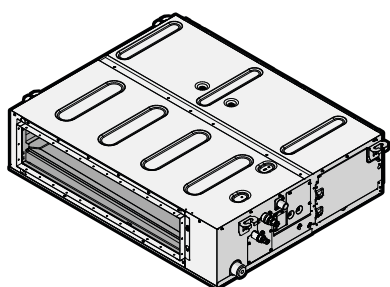


Installatørvejledning

Klimaanlæg i opdelt system



FBA35A2VEB
FBA50A2VEB
FBA60A2VEB
FBA71A2VEB
FBA100A2VEB
FBA125A2VEB
FBA140A2VEB

ADEA35A2VEB
ADEA50A2VEB
ADEA60A2VEB
ADEA71A2VEB
ADEA100A2VEB
ADEA125A2VEB

FBA35A2VEB9
FBA50A2VEB9
FBA60A2VEB9
FBA71A2VEB9

Indholdsfortegnelse

1	Om dokumentationen	4
1.1	Om dette dokument.....	4
1.1.1	Betydning af advarsler og symboler.....	5
2	Generelle sikkerhedsforanstaltninger	7
2.1	Til installatøren.....	7
2.1.1	Generelt.....	7
2.1.2	Installationsstedet.....	8
2.1.3	Kølemiddel — hvis der anvendes R410A eller R32.....	11
2.1.4	Elektrisk.....	12
3	Specifikke sikkerhedsanvisninger for installatøren	15
4	Om kassen	18
4.1	Indendørsenhed.....	18
4.1.1	Udpakning og håndtering af enheden.....	18
4.1.2	Sådan fjernes alt tilbehør fra indendørsenheden.....	18
5	Om enheden og tilbehør	19
5.1	Systemopbygning.....	19
5.2	Kombination af enheder og tilbehør.....	19
5.2.1	Muligt tilbehør til indendørsenheden.....	19
6	Installation af enhed	20
6.1	Klargøring af installationsstedet.....	20
6.1.1	Krav til installationsstedet for indendørsenheden.....	20
6.2	Montering af indendørsenheden.....	23
6.2.1	Forholdsregler ved montage af indendørsenheden.....	23
6.2.2	Retningslinjer vedrørende installation af indendørsenheden.....	23
6.2.3	Retningslinjer vedrørende installation af kanaler.....	26
6.2.4	Retningslinjer vedrørende installation af drænrør.....	27
7	Installation af rør	31
7.1	Klargøring af kølerør.....	31
7.1.1	Krav til kølerør.....	31
7.1.2	Isolering af kølerør.....	32
7.2	Tilslutning af kølerør.....	32
7.2.1	Om tilslutning af kølerør.....	32
7.2.2	Forholdsregler i forbindelse med tilslutning af kølerør.....	33
7.2.3	Retningslinjer ved tilslutning af kølerør.....	34
7.2.4	Retningslinjer for bøjning af rør.....	34
7.2.5	Udvidelse af rørenden.....	35
7.2.6	Tilslutning af kølerørene til indendørsenheden.....	35
8	Elektrisk installation	37
8.1	Om tilslutning af de elektriske ledninger.....	37
8.1.1	Forholdsregler ved tilslutning af de elektriske ledninger.....	37
8.1.2	Retningslinjer ved tilslutning af de elektriske ledninger.....	38
8.1.3	Specifikationer vedrørende komponenter til standard-ledningsføring.....	39
8.2	Tilslutning af el-ledninger til indendørsenheden.....	40
9	Ibrugtagning	44
9.1	Oversigt: Ibrugtagning.....	44
9.2	Kontrolliste før ibrugtagning.....	44
9.3	Sådan udføres en testkørsel.....	44
9.4	Der vises fejlkoder under testkørsel.....	46
10	Konfiguration	47
10.1	Brugsstedsindstilling.....	47
11	Overdragelse til brugeren	52
12	Fejlfinding	53
12.1	Løsning af problemer baseret på fejlkoder.....	53
12.1.1	Fejlkoder: Overblik.....	53

13 Bortskaffelse	54
14 Tekniske data	55
14.1 Ledningsdiagram	55
14.1.1 Fælles ledningsdiagram forklaring.....	55
15 Ordliste	58

1 Om dokumentationen

1.1 Om dette dokument



ADVARSEL

Installation, service, vedligeholdelse og reparation samt anvendte materialer skal følge anvisningerne i Daikin (inklusive alle dokumenter anført i "sættet med dokumentation") og overholde relevant lovgivning, og dette arbejde skal udføres af autoriserede personer. I Europa, hvor IEC standarder anvendes, gælder EN/IEC 60335-2-40 standarden.



INFORMATION

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

Målgruppe

Autoriserede installatører



INFORMATION

Dette apparat er beregnet til at blive brugt af specialuddannede eller uddannede brugere i butikker, let industri, på gårde eller til erhvervsmæssig eller privat brug af ikke-faguddannede.

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 indendørsenheden)
- **Installationsvejledning for indendørsenhed:**
 - Installationsvejledning
 - Format: Papir (i kassen til indendørsenheden)
- **Installatørvejledning:**
 - Forberedelse af installationen, god praksis, 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.

Scan QR-koden nedenfor for at se det komplette sæt med dokumentation vedrørende dit produkt på Daikin webstedet.



ADEA-A



FBA-A(9)

Vejledningens originalsprog er 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).

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 FORBRÆNDING/SKOLDNING

Angiver en situation, der kan resultere i forbrændinger/skoldning 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



FORSIGTIG

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.

Symboler anvendt på enheden:

Symbol	Forklaring
	Læs installations- og betjeningsvejledningen samt instruktionsarket om ledningsføring, før installationen påbegyndes.
	Læs servicevejledningen, før der udføres vedligeholdelses- og serviceopgaver.
	Se installatør- og brugervejledningen for flere oplysninger.

Symbol	Forklaring
	Enheden indeholder roterende dele. Vær forsigtig under service eller eftersyn af enheden.

Symboler anvendt i dokumentationen:

Symbol	Forklaring
	Angiver en titel på en figur eller en henvisning til den. Eksempel: "▲ 1–3 Figurtitel" betyder "Figur 3 i kapitel 1".
	Angiver en titel på en tabel eller en henvisning til den. Eksempel: "■ 1–3 Tabeltitel" betyder "Tabel 3 i kapitel 1".

2 Generelle sikkerhedsforanstaltninger

2.1 Til installatøren

2.1.1 Generelt

Hvis du IKKE er sikker på, hvordan enheden skal installeres eller betjenes, bedes du kontakte din forhandler.



FARE: RISIKO FOR FORBRÆNDING/SKOLDNING

- Kølerør, vandrør 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

Forkert installation eller montering af udstyr eller tilbehør 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, med mindre andet er angivet.



ADVARSEL

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



ADVARSEL

Bryd plasticemballagen og smid den væk, så ingen, især ikke børn, får fat på den.
Mulig konsekvens: kvælning.



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.



FORSIGTIG

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



FORSIGTIG

Rør IKKE ved luftindtaget eller aluminiumlamellerne på enheden.



FORSIGTIG

- Placér IKKE genstande eller udstyr oven på enheden.
- Kravl IKKE op på enheden og undlad at sidde eller stå oven på den.

Gældende lovgivning kan kræve, at man stiller en logbog til rådighed sammen med produktet, der som et minimum indeholder: oplysninger om vedligeholdelse, reparation, testresultater, standby-perioder, ...

Som et minimum SKAL følgende oplysninger findes på et let tilgængeligt sted på produktet:

- Instruktioner i nedlukning af systemet i tilfælde af en nødsituation
- Navn og adresse på brandvæsen, politi og hospital
- Navn, adresse samt dag- og nattelefonnumre til service

I Europa giver EN378 den nødvendige vejledning for denne logbog.

2.1.2 Installationsstedet

- Sørg for tilstrækkelig plads rundt om enheden til service og luftcirkulation.
- Sørg for, at installationsstedet kan holde til enhedens vægt og vibrationer.
- Sørg for, at området er godt udluftet. Bloker IKKE nogen ventilationsåbninger.
- Sørg for, at enheden er i vater.

Installér IKKE enheden på følgende steder:

- I eksplosionsfarlig atmosfære.
- På steder med maskiner, der udsender elektromagnetiske bølger. Elektromagnetiske bølger kan forstyrre styresystemet, hvilket medfører at udstyret ikke virker korrekt.
- 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 kobberrør eller loddede dele kan medføre kølemiddel-lækage.

Instruktioner vedrørende udstyr, der anvender R32 kølemiddel



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

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 med en rumstørrelse, som specificeret nedenfor.



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.

**ADVARSEL**

- Der skal træffes forholdsregler, så kølerørene ikke udsættes for kraftig vibration eller pulsation.
- Beskyttelsesindretninger, rør og forskruninger skal så vidt muligt beskyttes mod skadelige miljøpåvirkninger.
- Sørg for, at der er plads til udvidelse og indsnævring af lange rør.
- Rør i kølesystemer skal dimensioneres og installeres, så risikoen minimeres for, at hydrauliske påvirkninger beskadiger systemet.
- Det indendørs udstyr og rørene skal monteres korrekt og afskærmes, så utilsigtede påvirkninger af udstyr eller rør undgås, eksempelvis når man flytter møbler eller foretager renoveringsarbejde.

**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.

**FORSIGTIG**

Brug IKKE potentielle antændelseskilder ved søgning eller detektering af kølemiddellækager.

**BEMÆRK**

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

Pladskrav vedr. installation**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:

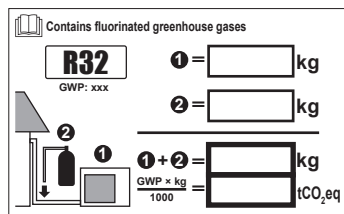
- Indendørsenheder **uden** kølemiddellækage-sensor; ved indendørsenheder **med** kølemiddellækage-sensor, se installationsvejledningen
- Udendørsenheder installeret eller opbevaret indendørs (f.eks. vinterhave, værksted, maskinrum)

**BEMÆRK**

- Rør skal være monteret korrekt og beskyttet mod beskadigelse.
- Rørlængden skal holdes på et minimum.

Bestemmelse af min. gulvareal

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

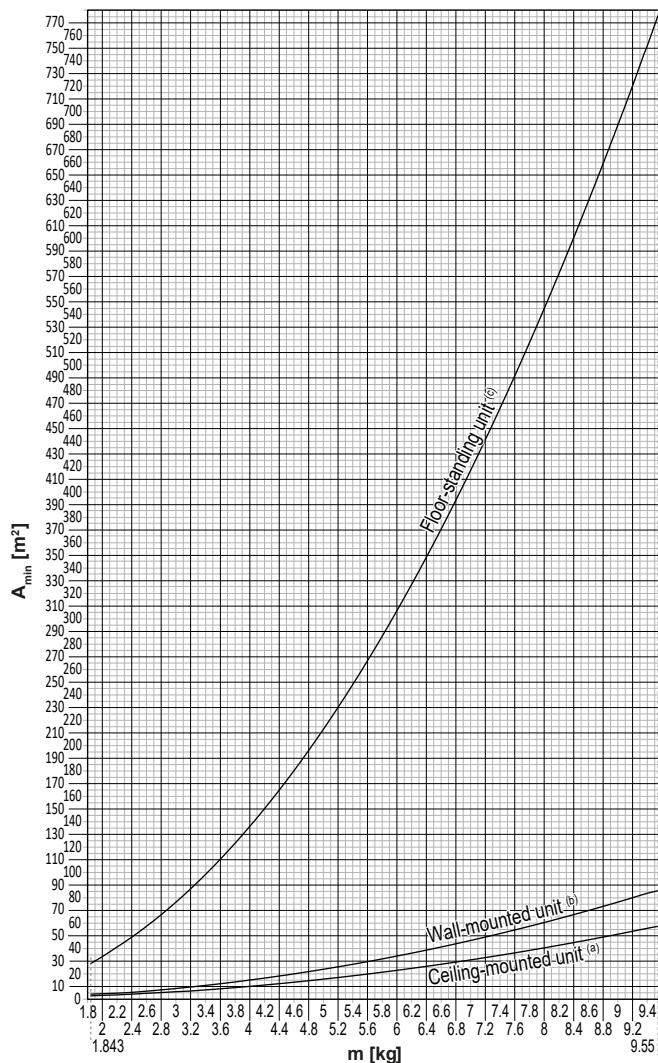


2 Bestem, hvilken graf eller tabel, der skal anvendes.

- For indendørsenheder: Er enheden loftsmonteret, vægmonteret eller monteret stående på gulv?
- For udendørsenheder, der er installeret eller opbevaret indendørs, 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.



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

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

2.1.3 Kølemiddel — hvis der anvendes R410A eller R32

Hvis relevant. Find yderligere information i installationsvejledningen eller i referencevejledningen vedrørende montering af dit anlæg.

**FARE: RISIKO FOR EKSPLOSION**

Nedtrykning – Kølemiddellækage. Hvis du vil nedpumpe systemet og der er en lækage i kølemiddelkredsløbet:

- Skal du IKKE bruge enhedens automatisk nedpumpningsfunktion, med hvilken du kan samle al kølemidlet fra systemet i udendørsenheden. **Mulig konsekvens:** Selvantændelse og eksplosion af kompressoren på grund af luft, der strømmer ind i kompressoren, som er i drift.
- Brug et separat gendannelsessystem, så enhedens kompressor IKKE behøver at være i drift.

**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).

**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. Det må IKKE ledes direkte ud i miljøet. Brug en vakuumpumpe til at tømme installationen.

**ADVARSEL**

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

Mulig konsekvens: : Selvantændelse og eksplosion af kompressoren på grund af luft, der strømmer ind i kompressoren, som er i drift.

**BEMÆRK**

- For at undgå, at kompressoren ødelægges, må der IKKE påfyldes mere end den specificerede mængde kølemiddel.
- Når kølesystemet skal åbnes, SKAL kølemidlet behandles i henhold til gældende lovgivning.

**BEMÆRK**

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

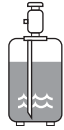
**BEMÆRK**

Sørg for, at rør og forbindelser IKKE udsættes for belastning.

**BEMÆRK**

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

- Hvis det er nødvendigt at efterfylde, skal man se anvisningerne på enhedens kølemiddel-mærkat. Her er der anført typen af kølemiddel og den nødvendige mængde.
- Enten er enheden påfyldt kølemiddel på fabrikken, eller den er ikke påfyldt kølemiddel. I begge tilfælde kan det være nødvendigt at påfylde yderligere kølemiddel afhængigt af rørstørrelser og -længder på systemet.
- Brug KUN værktøj, der udelukkende er beregnet til den kølemiddeltype, der anvendes i systemet, for at sikre trykmodstand og forhindre fremmede materialer i at komme ind i systemet.
- Påfyld kølemiddel på følgende måde:

Hvis	Så
Der findes et hævertrør (dvs. cylinderen er mærket med "Flydende påfyldningshævert påsat")	Påfyld med cylinderen oprejst. 
Der findes IKKE et hævertrør	Påfyld med cylinderen på hovedet. 

- Åbne kølemiddelflasker langsomt.
- Påfyld kølemidlet i flydende form. Tilførsel i gasform kan forhindre normal drift.



FORSIGTIG

Efter afsluttet påfyldning af kølemiddel, eller ved pauser under påfyldningen, skal ventilen til kølemiddeltanken lukkes med det samme. Hvis ventilen IKKE lukkes med det samme, kan det resterende tryk påfylde yderligere kølemiddel. **Mulig konsekvens:** Forkert mængde kølemiddel.

2.1.4 Elektrisk



FARE: RISIKO FOR ELEKTRISK STØD

- Slå al strømforsyning FRA, før du fjerner el-boksens dæksel, forbinder elektriske ledninger eller rør ved elektriske dele.
- Afbryd strømforsyningen i mere end 10 minutter, 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

Hvis en hovedafbryder eller metode til komplet afbrydelse af strømmen med kontaktadskillelse på alle poler efter overspændingskategori III IKKE er installeret fra fabrikken, SKAL en sådan installeres i ledningsnettet.

**ADVARSEL**

- Brug KUN kobberledninger.
- Sørg for, at ledningsinstallationen på brugsstedet er i overensstemmelse med kravene i nationale bestemmelser.
- 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 overspændingsafleder eller en jordforbindelse til telefon. Ufuldstændig eller ukorrekt 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. Hvis dette undlades, kan det medføre 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.

**ADVARSEL**

- Efter afslutning af el-arbejdet skal man kontrollere, at alle elektriske komponenter og terminaler er tilsluttet korrekt inde i el-boksen.
- Kontrollér, at alle afskærmninger er lukkede, før du starter enheden.

**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.

**BEMÆRK**

Forholdsregler ved føring af strømledninger:



- Tilslut IKKE ledninger med forskellige tykkelser til den strømførende klemrække (slæk i strømforsyningsledningerne kan danne unormalt høj varme).
- Ved tilslutning af ledninger, der har den samme tykkelse, skal du gøre som vist i figuren ovenfor.
- Den angivne strømledning skal anvendes til ledningsføringen, den skal forbindes solidt og derefter sikres, så der ikke er mulighed for udefrakommende tryk på klemrækken.
- Brug en passende skruetrækker til at stramme skrueerne i klemrækken. En skruetrækker med lille hoved vil beskadige skruehovedet, så skruen ikke kan spændes fast.
- Overspænding af skrueerne kan ødelægge dem.

**BEMÆRK**

Gælder KUN, 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.

3 Specifikke sikkerhedsanvisninger for installatøren

Følg altid sikkerhedsanvisningerne og bestemmelserne nedenfor.

Generelt



ADVARSEL

Installation, service, vedligeholdelse og reparation samt anvendte materialer skal følge anvisningerne i Daikin (inklusive alle dokumenter anført i "sættet med dokumentation") og overholde relevant lovgivning, og dette arbejde skal udføres af autoriserede personer. I Europa, hvor IEC standarder anvendes, gælder EN/IEC 60335-2-40 standarden.

Installation af enhed (se "6 Installation af enhed" [► 20])



ADVARSEL

Installationen skal udføres af en montør, og de valgte materialer samt installationsmåden skal leve op til kravene i relevant lovgivning. I Europa anvendes standarden EN378.



ADVARSEL

Klimaanlægget må IKKE installeres på steder, hvor der er fare for, at antændelige gasser kan lække. Hvis der lækker antændelige gasser omkring klimaanlægget, kan dette medføre brand.



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 samt i boliger.



ADVARSEL

I forbindelse med enheder, der anvender R32 kølemiddel, skal man holde alle påkrævede ventilationsåbninger fri for forhindringer.



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.



ADVARSEL

Der må IKKE installeres konstante antændelseskilder (eksempelvis: åben ild, gasdrevet udstyr eller en elvarmer, der er tændt) i kanalen.



FORSIGTIG

- Kontrollér, at installationen med kanalen IKKE overskrider værdien af det indstillede eksterne statiske tryk på enheden. Se databladet med tekniske data for din model vedr. indstillingsområdet.
- Sørg for at installere stofkanalen, så vibrationer IKKE overføres til kanalen eller loftet. Montér et lydabsorberende materiale (isoleringsmateriale) indvendigt i kanalen og vibrationsdæmpende isolerende gummi på ophængningsboltene.
- Under svejsning skal man passe på, at der IKKE kommer svejsesprøjt på afløbsbakken eller luftfilteret.
- Hvis metalkanalen er monteret i en metalkonstruktion eller ophængt i wirer eller på en plade på trækonstruktionen, skal kanalen isoleres elektrisk fra monteringsdelene.
- Montér luftudtagets gitter i en position, så luften ikke rammer personer direkte.
- Brug IKKE hjælpeblæsere i kanalen. Brug funktionen til automatisk justering af blæserhastigheden (se "10 Konfiguration" [► 47]).

Installation af kølerør (se "7 Installation af rør" [► 31])



FORSIGTIG

- 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.



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: BRÆNDBART MATERIALE

R32 kølemidlet (hvis relevant) i denne enhed er svagt antændeligt. Se specifikationerne for udendørsenheden vedrørende den type kølemiddel, der skal anvendes.

El-installation (se "8 Elektrisk installation" [► 37])



ADVARSEL

Brug ALTID strømforsyningskabler med flere ledere.



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 der ikke er en N-fase, eller hvis der er fejl på denne, kan udstyret bryde sammen.
- Etablér korrekt jordforbindelse. Enheden må IKKE jordes til et forsyningsrør, en overspændingsafleder eller en jordforbindelse til telefon. Ufuldstændig jordforbindelse kan medføre elektrisk stød.
- Installér de påkrævede sikringer eller afbrydere.
- Fastgør de elektriske ledninger med kabelbindere, så de IKKE kommer i kontakt med rørene eller skarpe kanter, især i højtrykssiden.
- Man skal IKKE installere en faseførende kondensator, da denne enhed er udstyret med en inverter. En faseførende kondensator vil reducere effekten og kan medføre ulykker.



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

Forlæng IKKE strømforsyningskablet eller forbindelsesledningen ved at bruge stik, klemmer, ledninger med udtag eller forlængerledninger.

De kan forårsage overophedning, elektrisk stød eller brand.

4 Om kassen

4.1 Indendørsenhed



ADVARSEL: BRÆNDBART MATERIALE

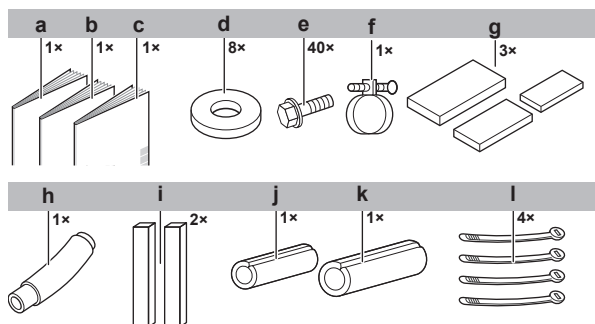
R32 kølemidlet (hvis relevant) i denne enhed er svagt antændeligt. Se specifikationerne for udendørsenheden vedrørende den type kølemiddel, der skal anvendes.

4.1.1 Udpakning og håndtering af enheden

Brug en slynge af blødt materiale eller beskyttelsesplader sammen med et reb, når enheden skal løftes, for at undgå beskadigelse af eller ridser på enheden.

- 1 Løft enheden ved at holde på løfteøsknerne uden at udøve tryk på andre dele, særlig kølerørene, drænrørene og andre dele af harpiks.

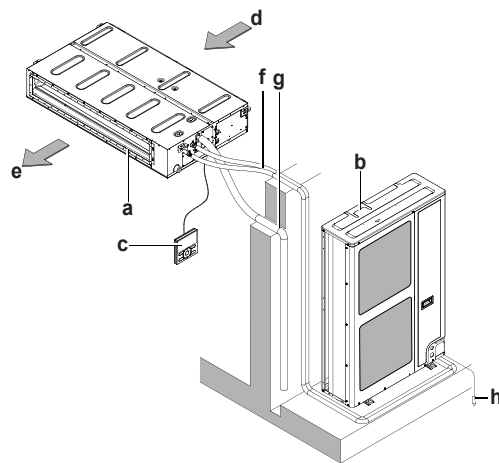
4.1.2 Sådan fjernes alt tilbehør fra indendørsenheden



- a Installationsvejledning
- b Betjeningsvejledning
- c Generelle sikkerhedsforanstaltninger
- d Spændeskiver til hængebeslag
- e Skruer til kanalflanger
- f Spændebånd
- g Isoleringspuder: Stor (drænrør), medium 1 (gasrør), medium 2 (væskerør)
- h Drænslange
- i Lang isoleringsdel
- j Isoleringsdel: Lille (væskerør)
- k Isoleringsdel: Stor (gasrør)
- l Kabelbindere

5 Om enheden og tilbehør

5.1 Systemopbygning



- a Indendørsenhed
- b Udendørsenhed
- c Brugerinterface
- d Indsugningsluft
- e Afgangsluft
- f Kølerør + kabel til indbyrdes forbindelse
- g Drænrør
- h Jordforbindelse

5.2 Kombination af enheder og tilbehør



INFORMATION

Noget af tilbehøret fås eventuelt IKKE i dit land.

5.2.1 Muligt tilbehør til indendørsenheden

Sørg for at følgende ekstraudstyr er tilgængeligt:

- Brugerinterface: Ledningsforbundet eller trådløst



INFORMATION

Alle relevante muligheder er nævnt i listen med tilbehør til indendørsenheden. Få yderligere oplysninger om dette ekstraudstyr i installations- og betjeningsvejledningen til ekstraudstyret.

6 Installation af enhed



ADVARSEL

Installationen skal udføres af en montør, og de valgte materialer samt installationsmåden skal leve op til kravene i relevant lovgivning. I Europa anvendes standarden EN378.

6.1 Klargøring af installationsstedet

Vælg et installationssted med tilstrækkelig plads til at transportere enheden ind i og ud fra stedet.

Installer IKKE enheden på steder, der hyppigt benyttes som arbejdspladser. Hvis der udføres byggearbejde (f.eks. slibning), hvor der dannes meget støv, SKAL enheden dækkes til.

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



ADVARSEL

Klimaanlægget må IKKE installeres på steder, hvor der er fare for, at antændelige gasser kan lække. Hvis der lækker antændelige gasser omkring klimaanlægget, kan dette medføre brand.

6.1.1 Krav til installationsstedet for indendørsenheden



INFORMATION

Se endvidere generelle krav til installationsstedet. Se afsnittet "[2 Generelle sikkerhedsforanstaltninger](#)" [► 7].



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 erhvervsjendomme og i lettere industri samt i boliger.



ADVARSEL

I forbindelse med enheder, der anvender R32 kølemiddel, skal man holde alle påkrævede ventilationsåbninger fri for forhindringer.



BEMÆRK

Placér IKKE genstande, som IKKE må blive våde, under enheden. Kondens på enheden eller på kølerørene eller blokering af drænet kan medføre, at det drypper.

Mulig konsekvens: Genstande under enheden kan blive tilsmudsede eller beskadigede.

**BEMÆRK**

Udstyret, der beskrives i denne manual, kan danne elektrisk støj på grund af højfrekvent energi. Udstyret lever op til forskrifter vedrørende en fornuftig beskyttelse mod denne støj. Der er dog ingen garanti for, at der IKKE vil forekomme støj ved nogle installationer.

Det anbefales derfor, at man installerer udstyr og elektriske ledninger med en vis afstand til stereoudstyr, pc'er osv.

På steder med dårlig modtagelse skal man holde en afstand på 3 m eller mere for at undgå elektromagnetisk interferens fra andet udstyr, og man skal bruge kabelrør til strømforsyningskabler og forbindelsesledninger.

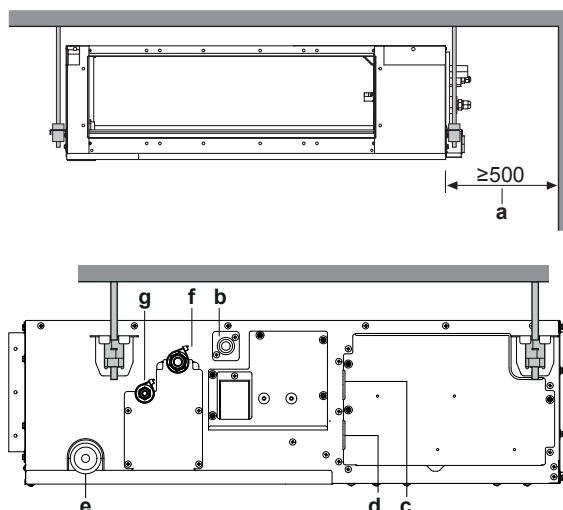
- **Fluorescerende lys.** Når man installerer en trådløs fjernbetjening (brugerinterface) i et rum med fluorescerende lys, skal man være opmærksom på følgende for at undgå interferens:
 - Installér den trådløse fjernbetjening (brugerinterface) så tæt på indendørsenheden som muligt.
 - Installér indendørsenheden så langt fra det fluorescerende lys, som muligt.

Installér IKKE enheden på følgende steder:

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

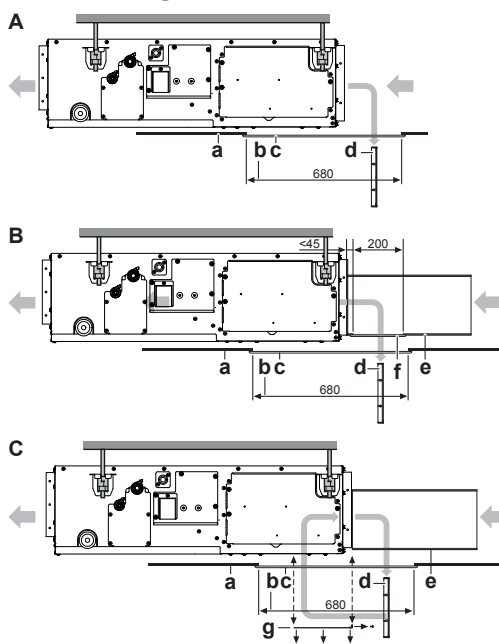
Det anbefales IKKE at installere enheden på følgende steder, da det kan forkorte enhedens levetid:

- Hvis der er store spændingsudsving
- I køretøjer eller på skibe
- Hvor der findes syreholdige eller alkaliske dampe
- Sørg for, at installationsstedet eller omgivelserne ikke beskadiges i tilfælde af en vandlækage.
- Vælg et sted, hvor driftsstøjen eller den varme/kolde luft, der afgives fra enheden, ikke generer nogen. Brugsstedet skal opfylde kravene i gældende lovgivning.
- **Luftstrøm.** Sørg for, at luftstrømmen ikke blokeres.
- **Dræn.** Sørg for, at kondensvandet kan ledes korrekt ud.
- **Loftsisolering.** Det er nødvendigt med ekstra isolering (minimumstykkelse på 10 mm, polyethylenskum), hvis omgivelsesbetingelserne under loftet overskrider 30°C og en relativ luftfugtighed på 80%, eller hvis der suges frisk luft ind i loftet.
- **Beskyttelsesafskærmninger.** Sørg for at montere beskyttelsesafskærmninger på suge- og afgangssiden, så man ikke kan berøre varmevekslerens blæserving.
- Brug **ophængningsbolte** til installationen.
- **Afstand.** Vær opmærksom på følgende krav:



- a Plads til servicearbejde
- b Drænrør
- c Ledningsudgang til strømforsyning
- d Ledningsåbning til transmission
- e Drænafgang til vedligeholdelse
- f Gasrør
- g Væskerør

■ Installationsmuligheder:



- A Standard indsugning bagpå
 - B Installation med bagkanal og serviceåbning til kanalen
 - C Installation med bagkanal, uden serviceåbning til kanalen
- ["6.2.2 Retningslinjer vedrørende installation af indendørsenheden" \[23\]](#)
- a Loftsoverflade
 - b Loftsåbning
 - c Serviceadgangspanel (medfølger ikke)
 - d Luftfilter
 - e Luftindsugningsfilter
 - f Serviceåbning til kanalen
 - g Udskiftelig plade

6.2 Montering af indendørsenheden

6.2.1 Forholdsregler ved montering af indendørsenheden



INFORMATION

Læs også forholdsreglerne og kravene i følgende kapitler:

- Generelle sikkerhedsforanstaltninger
- Forberedelse

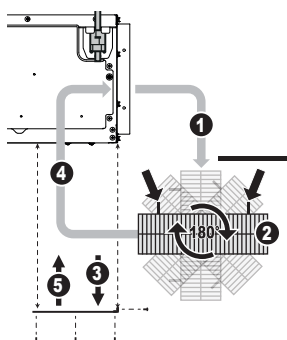
6.2.2 Retningslinjer vedrørende installation af indendørsenheden



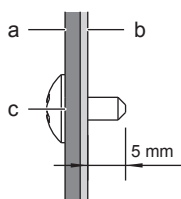
INFORMATION

Ekstraudstyr. Læs også installationsvejledningen til ekstraudstyret, når det installeres. Afhængig af betingelserne på brugsstedet kan det være lettere at installere ekstraudstyret først.

- **Ved installation af kanal, men uden serviceåbning til kanalen.** Luftfiltrenes placering skal ændres.

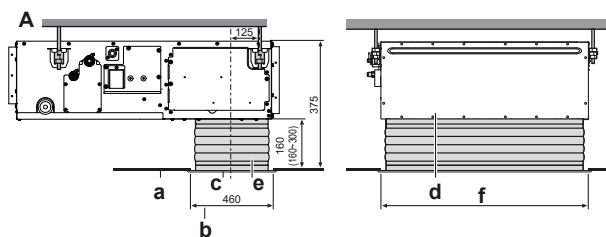


- 1 Fjern luftfiltrene uden på enheden.
 - 2 Fjern filteret – stofremmene SKAL vende opad.
 - 3 Fjern den udskiftelige plade.
 - 4 Sæt filteret lige i gennem indgangssiden foran, den korte side først. Plastgitteret skal vende indad. Stofremmene SKAL være foroven og være trukket ind i enheden.
 - 5 Montér den udskiftelige plade igen.
- Når du installerer en luftindtagskanal, skal du vælge monteringskrue, der rager 5 mm ud på den indvendige side af flangen for at beskytte luftfilteret mod beskadigelse under vedligeholdelse af filteret.



- a Luftindtagskanal
- b Indersiden af flangen
- c Monteringskrue

- **Loftets bæreevne.** Undersøg, om loftet er stærkt nok til at bære vægten af enheden. Hvis det ikke er tilfældet, skal loftet forstærkes, før enheden installeres.
- **Installationsmuligheder:**



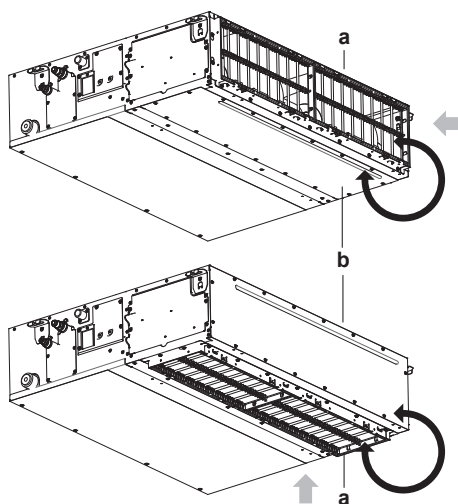
Klasse	f (mm)
35+50	760
60+71	1060
100~140	1460

- A Montering af luftindtaget med en kanvasforbindelse
a Loftsoverflade
b Loftsåbning
c Luftindtagspanel (medfølger ikke)
d Indendørsenhed (bagside)
e Stofkanal til luftindtagspanel (medfølger ikke)



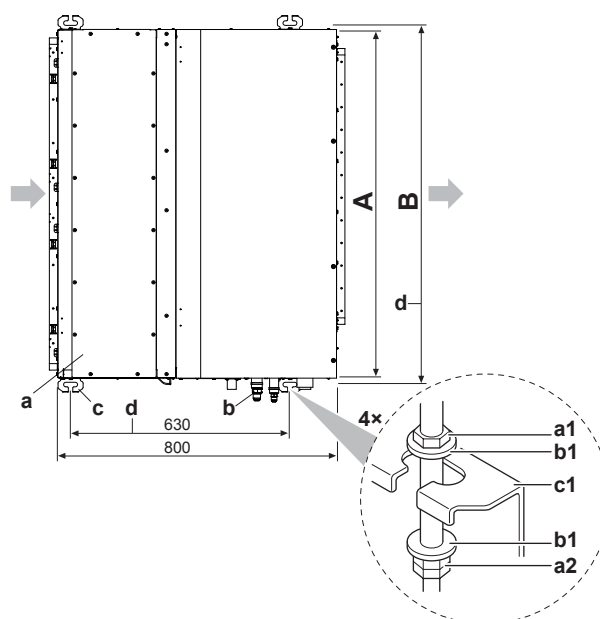
INFORMATION

Enheden kan anvendes med indsugning i bunden, hvis den udskiftelige plade erstattes af luftfilterpladen.



- a Luftfilterplade med et eller flere luftfiltre
b Udskiftelig plade

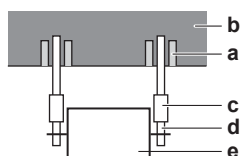
- **Ophængningsbolte.** Brug M10 ophængningsbolte til installationen. Fastgør hængebeslaget til ophængningsbolten. Sørg for at fastgøre det sikkert med en møtrik og en skive på over- og undersiden af hængebeslaget.
- **Loftsåbningens mål.** Sørg for, at loftsåbningen er inden for følgende grænser:



Klasse	A (mm)	B (mm)
35+50	700	738
60+71	1000	1038
100~140	1400	1438

- a1 Møtrik (medfølger ikke)
- a2 Dobbelt møtrik (medfølger ikke)
- b1 Skive (tilbehør)
- c1 Hængebeslag (monteret på enheden)
- a Indendørsenhed
- b Rør
- c Hængebeslag hældning (ophæng)
- d Afstand mellem ophængningsbolte

▪ Installationseksempel:



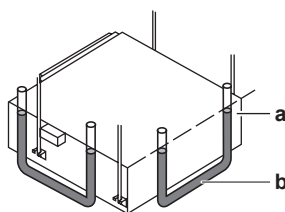
- a Anker
- b Loftsplade
- c Lang møtrik eller strammemøtrik
- d Ophængningsbolt
- e Indendørsenhed

▪ Midlertidig installation af enheden.

6 Fastgør hængebeslaget til ophængningsbolten.

7 Fastgør det sikkert.

- **I vater.** Sørg for, at enheden er nivelleret i alle fire hjørner med et vaterpas eller en vandfyldt vinylslange.



- a Vandniveau
- b Vinylslange

8 Spænd den øverste møtrik.

**BEMÆRK**

Installér IKKE enheden skråt. **Mulig konsekvens:** Hvis enheden er vippet mod afløbsretningen for kondensvand (siden med drænrøret er løftet), kan svømmerafbryderen fungere forkert og forårsage, at vand drypper ned.

6.2.3 Retningslinjer vedrørende installation af kanaler

**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.

**ADVARSEL**

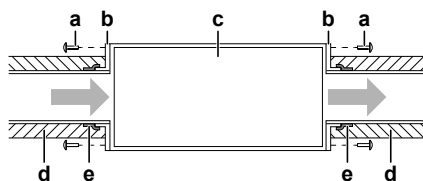
Der må IKKE installeres konstante antændelseskilder (eksempelvis: åben ild, gasdrevet udstyr eller en elvarmer, der er tændt) i kanalen.

**FORSIGTIG**

- Kontrollér, at installationen med kanalen IKKE overskrider værdien af det indstillede eksterne statiske tryk på enheden. Se databladet med tekniske data for din model vedr. indstillingsområdet.
- Sørg for at installere stofkanalen, så vibrationer IKKE overføres til kanalen eller loftet. Monter et lydabsorberende materiale (isoleringsmateriale) indvendigt i kanalen og vibrationsdæmpende isolerende gummi på ophængningsboltene.
- Under svejsning skal man passe på, at der IKKE kommer svejsesprøjt på afløbsbakken eller luftfilteret.
- Hvis metalkanalen er monteret i en metalkonstruktion eller ophængt i wirer eller på en plade på trækonstruktionen, skal kanalen isoleres elektrisk fra monteringsdelene.
- Monter luftudtagets gitter i en position, så luften ikke rammer personer direkte.
- Brug IKKE hjælpeblæsere i kanalen. Brug funktionen til automatisk justering af blæserhastigheden (se "[10 Konfiguration](#)" [► 47]).

Kanalerne medfølger ikke.

- **Luftindtagsside.** Monter kanalen og flangen på indgangssiden (medfølger ikke). Brug skruer (medfølger ikke) til tilslutning af flangen.

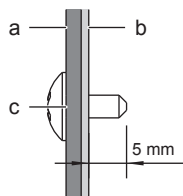


- a Tilslutningsskrue (medfølger ikke)
- b Flange (medfølger ikke)
- c Hovedenhed

d Isolering (medfølger ikke)

e Alu-tape (medfølger ikke)

- **Monteringsskruer.** Når du installerer en luftindtagskanal, skal du vælge monteringskruer, der rager 5 mm ud på den indvendige side af flangen for at beskytte luftfilteret mod beskadigelse under vedligeholdelse af filteret.



a Luftindtagskanal

b Indersiden af flangen

c Monteringskrue

- **Filter.** Man skal montere et luftfilter inde i luftpassagen på indgangssiden. Brug et luftfilter, hvis støvsamlingseffektivitet er $\geq 50\%$ (gravimetrisk).
- **Luftafgangsside.** Tilslut kanalen, så den passer til flangen på afgangssiden.
- **Luftlækager.** Man skal vikke alu-tape omkring forbindelsen mellem indgangssidens flange og kanalen. Vær sikker på, at der ikke lækker luft ved andre samlinger.
- **Isolering.** Isolér kanalen for at hindre kondensdannelse. Brug 25 mm tyk glasuld eller polyethylenskum.

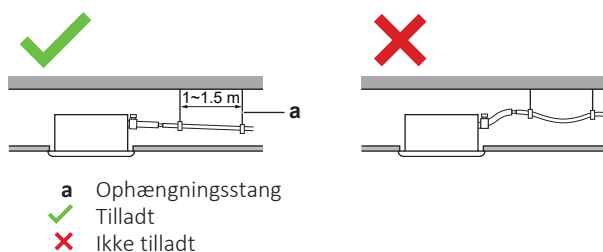
6.2.4 Retningslinjer vedrørende installation af drænrør

Sørg for, at kondensvandet kan ledes korrekt ud. Dette omfatter:

- Generelle retningslinjer
- Tilslutning af kølerørene til indendørsenheden
- Kontrol af vandlækage

Generelle retningslinjer

- **Drænpumpe.** På denne type med "høj stigning" reduceres drænstøjen, når drænpumpen installeres højere. Anbefalet højde er 300 mm.
- **Rørlængde.** Hold drænrøret så kort som muligt.
- **Rørstørrelse.** Sørg for, at rørledningstykkelsen er lig med eller større end tykkelsen på forbindelsesrøret (vinylrør med en nominel diameter på 25 mm og udvendig diameter på 32 mm).
- **Hældning.** Drænrøret skal have et fald (på minimum 1/100) for at forebygge luftlommer. Anvend ophængningsstænger som vist.

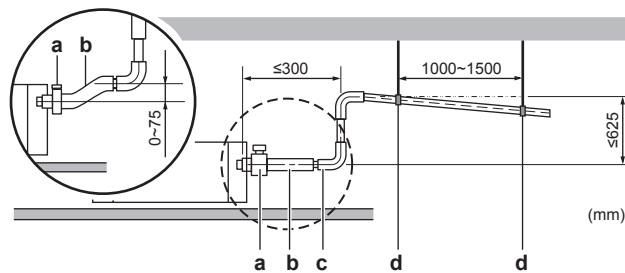


a Ophængningsstang

✓ Tilladt

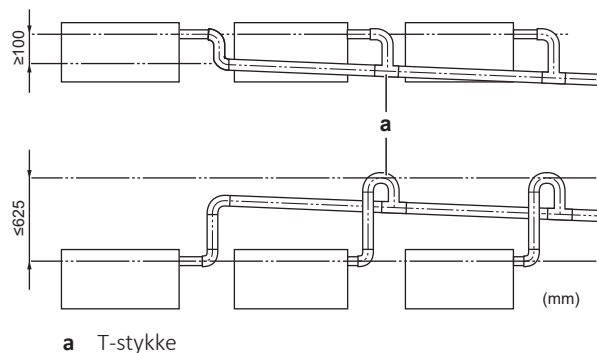
✗ Ikke tilladt

- **Kondensdannelse.** Træf forholdsregler mod kondensdannelse. Isolér alle drænrør i bygningen.
- **Stigrør.** Man kan montere et stigrør for at gøre hældningen mulig.
 - Hældning på drænslange: 0~75 mm for at undgå belastende påvirkning af røret og for at undgå luftbobler.
 - Stigrør: ≤ 300 mm fra enheden, ≤ 625 mm vinkelret på enheden.



- a Metalspændebånd (tilbehør)
- b Drænslange (tilbehør)
- c Stigende drænrør (vinylrør med 25 mm nominal diameter og 32 mm udvendig diameter) (medfølger ikke)
- d Ophængningsstænger (medfølger ikke)

- **Kombination af drænrør.** Man kan kombinere drænrør. Vælg drænrør og T-stykker med en størrelse, der svarer til enhedens kapacitet.



a T-stykke

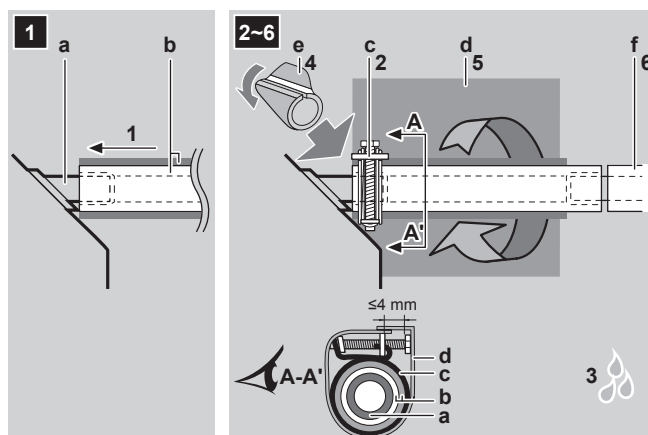
Tilslutning af kølerørene til indendørsenheden



BEMÆRK

Forkert tilslutning af drænslangen kan medføre lækage samt beskadigelse af installationsstedet og omgivelserne.

- 1 Skub drænslangen så langt ind over samledele, som muligt.
- 2 Spænd metalspændebåndet, indtil skruehovedet er mindre end 4 mm fra metalspændet.
- 3 Kontrollér for vandlækage (se "[Kontrol af vandlækage](#)" [► 29]).
- 4 Montér isoleringsdelen (drænrør).
- 5 Læg den store isoleringspude (= isolering) omkring metalspændebåndet og drænslangen, og fastgør den med kabelbindere.
- 6 Forbind drænslangen med drænrøret.



a Drænrørsforbindelse (monteret på enheden)

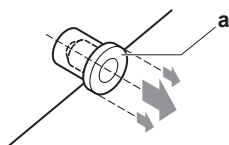
- b** Drænslange (tilbehør)
- c** Metalspændebånd (tilbehør)
- d** Stor isoleringspude (tilbehør)
- e** Isoleringsdel (drænrør) (tilbehør)
- f** Drænrør (medfølger ikke)

**BEMÆRK**

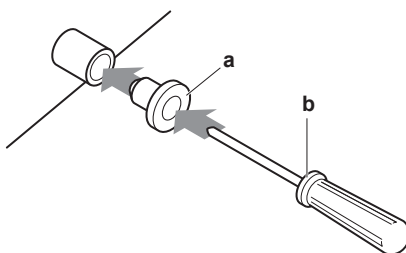
- Fjern IKKE drænrørets prop. Der kan trænge vand ud.
- Drænafgangenen anvendes kun til at lede vandet ud, hvis drænpumpen ikke anvendes eller inden vedligeholdelse.
- Montér drænrørets prop forsigtigt. Hvis der bruges magt, kan drænhullet og afløbsbakken deformere.

Træk proppen ud.

- Bevæg IKKE proppen op og ned.

**Skub proppen i.**

- Sæt proppen i og skub den ind med en stjerneskruetrækker.



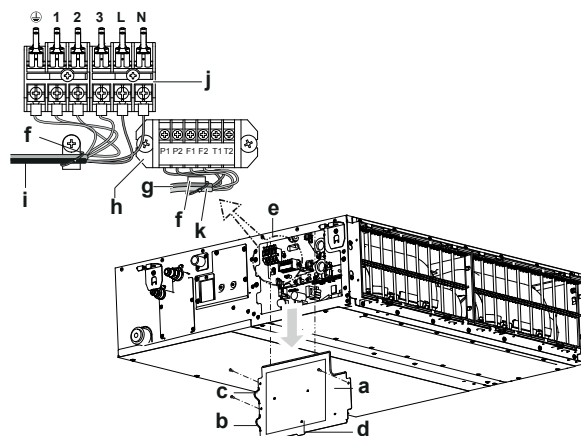
- a** Aftapningsprop
- b** Skruetrækker med philipskærv

Kontrol af vandlækage

Fremgangsmåden er forskellig afhængigt af, om elledningerne er installeret eller ej. Hvis elledningerne endnu ikke er installeret, skal man midlertidigt tilslutte brugerinterfacet og lede strøm til enheden.

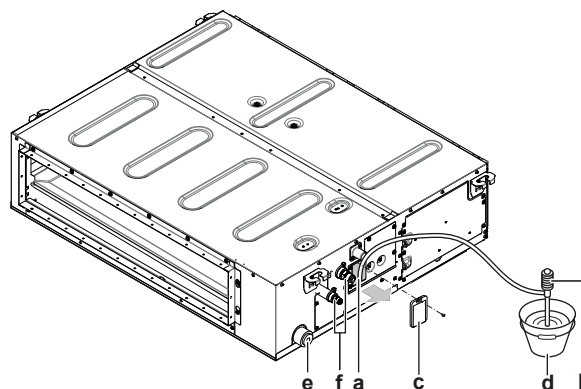
Elledninger endnu ikke installeret

- 1 Tilslut elledningerne midlertidigt.
- 2 Åbn el-boksens dæksel (a).
- 3 Tilslut den enkeltfasede strømforsyning (50 Hz, 230 V) til tilslutningerne nr. 1 og nr. 2 på klemrækken til strømforsyning og jord.
- 4 Luk el-boksens dæksel (a).



- a Dæksel til el-boks
- b Ledningsåbning til transmission
- c Ledningsudgang til strømforsyning
- d Ledningsdiagram
- e El-boks
- f Plasticklemme
- g Ledningsføring til brugergrænseflade
- h Klemrække til enhedens transmissionsledninger
- i Strømforsyningens ledningsføring
- j Strømforsyningens klemtavle
- k Transmissionsledning mellem enheder

- 5 Tilslut strømforsyningen.
- 6 Start køling (se "[9.3 Sådan udføres en testkørsel](#)" [► 44]).
- 7 Led gradvist ca. 1 liter vand ind gennem luftudtaget for at kontrollere for vandlækage.



- a Vandindløb
- b Transportabel pumpe
- c Vandindtagsdæksel
- d Spand (tilfører vand gennem vandindtaget)
- e Drænafgang til vedligeholdelse
- f Kølerør

- 8 Afbryd strømforsyningen.
- 9 Afbryd elledningerne.
- 10 Åbn styreboksens dæksel.
- 11 Afbryd strømforsyningen og jordforbindelsen.
- 12 Montér styreboksens dæksel.

El-ledninger allerede installeret

- 1 Start køling.
- 2 Led gradvist ca. 1 liter vand ind gennem luftafgangen for at kontrollere for vandlækage.

7 Installation af rør

I dette afsnit

7.1	Klargøring af kølerør	31
7.1.1	Krav til kølerør	31
7.1.2	Isolering af kølerør	32
7.2	Tilslutning af kølerør	32
7.2.1	Om tilslutning af kølerør	32
7.2.2	Forholdsregler i forbindelse med tilslutning af kølerør	33
7.2.3	Retningslinjer ved tilslutning af kølerør	34
7.2.4	Retningslinjer for bøjning af rør	34
7.2.5	Udvidelse af rørenden	35
7.2.6	Tilslutning af kølerørene til indendørsenheden	35

7.1 Klargøring af kølerør

7.1.1 Krav til kølerør



BEMÆRK

Rør og andre dele under tryk skal kunne anvendes til kølemiddel. Anvend helvalset kobber deoxideret med phosphorsyre til kølerør.



INFORMATION

Læs også forholdsreglerne og kravene i "2 Generelle sikkerhedsforanstaltninger" [7].

- Fremmede materialer inde i rørene (inklusive olie til brug ved fremstilling), skal være ≤ 30 mg/10 m.

Diameter kølerør

Brug følgende rørdiameter til rørforbindelserne på indendørsenheden:

Klasse	Rør udvendig diameter (mm)	
	Væskerør	Gasrør
35	Ø6,4	Ø9,5
50+60	Ø6,4	Ø12,7
71~140	Ø9,5	Ø15,9

Kølerørsmateriale

Rørmateriale

Helvalset kobber deoxideret med phosphorsyre

Kraveforbindelser

Brug kun udglødet materiale.

Hærdningsgrad for rør og vægtykkelse

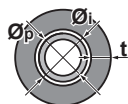
Udvendig diameter (Ø)	Hærdningsgrad	Tykkelse (t) ^(a)	
6,4 mm (1/4")	Udglødet (O)	≥0,8 mm	
9,5 mm (3/8")			
12,7 mm (1/2")			
15,9 mm (5/8")			

^(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.

7.1.2 Isolering af kølerør

- Brug polyethylenskum som isoleringsmateriale:
 - med en varmeoverføringshastighed 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 RH 80%, skal tykkelsen på isoleringsmaterialet mindst være 20 mm for at forhindre kondensdannelse på isoleringsmaterialets overflade.

7.2 Tilslutning af kølerør**7.2.1 Om tilslutning af kølerør****Før tilslutning af kølerør**

Udendørsenheden og indendørsenheden skal være monteret.

Typisk arbejdsgang

Tilslutning af kølerør omfatter:

- Tilslutning af kølerørene til udendørsenheden
- Tilslutning af kølerørene til indendørsenheden
- Isolering af kølerør

- Se retningslinierne for:
 - Bøjning af rør
 - Opkravning af rørender
 - Lodning
 - Brug af spærreventilerne

7.2.2 Forholdsregler i forbindelse med tilslutning af kølerør



INFORMATION

Se også forholdsregler og krav i følgende afsnit:

- "2 Generelle sikkerhedsforanstaltninger" [► 7]
- "7.1 Klargøring af kølerør" [► 31]



FARE: RISIKO FOR FORBRÆNDING/SKOLDNING



BEMÆRK

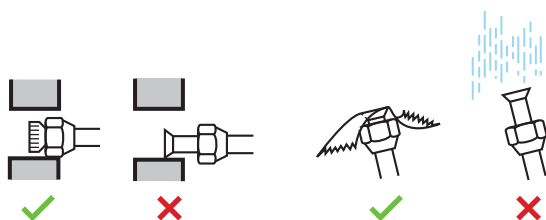
- Der må IKKE bruges mineralsk olie på opkravede dele.
- Montér ALDRIG en tørreenhed på denne enhed for at forlænge dens levetid. Tørrematerialet kan nedbryde og ødelægge systemet.
- Brug brystmøtrikken, der sidder fast på hovedenheden.
- For at undgå gaslækage skal du påføre køleolie indvendigt på kraven. Brug køleolie til R32/R410A.
- Samlingerne må IKKE genbruges.



BEMÆRK

Tag følgende forholdsregler for kølerør:

- Undgå, at andet end det angivne kølemiddel blandes ind i kølerørsystemet (f.eks. luft).
- Brug kun R32 eller R410A, når du tilfører kølemiddel. Se specifikationerne for udendørsenheden vedrørende den type kølemiddel, der skal anvendes.
- Brug kun installationsværktøj (f.eks. manifoldmålesæt), der udelukkende anvendes til R32 eller R410A 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.
- Hold ALTID øje med rør på installationsstedet. Hvis IKKE installationen foretages inden for 1 dag, skal man beskytte rørene, som beskrevet i den følgende tabel, for at hindre smuds, væske eller støv i at trænge ind i rørene.
- Pas på ved føring af kobberør gennem vægge (se billedet nedenfor).



Enhed	Installationsperiode	Beskyttelsesmetode
Udendørsenhed	>1 måned	Knib røret sammen
	<1 måned	Knib rørets ende sammen eller tildæk med tape
Indendørsenhed	Uanset periode	

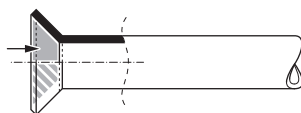
**BEMÆRK**

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

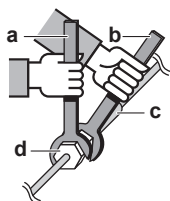
7.2.3 Retningslinjer ved tilslutning af kølerør

Tag følgende retningslinjer i betragtning ved sammenføjning af rør:

- Påfør æterolie eller esterolie på opkravningens indvendige overflade, når du forbinder en brystmøtrik. Spænd 3 eller 4 omgange med 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 Rørforskruing
- 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	62~75	19,3~19,7	

7.2.4 Retningslinjer for bøjning af rør

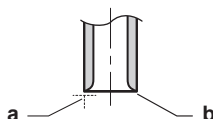
Brug en rørbukker til bøjning af rørene. Alle rørbøjninger skal udføres så lempeligt som muligt (bøjeradius bør være 30~40 mm eller mere).

7.2.5 Udvidelse af rørenden

**FORSIGTIG**

- 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 rørskeer.
- 2 Fjern graterne med skærebladen vendt nedad, så spånerne IKKE kommer ind i røret.



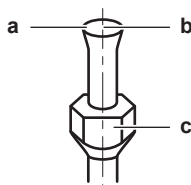
- a** Skær i nøjagtig lige vinkler.
b Fjern grater.

- 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 R410A eller R32 (koblingstype)	Almindeligt kraveværktøj	
		Koblingstype (Ridgid-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.

7.2.6 Tilslutning af kølerørene til indendørsenheden

**FORSIGTIG**

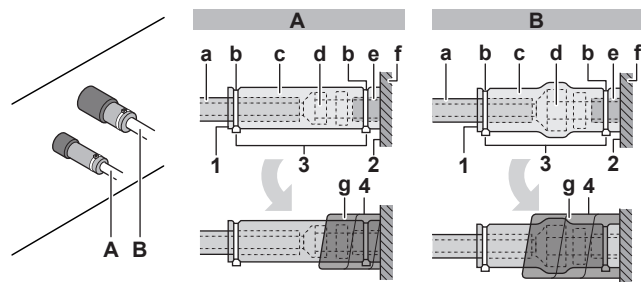
Installér kølerør eller komponenter således, at det er usandsynligt, at de påvirkes af stoffer, som kan korrodere komponenter indeholdende kølemiddel, med mindre at komponenterne er fremstillet af materialer, som ikke korroderer, eller som er tilstrækkeligt beskyttet mod korrosion.

**ADVARSEL: BRÆNDBART MATERIALE**

R32 kølemidlet (hvis relevant) i denne enhed er svagt antændeligt. Se specifikationerne for udendørsenheden vedrørende den type kølemiddel, der skal anvendes.

- **Rørlængde.** Hold drænrøret så kort som muligt.

- **Kraveforbindelser.** Tilslutning af kølerør til enheden med kraveforbindelser.
- **Isolering.** Isolér kølerørene på indendørsenheden på følgende måde:



A Væskerør
B Gasrør

a Isoleringsmateriale (medfølger ikke)
b Kabelbinder (medfølger ikke)
c Isoleringsdel: Stor (gasrør), lille (væskerør) (tilbehør)
d Brystmøtrik (monteret på enheden)
e Kølerørsforbindelse (monteret på enheden)
f Enhed
g Isoleringspuder: Medium 1 (gasrør), medium 2 (væskerør) (tilbehør)

- 1 Sømmen på isoleringsdelene skal pege opad.
- 2 Monteres i bunden af enheden.
- 3 Stram kabelbinderne på isoleringsdelene.
- 4 Pak ind fra enhedens bund og op til toppen af brystmøtrikken.



BEMÆRK

Sørg for at isolere alle kølerør. Enhver fritliggende del af rørene kan medføre kondensdannelse.

8 Elektrisk installation

I dette afsnit

8.1	Om tilslutning af de elektriske ledninger	37
8.1.1	Forholdsregler ved tilslutning af de elektriske ledninger	37
8.1.2	Retningslinjer ved tilslutning af de elektriske ledninger	38
8.1.3	Specifikationer vedrørende komponenter til standard-ledningsføring	39
8.2	Tilslutning af el-ledninger til indendørsenheden	40

8.1 Om tilslutning af de elektriske ledninger

Typisk arbejdsgang

Tilslutning af de elektriske ledninger 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.

8.1.1 Forholdsregler ved tilslutning af de elektriske ledninger



FARE: RISIKO FOR ELEKTRISK STØD



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

Brug ALTID strømforsyningskabler med flere ledere.



ADVARSEL

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



INFORMATION

Læs også forholdsreglerne og kravene i følgende kapitler:

- Generelle sikkerhedsforanstaltninger
- Forberedelse

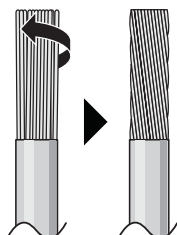
8.1.2 Retningslinjer ved tilslutning af de elektriske ledninger


BEMÆRK

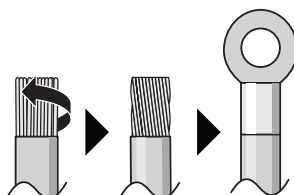
Vi anbefaler, at der anvendes faste (enkeltleder-) kabler. Hvis der anvendes snoede ledere, skal man tvinde lederne for at stabilisere enden, enten til brug direkte i terminalklemmen, eller til isætning i en rund krympeterminal.

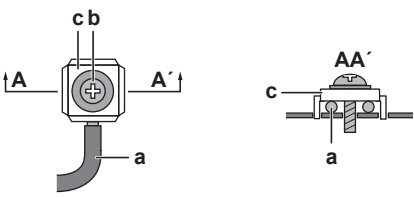
Forberedelse af ledninger med flertrådede ledere til installation
Metode 1: Snoning af ledere

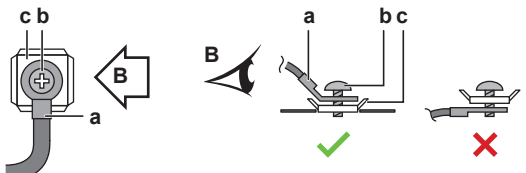
- 1 Afisolér ledningerne (20 mm).
- 2 Tvind enden af lederen en smule for at danne en "fast" forbindelse.


Metode 2: Brug af rund krympeterminal (anbefales)

- 1 Afisolér ledningerne, og tvind enden på hver ledning en smule.
- 2 Installér 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.


Brug følgende metoder til installation af ledninger:

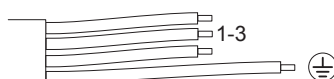
Ledningstype	Installationsmetode
Enkeltlederkabel Eller Ledning med flertrådet leder snoet til "fast" forbindelse	 a Snoet ledning (enkelt-leder eller flertrådet snoet leder) b Skrue c Flad skive

Ledningstype	Installationsmetode
Ledning med flertrådet leder med rund krympeterminal	 a Terminal b Skrue c Flad skive  Tilladt  IKKE tilladt

Tilspændingsmoment

Ledningsføring	Skruestørrelse	Tilspændingsmoment (N•m)
Kabel til indbyrdes forbindelse (indendørs↔udendørs)	M4	1,18~1,44
Kabel til brugerinterface	M3,5	0,79~0,97

- Jordlederen mellem trækaflastningen og terminalerne skal være længere end de andre ledninger.



8.1.3 Specifikationer vedrørende komponenter til standard-ledningsføring

Komponent		Klasse			
		35+50	60+71	100	125+140
Strømforsyningskabel	MCA ^(a)	1,4 A	1,3 A	3,5 A	3,9 A
	Spænding	220~240 V			
	Fase	1~			
	Frekvens	50/60 Hz			
	Ledningsdimensioner	Skal følge relevante forskrifter			
Forbindelsesledning		Minimum kabelstørrelse på 2,5 mm ² , kan anvendes til 220~240 V			
Ledning til brugerinterface		Vinylledning med 0,75 til 1,25 mm ² kappe eller kabler (2 ledere) Maksimum 500 m			
Anbefalet sikring på brugssted		16 A			
Gængs strømstyret afbryder / fejlstrømsafbryder		På enheder med separat strømforsyningskabel skal der ALTID installeres en gængs strømstyret afbryder med øjeblikkelig aktivering. Den installerede strømstyrede afbryder skal være i overensstemmelse med kravene i nationale bestemmelser.			

^(a) MCA=Minimum strømstyrke i kredsløb. De anførte værdier er maksimumværdier (se elektriske data for indendørsenheden for eksakte værdier).

8.2 Tilslutning af el-ledninger til indendørsenheden



ADVARSEL

Forlæng IKKE strømforsyningskablet eller forbindelsesledningen ved at bruge stik, klemmer, ledninger med udtag eller forlængerledninger.

De kan forårsage overophedning, elektrisk stød eller brand.



BEMÆRK

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

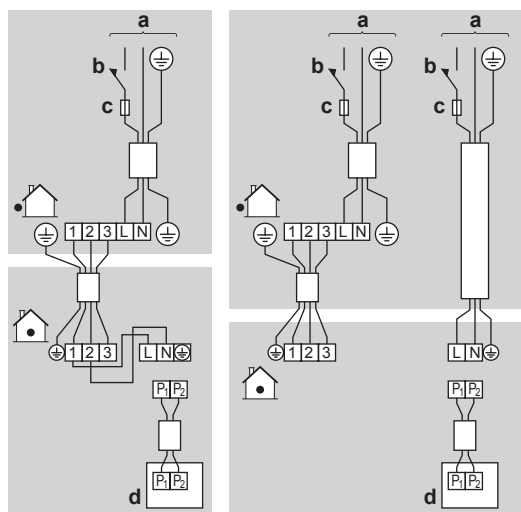
Det er vigtigt, at man holder strømforsyningsledninger og forbindelsesledning adskilt. For at undgå elektrisk interferens skal afstanden mellem disse ledninger ALTID være mindst 50 mm.



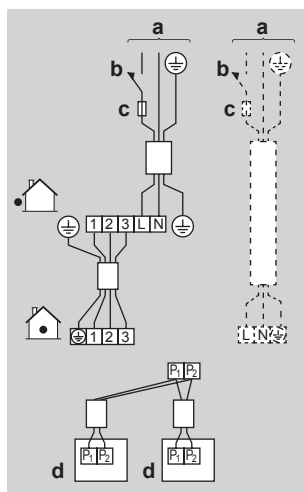
BEMÆRK

Sørg for at holde strømforsyningskablet og forbindelsesledningen fri af hinanden. Forbindelsesledningen og strømforsyningskablet må krydse hinanden, men de må IKKE løbe parallelt.

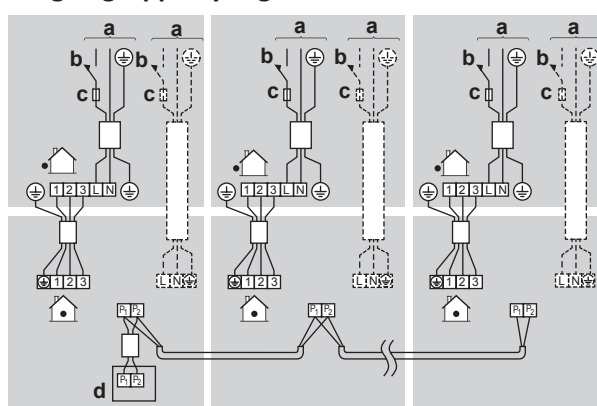
- 1 Fjern servicedækslet.
 - 2 **Ledning til brugerinterface:** Før kablet gennem rammen, tilslut det til klemrækken, og fastgør det med kabelbindere.
 - 3 **Kabel til indbyrdes forbindelse** (indendørs↔udendørs): Før kablet gennem rammen, tilslut det til klemrækken (kontrollér, at tallene passer med tallene på udendørsenheden, og tilslut jordlederen), og fastgør det med kabelbindere.
 - 4 Opdel den lille isoleringsdel (tilbehør), og vikl den rundt om kablerne for at forhindre, at der trænger vand ind i enheden. Luk alle sprækker, så der ikke trænger små dyr ind i systemet.
 - 5 Sæt servicedækslet på igen.
- **Ved brug af 1 brugerinterface med 1 indendørsenhed.**



▪ Ved brug af 2 brugerinterfaces⁽¹⁾



▪ Ved brug af gruppestyring⁽¹⁾



- a Strømforsyning
- b Hovedafbryder
- c Sikring
- d Brugerinterface

- **Masterenhed:** Sørg for at tilslutte ledninger ved kombination med simultant betjent multitype i gruppestyring.



INFORMATION

Ved gruppestyring er det ikke nødvendigt at tildele en gruppeadresse til indendørsenheden. Gruppeadressen defineres automatisk, når der tændes for strømmen.

- Brug kun separat strømforsyning ved følgende kombination:

1×FBA35A + RXS35L eller RXM35M
2×FBA35A + RZAG71N7Y1B
3×FBA35A + RZAG100N7Y1B eller RZAG71N7Y1B
4×FBA35A + RZAG125/140N7Y1B eller RZAG100N7Y1B
2×FBA50A + RZAG100N7Y1B eller RZAG71N7Y1B
3×FBA50A + RZAG125/140N7Y1B eller RZAG100N7Y1B
4×FBA50A + RZQ200C eller RZA200D
2×FBA60A + RR100/125B eller RQ100/125B eller RZAG125N7Y1B

⁽¹⁾ Stiplede linjer symboliserer separat strømforsyning.

3×FBA60A + RZQ200C eller RZA200D
4×FBA60A + RZQ200C eller RZA250D
1×FBA71A + RZAG71N7Y1B
2×FBA71A + RR100/125B eller RQ100/125B eller RZAG140N7Y1B eller RZAG125N7Y1B eller RZAG100N7Y1B
3×FBA71A + RZQ200C eller RZA200D
1×FBA100A + RZAG100N7Y1B eller RZAG71N7Y1B
2×FBA100A + RZQ200C eller RZA200D
1×FBA125A + RZAG125N7Y1B
2×FBA125A + RZQ200C eller RZA250D
1×FBA140A + RZAG140N7Y1B eller RZAG125N7Y1B eller RZAG100N7Y1B

- **EN/IEC 61000-3-12** forudsat, at kortslutnings-spændingen S_{sc} er større end eller lig med S_{sc} på grænsefladepunktet mellem brugerens og den offentlige strømforsyning.
 - 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.
 - Det er installatørens eller brugerens ansvar at sikre sig, om nødvendigt ved at spørge elforsyningsselskabet, at udstyret KUN tilsluttes en strømforsyning med en kortslutnings-spænding S_{sc} , der er højere end eller lig med mindste S_{sc} værdien.
- Hvis kombinationen af enheder er en fra tabellen nedenfor, kan der anvendes en separat strømforsyning. Det er ikke nødvendigt at spørge elforsyningsselskabet, hvis lokale installationskrav følges.
- Hvis der er krav om at anvende gængs strømforsyning i tabellen nedenfor, skal forbindelsen af enhederne leve op til kravene i **EN/IEC 61000-3-12**.
- Man skal sikre, at udstyret kun tilsluttes en strømforsyning med en kortslutnings-spænding S_{sc} , der er højere end eller lig med mindste S_{sc} i tabellen nedenfor.

	FBA^(a)						
Kombination	35	50	60	71	100	125	140
RZQG71L	2 (—)	—	—	1 (—)	—	—	—
RZQG100L	3 (2,31)	2 (1,30)	—	—	1 (0,73)	—	—
RZQG125L	4 (3,33)	3 (2,32)	2 (2,05)	—	—	1 (0,74)	—
RZQG140L	4 (3,33)	3 (2,32)	—	2 (2,05)	—	—	1 (0,74)
RZQSG71L	2 (1,10)	—	—	1 (1,22)	—	—	—
RZQSG100L	2 (1,65)	2 (—)	—	—	1 (—)	—	—
RZQSG125L	4 (3,33)	3 (2,32)	2 (2,05)	—	—	1 (0,74)	—

	FBA ^(a)						
Kombination	35	50	60	71	100	125	140
RZQSG140L	4 (3,33)	3 (2,32)	—	2 (2,05)	—	—	1 (0,74)

^(a) Antal tilsluttede indendørsenheder (S_{sc} [MVA]).

Hvis IKKE S_{sc} værdien er nævnt (—) i tabellen med den anvendte kombination, skal der anvendes gængs strømforsyning.

Hvis S_{sc} værdien er nævnt i tabellen, kan man både anvende gængs strømføring eller en separat strømforsyning.

9 Ibrugtagning

9.1 Oversigt: Ibrugtagning

Dette kapitel beskriver, hvad du skal gøre og vide for at kunne tage systemet i brug, efter det er blevet installeret.

Typisk arbejdsgang

Ibrugtagning består typisk af følgende trin:

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

9.2 Kontrolliste før ibrugtagning

☐	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.
☐	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.
☐	Strømforsyningsens spænding skal svare til den spænding, der er angivet på enhedens identifikationsmærkat.
☐	Sikringer, afbrydere eller beskyttelsesindretninger Kontrollér, at sikringerne eller de lokalt installerede beskyttelsesindretninger er af den størrelse og type, som er angivet i afsnittet " 8.1.3 Specifikationer vedrørende komponenter til standard-ledningsføring " (► 39). Hverken sikringer eller beskyttelsesindretninger må være frakoblede.
☐	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.

9.3 Sådan udføres en testkørsel

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

**BEMÆRK**

Afbryd IKKE testkørslen.

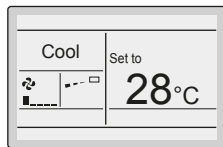
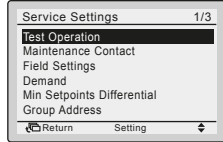
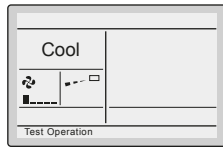
**INFORMATION**

Baggrundsbelysning. Baggrundsbelysningen behøver ikke at være tændt for at slå brugerinterfacet 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.

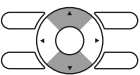
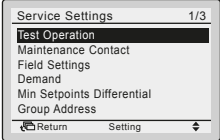
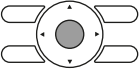
#	Handling
1	Åbn væskespærreventilen gasspærreventilen ved at fjerne dækslet og dreje mod uret med en sekskantnøgle indtil anslag.
2	Luk servicedækslet for at forhindre elektrisk stød.
3	Tænd for strømmen mindst 6 timer før driftsstart for at beskytte kompressoren.
4	Enheden skal indstilles til køling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

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** Stands testkørslen.

#	Handling	Resultat
1	Tryk i mindst 4 sekunder. 	Service Settings menuen vises.

#	Handling	Resultat
2	Vælg Test Operation. 	
3	Tryk. 	Enheden går tilbage til normal drift, og menuens startside vises.

9.4 Der vises fejlkoder under testkørsel

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

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 eller indendørsenhedens printplade er defekt.
E3, E4 eller L8	- Spærreventilerne er lukket. - Luftindtaget eller luftudtaget er blokeret.
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.

10 Konfiguration

10.1 Brugsstedsindstilling

Foretag følgende brugsstedsindstillinger, så de svarer til den faktiske installation og til brugerens behov:

- Indstilling af eksternt statisk tryk med:
 - Indstilling for automatisk justering af luftstrøm
 - Brugerinterface
- Luftstrømsmængde, når termostatstyring er på OFF
- Luftfilteret skal renses
- Individuelle indstillinger i simultant driftssystem
- Computerstyring (tvunget OFF samt ON/OFF drift)

Indstilling: Eksternt statisk tryk



INFORMATION

- Ventilationshastigheden for indendørsenheden er forudindstillet for at undgå ydre statisk tryk.
- Nulstil den oprindelige indstilling med brugerinterfacet for at indstille et højere eller lavere eksternt statisk tryk.

Man kan indstille eksternt statisk tryk på 2 måder:

- Ved at anvende funktionen for automatisk justering af luftstrøm
- Anvendelse af brugerinterfacet

Indstilling af statisk tryk med funktionen til automatisk justering af luftstrøm



BEMÆRK

- Justér IKKE dæmperne under drift kun med ventilation i forbindelse med automatisk justering af luftstrøm.
- Hvis det eksterne statiske tryk er højere end 100 Pa, må du IKKE anvende funktionen til automatisk justering af luftstrøm.
- Hvis ventilationskanalerne er blevet ændret, skal du indstille den automatiske justering af luftstrømmen igen.

- Testen SKAL udføres med en tør spole, lad enheden køre i 2 timer udelukkende med ventilation for at tørre spiralen.
 - Kontrollér, at strømforsyningsledningen, kanalen og luftfilteret er monteret korrekt. Hvis der er installeret et lukke-dæmpningsled i enheden, skal du kontrollere, at det er åbent.
 - Hvis der er mere end et luftindtag og -udtag, skal du justere dæmperne således, at luftstrømmen ved hvert luftudtag og -indtag stemmer overens med den nominelle luftgennemstrømning.
- 1 Lad enheden køre i driftstilstanden **Kun ventilation**, før du anvender funktionen med automatisk justering af luftstrøm.
 - 2 **Stop** luftbehandlingsenheden.
 - 3 **Indstil værdi**-nummeret **C2/—** til 03 for **M 11(21)** og **C1/SW 7**.

4 Start luftbehandlingsenheden.

Resultat: Driftslampen lyser, og enheden starter ventilationsdrift for automatisk justering af luftstrøm.

- 5** Efter endt automatisk justering af luftstrøm (luftbehandlingsenheden stopper) skal du kontrollere, om værdinummeret **C2/—** er indstillet til 02. Hvis der ikke er ændringer, skal du foretage indstillingen igen.

Indstilling indhold:	Så ⁽¹⁾		
	M	C1/SW	C2/—
Justering af luftstrøm OFF	11(21)	7	01
Afslutning af justering af automatisk luftstrøm			02
Start af justering af automatisk luftstrøm			03

Indstilling af eksternt statisk tryk med brugerinterfacet

Kontrollér indendørsenhedens indstilling: værdi-nummeret **C2/—** skal være indstillet til 01 for **M** 13(23) og **C1/SW** 6.

- 1** Du kan ændre værdinummeret **C2/—** i henhold til det eksterne statiske tryk for den kanal, der skal tilsluttes, som vist i tabellen nedenfor.

Eksternt statisk tryk ⁽¹⁾									
M	C1/SW	C2/—	Klasse						
			35	50	60	71	100	125	140
13(23)	6	01	30	30	30	30	40	50	50
		02	—	—	—	—	—	—	—
		03	30	30	30	30	—	—	—
		04	40	40	40	40	40	—	—
		05	50	50	50	50	50	50	50
		06	60	60	60	60	60	60	60
		07	70	70	70	70	70	70	70
		08	80	80	80	80	80	80	80
		09	90	90	90	90	90	90	90
		10	100	100	100	100	100	100	100
		11	110	110	110	110	110	110	110
		12	120	120	120	120	120	120	120
		13	130	130	130	130	130	130	130
		14	140	140	140	140	140	140	140
		15	150	150	150	150	150	150	150

Indstilling: Luftvolumen, når termostatstyring er på OFF

Denne indstilling skal svare til brugerens behov. Den bestemmer blæserhastigheden på indendørsenheden ved termostat OFF.

⁽¹⁾ Brugsstedsindstillinger defineres på følgende måde:

- **M**: Tal for driftstilstand – **Første tal**: for gruppe af enheder – **Tal i parentes**: for individuel enhed
- **SW**: Indstillingsnummer / **C1**: Første kodetal
- **—**: Værdi-nummer / **C2**: Andet kodetal
- **■**: Standard

- 1 Hvis du har indstillet blæseren til at køre, skal du indstille luftstrømmens hastighed:

Hvis du ønsker			Så ⁽¹⁾		
	Udendørsenhed		M	C1/SW	C2/—
	Generelt	2MX/3MX/ 4MX/5MX			
Under køling	LL ⁽²⁾		12 (22)	6	01
	Indstillingsvolumen ⁽²⁾				02
	FRA				03
	Overvågning 1 ⁽²⁾				04
	Overvågning 2 ⁽²⁾				05
Under opvarmning	LL ⁽²⁾	Overvågning 1 ⁽²⁾	12 (22)	3	01
	Indstillingsvolu men ⁽²⁾	Overvågning 2 ⁽²⁾			02
	FRA				03
	Overvågning 1 ⁽²⁾				04
	Overvågning 3 ⁽²⁾				05

Indstilling: Luftfilteret skal renses

Denne indstilling skal svare til luftens tilsmudsningsgrad i rummet. Den bestemmer intervallet for visning af meddelelsen **TIME TO CLEAN AIR FILTER** (tid til rensning af luftfilter) på brugerinterfacet. Ved brug af et trådløst brugerinterface skal man også indstille adressen (se installationsvejledningen til brugerinterfacet).

Hvis du ønsker et interval på... (luft-tilsmudsning)	Så ⁽¹⁾		
	M	C1/SW	C2/—
±2500 h (let)	10(20)	0	01
±1250 h (kraftig)			02
Ingen meddelelse		3	02

- **2 brugerinterfaces:** Når der anvendes 2 brugerinterfaces, skal det ene være indstillet på "MAIN" og det andet på "SUB".

Indstilling: Individuel indstilling i et simultant driftssystem



INFORMATION

Denne funktion findes kun på SkyAir udendørsenheder (Eksempel: RZAG).

⁽¹⁾ Brugsstedsindstillinger defineres på følgende måde:

- **M:** Tal for driftstilstand – **Første tal:** for gruppe af enheder – **Tal i parentes:** for individuel enhed
- **SW:** Indstillingsnummer / **C1:** Første kodetal
- **—:** Værdi-nummer / **C2:** Andet kodetal
- **■:** Standard

⁽²⁾ Blæserhastighed:

- **LL:** Lav blæserhastighed (indstilles, når termostat er OFF)
- **L:** Lav blæserhastighed (indstilles på brugerinterfacet)
- **Indstillingsvolumen:** Blæserhastigheden svarer til den hastighed, som brugeren har indstillet med knappen på brugerinterfacet til indstilling af blæserhastighed.
- **Overvågning 1, 2, 3:** Blæseren er FRA, men den kører kortvarigt for hver 6 minutter for at detektere rumtemperaturen med **LL** (overvågning 1), **Indstillingsvolumen** (overvågning 2) eller **L** (overvågning 3).

Vi anbefaler, at man anvender det ekstra brugerinterface til indstilling af slaveenheden.

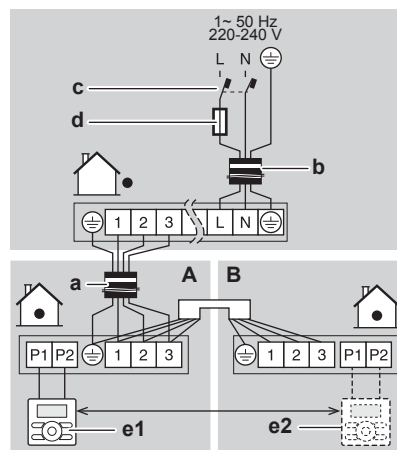
Udfør følgende trin:

- 1 Andet kode-nr. ændres til 02, således at slaveenheden kan indstilles individuelt.

Hvis du ønsker at indstille slaveenheden til...	Så ⁽¹⁾		
	M	C1/ SW	C2/—
Fælles indstilling	21(11)	01	01
Individuel indstilling			02

- 2 Udfør brugsstedsindstilling for masterenheden.
- 3 Slå enhedens hovedafbryder fra.
- 4 Afbryd fjernbetjeningen fra masterenheden og forbind den med slaveenheden.
- 5 Skift til individuel indstilling.
- 6 Udfør brugsstedsindstillinger for slaveenheden.
- 7 Sluk for hovedafbryderen, eller hvis der er flere slaveenheder, skal de forrige trin gentages for alle slaveenhederne.
- 8 Afbryd fjernbetjeningen fra slaveenheden og forbind den med masterenheden.

Du behøver ikke at ledningsføre fjernbetjeningen fra masterenheden igen, hvis det ekstra brugerinterface anvendes. (Dog skal ledningerne, der er koblet til klemmerækken for brugerinterfacet i masterenheden tages af)



- A Masterenhed
- B Slaveenhed
- a Forbindelsesledning
- b Strømforsyningskabel
- c Fejlstrømsafbryder
- d Sikring
- e1 Primært brugerinterface
- e2 Ekstra brugerinterface

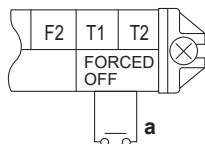
Indstilling: Computerstyring (tvunget OFF samt ON/OFF drift)

Ledningsspecifikationer og ledningsinstallation

⁽¹⁾ Brugsstedsindstillinger defineres på følgende måde:

- **M**: Tal for driftstilstand – **Første tal**: for gruppe af enheder – **Tal i parentes**: for individuel enhed
- **SW**: Indstillingsnummer / **C1**: Første kodetal
- **—**: Værdi-nummer / **C2**: Andet kodetal
- **■**: Standard

Tilslut input udefra til terminalerne T1 og T2 på brugerinterfacets klemrække (ingen polaritet).



a Input A

Ledningsspecifikationer	
Ledningsspecifikationer	Beklædt vinylledning eller -kabel (2 ledere)
Diameter	0,75~1,25 mm ²
Ekstern klemme	Kontakt, som kan sikre den mindste belastning på 15 V DC, 10 mA.

Aktivering

Tvunget FRA	ON/OFF drift	Input fra beskyttelsesindretning
Input ON standser drift (ikke muligt med brugerinterface)	Input OFF → ON: Sætter enheden på ON	Input ON muliggør styring med brugerinterface
Input OFF muliggør styring med brugerinterface	Input ON → OFF: Sætter enheden på OFF	Input OFF standser drift: Udløser A0 fejlkode

Sådan vælges TVUNGET OFF og ON/OFF DRIFT

- 1 Tænd for strømmen, og vælg driftsmåden med brugerinterfacet.
- 2 Ændring af indstilling:

Hvis du ønsker...	Så ⁽¹⁾		
	M	C1/SW	C2/—
Tvunget FRA	12 (22)	1	01
ON/OFF drift			02
Input fra beskyttelsesindretning			03

⁽¹⁾ Brugsstedsindstillinger defineres på følgende måde:

- **M**: Tal for driftstilstand – **Første tal**: for gruppe af enheder – **Tal i parentes**: for individuel enhed
- **SW**: Indstillingsnummer / **C1**: Første kodetal
- **—**: Værdi-nummer / **C2**: Andet kodetal
- **■**: Standard

11 Overdragelse til brugeren

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

- 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, hvad der skal gøres i forbindelse med vedligeholdelse af enheden.

12 Fejlfinding

12.1 Løsning af problemer baseret på fejlkoder

Brugerinterfacet viser en fejlkode, hvis der opstår fejl på enheden. Det er vigtigt, at man forstår problemet og træffer forholdsregler, inden man nulstiller en fejlkode. Dette bør gøres af en autoriseret installatør eller af din forhandler.

I dette afsnit får du et overblik over de hyppigst forekommende fejlkoder og deres indhold, når de vises på brugerinterfacet.



INFORMATION

Se servicevejledningen med:

- En komplet liste over fejlkoder
- En mere detaljeret vejledning om fejlfinding for hver enkelt fejl

12.1.1 Fejlkoder: Overblik

Hvis der vises andre fejlkoder, skal man kontakte forhandleren.

Kode	Beskrivelse
A0	Ekstern beskyttelsesindretning aktiveret
A1	Fejl på indendørsenhedens printkort
A3	Unormalt drænvandsniveau i system
A4	Fejl frostbeskyttelse
A5	Højtrykskontrol ved opvarmning, kontrol af frostbeskyttelse ved køling
A6	Fejl på blæsermotor
AB	Strømforsyningsfejl eller AC overstrøm indgang
AJ	Forkert kapacitetsindstilling (indendørsenhedens printkort)
E1	Transmissionsfejl (mellem indendørsenhedens printkort og sekundært printkort)
E4	Fejl på termomodstand væskerør til varmeveksler
E5	Fejl på termomodstand gasrør til varmeveksler
E6	Fejl på blæsermotorens sensor eller på driveren til blæserstyring
E9	Fejl på termomodstand indsugningsluft
EA	Fejl på termomodstand afgangsluft
EJ	Fejl på rumtemperatur-termomodstand i fjernbetjening

13 Bortskaffelse



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.

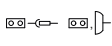
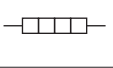
14 Tekniske data

- 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).

14.1 Ledningsdiagram

14.1.1 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.

Symbol	Betydning	Symbol	Betydning
	Afbryder		Jordforbindelse
			Støjfri jording
			Beskyttelsesjording (skrue)
	Tilslutning		Ensretter
	Stik		Relæforbindelse
	Jord		Kortslutningsforbindelse
	Ledningsføring på stedet		Klemme
	Sikring		Klemrække
	Indendørsenhed		Ledningsklemme
	Udendørsenhed		Varmeenhed
	Gængs strømstyret afbryder		

Symbol	Farve	Symbol	Farve
BLK	Sort	ORG	Orange
BLU	Blå	PNK	Lyserød
BRN	Brun	PRP, PPL	Lilla
GRN	Grøn	RED	Rød
GRY	Grå	WHT	Hvid
SKY BLU	Himmelblå	YLW	Gul

Symbol	Betydning
A*P	Printkort
BS*	Tryknap ON/ OFF, driftskontakt
BZ, H*O	Summer
C*	Kondensator

Symbol	Betydning
AC*, CN*, E*, HA*, HE*, HL*, HN*, HR*, MR*_A, MR*_B, S*, U, V, W, X*A, K*R_*, NE	Forbindelse, stik
D*, V*D	Diode
DB*	Diodebro
DS*	DIP-omskifter
E*H	Varmeeenhed
FU*, F*U, (karakteristika, se printkortet i enheden)	Sikring
FG*	Forbindelse (ramme stel)
H*	Ledningsnet
H*P, LED*, V*L	Kontrollampe, lysdiode
HAP	Lysdiode (servicemonitor grøn)
HIGH VOLTAGE	Højspænding
IES	Intelligent eye føler
IPM*	Intelligent strømforsyningsmodul
K*R, KCR, KFR, KHuR, K*M	Magnetrelæ
L	Spændingsførende
L*	Spole
L*R	Reaktor
M*	Stepmotor
M*C	Kompressormotor
M*F	Blæsermotor
M*P	Drænpumpemotor
M*S	Drejemotor
MR*, MRCW*, MRM*, MRN*	Magnetrelæ
N	Neutral
n=*, N=*	Antal passager gennem ferritkerne
PAM	Impulsamplitudemodulation
PCB*	Printkort
PM*	Effektmodul
PS	Strømforsyning med omformer
PTC*	PTC termomodstand
Q*	Isoleret port bipolar transistor (IGBT)
Q*C	Afbryder
Q*DI, KLM	Fejlstrømsafbryder
Q*L	Overbelastningsbeskyttelse
Q*M	Termokontakt

Symbol	Betydning
Q*R	Gængs strømstyret afbryder
R*	Modstand
R*T	Termomodstand
RC	Modtager
S*C	Endestopafbryder
S*L	Svømmerafbryder
S*NG	Kølemiddel-lækagedetektor
S*NPH	Trykføler (høj)
S*NPL	Trykføler (lav)
S*PH, HPS*	Trykafbryder (høj)
S*PL	Trykafbryder (lav)
S*T	Termostat
S*RH	Fugtighedssensor
S*W, SW*	Driftskontakt
SA*, F1S	Overspændingsafleder
SR*, WLU	Signalmodtager
SS*	Vælgeromskifter
SHEET METAL	Fast plade med klemrække
T*R	Transformer
TC, TRC	Sender
V*, R*V	Varistor
V*R	Diodebro, isoleret port bipolar transistor (IGBT) strømforsyningsmodul
WRC	Trådløs fjernbetjening
X*	Klemme
X*M	Klemrække (blok)
Y*E	Elektronisk ekspansionsventil spole
Y*R, Y*S	Omstyrende magnetventil spole
Z*C	Ferritkerne
ZF, Z*F	Støjfilter

15 Ordliste

Forhandler

Varetager salg og distribution af produktet.

Autoriserede installatør

Teknisk uddannet person, som er kvalificeret til at installere produktet.

Bruger

Den person, der ejer og/eller anvender produktet.

Relevant lovgivning

Alle internationale, europæiske, nationale og lokale direktiver, love og/eller bestemmelser, som er relevante i forbindelse med et specifikt produkt eller område.

Servicevirksomhed

En virksomhed, der kan udføre eller koordinere den nødvendige vedligeholdelse af produktet.

Installationsvejledning

Installationsvejledning vedrørende en specifik vare eller anvendelse, med forklaring på installation, opsætning og vedligeholdelse.

Betjeningsvejledning

Vejledning vedrørende en specifik vare eller anvendelse, med forklaring på anvendelse.

Instruktioner vedrørende vedligeholdelse

Vejledning vedrørende en specifik vare eller anvendelse, med forklaring (hvis relevant) på installation, opsætning, anvendelse og/eller vedligeholdelse.

Tilbehør

Mærkater, vejledninger, informationsark og udstyr, som leveres sammen med produktet, og som skal installeres i henhold til anvisningerne i den tilhørende dokumentation.

Ekstraudstyr

Udstyr fremstillet eller godkendt af Daikin, som kan kombineres med produktet i henhold til anvisningerne i den tilhørende dokumentation.

Medfølger ikke

Udstyr, som IKKE er fremstillet af Daikin, og som kan kombineres med produktet i henhold til anvisningerne i den tilhørende dokumentation.





Copyright 2017 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

4P550955-2D 2025.06