H_U$	≥ 250		≥ 1500	≥ 1000		≤ 500
			$\frac{1}{2}H_U < H_D \leq H_U$	≥ 300		≥ 1500	≥ 1000		≤ 500
			$H_D > H_U$	⊘					

1

	H_B H_U	b [mm]
	$H_B \leq \frac{1}{2}H_U$	$b \geq 250$
	$\frac{1}{2}H_U < H_B \leq H_U$	$b \geq 300$
	$H_B > H_U$	⊘

2

A1	A2
B1	B2

3

Indholdsfortegnelse

1 Om dette dokument	3
2 Specifikke sikkerhedsanvisninger for installatøren	3
3 Om kassen	5
3.1 Udendørsenhed.....	6
3.1.1 Fjernelse af tilbehør fra udendørsenheden.....	6
4 Forberedelse	6
4.1 Klargøring af installationsstedet	6
4.1.1 Krav til udendørsenhedens installationssted	6
5 Installation	6
5.1 Montering af udendørsenheden	6
5.1.1 Sådan tilvejebringes installationens struktur.....	6
5.1.2 Sådan installeres udendørsenheden	7
5.1.3 Sådan tilvejebringes aftapning.....	7
5.1.4 Sådan forhindres udendørsenheden i at vælte.....	7
5.2 Tilslutning af kølerør	8
5.2.1 Tilslutning af kølerør til udendørsenheden.....	8
5.3 Kontrol af kølerørene.....	9
5.3.1 Kontrol af kølerør: Indstilling	9
5.3.2 Sådan kontrollerer du for lækager.....	9
5.3.3 Vakuumsugning	9
5.4 Påfyldning af kølemiddel	10
5.4.1 Om påfyldning af kølemiddel	10
5.4.2 Om kølemiddel.....	10
5.4.3 Forholdsregler ved påfyldning af kølemiddel	11
5.4.4 Definitioner: L1~L7, H1, H2	11
5.4.5 Påfyldning af ekstra kølemiddel	11
5.4.6 Komplet genpåfyldning af kølemiddel	12
5.4.7 Påsætning af mærkat med information om drivhusgasser med tilsætning af fluor	13
5.5 Tilslutning af de elektriske ledninger	13
5.5.1 Om overholdelse af el-regulativer	13
5.5.2 Retningslinjer ved tilslutning af de elektriske ledninger	13
5.5.3 Specifikationer vedrørende komponenter til standard-ledningsføring	14
5.5.4 Tilslutning af de elektriske ledninger til udendørsenheden	14
5.6 Færdiggørelse af installation af udendørsenheden	15
5.6.1 Færdiggørelse af installation af udendørsenheden	15
5.6.2 Kontrol af isolationsmodstand på kompressoren	15
6 Ibrugtagning	15
6.1 Kontrolliste før ibrugtagning.....	16
6.2 Sådan udføres en testkørsel	16
6.3 Der vises fejlkoder under testkørsel	17
6.4 Dedikerede brugsstedsindstillinger for teknisk køling.....	17
7 Bortskaffelse	17
8 Tekniske data	18
8.1 Plads til servicearbejde: Udendørsenhed.....	18
8.2 Rørdiagram: Udendørsenhed.....	19
8.3 Ledningsføringsdiagram: Udendørsenhed	19

1 Om dette dokument

Målgruppe

Autoriserede installatører



INFORMATION

Dette udstyr skal anvendes af eksperter eller instruerede brugere i butikker, let industri og på gårde, eller til kommerciel brug for teknikere.

Sæt med dokumentation

Dette dokument er en del af et sæt med dokumentation. Det komplette sæt 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 <https://www.daikin.eu>. Brug søgefunktionen 🔍 til at finde din model.

Seneste reviderede udgaver af den medfølgende dokumentation findes på det regionale Daikin websted og fås hos din forhandler.

Den originale vejledning er skrevet på engelsk. Andre sprog er oversættelser af den originale vejledning.

Tekniske data

- Seneste reviderede udgaver af den medfølgende dokumentation kan være tilgængelige på regionens Daikin websted (offentligt tilgængeligt).
- En revideret **komplet** udgave af seneste tekniske data er tilgængelig på Daikin Business Portal (autentificering påkrævet).

2 Specifikke sikkerhedsanvisninger for installatøren

Følg altid sikkerhedsanvisningerne og bestemmelserne nedenfor.

Installationssted (se "4.1 Klargøring af installationsstedet" [p. 6])



ADVARSEL

Følg målene for serviceplads i denne vejledning for korrekt installation af enheden. Se "8.1 Plads til servicearbejde: Udendørsenhed" [p. 18].



ADVARSEL

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



FORSIGTIG

Der må IKKE være direkte adgang til udstyret. Det skal installeres på et sikkert sted, og der må ikke umiddelbar adgang.

Denne enhed, både indendørs og udendørs, er velegnet til brug i handelsvirksomheder og i let industri.



FORSIGTIG

Dette udstyr er IKKE beregnet til brug i boliger, og der garanteres IKKE tilstrækkelig beskyttelse mod radiointerferens på disse steder.

2 Specifikke sikkerhedsanvisninger for installatøren



FORSIGTIG

Hvis der trænger kølemiddel ud i et lukket rum, kan det medføre mangel på ilt.



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** kølemiddellækage-sensor; ved indendørsenheder **med** kølemiddellækage-sensor, se installationsvejledningen
- Udendørsenheder installeret eller opbevaret indendørs (f.eks. vinterhave, værksted, maskinrum)



ADVARSEL

Hvis et eller flere rum er forbundet med enheden via et kanalsystem, skal man kontrollere:

- at der ikke findes konstante antændelseskilder (eksempelvis: åben ild, gasdrevet udstyr eller en elvarmer, der er tændt), hvis rummets areal er mindre end min. gulvareal A (m²).
- at der ikke er installeret udstyr, som kan være en potentiel antændelseskilde, i kanalen (eksempelvis: varme overflader med en temperatur over 700°C og elektriske afbrydere);
- at der kun anvendes udstyr godkendt af producenten i kanalen;
- luftindtag OG aftræk skal være forbundet direkte med det samme rum via kanaler. Brug IKKE plads, eksempelvis bag et sænket loft, som en kanal til luftindtag eller aftræk.

Åbning af enheden



FARE: RISIKO FOR FORBRÆNDING/SKOLDNING



FARE: RISIKO FOR ELEKTRISK STØD



FARE: RISIKO FOR ELEKTRISK STØD

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

Montering af udendørsenheden (se "5.1 Montering af udendørsenheden" [p 6])



ADVARSEL

Udendørsenheden SKAL fastgøres i henhold til anvisningerne i denne manual. Se "5.1 Montering af udendørsenheden" [p 6].

Tilslutning af kølerør (se "5.2 Tilslutning af kølerør" [p 8])



ADVARSEL

Rør på brugsstedet SKAL føres i henhold til anvisningerne i denne vejledning. Se "5.2 Tilslutning af kølerør" [p 8].



FORSIGTIG

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



FORSIGTIG

Installér kølerør eller komponenter således, at det er usandsynligt, at de påvirkes af stoffer, som kan korrodere komponenter indeholdende kølemiddel, med mindre at komponenterne er fremstillet af materialer, som ikke korroderer, eller som er tilstrækkeligt beskyttet mod korrosion.



ADVARSEL

Træf de nødvendige forholdsregler i tilfælde af kølemiddellækage. Hvis der trænger kølegas ud i rummet, skal rummet udluftes med det samme. Mulige risici:

- Hvis der trænger kølemiddel ud i et lukket rum, kan det medføre mangel på ilt.
- Der kan dannes giftige gasser, hvis kølegassen kommer i kontakt med ild.



ADVARSEL

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



ADVARSEL

I forbindelse med tests må man ALDRIG trykpåvirke udstyret med et tryk, der er højere end det maksimalt tilladte tryk (angivet på enhedens fabriksskilt).



FORSIGTIG

Led IKKE gasser ud i atmosfæren.



ADVARSEL

Hvis der stadig findes gas eller olie inde i spærreventilen, kan det blæse det sammenklemte rør af.

Hvis man ignorerer anvisningerne nedenfor, kan det medføre tingsskade eller personskade, som kan være alvorlig alt efter omstændighederne.



ADVARSEL



Fjern ALDRIG det sammenklemte rør ved at lodde.

Hvis der stadig findes gas eller olie inde i spærreventilen, kan det blæse det sammenklemte rør af.

Påfyldning af kølemiddel (se "5.4 Påfyldning af kølemiddel" [p 10])



ADVARSEL

- Kølemidlet i enheden er svagt 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.

**ADVARSEL**

Påfyldning af kølemiddel SKAL ske i henhold til anvisningerne i denne manual. Se "[5.4 Påfyldning af kølemiddel](#)" [p. 10].

**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.

El-installation (se "[5.5 Tilslutning af de elektriske ledninger](#)" [p. 13])

**ADVARSEL**

Tilslutning af el-ledninger SKAL ske i henhold til anvisningerne i:

- Denne manual. Se "[5.5 Tilslutning af de elektriske ledninger](#)" [p. 13].
- Udendørsenhedens ledningsdiagram leveres med enheden, og det findes på indersiden af toppladen. Se en forklaring af diagrammet i "[8.3 Ledningsføringsdiagram: Udendørsenhed](#)" [p. 19].

**FORSIGTIG**

Overskydende ledning må IKKE skubbes ind i eller placeres i enheden.

**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, forlængerledninger eller forbindelser 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 SKAL være i overensstemmelse med national 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**

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

**ADVARSEL**

Brug ALTID strømforsyningskabler med flere ledere.

**FORSIGTIG**

- Tilslutning af strømforsyningen: Tilslut jordforbindelsen, før du tilslutter de strømførende forbindelser.
- Ved afbrydelse af strømforsyningen: Afbryd 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.

Ibrugtagning (se "[6 Ibrugtagning](#)" [p. 15])

**ADVARSEL**

Ibrugtagning SKAL foretages i henhold til anvisningerne i denne vejledning. Se "[6 Ibrugtagning](#)" [p. 15].

**FORSIGTIG**

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.

**FORSIGTIG**

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.

Fejlfinding**ADVARSEL**

- Enhedens hovedafbryder skal ALTID være slået fra, når der udføres inspektion på enhedens el-boks. Slå den pågældende afbryder fra.
- Stop enheden, når en sikkerhedsanordning aktiveres, og find ud af, hvorfor sikkerhedsanordningen er blevet aktiveret, før den nulstilles. Parallelforbind ALDRIG sikkerhedsindretninger, og skift ikke deres værdier til andet end fabriksindstillingen. Kontakt forhandleren, hvis du ikke kan finde årsagen til problemet.

**ADVARSEL**

Undgå ulykker som følge af utilsigtet nulstilling af varmeanbryderen: Dette udstyr må IKKE forsynes via en ekstern kontakt, såsom en timer, eller forbindes med en kreds, som regelmæssigt tændes og slukkes ved hjælp af enheden.

3 Om kassen

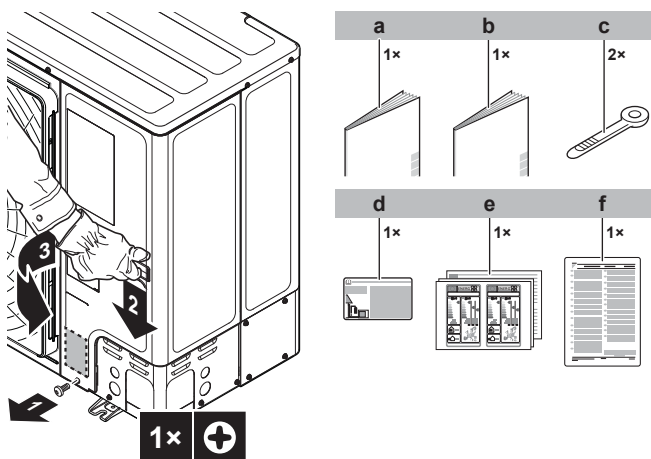
Vær opmærksom på følgende:

4 Forberedelse

- Man SKAL kontrollere enheden for beskadigelse, og om den er komplet, når den leveres. Den ansvarlige hos transportfirmaet skal STRAKS have besked om eventuelle skader eller manglende dele.
- 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 til dens endelige placeringssted.

3.1 Udendørsenhed

3.1.1 Fjernelse af tilbehør fra udendørsenheden



- a Generelle sikkerhedsforanstaltninger
- b Installationsvejledning for udendørsenheden
- c Kabelklemme
- d Mærkat med information om drivhusgasser med tilsætning af fluor
- e Energimærkat
- f Tilhørende manual (LOT21)

4 Forberedelse

4.1 Klargøring af installationsstedet



ADVARSEL

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

4.1.1 Krav til udendørsenhedens installationssted

Vær opmærksom på retningslinjer for afstand. Se afsnittet "Tekniske data" og tallene indvendigt på frontdækslet.



INFORMATION

Lydtryksniveauet er under 70 dBA.



FORSIGTIG

Der må IKKE være direkte adgang til udstyret. Det skal installeres på et sikkert sted, og der må ikke være umiddelbar adgang.

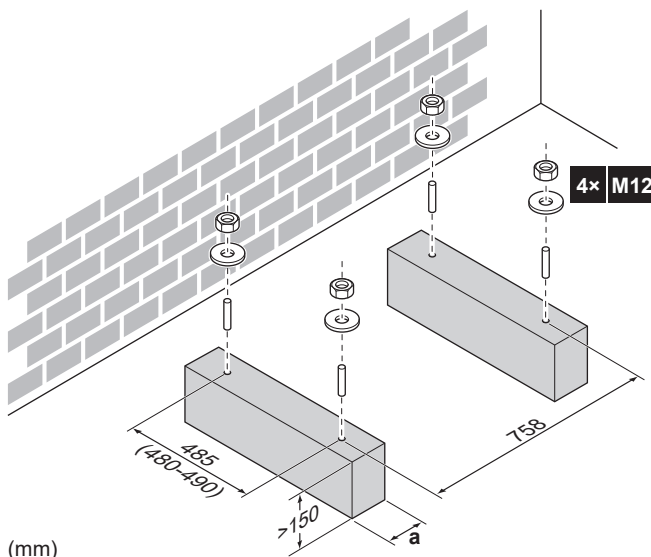
Denne enhed kan installeres i erhvervsejendomme og i lettere industri.

5 Installation

5.1 Montering af udendørsenheden

5.1.1 Sådan tilvejebringes installationens struktur

Forbered 4 sæt forankringsbolte, møtrikker og skiver (medfølger ikke) på følgende måde:

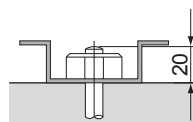


- a Pas på ikke at tildække afløbshullerne i enhedens bundplade.



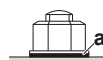
INFORMATION

Den anbefalede højde af øverste del af boltene, der stikker ud, er 20 mm.

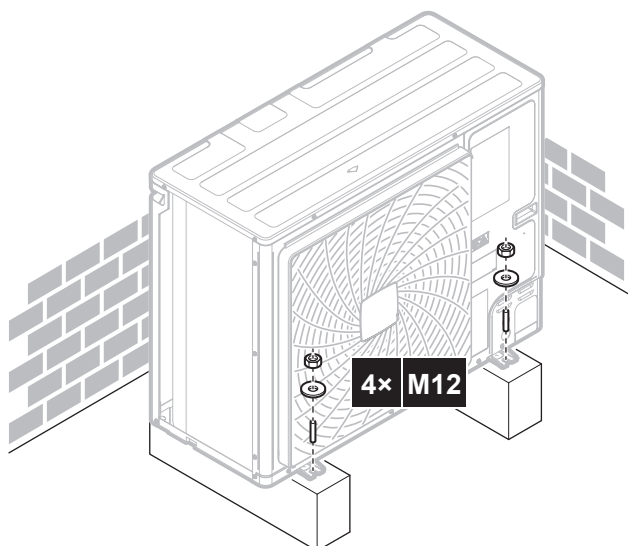


BEMÆRK

Fastgør udendørsenheden til funderingsboltene med møtrikker med låseskiver (a). Hvis overfladebehandlingen er fjernet i tilspændingsområdet, rustner metallet let.



5.1.2 Sådan installeres udendørsenheden



5.1.3 Sådan tilvejebringes aftapning



INFORMATION

Om nødvendigt kan der bruges en afløbsbakke (medfølger ikke) for at forhindre afløbsvand i at dryppe.



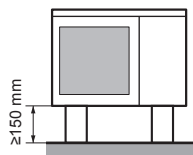
BEMÆRK

Hvis enheden IKKE KAN installeres helt plan, skal man altid sikre, at hældningen er mod enhedens bagside. Dette er nødvendigt for at garantere korrekt afløb.

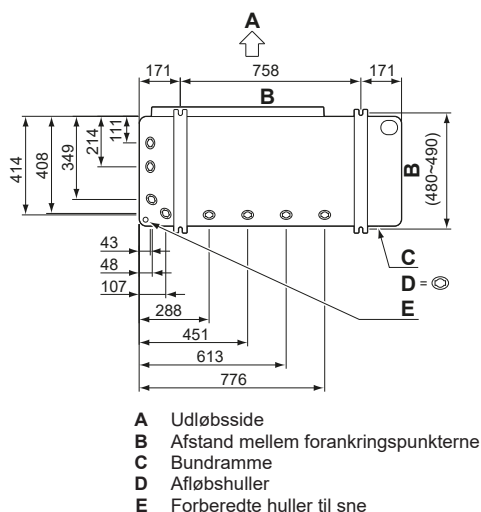


BEMÆRK

Hvis drænhullerne på udendørsenheden er dækket af et monteringselement eller af underlaget, skal du hæve enheden, så der bliver en afstand på mere end 150 mm under udendørsenheden.



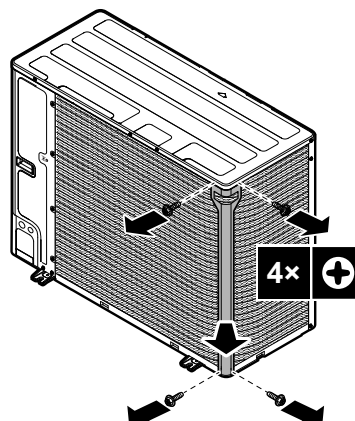
Afløbshuller (mål i mm)



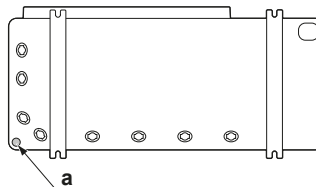
Sne

I områder med snefald, kan sne hobe sig op og fryse mellem varmeveksleren og enhedens kabinet. Dette kan reducere systemets ydelse. Gør følgende for at undgå dette:

- 1 Fjern bjælkestrukturen (se figur nedenfor).



- 2 Fjern det forberedte hul (a) ved at banke på monteringspunkterne med en kærvskruetrækker og en hammer.



- 3 Fjern graterne, og mal kanterne og områderne omkring kanterne med reparationsmalingen for at undgå korrosion.



BEMÆRK

Man skal være forsigtig, når man laver hul ved de forberedte indgange:

- Undgå at beskadige kabinettet og de underliggende rør.
- Når man har lavet huller, anbefaler vi at fjerne grater og male kanterne og områderne omkring kanterne med reparationsmalingen for at undgå korrosion.
- Når man leder el-ledninger gennem hullerne i de forberedte kabelindgange, skal man vikke tape omkring ledningerne for at undgå beskadigelse.



INFORMATION

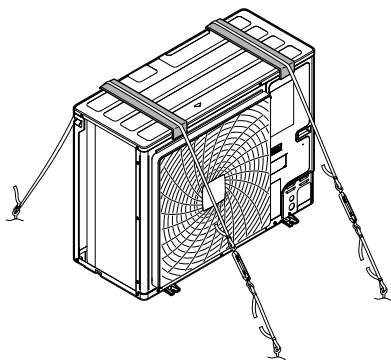
Vi foreslår installation af den valgfri bundpladevarmer (EKBPH140N7), når enheden installeres i koldt klima.

5.1.4 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 Forbind enderne af kablerne.
- 5 Fastgør kablerne.

5 Installation



5.2 Tilslutning af kølerør



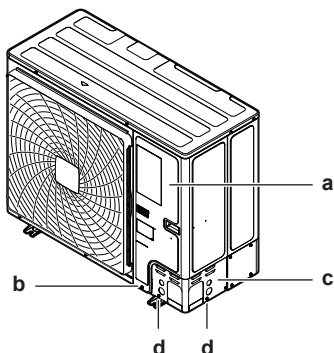
FARE: RISIKO FOR FORBRÆNDING/SKOLDNING

5.2.1 Tilslutning af kølerør til udendørsenheden

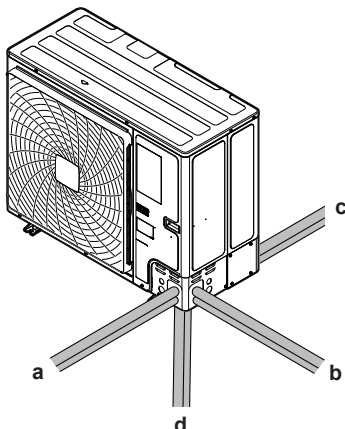
- **Rørlængde.** Hold rørføringen på brugsstedet så kort som muligt.
- **Rørbeskyttelse.** Beskyttelse af rørføringen på brugsstedet mod beskadigelse.

1 Gør følgende:

- Fjern servicedækslet (a) med skruen (b).
- Fjern indgangspladen (c) til rørene med skruer (d).



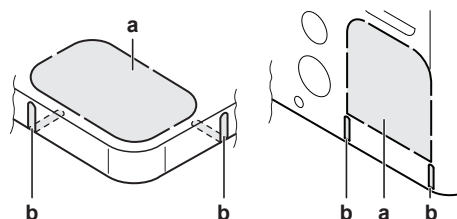
2 Vælg en rørføring (a, b, c eller d).



- a Forside
- b Side
- c Bagside
- d Bund



INFORMATION



- Lav det forberedte hul (a) i bundpladen eller dækpladen ved at banke på monteringspunkterne med en kærnskruetrækker og en hammer.
- Alternativt kan man skære slidserne (b) ud med en nedstryger.



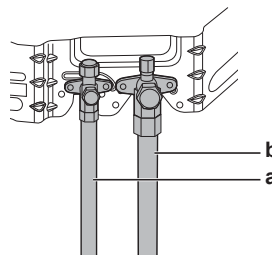
BEMÆRK

Man skal være forsigtig, når man laver hul ved de forberedte indgange:

- Undgå at beskadige kabinettet og de underliggende rør.
- Når man har lavet huller, anbefaler vi at fjerne grater og male kanterne og områderne omkring kanterne med reparationsmalingen for at undgå korrosion.
- Når man leder el-ledninger gennem hullerne i de forberedte kabelindgange, skal man vikke tape omkring ledningerne for at undgå beskadigelse.

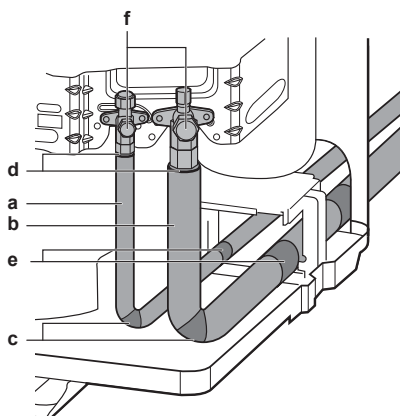
3 Gør følgende:

- Forbind væskerøret (a) med væskespærreventilen.
- Forbind gasrøret (b) med gasspærreventilen.



4 Gør følgende:

- Isolér væskerøret (a) og gasrøret (b).
- Vikl varmeisolerende materiale omkring bøjningerne, og læg herefter vinyltape (c) omkring.
- Sørg for, at rørene på brugsstedet ikke berører kompressorens komponenter.
- Man skal tætnes isoleringen i enderne (tætningsmiddel osv.) (d).
- Du skal omvikle rørene på brugsstedet med vinyltape (e) for at beskytte dem mod skarpe kanter

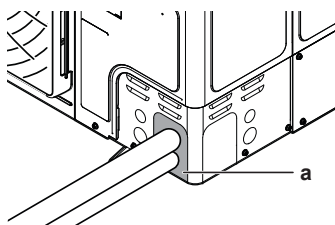


- 5 Hvis udendørsenheden er monteret over indendørsenheden, skal man dække spærreventilerne (f, se ovenfor) med tætningsmateriale for at hindre, at kondensvand på spærreventilerne løber imod indendørsenheden.

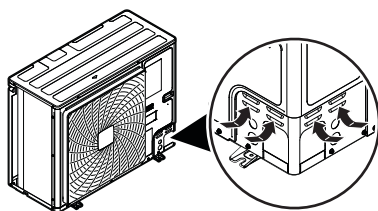
**BEMÆRK**

Enhver fritliggende del af rørene kan medføre kondensdannelse.

- 6 Sæt servicedækslet og indgangspladen til rørene på igen.
- 7 Alle mellemrum skal tætnes (eksempel: a) så der ikke trænger sne eller små dyr ind i systemet.

**BEMÆRK**

Undlad at blokere udluftningsåbningerne. Dette kunne medføre luftcirkulation inde i enheden.

**ADVARSEL**

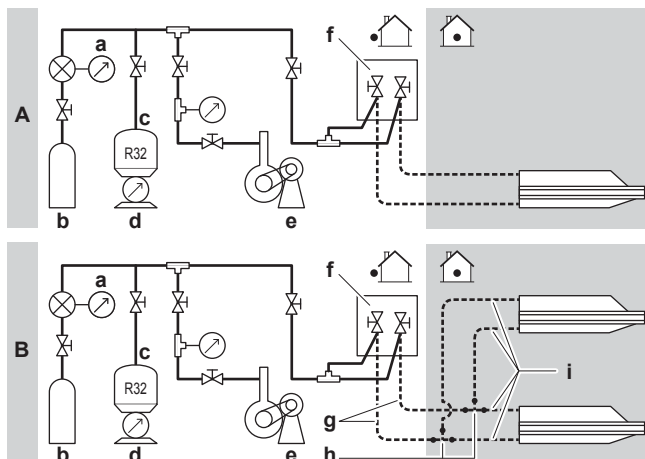
Sørg for passende foranstaltninger til at forhindre, at enheden kan bruges som tilflugtssted for små dyr. Små dyr, der får kontakt med elektriske dele, kan forårsage funktionsfejl, røg eller brand.

**BEMÆRK**

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

5.3 Kontrol af kølerørene

5.3.1 Kontrol af kølerør: Indstilling



A Indstilling ved par
B Indstilling ved dobbelt

- a Trykmåler
- b Kvælstof
- c Kølemiddel
- d Vægt
- e Vakuumpumpe
- f Spærreventil
- g Hovedrør
- h Sæt med køleforureningsrør
- i Forureningsrør

5.3.2 Sådan kontrollerer du for lækager

**BEMÆRK**

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

- 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.

**BEMÆRK**

Brug ALTID en testvæske, der kan boble, som anbefales af din forhandler.

Brug ALDRIG sæbevand:

- Sæbevand kan medføre, at komponenter revner, eksempelvis brystmøtrikker eller spærreventil-kapper.
- Sæbevand kan indeholde salt, der absorberer fugt, som fryser, når rørene bliver kolde.
- Sæbevand indeholder ammoniak, som kan medføre korrosion på kravesamlinger (mellem brystmøtrikken af messing og kobberkraven).

- 3 Led al kvælstofgas ud.

5.3.3 Vakuumsugning

**BEMÆRK**

- Tilslut vakuumpumpen **både** til serviceåbningen på gasspærreventilen og til serviceåbningen på væskespærreventilen for at øge virkningen.
- Sørg for, at gas- og væskespærreventilerne er helt lukkede, før du foretager tæthedsprøvning eller vakuumsugning.

- 1 Lav vakuum i systemet, indtil trykket på manifolden viser -0,1 MPa (-1 bar).
- 2 Lad det stå i 4-5 minutter, og kontroller 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 target-vakuum IKKE opnås, eller der IKKE kan opretholdes vakuum i 1 time, skal du gøre følgende:
 - Kontroller for lækager igen.
 - Udfør vakuumsugning igen.

5 Installation



BEMÆRK

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

5.4 Påfyldning af kølemiddel

5.4.1 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).
Komplet genpåfyldning af kølemiddel	Eksempel: - 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, vakuumbørsting).



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, vakuumbørsting).
- Udendørsenhedens **indvendige** kølerør er blevet vakuumbørstet.



BEMÆRK

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



BEMÆRK

For at foretage vakuumbørsting eller en komplet genopfyldning af udendørsenhedens indvendige kølerør er det nødvendigt at aktivere udsugningstilstanden (se "[Aktivering/deaktivering af brugsstedsindstillingen "udsugningstilstand"](#)" [p. 12]), hvor de påkrævede ventiler i kølekredsen åbnes, så udsugning eller genopfyldning af kølemiddel kan foretages korrekt.

- Aktivér brugsstedsindstillingen "udsugningstilstand" før vakuumbørsting eller genopfyldning.
- Deaktivér brugsstedsindstillingen "udsugningstilstand" efter endt vakuumbørsting eller genopfyldning.

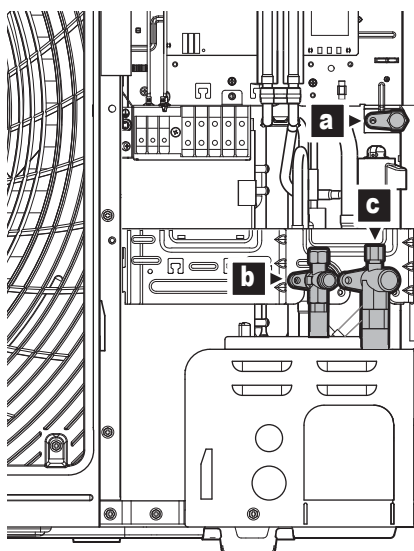


ADVARSEL

Visse sektioner af kølemiddelkredsløbet kan blive isoleret fra andre sektioner på grund af komponenter med specifikke funktioner (f.eks. ventiler). Derfor har kølemiddelkredsløbet yderligere serviceåbninger til udluftning, trykafledning eller trykbelastning af kredsløbet.

Hvis det er nødvendigt at udføre **logning** på enheden, skal du kontrollere, at der ikke er resterende tryk inden i enheden. Interne tryk skal udløses med ALLE serviceåbningerne angivet i nedenstående figurer åbne. Placeringen afhænger af modeltypen.

Placering af serviceåbninger:



- a Indvendig serviceåbning
- b Spærreventil med serviceåbning (væske)
- c Spærreventil med serviceåbning (gas)

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.

5.4.2 Om kølemiddel

Dette produkt indeholder fluorholdige drivhusgasser. Led IKKE gasser ud i atmosfæren.

Kølemiddeltipe: R32

Værdi for globalt opvarmningspotentiale (GWP): 675

Periodisk inspektion af kølemiddellækage kan være påkrævet afhængigt af gældende lovgivning. Kontakt din installatør for yderligere oplysninger.



ADVARSEL: BRÆNDBART MATERIALE

Kølemidlet inden i denne enhed er let brændbart.

**ADVARSEL**

- Kølemidlet i enheden er svagt 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.

**ADVARSEL**

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

**ADVARSEL**

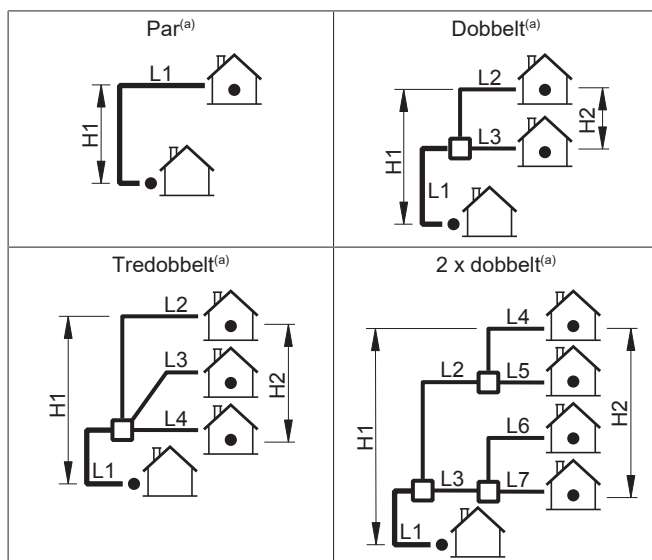
- Man må IKKE gennembore eller brænde dele, der har været i kontakt med kølemidlet.
- Brug IKKE andre rengøringsmaterialer eller -midler for at gøre afrimningen hurtigere en dem, der anbefales af producenten.
- Vær opmærksom på, at kølemidlet i systemet er lugtfrit.

5.4.3 Forholdsregler ved påfyldning af kølemiddel

**INFORMATION**

Se også forholdsregler og krav i afsnittet Generelle sikkerhedsforanstaltninger samt kapitlet Klargøring af kølerør i installationsvejledningen.

5.4.4 Definitioner: L1~L7, H1, H2



^(a) Gå ud fra, at den længste linje på billedet svarer til det faktiske længste rør, og at den højeste enhed på billedet svarer til den faktiske højeste enhed.

- L1** Hovedrør
- L2~L7** Forgreningsrør
- H1** Højdeforskel mellem den højeste indendørsenhed og udendørsenhed
- H2** Højdeforskel mellem den højeste og den laveste indendørsenhed
- Sæt med køleforgreningsrør

5.4.5 Påfyldning af ekstra kølemiddel

Bestemmelse af ekstra mængde kølemiddel

Bestemmelse af, om der skal tilføjes ekstra kølemiddel

Hvis	Så
$(L1+L2+L3+L4+L5+L6+L7) \leq$ længde uden ekstra påfyldning Længde uden ekstra påfyldning= • 10 m (størrelse ned) • 40 m (standard) • 15 m (størrelse op)	Du behøver ikke at tilføje ekstra kølemiddel.
$(L1+L2+L3+L4+L5+L6+L7) >$ længde uden ekstra påfyldning	Du skal tilføje ekstra kølemiddel. I forbindelse med service i fremtiden skal du markere den valgte mængde med en cirkel i tabellen nedenfor.

**INFORMATION**

Rørlængde er den største envejslængde på væskerør.

Bestemmelse af ekstra mængde kølemiddel (R i kg) (ved par)

Standardstørrelse væskerør						
L1:	40~50	50~55	55~60	60~70	70~80	80~85
R:	0,35	0,7 ^(a) 0,55 ^(b)	0,7 ^(a)	1,05 ^(a)	1,4 ^(a)	1,55 ^(a)

^(a) Kun for RZAG100~140.

^(b) Kun for RZAG71.

Større størrelse væskerør				
L1:	15~20	20~25	25~30	30~35
R:	0,35	0,7	1,05 ^(a)	1,4 ^(a)

^(a) Kun for RZAG100~140.

Bestemmelse af ekstra mængde kølemiddel (R i kg) (ved dobbelt, tredobbelt og 2 x dobbelt)

1 Bestem G1 og G2.

G1 (m)	Total længde på <x> væskerør x=Ø9,5 mm (standard) x=Ø12,7 mm (størrelse op)
G2 (m)	total længde på Ø6,4 mm væskerør

2 Bestem R1 og R2.

Hvis	Så
G1>40 m ^(a)	Bestem R1 (længde=G1-40 m) ^(a) og R2 (længde=G2) ved hjælp af tabellen nedenfor.
G1≤40 m ^(a) (og G1+G2>40 m) ^(a)	R1=0,0 kg. Bestem R2 (længde=G1+G2-40 m) ^(a) ved hjælp af tabellen nedenfor.

^(a) I tilfælde af størrelse op: Erstat 40 m med 15 m.

Standardstørrelse væskerør						
	Længde (m)					
	0~10	10~15	15~20	20~30	30~40	40~45
R1:	0,35	0,7 ^(a) 0,55 ^(b)	0,7 ^(a)	1,05 ^(a)	1,4 ^(a)	1,55 ^(a)

5 Installation

Standardstørrelse væskerør						
	Længde (m)					
	0~10	10~15	15~20	20~30	30~40	40~45
R2:	0,2	0,4	0,4	0,6	0,8 ^(a)	1,0 ^(a)

^(a) Kun for RZAG100~140.

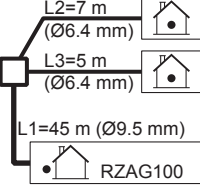
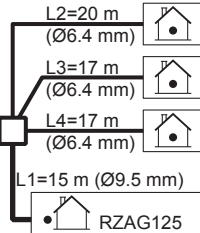
^(b) Kun for RZAG71.

Større størrelse på væskerør							
	Længde (m)						
	0~5	5~10	10~15	15~20	20~30	30~40	40~45
R1:	0,35	0,7	1,05 ^(a)	1,4 ^(a)	—	—	—
R2:	0,35		0,7 ^(a)		1,05 ^(a)	1,4 ^(a)	—

^(a) Kun for RZAG100~140.

3 Bestem den ekstra mængde kølemiddel: R=R1+R2.

Eksempler

Opbygning	Ekstra mængde påfyldt kølemiddel (R)
	Tilfælde: Dobbelt, standardstørrelse væskerør 1 G1 Total Ø9,5 => G1=45 m G2 Total Ø6,4 => G2=7+5=12 m 2 Tilfælde: G1>40 m R1 Længde=G1-40 m=5 m => R1=0,35 kg R2 Længde=G2=12 m => R2=0,4 kg 3 R R=R1+R2=0,35+0,4=0,75 kg
	Tilfælde: Tredobbelt, standardstørrelse væskerør 1 G1 Total Ø9,5 => G1=15 m G2 Total Ø6,4 => G2=20+17+17=54 m 2 Tilfælde: G1≤40 m (og G1+G2>40 m) R1 R1=0,0 kg R2 Længde=G1+G2-40 m=15+54-40=29 m => R2=0,6 kg 3 R R=R1+R2=0,0+0,6=0,6 kg

Påfyldning af kølemiddel: Montering

Se "5.3.1 Kontrol af kølerør: Indstilling" [p. 9].

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.

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

- 1 Tilslut kølemiddelcylinderen til serviceåbningen på spærreventilen i væskesiden og til serviceåbningen på spærreventilen i gassiden.
- 2 Påfyld den ekstra kølemiddelmængde.
- 3 Åbn spærreventilerne.

5.4.6 Komplet genpåfyldning af kølemiddel

Sådan beregnes hele efterfyldningsmængden

Bestemmelse af den komplette mængde kølemiddel (kg) (ved væskerør i standard størrelse)

Model	Længde (m) ^(a)						
	3~40	40~50	50~55	55~60	60~70	70~80	80~85
RZAG71	3,2	3,55	3,75	—	—	—	—
RZAG100	3,2	3,55	3,9	—	4,25	4,6	4,75
RZAG125-140	3,7	4,05	4,4	—	4,75	5,1	5,25

^(a) Længde=L1 (par); L1+L2 (dobbelt, tredobbelt); L1+L2+L4 (2 x dobbelt)

Bestemmelse af den komplette mængde kølemiddel (kg) (ved væskerør i større op)

Model	Længde (m) ^(a)				
	3~15	15~20	20~25	25~30	30~35
RZAG71	3,2	3,55	3,9	—	—
RZAG100	3,2	3,55	3,9	4,25	4,6
RZAG125+140	3,7	4,05	4,4	4,75	5,1

^(a) Længde=L1 (par); L1+L2 (dobbelt, tredobbelt); L1+L2+L4 (2 x dobbelt)

Længde=L1 (par); L1+L2 (dobbelt, tredobbelt); L1+L2+L4 (2 x dobbelt)

Bestemmelse af den komplette mængde kølemiddel (kg) (ved væskerør i større ned)

Model	Længde (m) ^(a)
	3~10
RZAG71+100	3,2
RZAG125+140	3,7

^(a) Længde=L1 (par); L1+L2 (dobbelt, tredobbelt); L1+L2+L4 (2 x dobbelt)

Længde=L1 (par); L1+L2 (dobbelt, tredobbelt); L1+L2+L4 (2 x dobbelt)

Aktivering/deaktivering af brugsstedsindstillingen "udsugningstilstand"

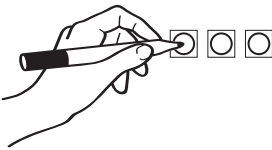
Beskrivelse

For at udføre vakuumtørring eller en komplet genopladning af udendørsenhedens indvendige kølerør er det nødvendigt at aktivere vakuumtilstanden. Den åbner for de nødvendige ventiler i kølekredsen, så vakuumprocessen eller genopladningen af kølemiddel kan udføres korrekt.

Aktivering af udsugningstilstand:

Udsugningstilstanden aktiveres ved at trykke på trykknapperne BS* på printkortet (A1P) og aflæse feedback via 7-segment displays.

Bevæg omskifterne og trykknapperne med en isoleret pind (eksempelvis en kuglepen) for at undgå at berøre spændingsførende dele.



- 1 Hvis der er strømforsyning til enheden, og hvis ikke den kører, skal man holde BS1 trykknappen nede i 5 sekunder.

Resultat: Du kommer tilbage til indstillingstilstand, 7-segment displayet viser '2 0 0'.

- 2 Tryk på BS2 knappen, indtil du kommer til side 2-17.

- Når side 2-17 er nået, skal du trykke en gang på BS3 knappen.
- Her skal du ændre indstillingen til '2' ved at trykke en gang på BS2 knappen.
- Tryk en gang på BS3 knappen.
- Når displayet holder op med at blinke, skal du trykke på BS3 knappen igen for at aktivere udsugningstilstanden.

Deaktivering af udsugningstilstand:

Efter påfyldning eller udsugning af enheden skal man deaktivere udsugningstilstanden:

- Tryk på BS2 knappen, indtil du kommer til side 2-17.
- Når side 2-17 er nået, skal du trykke en gang på BS3 knappen.
- Her skal du ændre indstillingen til '1' ved at trykke en gang på BS2 knappen.
- Tryk en gang på BS3 knappen.
- Når displayet holder op med at blinke, skal du trykke på BS3 knappen igen for at deaktivere udsugningstilstanden.
- Tryk på BS1 knappen for at indlæse indstillingen.

Husk at montere el-boksens dæksel og at montere frontpladen, når du har foretaget indstillingerne.



BEMÆRK

Kontrollér, at alle udvendige paneler, undtagen el-boksens servicedæksel, er lukkede under arbejdet.

Luk el-boksens dæksel korrekt, før du slår strømmen til.

Påfyldning af kølemiddel: Montering

Se "5.3.1 Kontrol af kølerør: Indstilling" [9].

Komplet genpåfyldning af kølemiddel



ADVARSEL

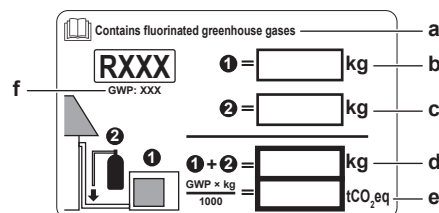
- Brug kun R32 som kølemiddel. Andre stoffer kan medføre eksplosion og brand.
- R32 indeholder fluorholdige drivhusgasser. Dets værdi for globalt opvarmningspotentiale (GWP) er 675. Lad IKKE disse gasser trænge ud i atmosfæren.
- Brug ALTID beskyttelseshandsker og sikkerhedsbriller ved påfyldning af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

Forudsætning: Før du foretager en komplet påfyldning af kølemiddel, skal du være sikker på, at udendørsenhedens **udvendige** kølerør er blevet kontrolleret (lækagetest, vakuumbørstning), og at der er foretaget vakuumbørstning af udendørsenhedens **indvendige** kølerør.

- Hvis dette ikke allerede er gjort (vakuumbørstning af enheden), skal man aktivere udsugningstilstanden (se "Aktivering/deaktivering af brugsstedsindstillingen "udsugningstilstand" [12]).
- Slut kølemiddelcylindren til serviceåbningen på væskespærreventilen.
- Åbn væskespærreventilen.
- Påfyld den komplette mængde kølemiddel.
- Deaktiver udsugningstilstanden (se "Aktivering/deaktivering af brugsstedsindstillingen "udsugningstilstand" [12]).
- Åbn gasspærreventilen.

5.4.7 Påsætning af mærkat med information om drivhusgasser med tilsætning af fluor

- Mærkatet udfyldes som følger:



- Hvis der medfølger en mærkat med information om drivhusgasser med tilsætning af fluor skrevet på flere sprog (se tilbehør), skal man tage delen med det relevante sprog og sætte den på for oven ved a.
- Fabrikens påfyldning af kølemiddel: se fabriksskiltet på enheden
- Ekstra mængde påfyldt kølemiddel
- Totalt påfyldt mængde kølemiddel
- Mængde udledninger af drivhusgasser med tilsætning af fluor** ud af den totale kølemiddelpåfyldning udtrykt som tons CO₂-ækvivalent.
- GWP = Globalt opvarmningspotentiale



BEMÆRK

Relevant lovgivning vedrørende **drivhusgasser med tilsætning af fluor** kræver, at den påfyldte mængde på enheden er angivet både i vægt og CO₂ ækvivalent.

Formel til beregning af mængden i CO₂ ækvivalente tons: GWP værdi for kølemiddel × samlet mængde påfyldt kølemiddel [i kg] / 1000

Anvend den GWP værdi, der er angivet på kølemiddelmærkatet.

- Sæt mærkatet på indersiden af udendørsenheden. Der er plads til den på ledningsdiagrammet.

5.5 Tilslutning af de elektriske ledninger



FARE: RISIKO FOR ELEKTRISK STØD



ADVARSEL

Brug ALTID strømforsyningskabler med flere ledere.



FORSIGTIG

Hvis enhederne bruges i rum med temperaturstyret alarm, anbefales det, at alarmen indstilles med en forsinkelse på 10 minutter i tilfælde af, at alarmtemperaturen overskrides. Enheden kan stoppe i flere minutter under normal drift for at "afribe enheden", eller ved "termostat stop"-drift.

5.5.1 Om overholdelse af el-regulativer

RZAG71~140N*V1B

Udstyr 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 på >16 A og ≤75 A pr. fase).

5.5.2 Retningslinjer ved tilslutning af de elektriske ledninger

Tilspændingsmoment

Emne	Tilspændingsmoment (N·m)
M4 (X1M)	1,2~1,8
M4 (jord)	1,2~1,4
M5 (X1M)	2,0~3,0
M5 (jord)	2,4~2,9

5 Installation



BEMÆRK

Hvis der er lidt plads ved klemrækken, skal man bruge bøjede krympeterminaler med ring.

5.5.3 Specifikationer vedrørende komponenter til standard-ledningsføring

Komponent		V1			Y1			
		71	100	125~140	71	100	125	140
Strømforsyningskabel	MCA ^(a)	18,8 A	23,3 A	28,8 A	12,3 A	15,4 A	15,7 A	15,4 A
	Spændingsområde	220~240 V			380~415 V			
	Fase	1~			3N~			
	Frekvens	50 Hz						
	Ledningsdimensioner	Skal følge relevante forskrifter						
Kabler til indbyrdes forbindelse		Minimum kabelstørrelse på 2,5 mm², kan anvendes til 230V						
Anbefalet sikring på opstillingssted		20 A	32 A		16 A			
Fejlstrømsafbryder		Skal følge relevante forskrifter						

^(a) MCA=Minimum ampere for kredsløb. De angivne værdier er maksimumværdier (se elektriske data for kombination med indendørsenheder for nøjagtige værdier).



BEMÆRK

Vi anbefaler, at der anvendes faste (enkeltleder-) kabler. Hvis der anvendes snoede ledere, skal man tvinde lederne for at stabilisere enden, enten til brug direkte i terminalklemmen, eller til isætning i en rund krympeterminal. Se detaljer i "Retningslinjer i forbindelse med tilslutning af el-ledninger" i installationsvejledningen.

- M, S Master, slave
a Kabler til indbyrdes forbindelse
b Strømforsyningskabel
c Fejlstrømsafbryder
d Sikring
e Brugerinterface



INFORMATION

Nogle indendørsenheder kan have behov for en separat strømforsyning for at sikre maks. kapacitet. Se indendørsenhedens installationsvejledning.

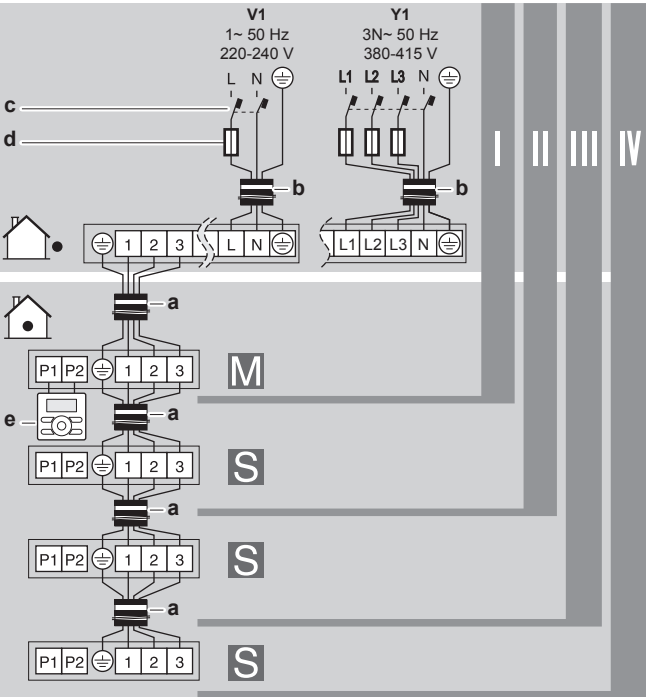
5.5.4 Tilslutning af de elektriske ledninger til udendørsenheden



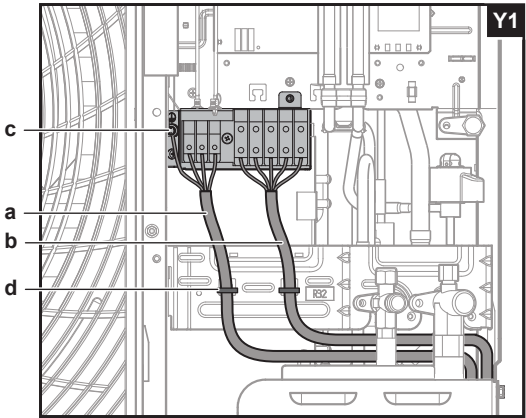
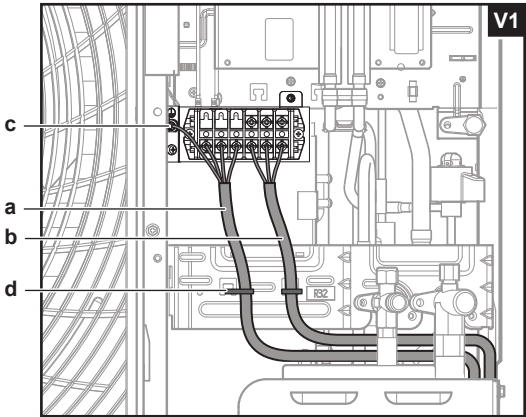
BEMÆRK

- Følg ledningsdiagrammet (leveres med enheden, sidder på indersiden af servicedækslet).
- Vær sikker på, at el-ledningerne IKKE forhindrer, at servicedækslet kan sættes korrekt på.

- 1 Fjern servicedækslet.
2 Tilslut kablerne til indbyrdes forbindelse og strømforsyningskablet på følgende måde:



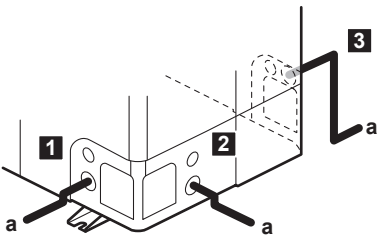
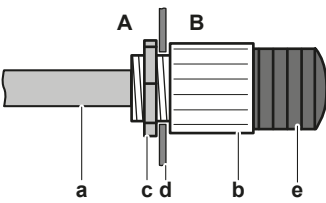
I, II, III, IV Par, dobbelt, tredobbelt, dobbelt par



- a Forbindelsesledning
b Strømforsyningskabel
c Jord
d Kabelklemme

- 3 Fastgør kablerne (strømforsyning og kabler til indbyrdes forbindelse) med en kabelklemme til spærreventilens monteringsplade, og før ledningerne som vist ovenfor.

- Vælg et udstansningshul, og fjern det ved at banke på monteringspunkterne med en kærvskruetrækker og en hammer.
- Før ledningerne gennem rammen, og tilslut ved rammens udstansningshul.

Føring gennem rammen	Vælg en af 3 muligheder:  a Strømforsyningskabel Bemærk: Træk forbindelsesledningen sammen med kølerørene. Se "5.6.1 Færdiggørelse af installation af udendørsenheden" [15].
Tilslutning til rammen	Når kablerne føres fra enheden, kan man sætte en beskyttelsesmuffe for lederne (PG-dele) i udstansningshullet. Når du ikke bruger en ledningskanal, skal du sørge for at beskytte ledningerne med vinylrør for at forhindre kanten af udstansningshullet i at skære i ledningerne.  A Inde i udendørsenheden B Uden for udendørsenheden a Ledning b Bøsning c Møtrik d Ramme e Slange

**BEMÆRK**

Man skal være forsigtig, når man laver hul ved de forberedte indgange:

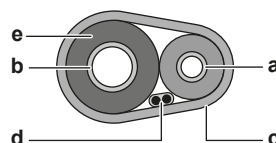
- Undgå at beskadige kabinettet og de underliggende rør.
- Når man har lavet huller, anbefaler vi at fjerne grater og male kanterne og områderne omkring kanterne med reparationsmalingen for at undgå korrosion.
- Når man leder el-ledninger gennem hullerne i de forberedte kabelindgange, skal man vikke tape omkring ledningerne for at undgå beskadigelse.

- Sæt servicedækslet på igen.
- Tilslut en fejlstrømsafbryder og en sikring i strømforsyningsforbindelsen.

5.6 Færdiggørelse af installation af udendørsenheden

5.6.1 Færdiggørelse af installation af udendørsenheden

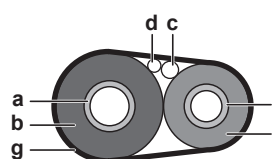
- Isoler og fastgør kølerørene og kablerne på følgende måde:



- a Væskerør
b Gasrør
c Afslutningstape
d Kabel til indbyrdes forbindelse (F1/F2)
e Isolering

- Monter servicedækslet.

- Isoler og fastgør kølerørene og kablerne på følgende måde:



- a Gasrør
b Gasrørsisolering
c Forbindelsesledning
d Ledningsføring på stedet (hvis relevant)
e Væskerør
f Væskerørsisolering
g Montagetape

- Monter servicedækslet.

5.6.2 Kontrol af isolationsmodstand på kompressoren

**BEMÆRK**

Hvis der efter installationen akkumuleres kølemiddel i kompressoren, kan isolationsmodstanden over polerne falde, men hvis den er mindst 1 MΩ, er maskinen sikret mod nedbrud.

- Brug en 500 V mega-tester til måling af isolering.
- Brug IKKE en mega-tester til lavspændingskredsløb.

- Mål isolationsmodstanden over polerne.

Hvis	Så
≥1 MΩ	Isolationsmodstanden er ok. Proceduren er færdig.
<1 MΩ	Isolationsmodstanden er ikke ok. Gå til næste trin.

- Tænd for strømmen og lad den være tilsluttet i 6 timer.

Resultat: Kompressoren varmes op, og al kølemiddel i kompressoren fordampes.

- Mål isolationsmodstanden igen.

6 Ibrugtagning

Giv venligst Eco design-data i henhold til (EU)2016/2281 til kunden. Disse data findes i installations- og referencevejledningen samt på Daikin webstedet.

**BEMÆRK**

Enheden skal ALTID bruges med termomodstande og/eller tryksensorer/kontakter. Hvis dette IKKE overholdes, kan kompressoren brænde sammen.

6 Ibrugtagning

6.1 Kontrolliste før ibrugtagning

- 1 Kontrollér punkterne nedenfor efter installation af enheden.
- 2 Luk enheden.
- 3 Start enheden.

☐	Du har læst alle instruktionerne i installatørvejledningen .
☐	Indendørsenheden er monteret korrekt.
☐	Når der anvendes et trådløst brugerinterface: Indendørsenhedens frontpanel med infrarød modtager er monteret.
☐	Udendørsenheden er monteret korrekt.
☐	Følgende ledningsføring på brugsstedet er udført i henhold til dette dokument og gældende lovgivning: ▪ Mellem det lokale strømforsyningspanel og indendørsenheden ▪ Mellem udendørsenheden og indendørsenheden (master) ▪ Mellem indendørsenhederne
☐	Der er IKKE manglende faser eller faseskift .
☐	Systemet er jordforbundet korrekt, og jordklemmerne er spændt.
☐	Kontrollér, at sikringerne eller de lokalt installerede beskyttelsesindretninger er af den størrelse og type, som er angivet i installationsvejledningen, og at de IKKE omgås.
☐	Strømforsyningens spænding skal svare til den spænding, der er angivet på enhedens identifikationsmærkat.
☐	Der er INGEN løse forbindelser eller beskadigede elektriske komponenter i elboksen.
☐	Isolationsmodstanden på kompressoren er ok.
☐	Der er INGEN beskadigede komponenter eller klemte rør inde i indendørs- og udendørsenhederne.
☐	Der er INGEN lækage af kølemiddel .
☐	Den korrekte rørstørrelse er installeret, og rørene er isoleret korrekt.
☐	Stopventilerne (gas og væske) på udendørsenheden er helt åbne.

6.2 Sådan udføres en testkørsel

Dette valg er ikke muligt med BRC1E52 eller BRC1E53 brugerinterface. Ved brug af et andet interface, se installations- eller servicevejledningen til brugerinterface.



BEMÆRK

Afbryd IKKE testkørslen.



INFORMATION

Baggrundsbelysning. Baggrundsbelysningen behøver ikke at være tændt for at slå brugerinterfaceet til/fra. Ved alle andre handlinger skal det tændes først. Baggrundsbelysningen tændes i ±30 sekunder, når der trykkes på en knap.

- 1 Udfør indledende trin.

#	Handling
1	Åbn væskespærreventilen gasspærreventilen ved at fjerne dækslet og dreje mod uret med en sekskantnøgle indtil anslag.
2	Luk servicedækslet for at forhindre elektrisk stød.
3	Tænd for strømmen mindst 6 timer før driftsstart for at beskytte kompressoren.
4	Enheden skal indstilles til køling på brugerinterface.

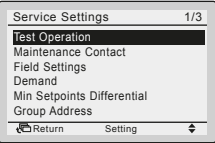
- 2 Start testkørslen

#	Handling	Resultat
1	Gå til menuens startside.	
2	Tryk i mindst 4 sekunder. 	Service Settings menuen vises.
3	Vælg Test Operation. 	
4	Tryk. 	Test Operation vises på menuens startside.
5	Tryk inden for 10 sekunder. 	Testkørslen starter.

- 3 Kontrollér driften i 3 minutter.
- 4 Kontrollér driften af luftstrømmens retning (kun relevant for indendørsenheder med svingklapper).

#	Handling	Resultat
1	Tryk. 	
2	Vælg Position 0. 	
3	Ændring af position. 	Hvis luftstrømsklappen på indendørsenheden bevæger sig, er driften ok. Hvis den ikke bevæger sig, er driften ikke ok.
4	Tryk. 	Menuens startside vises.

- 5 Stands testkørslen.

#	Handling	Resultat
1	Tryk i mindst 4 sekunder. 	Service Settings menuen vises.
2	Vælg Test Operation. 	
3	Tryk. 	Enheden går tilbage til normal drift, og menuens startside vises.

6.3 Der vises fejlkoder under testkørsel

Hvis installationen af udendørsenheden IKKE er udført korrekt, kan følgende fejlkoder blive vist på brugerinterfacet:

Fejlkode	Mulig årsag
Der vises intet (den aktuelt indstillede temperatur vises ikke)	- Afbrydelse eller ledningsfejl (mellem strømforsyning og udendørsenhed, mellem udendørsenhed og indendørsenhed, mellem indendørsenhed og brugerinterface). - Sikringen på udendørsenhedens printplade er defekt.
E3, E4 eller L8	- Spærreventilerne er lukket. - Luftindtaget eller luftudtaget er blokeret.
U1 eller E7	Der mangler en fase i tilfælde af tre-fasede strømforsyningsenheder. Bemærk: Drift er ikke mulig. Afbryd strømmen, kontrollér ledningerne igen, og byt om på to af de tre elektriske ledninger.
L4	Luftindtaget eller luftudtaget er blokeret.
U0	Spærreventilerne er lukket.
U2	- Der forekommer spændingsudsving. - Der mangler en fase i tilfælde af tre-fasede strømforsyningsenheder. Bemærk: Drift er ikke mulig. Afbryd strømmen, kontrollér ledningerne igen, og byt om på to af de tre elektriske ledninger.
U4 eller UF	Ledningsføringen mellem enhederne er ikke korrekt.
UA	Udendørsenheden og indendørsenhederne passer ikke sammen.

6.4 Dedikerede brugsstedsindstillinger for teknisk køling

Hvis systemet bruges til teknisk køling, skal man anvende følgende indstillinger på fjernbetjeningen:

Brugsstedsindstilling	Beskrivelse
2-57-2	Se brugsstedsindstillingsmetoden i servicevejledningen.

7 Bortskaffelse

Der anvendes hydrofluorcarbon i denne enhed. Kontakt forhandleren, når enheden skal bortskaffes. Det er et lovkrav, at man skal indsamle, transportere og bortskaffe kølemidlet i overensstemmelse med forskrifter vedrørende indsamling og destruktion af hydrofluorcarbon.



BEMÆRK

Forsøg IKKE på selv at afmontere systemet: Afmontering af systemet, behandling af kølemiddel, olie og andre dele SKAL ske i henhold til relevant lovgivning. Enhederne SKAL behandles på steder særligt beregnet hertil med henblik på genbrug og genvinding.

8 Tekniske data

Et **uddrag** af seneste reviderede udgave af de tekniske data er tilgængeligt på regionens Daikin websted (offentligt tilgængeligt). En revideret **komplet** udgave af seneste tekniske data er tilgængelig på Daikin Business Portal (autentificering påkrævet).

8.1 Plads til servicearbejde: Udendørsenhed

Sugeside	På billederne indvendigt på omslaget til denne vejledning er pladskrav til service i sugesiden baseret på 35°C DB og køledrift. Der skal være mere plads i følgende tilfælde: - Når suge-sidetemperaturen regelmæssigt overskrider denne temperaturværdi. - Når varmebelastningen på udendørsenheden forventes regelmæssigt at overskride maks. driftskapacitet.
Udløbsside	Vær opmærksom på pladskrav til montering af kølerør, når du placerer enhederne. Hvis din opbygning ikke svarer til nogle af skitserne nedenfor, skal du kontakte din forhandler.

Enkelt enhed (□) | Enkel række med enheder (□□□)

Se "figur 1" ▶ 2] indvendigt på omslaget til denne vejledning.

- (1) Brug en afstand på ≥ 250 mm, så er det nemmere at vedligeholde enheden

- A,B,C,D** Forhindringer (vægge/prelplader)
E Forhindring (tag)
a,b,c,d,e Min. serviceafstand mellem enhed og forhindringer A, B, C, D og E
e_B Maks. afstand mellem enheden og kanten af forhindring E, i retning mod forhindring B
e_D Maks. afstand mellem enheden og kanten af forhindring E, i retning mod forhindring D

- H_U** Højde på enheden
H_B, H_D Højde på forhindringer B og D
1 Tætn bunden af monteringsrammen, så udlødt luft ikke ledes tilbage til indsugningssiden gennem bunden af enheden.
2 Der kan maksimalt installeres to enheder.
 Ikke tilladt

Flere rækker med enheder (□□□□)

Se "figur 2" ▶ 2] indvendigt på omslaget til denne vejledning.

- (1) Brug en afstand på ≥ 250 mm, så er det nemmere at vedligeholde enheden

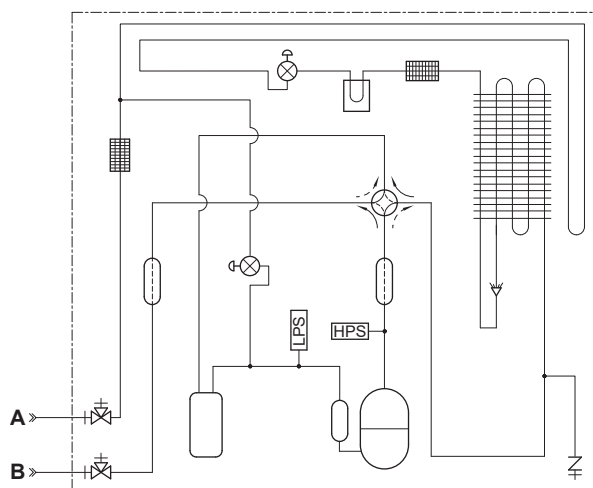
Stablede enheder (maks. 2 niveauer) (□□□□)

Se "figur 3" ▶ 2] indvendigt på omslaget til denne vejledning.

- (1) Brug en afstand på ≥ 250 mm, så er det nemmere at vedligeholde enheden

- A1=>A2** (A1) Hvis der er risiko for, at drænvand kan dryppe og fryse mellem øvre og nedre enheder...
(A2) Monter et dæk mellem øvre og nedre enheder.
Monter den øverste enhed så højt over den nederste enhed, at der ikke dannes is på den øverste enheds bundplade.
B1=>B2 (B1) Hvis der ikke er risiko for, at drænvand kan dryppe og fryse mellem øvre og nedre enheder...
(B2) Det er ikke nødvendigt at montere et dæk, men man bør tætn sprækken mellem øvre og nedre enhed, så udlødt luft ikke ledes tilbage til indsugningssiden gennem bunden af enheden.

8.2 Rørdiagram: Udendørsenhed



- Serviceåbning (med 5/16" krave)
 Spærreventil
 Filter
 Printkort køling
 Dæmper

- Elektronisk ekspansionsventil
 4-vejs ventil
 Højtrykskontakt
 Lavtrykskontakt
 Kompressor akkumulator
 Varmeveksler
 Kompressor
 Fordeler
 Akkumulator
A Rørføring på brugssted (væske: Ø9,5 kraveforbindelse)
B Rørføring på brugssted (gas: Ø15,9 kraveforbindelse)
 Opvarmning
 Køling

8.3 Ledningsførsingsdiagram: Udendørsenhed

Ledningsførsingsdiagrammet leveres med enheden og sidder på indersiden af servicedækslet.

(1) Tilslutningsdiagram

Engelsk	Oversættelse
Connection diagram	Tilslutningsdiagram
Only for ***	Kun til ***
See note ***	Se bemærkning ***
Outdoor	Udendørs
Indoor	Indendørs
Upper	Øvre
Lower	Sænke
Fan	Ventilator
ON	TIL
OFF	FRA

(2) Layout

Engelsk	Oversættelse
Layout	Opbygning
Front	Forside
Back	Bagside
Position of compressor terminal	Position for kompressorterminal

(3) Bemærkninger

Engelsk	Oversættelse
Notes	Bemærkninger
	Tilslutning
X1M	Indendørsenhed/udendørsenhed kommunikation
-----	Jordforbindelse
-----	Medfølger ikke
①	Flere muligheder for ledningsforbindelse

Engelsk	Oversættelse
	Jordforbindelse
	Ledning på stedet
	Ledningsføring afhængigt af model
	Valg
	El-boks
	Printkort

Bemærkninger:

- Se mærkaten med ledningsdiagrammet (på bagsiden af frontpladen) vedrørende brug af BS1~BS3 og DS1 kontakter.
- Under drift må beskyttelsesindretningerne S1PH S1PLog Q1E ikke være kostsluttet.
- Se kombinations-tabellen og driftsvejledningen vedrørende tilslutning af ledninger til X6A, X28A og X77A.
- Farver: BLK: sort, RED: rød, BLU: blå, WHT: hvid, GRN: grøn

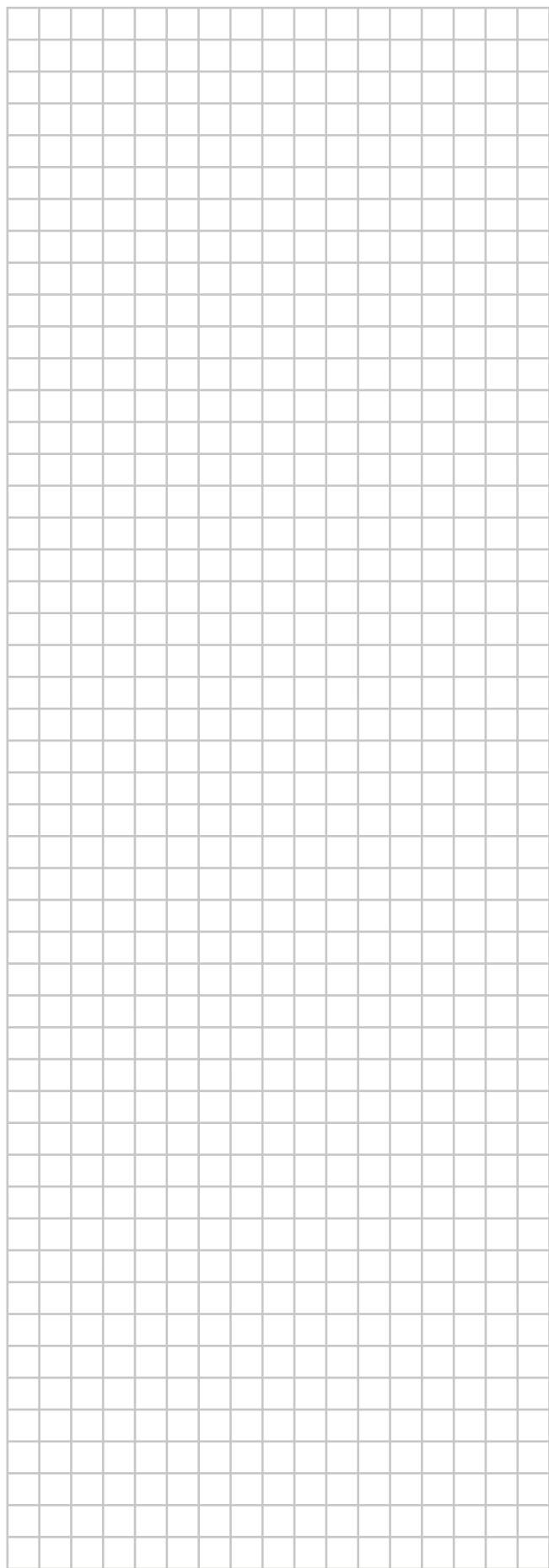
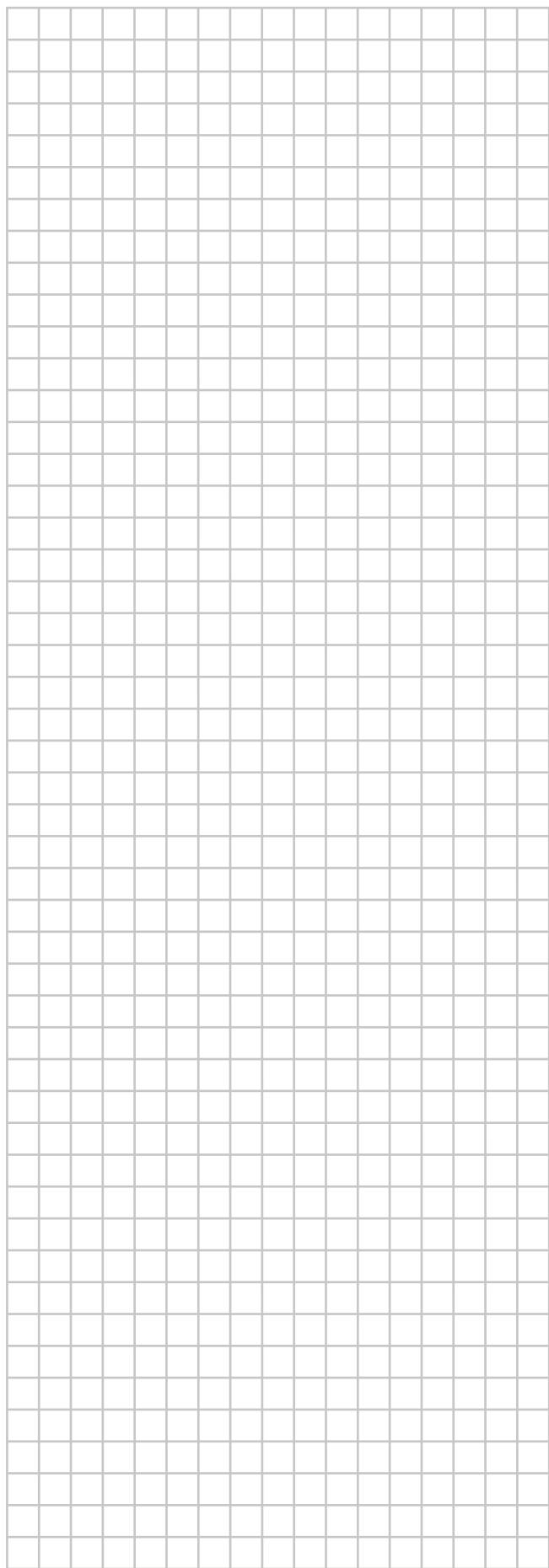
(4) Forklaring

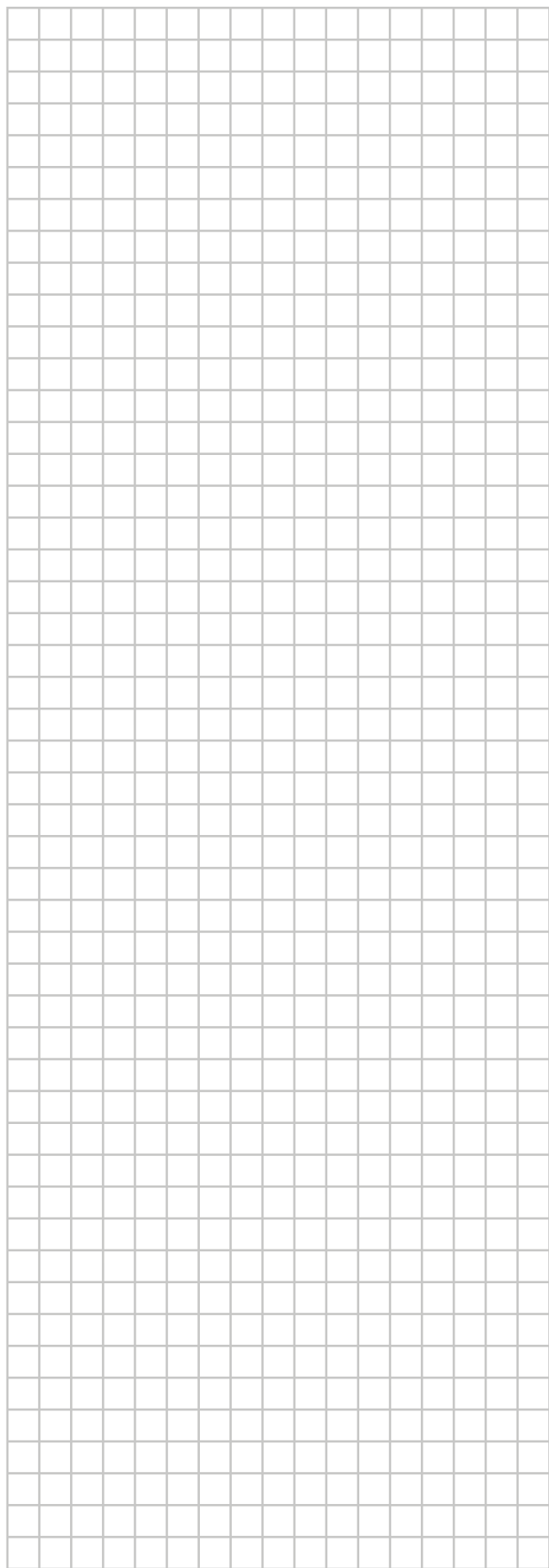
Engelsk	Oversættelse
Legend	Forklaring
Field supply	Medfølger ikke
Optional	Ekstraudstyr
Part n°	Del-nr.
Description	Beskrivelse

- A1P Printkort (primære)
 A2P Printkort (støjfilter)
 A3P * Printkort (krav)
 BS1~BS3 (A1P) Trykknop
 C1~C5 (A1P) (kun Kondensator
 Y1)

8 Tekniske data

DS1 (A1P)	DIP-omskifter
E1~3 (A1P)	Stik
E1H	* Bundpladevarmer (ekstraudstyr)
F*U	* Sikring
HAP (A1P)	Lysdiode (servicemonitor - grøn)
K1M, K3M (A1P) (kun Y1)	Magnetisk kontaktor
K1R (A1P)	Magnetrelæ (Y1S)
K4R (A1P)	Magnetrelæ (E1H)
K10R, K13R~K15R (A1P)	Magnetrelæ
K11M (A1P) (kun V1)	Magnetisk kontaktor
L1R (kun Y1)	Reaktor
M1C	Kompressormotor
M1F	Blæsemotor
PFC (A1P) (kun V1)	Effektfaktorkorrektion
PS (A1P)	Strømforsyning med omformer
Q1DI	Fejlstrømsafbryder (30 mA)
Q1E	Beskyttelse mod overbelastning
R1~R8 (A1P) (kun Y1)	Modstand
R1T	Termomodstand (luft)
R2T	Termomodstand (afstrømning)
R3T	Termomodstand (sugning)
R4T	Termomodstand (varmeveksler)
R5T	Termomodstand (varmeveksler, midt)
R6T	Termomodstand (væske)
R7T	Termomodstand (lamel)
R8 (A1P) (kun V1)	Modstand
RC (A1P) (kun Y1)	Signalmodtager
S1PH	Højtrykskontakt
S1PL	Lavtrykskontakt
SEG1~SEG3	7-segment-display
TC1 (A1P) (kun V1)	Signaltransmissionskreds
TC (A1P) (kun Y1)	Signaltransmissionskreds
V1 (A2P)	Varistor
V1D (A1P) (kun V1)	Diode
V1D,V2D (A1P) (kun Y1)	Diode
V*R (A1P) (kun V1)	Diodemodul
V1R, V2R (A1P) (kun Y1)	Diodemodul
V3R, V4R (A1P) (kun Y1)	IGBT effektmodul
X1M	Klemrække
Y1E~Y3E	Elektronisk ekspansionsventil
Y1S	Magnetventil (4-vejs ventil)
Z*C	Støjfilter (ferritkerne)
Z*F	Støjfilter
L*, L*A, L*B, N, NA, NB, E*, U, V, W, X*A (A1P~A2P)	Stik







ERC



4P695306-1 B 00000000

Copyright 2022 Daikin

DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o.

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

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P695306-1B 2024.02