



Installations- og betjeningsvejledning
Klimaanlæg i opdelt system



FHA35AVEB98
FHA50AVEB98
FHA60AVEB98
FHA71AVEB98
FHA100AVEB8
FHA125AVEB8
FHA140AVEB8

Indholdsfortegnelse

1 Om dokumentationen	4
1.1 Om dette dokument	4
1.2 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 – i tilfælde af R410A eller R32	11
2.1.4 Elektrisk	13
3 Specifikke sikkerhedsanvisninger for installatøren	16
Til brugeren	18
4 Sikkerhedsanvisninger for brugeren	19
4.1 Generelt	19
4.2 Instruktioner vedrørende sikker betjening	20
5 Om systemet	25
5.1 Systemopbygning	25
5.2 Påkrævet information vedr. ventilationskonvektorer	26
6 Brugerinterface	27
7 Før betjening	28
8 Drift	29
8.1 Driftsområde	29
8.2 Om driftstilstande	29
8.2.1 Basis-driftstilstande	29
8.2.2 Særlige driftstilstande ved opvarmning	30
8.2.3 Justering af luftstrømmens retning	30
8.3 Betjening af systemet	31
9 Energibesparelse og optimal drift	32
10 Vedligeholdelse og service	33
10.1 Forholdsregler vedrørende vedligeholdelse og service	33
10.2 Rengøring af enheden udvendigt, luftfilteret og indsugningsgitteret	34
10.2.1 Rengøring af enheden udvendigt	34
10.2.2 Rengøring af luftfilteret	35
10.2.3 Rengøring af indsugningsgitteret	36
10.3 Vedligeholdelse før lang stilstandstid	37
10.4 Vedligeholdelse efter lang stilstandstid	37
10.5 Om kølemiddel	37
11 Fejlfinding	39
11.1 Symptomer, der IKKE er systemfejl	40
11.1.1 Symptom: Systemet kører ikke	40
11.1.2 Symptom: Blæserhastigheden svarer ikke til indstillingen	40
11.1.3 Symptom: Blæserens retning passer ikke til indstillingen	41
11.1.4 Symptom: Der kommer en hvid tåge ud af en enhed (indendørsenhed)	41
11.1.5 Symptom: Der kommer en hvid tåge ud af en enhed (indendørsenhed, udendørsenhed)	41
11.1.6 Symptom: Brugerinterfacet viser "U4" eller "U5" og standser, men starter igen efter få minutter	41
11.1.7 Symptom: Støj fra klimaanlægget (indendørsenhed)	41
11.1.8 Symptom: Støj fra klimaanlægget (indendørsenhed, udendørsenhed)	41
11.1.9 Symptom: Der trænger støv ud af enheden	41
11.1.10 Symptom: Enheden kan lugte	41
12 Flytning	42
13 Bortskaffelse	43
Til installatøren	44

14 Om kassen	45
14.1 Indendørsenhed.....	45
14.1.1 Udpakning og håndtering af enheden	45
14.1.2 Sådan fjernes alt tilbehør fra indendørsenheden.....	46
15 Om enheden og tilbehør	48
15.1 Identifikation	48
15.1.1 Identifikationsmærkat: Indendørsenhed	48
15.2 Om indendørsenheden	48
15.3 Systemopbygning	48
15.4 Kombination af enheder og tilbehør	49
15.4.1 Muligt tilbehør til indendørsenheden	49
16 Installation af enhed	50
16.1 Klargøring af installationsstedet	50
16.1.1 Krav til installationsstedet for indendørsenheden	50
16.2 Montering af indendørsenheden	52
16.2.1 Retningslinjer vedrørende installation af indendørsenheden.....	52
16.2.2 Retningslinjer vedrørende installation af drænrør	55
17 Installation af rør	59
17.1 Klargøring af kølerør	59
17.1.1 Krav til kølerør	59
17.1.2 Isolering af kølerør.....	60
17.2 Tilslutning af kølerør	60
17.2.1 Om tilslutning af kølerør.....	60
17.2.2 Forholdsregler i forbindelse med tilslutning af kølerør.....	61
17.2.3 Retningslinjer ved tilslutning af kølerør	62
17.2.4 Retningslinjer for bøjning af rør	62
17.2.5 Udvidelse af rørenden	63
17.2.6 Tilslutning af kølerørene til indendørsenheden	63
18 Elektrisk installation	67
18.1 Om tilslutning af de elektriske ledninger	67
18.1.1 Forholdsregler ved tilslutning af de elektriske ledninger	67
18.1.2 Retningslinjer ved tilslutning af de elektriske ledninger.....	68
18.1.3 Specifikationer vedrørende komponenter til standard-ledningsføring	70
18.2 Tilslutning af el-ledninger til indendørsenheden	70
19 Færdiggørelse af installation af indendørsenheden	74
19.1 Montering af indsugningsgitter og sidepanel	74
20 Ibrugtagning	75
20.1 Oversigt: Ibrugtagning	75
20.2 Forholdsregler ved ibrugtagning	75
20.3 Kontrolliste før ibrugtagning.....	76
20.4 Sådan udføres en testkørsel	76
21 Konfiguration	77
21.1 Brugsstedsindstilling	77
22 Overdragelse til brugeren	81
23 Fejlfinding	82
23.1 Løsning af problemer baseret på fejlkoder	82
23.1.1 Fejlkoder: Overblik	82
24 Bortskaffelse	83
25 Tekniske data	84
25.1 Ledningsdiagram	84
25.1.1 Fælles ledningsdiagram forklaring	84
26 Ordliste	87

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.

Målgruppe

Autoriserede installatører og slutbrugere



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)
- **Installations- og betjeningsvejledning til indendørsenheden:**
 - Installations- og betjeningsvejledning
 - Format: Papir (i kassen til indendørsenheden)
- **Installations- og betjeningsvejledning:**
 - Forberedelse af installationen, god praksis, referencedata,...
 - Detaljerede instruktioner trin for trin og basisoplysninger vedrørende almindelig og avanceret brug
 - Format: Digitale filer på <https://www.daikin.eu>. Brug søgefunktionen 🔍 til at finde din model.

Seneste reviderede udgaver af den medfølgende dokumentation kan være tilgængelige på regionens Daikin websted eller hos din forhandler.

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



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

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).

1.2 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.
	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

Riv plastposer fra emballagen i stykker og smid dem væk, så ingen, især IKKE børn, kan lege med dem. **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, og dette arbejde SKAL udføres af autoriserede personer.

**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 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.

**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**

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



BEMÆRK

- Beskyt rørføringen mod beskadigelse.
- Rørlængden skal holdes på et minimum.

Bestemmelse af min. gulvareal

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

Contains fluorinated greenhouse gases

R32

GWP: xxx

① = kg

② = kg

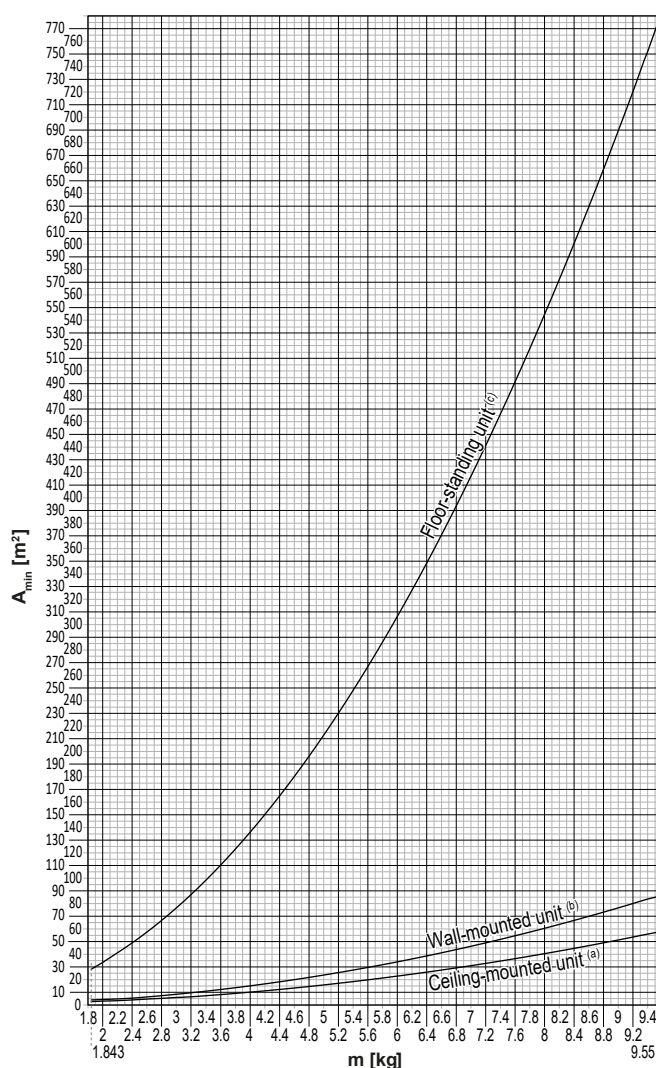
① + ② = kg

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

- 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

- 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
8.0	40.5	8.0	60.5	8.0	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
9.0	51.3	9.0	76.6	9.0	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 – i tilfælde af R410A eller R32

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



FARE: RISIKO FOR EKSPLOSION

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

- Skal du IKKE bruge enhedens automatisk nedpumpningsfunktion, med hvilken du kan samle al kølemidlet fra systemet i udendørsenheden. **Mulig konsekvens:** Selvtændelse 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. De må IKKE slippes 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: : Selvtændelse 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. Det kan 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. 

Hvis	Så
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 rører 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 ledningsføringen på stedet er i overensstemmelse med gældende lovgivning.
- Al ledningsføring på installationsstedet SKAL udføres i overensstemmelse med ledningsdiagrammet, der blev leveret med produktet.
- Kabelbundter må ALDRIG presses sammen, og sørg for, at de ikke kommer i kontakt med rør og skarpe kanter. Sørg for, at terminalforbindelserne er aflastede.
- Sørg for at installere jordledning. Enheden må IKKE jordes til et forsyningsrør, en afleder til stødstrøm eller en jordforbindelse til telefon. Ufuldstændig jordforbindelse kan medføre elektrisk stød.
- Sørg for at bruge en særskilt strømkreds. Brug ALDRIG en strømforsyning, der deles med et andet apparat.
- Sørg for at installere de påkrævede sikringer eller afbrydere.
- Sørg for at installere en fejlstrømsafbryder. 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 udførelsen af det elektriske arbejde, skal du kontrollere, at alle elektriske komponenter og terminaler inde i den elektriske komponentboks er tilsluttet korrekt.
- Sørg for, at alle dæksler er lukket, før enheden startes op.



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 strømforsyningskabets 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.

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

**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 "16 Installation af enhed" [► 50])



ADVARSEL

Udstyret, hvor der anvendes R32 kølemiddel, 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). Rummets størrelse skal være som anført i afsnittet "Generelle sikkerhedsforanstaltninger".



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.



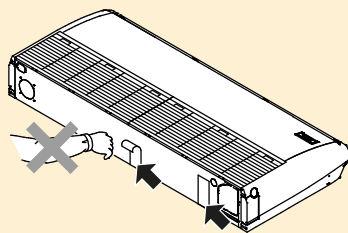
ADVARSEL

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



FORSIGTIG

Fjern IKKE (halvklar hvid) tape, der er sat på udvendigt på indendørsenheden. Det kan medføre elektrisk stød eller brand, hvis man fjerner tapen.



Installation af kølerør (se "17 Installation af rør" [► 59])



FORSIGTIG

Rør SKAL installeres i henhold til anvisningerne i "17 Installation af rør" [► 59]. Der skal anvendes mekaniske samlinger (f.eks. loddede forbindelser+kraveforbindelser), som lever op til kravene i seneste version af ISO14903.



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.

El-installation (se "18 Elektrisk installation" [▶ 67])



ADVARSEL

Brug ALTID strømforsyningskabler med flere ledere.



ADVARSEL

- Al ledningsføring SKAL foretages af en autoriseret elektriker og SKAL være i overensstemmelse med relevant 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.
- Etabler 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.
- Brug IKKE ledninger med udtag, forlængerledninger eller forbindelser fra et stjernesystem. De kan forårsage overophedning, elektrisk stød eller brand.
- 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.

Til brugeren

4 Sikkerhedsanvisninger for brugeren

Følg altid sikkerhedsanvisningerne og bestemmelserne nedenfor.

4.1 Generelt



ADVARSEL

Kontakt installatøren, hvis du har spørgsmål vedrørende drift af enheden.



ADVARSEL

Dette udstyr kan anvendes af personer, herunder børn fra 8 år, med nedsat fysisk formåen, med sansehandicap eller med mentale handicap, eller af personer med manglende erfaring og viden, hvis de er under opsyn, eller hvis de har modtaget vejledning i sikker anvendelse af udstyret, og hvis de forstår de farer, der er forbundet hermed.

Børn må IKKE lege med udstyret.

Rengøring og vedligeholdelse må IKKE foretages af børn, der ikke er under opsyn.



ADVARSEL

Forebyggelse af elektrisk stød eller brand:

- Skyl IKKE enheden.
- Betjen IKKE enheden med våde hænder.
- Placér IKKE genstande indeholdende vand 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.

- Enhederne er mærket med følgende symbol:



Det betyder, at elektriske og elektroniske produkter IKKE må blandes sammen med usorteret husholdningsaffald. Forsøg IKKE på selv at afmontere systemet: afmontering af systemet, behandling af kølemiddel, olie og eventuelle andre dele SKAL foretages af en autoriseret installatør og SKAL ske i henhold til relevante bestemmelser.

Enhederne SKAL behandles på steder særligt beregnet hertil med henblik på genbrug og genvinding. Ved at sikre, at dette produkt bortskaffes korrekt, hjælper du med til at undgå potentielt negative påvirkninger af miljøet og menneskers sundhed. Kontakt din installatør eller de lokale myndigheder, hvis du ønsker yderligere oplysninger.

- Batterierne er mærket med følgende symbol:



Dette betyder, at batteriet IKKE må blandes sammen med usorteret husholdningsaffald. Hvis der er påtrykt et kemisk mærke under symbolet, betyder dette kemiske mærke, at batterierne indeholder tungmetaller over en vis koncentration.

Mulige kemiske mærker er: Pb: bly (>0,004%).

Brugte batterier SKAL afleveres som specialaffald på en genbrugsstation. Ved at sikre, at brugte batterier bortskaffes korrekt, hjælper du med til at undgå potentielt negative påvirkninger af miljøet og menneskers sundhed.

4.2 Instruktioner vedrørende sikker betjening



ADVARSEL

- Foretag IKKE ændringer og forsøg IKKE på selv at adskille, fjerne, installere eller reparere enheden, da forkert afmontering eller installation kan medføre elektrisk stød eller brand. Kontakt forhandleren.
- Hvis der trænger kølemiddel ud ved et uheld, skal du passe på med åben ild. Selve kølemidlet er uskadeligt og ikke giftigt. R410A kølemidlet er ikke-brændbart, og R32 er let brændbart, men kølemidlerne kan danne giftige gasser, hvis de ved et uheld trænger ind i et rum med letantændelige luftarter fra varmeblæsere, gaskomfurer eller lignende. Få altid kvalificeret servicepersonale til at bekræfte, at lækagen er repareret eller udbedret, før du bruger anlægget igen.

**FORSIGTIG**

- Berør ALDRIG fjernbetjeningens indvendige dele.
- Fjern IKKE frontpanelet. Nogle dele inde i enheden er farlige at berøre, og det kan medføre fejl på udstyret. Kontakt forhandleren vedrørende kontrol og justering af indvendige dele.

**ADVARSEL**

Denne enhed indeholder elektriske dele og varme dele.

**ADVARSEL**

Før du bruger enheden skal du sikre dig, at installationen er blevet udført korrekt af en montør.

**FORSIGTIG**

Det kan være sundhedsskadeligt at udsætte din krop for luftstrømmen i for lang tid ad gangen.

**FORSIGTIG**

For at undgå iltunderskud skal du ventilere rummet tilstrækkeligt, hvis der anvendes udstyr med brænder sammen med systemet.

**FORSIGTIG**

Lad IKKE systemet køre, hvis der er sprøjtet insekticider ud i rummet. Hvis man gør det, kan kemikalierne trænge ind i enheden, og dette kan udgøre en sundhedsrisiko for personer, der er overfølsomme over for kemikalier.

**ADVARSEL**

Berør ALDRIG luftafgangen eller de vandrette lameller, mens svingklappen er i drift. Der er fare for skader på fingrene eller beskadigelse af enheden.

**FORSIGTIG**

Udsæt ALDRIG små børn, planter eller dyr for den direkte luftstrøm.

**ADVARSEL**

Placér IKKE en brandfarlig sprayflaske nær klimaanlægget, og brug IKKE spray tæt på enheden. Dette kan medføre brand.



ADVARSEL

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

Vedligeholdelse og service (se "10 Vedligeholdelse og service" [► 33])



FORSIGTIG: Vær opmærksom på blæseren!

Det er farligt at inspicere enheden, når blæseren kører.
Husk at SLUKKE for hovedafbryderen, før du foretager vedligeholdelse.



FORSIGTIG

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



ADVARSEL

Erstat ALDRIG en sikring med en sikring, der har et andet amperetal eller andre ledninger, hvis en sikring springer. Brug af ståltråd eller kobbertråd kan få enheden til at bryde sammen eller medføre brand.



FORSIGTIG

Efter længere tids brug skal man kontrollere, om der er beskadigelse på enhedens ramme eller fittings. Hvis der er fejl, kan enheden vælte og forårsage tilskadekomst.



FORSIGTIG

Sørg for at afbryde al strømforsyning, før du etablerer adgang til elektriske klemrækker.



FARE: RISIKO FOR ELEKTRISK STØD

Ved rensning af klimaanlægget eller luftfilteret skal man standse driften og slå alle FRA. Ellers kan det medføre elektrisk stød og tilskadekomst.



ADVARSEL

Pas på ved brug af stiger, når du arbejder i højden.

**FARE: RISIKO FOR ELEKTRISK STØD**

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

**FORSIGTIG**

Sluk for enheden, før du rengør ydersiden af enheden, luftfilteret og indsugningsgitteret.

**ADVARSEL**

Lad ALDRIG indendørsenheden blive våd. **Mulig konsekvens:** Elektrisk stød eller brand.

Om kølemidlet (se "10.5 Om kølemiddel" [► 37])

**ADVARSEL: SVAGT ANTÆNDELIGT MATERIALE**

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

**ADVARSEL**

Udstyret, hvor der anvendes R32 kølemiddel, 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). Rummets størrelse skal være som anført i afsnittet "Generelle sikkerhedsforanstaltninger".

**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

- R410A er et ikke-brændbart kølemiddel, og R32 er et svagt antændeligt kølemiddel, og normalt lækker de IKKE. Hvis kølemidlet lækker inde i rummet og kommer kontakt med en brænder, et varmeapparat eller et komfur, kan det medføre brand (hvis der anvendes R32) eller dannelse af skadelige gasser.
- Sluk for alle varmekilder med brændbare stoffer, udluft 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.

Fejlfinding (se "11 Fejlfinding" [▶ 39])



ADVARSEL

Stand by driften og AFBRYD strømforsyningen, hvis der forekommer uregelmæssigheder (der lugter brændt osv.).

Hvis man lader enheden køre videre under disse omstændigheder, kan det medføre nedbrud, elektrisk stød eller brand. Kontakt forhandleren.

5 Om systemet



ADVARSEL

- Foretag IKKE ændringer og forsøg IKKE på selv at adskille, fjerne, installere eller reparere enheden, da forkert afmontering eller installation kan medføre elektrisk stød eller brand. Kontakt forhandleren.
- Hvis der trænger kølemiddel ud ved et uheld, skal du passe på med åben ild. Selve kølemidlet er uskadeligt og ikke giftigt. R410A kølemidlet er ikke-brændbart, og R32 er let brændbart, men kølemidlerne kan danne giftige gasser, hvis de ved et uheld trænger ind i et rum med letantændelige luftarter fra varmeblæsere, gaskomfurer eller lignende. Få altid kvalificeret servicepersonale til at bekræfte, at lækagen er repareret eller udbedret, før du bruger anlægget igen.



BEMÆRK

Brug IKKE systemet til andre formål end de tiltænkte. For at undgå kvalitetsforringelse må man IKKE bruge enheden til køling af præcisionsinstrumenter, levnedsmidler, planter, dyr eller kunstgenstande.



BEMÆRK

Vedrørende fremtidige ændringer eller udvidelser af dit system:

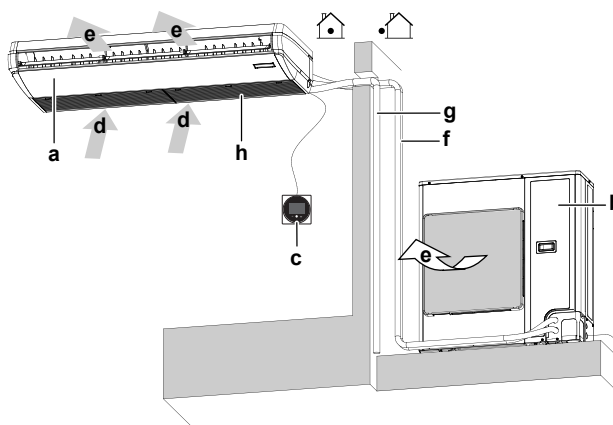
Et fuldt overblik over tilladte kombinationer (til fremtidige system-udvidelser) kan ses i de tekniske data, og dette bør man være opmærksom på. Kontakt din montør for at få mere information og professionel rådgivning.

5.1 Systemopbygning



INFORMATION

Følgende gengivelse er udelukkende et eksempel, og den er eventuelt IKKE helt i overensstemmelse med dit system



- a Indendørsenhed
- b Udendørsenhed
- c Brugerinterface
- d Indsugningsluft
- e Afgangsluft
- f Kølerør + transmissionsledning
- g Drænrør
- h Indsugningsgitter og luftfilter

5.2 Påkrævet information vedr. ventilationskonvektorer

Emne	Symbol	Værdi	Enhed
Kølekapacitet (følsomhed)	$P_{\text{rated,c}}$	A	kW
Kølekapacitet (latent)	$P_{\text{rated,c}}$	B	kW
Varmekapacitet	$P_{\text{rated,h}}$	C	kW
Samlet indgangseffekt	P_{elec}	D	kW
Lydeffekt-niveau (køling)	L_{WA}	E	dB(A)
Lydeffekt-niveau (opvarmning)	L_{WA}	F	dB(A)
Kontakt-detaljer:			
DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o. U Nové Hospody 1/1155, 301 00 Plzeň Skvrňany, Czech Republic			

	A	B	C	D	E	F
FHA125	7,83	4,27	13,50	0,37	62	62
FHA140	8,68	4,72	15,50	0,39	64	64

6 Brugerinterface



FORSIGTIG

- Berør ALDRIG fjernbetjeningens indvendige dele.
- Fjern IKKE frontpanelet. Nogle dele inde i enheden er farlige at berøre, og det kan medføre fejl på udstyret. Kontakt forhandleren vedrørende kontrol og justering af indvendige dele.



BEMÆRK

Tør IKKE fjernbetjeningens betjeningspanel af med benzin, fortynder, en klud med kemikalier eller lignende. Panelet kan blive misfarvet, eller belægningen kan skalle af. Hvis panelet er meget snavset, kan man dyppe en klud i et neutralt rensmiddel fortyndet med vand, vride kluden grundigt og aftørre panelet. Panelet skal aftørres med en tør klud.



BEMÆRK

Tryk ALDRIG på knapperne på brugerinterfacet med et hårdt, spidst objekt. Det kan beskadige brugerinterfacet.



BEMÆRK

Man må ALDRIG trække eller dreje de elektriske ledninger til brugerinterfacet. Det kan medføre fejl på enheden.

Denne betjeningsvejledning giver et generelt overblik over systemets primære funktioner.

Se betjeningsvejledningen til det installerede brugerinterface med yderligere oplysninger.

7 Før betjening

**ADVARSEL**

Denne enhed indeholder elektriske dele og varme dele.

**ADVARSEL**

Før du bruger enheden skal du sikre dig, at installationen er blevet udført korrekt af en montør.

**FORSIGTIG**

Det kan være sundhedsskadeligt at udsætte din krop for luftstrømmen i for lang tid ad gangen.

**FORSIGTIG**

For at undgå iltunderskud skal du ventilere rummet tilstrækkeligt, hvis der anvendes udstyr med brænder sammen med systemet.

**FORSIGTIG**

Lad IKKE systemet køre, hvis der er sprøjtet insekticider ud i rummet. Hvis man gør det, kan kemikalierne trænge ind i enheden, og dette kan udgøre en sundhedsrisiko for personer, der er overfølsomme over for kemikalier.

**BEMÆRK**

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

Denne driftsvejledning gælder for følgende systemer med standardstyring. Kontakt din forhandler for at få oplyst, hvilken fremgangsmåde der passer til systemets type og mærke, før du begynder at bruge anlægget. Hvis anlægget har et specielt styresystem, skal man kontakte sin forhandler for vejledning om den betjening, der passer til dette system.

8 Drift

8.1 Driftsområde



INFORMATION

Se tekniske data for den tilsluttede udendørsenhed vedrørende driftsgrænser.

8.2 Om driftstilstande



INFORMATION

Alt efter det installerede system kan der være flere eller færre tilgængelige driftstilstande.

- Luftstrømmen justerer sig selv afhængigt af rumtemperaturen, eller blæseren stopper omgående. Dette er ikke en fejl.
- Hvis der slukkes for hovedafbryderen under drift, starter anlægget automatisk igen, når der atter tændes for den.
- **Kontrolpunkt.** Target-temperatur for driftstilstandene køling, opvarmning og automatisk.
- **Setback.** En funktion, der holder rumtemperaturen inden for et specifikt område, når systemet er deaktiveret (af brugeren, tidsplanfunktionen eller OFF timer).

8.2.1 Basis-driftstilstande

Indendørsenheden kan køre i forskellige driftstilstande.

Symbol	Driftstilstand
	Køling. I denne driftstilstand vil køling blive aktiveret som påkrævet af kontrolpunkt- eller setback-temperaturen under drift.
	Opvarmning. I denne driftstilstand vil opvarmning blive aktiveret som påkrævet af kontrolpunkt- eller setback-temperaturen under drift.
	Kun ventilation. I denne driftstilstand cirkuleres luft uden opvarmning eller køling.
	Tørring. I denne driftstilstand vil luftfugtigheden blive sænket med en minimal temperatursænkning. Temperatur og blæserhastighed styres automatisk og kan ikke styres med fjernbetjeningen. Tørrefunktion er ikke mulig, hvis rumtemperaturen er for lav.
	Auto. I automatisk driftstilstand vil indendørsenheden automatisk skifte mellem opvarmning og køling, som påkrævet af kontrolpunktet.

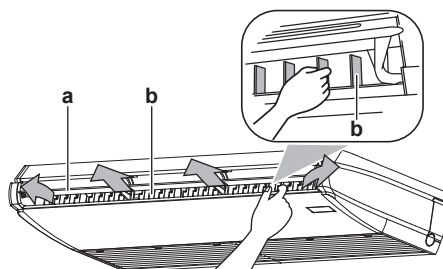
8.2.2 Særlige driftstilstande ved opvarmning

Drift	Beskrivelse
Afrimning	For at forhindre tab af varmekapacitet på grund af akkumuleret frost i udendørsenheden skifter systemet automatisk til afrimning. Under afrimning standser indendørsenhedens blæser, og følgende symbol vises på startside:  Systemet genoptager normal drift efter 6 til 8 minutter.
Varmstart	Under varmstart standser indendørsenhedens blæser, og følgende symbol vises på startside: 

8.2.3 Justering af luftstrømmens retning

Følgende luftstrømsretninger kan indstilles:

- **Retning op og ned** (vandrette lameller): Anvendelse af brugerinterfacet (fast eller drejende position)
- **Retning venstre og højre** (lodrette lameller): Manuel (kun fast position)



- a Vandrette lameller (op- og nedadgående retning)
b Lodrette lameller (venstre- og højregående retning)

Justering af luftstrømmens retning op og ned

**INFORMATION**

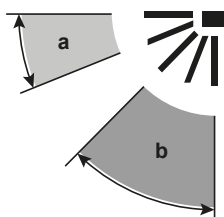
Se referencevejledningen eller manualen til det anvendte brugerinterface vedrørende justering af luftstrømmens retning.

Når driften standes, lukkes de vandrette lameller ved luftudgangen automatisk.

Følgende luftstrømsretninger kan indstilles:

Retning	Visning
Fast position. Indendørsenheden blæser luft i 1 af 5 faste positioner.	
Drejning. Indendørsenheden skifter mellem de 5 positioner.	

Bemærk: Den anbefalede position på de vandrette lameller (klapper) varierer alt efter driftstilstanden.



- a Køling
- b Opvarmning



ADVARSEL

Berør ALDRIG luftafgangen eller de vandrette lameller, mens svingklappen er i drift. Der er fare for skader på fingrene eller beskadigelse af enheden.



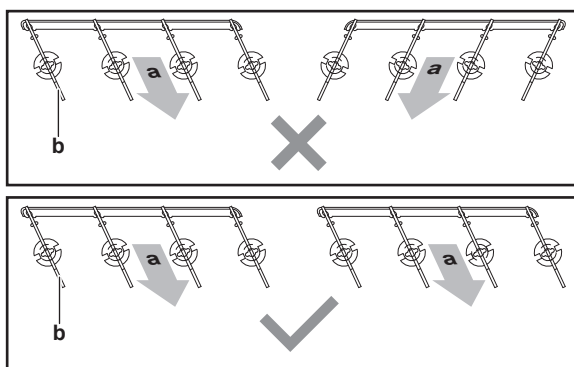
BEMÆRK

Undgå vandret luftstrøm. Det kan medføre dugdannelse på loftet eller på klappen.

Justering af luftstrømmens retning venstre og højre

Retningen på luftstrømmen mod venstre og højre kan kun justeres manuelt i fast position.

Foretag kun justeringer, når de vandrette lameller er standset, for at undgå tilskadekomst og beskadigelse af udstyret. Indstil de to grupper af lodrette lameller på en måde, så luftstrømmene ikke krydser hinanden, da kondensvand ellers kan dryppe ned.



- a Luftstrøm
- b Lodrette lameller

8.3 Betjening af systemet



INFORMATION

Se brugerinterfacets referencevejledning eller betjeningsvejledning vedrørende indstilling af driftstilstanden, luftstrømmens retning eller andre indstillinger.

9 Energibesparelse og optimal drift

**FORSIGTIG**

Udsæt ALDRIG små børn, planter eller dyr for den direkte luftstrøm.

**BEMÆRK**

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

**ADVARSEL**

Placér IKKE en brandfarlig sprayflaske nær klimaanlægget, og brug IKKE spray tæt på enheden. Dette kan medføre brand.

**ADVARSEL**

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

Bemærk følgende forholdsregler for at sikre, at systemet fungerer korrekt.

- Undgå direkte sollys i lokalet, når anlægget køler, ved hjælp af gardiner eller persiener.
- Sørg for, at området er godt udluftet. Bloker IKKE nogen ventilationsåbninger.
- Man skal ventilere ofte. Udvidet brug kræver særlig opmærksomhed omkring ventilation.
- Hold døre og vinduer lukket. Hvis døre og vinduer er åbne, vil luft trænge ud af lokalet, og det vil det forårsage en sænkning af køle- eller varmeeffekten.
- Pas på IKKE at køle rummet for meget ned eller at varme det for meget op. Hvis temperaturindstillingen holdes på et moderat niveau, sparer det på energien.
- Placer ALDRIG ting nær enhedens luftindtag eller -udtag. Det kan forårsage en forringelse af varme-/køleeffekten eller stoppe driften.
- Når displayet viser  (tid til at rense luftfilter), skal man rengøre filtrene (se "[10.2.2 Rengøring af luftfilteret](#)" [▶ 35]).
- Der kan dannes kondens, hvis fugtigheden er mere end 80%, eller hvis drænaftergangen blokeres.
- Juster luftudblæsningen korrekt, og undgå at luften blæser direkte på personer i lokalet.

10 Vedligeholdelse og service

10.1 Forholdsregler vedrørende vedligeholdelse og service



BEMÆRK

Denne vedligeholdelse SKAL udføres af montøren eller af en servicetekniker. Vi anbefaler, at man får foretaget vedligeholdelse mindst en gang om året. Gældende lovgivning kan dog kræve kortere serviceintervaller.



FORSIGTIG: Vær opmærksom på blæseren!

Det er farligt at inspicere enheden, når blæseren kører. Husk at SLUKKE for hovedafbryderen, før du foretager vedligeholdelse.



FORSIGTIG

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



BEMÆRK

Man må IKKE selv undersøge eller udføre service på enheden. Få en uddannet servicetekniker til at gøre det. Men som slutbruger kan man dog selv rengøre luftfilteret, indsugningsgitteret og de udvendige paneler.



ADVARSEL

Erstat ALDRIG en sikring med en sikring, der har et andet amperetal eller andre ledninger, hvis en sikring springer. Brug af ståltråd eller kobbertråd kan få enheden til at bryde sammen eller medføre brand.



FORSIGTIG

Efter længere tids brug skal man kontrollere, om der er beskadigelse på enhedens ramme eller fittings. Hvis der er fejl, kan enheden vælte og forårsage tilskadekomst.



BEMÆRK

Tør IKKE fjernbetjeningsens betjeningspanel af med benzin, fortynder, en klud med kemikalier eller lignende. Panelet kan blive misfarvet, eller belægningen kan skalle af. Hvis panelet er meget snavset, kan man dykke en klud i et neutralt rensmiddel fortyndet med vand, vride kluden grundigt og aftørre panelet. Panelet skal aftørres med en tør klud.



FORSIGTIG

Sørg for at afbryde al strømforsyning, før du etablerer adgang til elektriske klemrækker.



FARE: RISIKO FOR ELEKTRISK STØD

Ved rensning af klimaanlægget eller luftfilteret skal man standse driften og slå alle FRA. Ellers kan det medføre elektrisk stød og tilskadekomst.

**ADVARSEL**

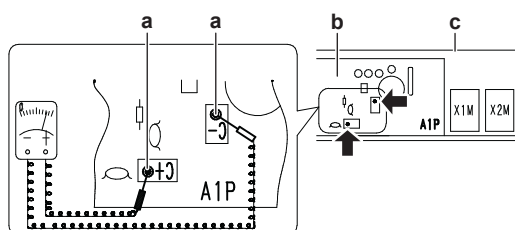
Pas på ved brug af stiger, når du arbejder i højden.

**BEMÆRK**

Før rengøring af varmeveksleren skal man fjerne de elektroniske komponenter oven på den. Vand eller rengøringsmiddel kan beskadige de elektriske komponenters isolering og forårsage, at disse komponenter kortsletter.

**FARE: RISIKO FOR ELEKTRISK STØD**

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



- a Punkter til måling af restspænding
- b Printkort
- c Styreboks

10.2 Rengøring af enheden udvendigt, luftfilteret og indsugningsgitteret

**FORSIGTIG**

Sluk for enheden, før du rengør ydersiden af enheden, luftfilteret og indsugningsgitteret.

**BEMÆRK**

- Brug ALDRIG benzin, benzen, fortynder, polerepulver eller flydende insektdræbende midler. **Mulig konsekvens:** Misfarvning og deformering.
- Brug IKKE vand, der er mere end 50°C varmt. **Mulig konsekvens:** Misfarvning og deformering.
- Skrub IKKE for hårdt, når du vasker bladet med vand. **Mulig konsekvens:** Coatingen på overfladen kan blive skrællet af.

10.2.1 Rengøring af enheden udvendigt

**ADVARSEL**

Lad ALDRIG indendørsenheden blive våd. **Mulig konsekvens:** Elektrisk stød eller brand.

Rengør med en blød klud. Brug vand eller neutralt rengøringsmiddel, hvis det er svært at fjerne pletter.

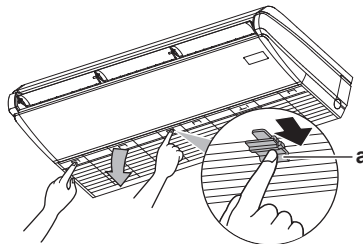
10.2.2 Rengøring af luftfilteret

Tidspunkt for rengøring af luftfilteret:

- Generel regel: Rengøres hver 6. måned. Hvis luften i rummet er meget tilsmudset, skal man rengøre luftfilteret oftere.
- Alt efter indstillinger kan displayet på brugerinterfacet vise meddelelsen **"Time to clean filter"** (tid til at rengøre luftfilter). Rengør luftfilteret, når meddelelsen vises.
- Hvis det er umuligt at rengøre luftfilteret, skal det udskiftes (= ekstraudstyr).

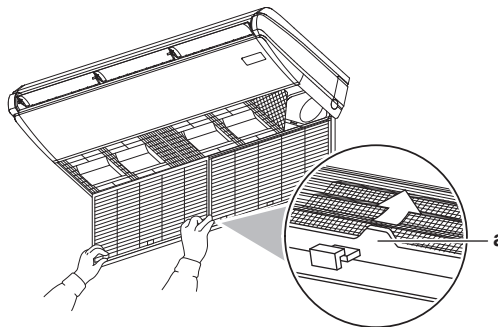
Sådan rengøres luftfilteret:

- 1 Åbning af indsugningsgitteret.** Skub samtidigt alle knopper (2 for klasse 35+50, 3 for klasse 60~140) i pilens retning, og åbn indsugningsgitteret forsigtigt.



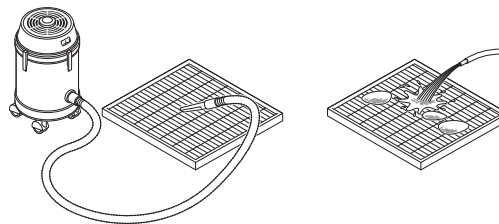
a Knop

- 2 Fjern luftfilteret.** Tryk knopperne opad 2 steder, og tag luftfilteret ud.



a Filterknop

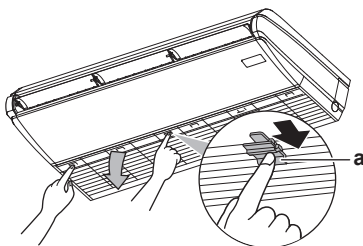
- 3 Rengøring af luftfilteret.** Brug en støvsuger, eller vask med vand. Hvis luftfilteret er meget tilsmudset, skal man benytte en blød børste og neutralt rensmiddel.



- 4** Lad luftfilteret tørre i skyggen.
- 5** Montér luftfilteret, og luk indsugningsgitteret.
- 6** Tilslut strømforsyningen.
- 7** Se brugerinterfacets referencevejledning for at fjerne advarslerne vist på skærbilledet.

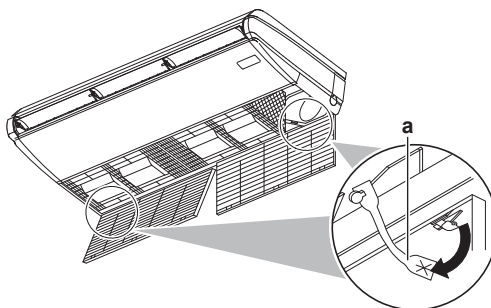
10.2.3 Rengøring af indsugningsgitteret

- 1 Åbning af indsugningsgitteret.** Skub samtidigt alle knopper (2 for klasse 35+50, 3 for klasse 60~140) i pilens retning, og åbn indsugningsgitteret forsigtigt.

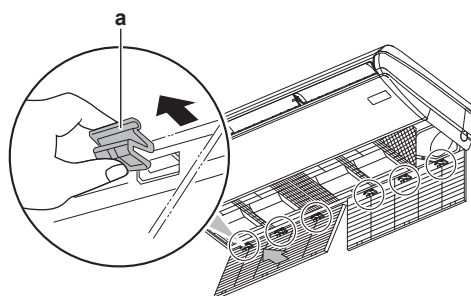


a Knop

- 2 Afmontering af indsugningsgitteret.** Hold indsugningsgitteret åbent, og fjern stropperne fra indendørsenheden. Fjern herefter klemmerne (2 for klasse 35+50, 3 for klasse 60~140), der holder indsugningsgitteret.



a Strop



a Klemme

- 3 Fjern luftfilteret.** Se "[10.2.2 Rengøring af luftfilteret](#)" [▶ 35].
- 4 Rengøring af indsugningsgitteret.** Vask det med en blød børste og vand eller et neutralt rengøringsmiddel. Hvis indsugningsgitteret er meget tilsmudset, kan man bruge et normalt opvaskemiddel, lade gitteret ligge i blød i ca. 10 minutter, og derefter vaske det med vand.
- 5 Montering af luftfilteret.** Se "[10.2.2 Rengøring af luftfilteret](#)" [▶ 35].
- 6 Montering og lukning af indsugningsgitteret.** (trin 2 og 1 i modsat rækkefølge).

**INFORMATION**

Når man lukker indsugningsgitteret, skal man sikre sig, at stropperne på indsugningsgitteret ikke kommer i klemme.

10.3 Vedligeholdelse før lang stilstandstid

F.eks. i slutningen af sæsonen.

- Lad indendørsenheden køre "kun ventilation" en halv dag for at tørre enhederne indvendigt.
- Afbryd strømforsyningen. Brugerinterfacets display slukkes. Når hovedstrømforsyningen er tilsluttet, bruges der strøm, selv om anlægget ikke er i drift.
- Rengøring af luftfiltre og kabinetter på indendørsenheder (se "[10.2 Rengøring af enheden udvendigt, luftfilteret og indsugningsgitteret](#)" [▶ 34]).
- Tag batterierne ud af brugerinterfacet (hvis relevant).

10.4 Vedligeholdelse efter lang stilstandstid

F.eks. i begyndelse af sæsonen.

- Kontrollér og fjern alt, som vil kunne blokere indgange og udgange på indendørsenheder og udendørsenheder.
- Rengøring af luftfiltre og kabinetter på indendørsenheder (se "[10.2 Rengøring af enheden udvendigt, luftfilteret og indsugningsgitteret](#)" [▶ 34]).
- Sæt batterierne i brugerinterfacet (hvis relevant).
- Tænd for enheden mindst 6 timer før drift for at sikre jævn kørsel. Så snart der er tændt for strømmen, vises displayet på brugerinterfacet.

10.5 Om kølemiddel

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

Kølemiddeltype: R32

Værdi for globalt opvarmningspotentiale (GWP): 675

Kølemiddeltype: R410A

Værdi for globalt opvarmningspotentiale (GWP): 2087,5



BEMÆRK

Gældende lovgivning om **fluorholdige drivhusgasser** kræver, at mængden af påfyldt kølemiddel på enheden angives i både vægt og CO₂-ækvivalent.

Formel til at beregne mængden i CO₂-ækvivalente ton: GWP-værdi af kølemedlet × total kølemiddelpåfyldning [i kg]/1000

Kontakt din installatør for yderligere oplysninger.



ADVARSEL: SVAGT ANTÆNDELIGT MATERIALE

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

**ADVARSEL**

Udstyret, hvor der anvendes R32 kølemiddel, 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). Rummets størrelse skal være som anført i afsnittet "Generelle sikkerhedsforanstaltninger".

**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.

**ADVARSEL**

- R410A er et ikke-brændbart kølemiddel, og R32 er et svagt antændeligt kølemiddel, og normalt lækker de IKKE. Hvis kølemidlet lækker inde i rummet og kommer kontakt med en brænder, et varmeapparat eller et komfur, kan det medføre brand (hvis der anvendes R32) eller dannelse af skadelige gasser.
- Sluk for alle varmekilder med brændbare stoffer, udluft 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.

11 Fejlfinding

Følg nedenstående forholdsregler, hvis der opstår en af de følgende fejlfunktioner, og kontakt forhandleren.



ADVARSEL

Stand driften og **AFBRYD** strømforsyningen, hvis der forekommer uregelmæssigheder (der lugter brændt osv.).

Hvis man lader enheden køre videre under disse omstændigheder, kan det medføre nedbrud, elektrisk stød eller brand. Kontakt forhandleren.

Systemet SKAL repareres af en uddannet servicetekniker.

Funktionsfejl	Afhjælpning
Hvis en sikkerhedsindretning som f.eks. en sikring, en afbryder eller en fejlstrømsafbryder udløses gentagne gange, eller hvis ON/OFF-kontakten IKKE virker korrekt.	AFBRYD alle strømforsyningskontakter til enheden.
Hvis der lækker vand fra enheden.	Stand driften.
Driftskontakten fungerer IKKE korrekt.	Afbryd strømforsyningen.
Hvis der vises  på brugerinterfacets display.	Kontakt installatøren, og oplys fejlkoden. Se brugerinterfacets referencevejledning for at få vist fejlkoder.

Hvis systemet ikke kører korrekt, i alle andre tilfælde end det, som er nævnt ovenfor, og ingen af ovenstående fejl er til stede, skal man gennemgå systemet efter følgende fremgangsmåde.

Funktionsfejl	Afhjælpning
Hvis systemet slet ikke kører.	- Se efter, om der er strømfejl. Vent, indtil strømforsyningen er genoprettet. Hvis der sker strømsvigt under driften, starter systemet automatisk igen, så snart strømforsyningen er retableret. - Se efter, at der ikke er sprunget en sikring, eller om en afbryder er aktiveret. Skift sikringen, eller nulstil afbryderen om nødvendigt.

Funktionsfejl	Afhjælpning
Systemet fungerer, men køling eller opvarmning er utilstrækkelig.	▪ Kontrollér, at luftindtaget eller -udtaget på udendørs- eller indendørsenheden ikke er blokeret. Fjern enhver hindring og sørg for fri luftpassage. ▪ Kontrollér, om luftfiltret er tilstoppet (se "10.2.2 Rengøring af luftfilteret" [▶ 35]). ▪ Kontrollér temperaturindstillingen. ▪ Kontrollér indstillingen af blæserhastigheden på brugerinterfacet. ▪ Se efter åbne døre og vinduer. Luk døre og vinduer for at undgå træk. ▪ Der må ikke opholde sig for mange personer i rummet under køledrift. Kontrollér, om varmekilden i rummet afgiver usædvanlig meget varme. ▪ Kontrollér, om der kommer direkte sollys ind i rummet. Brug gardiner eller persienner. ▪ Kontrollér, om luftstrømsvinklen er korrekt.

Hvis man, efter at have kontrolleret alle ovennævnte emner, ikke kan løse problemet selv, skal man kontakte installatøren og beskrive symptomerne, enhedens fulde modelnavn (med produktionsnummer, hvis muligt) og installationsdato (muligvis anført på garantibeviset).

11.1 Symptomer, der IKKE er systemfejl

Følgende symptomer er IKKE systemfejl:

11.1.1 Symptom: Systemet kører ikke

- Klimaanlægget starter ikke omgående, når man trykker på ON/OFF-knappen på brugerinterfacet. Hvis driftslampen lyser, er systemet i normal tilstand. Hvis klimaanlægget lige er slukket forinden, starter det først op igen 5 minutter efter, at det blev tændt, for at undgå overbelastning af kompressorens motor. Samme opstartsforsinkelse opstår, når knappen til valg af funktion har været anvendt.
- Systemet starter ikke med det samme, når der tændes for strømmen. Vent et minut, indtil mikroprocessoren er klar.

11.1.2 Symptom: Blæserhastigheden svarer ikke til indstillingen

Ventilatorens hastighed ændres ikke, selv om man trykker på knappen til justering af blæserhastighed. Under opvarmning, når rumtemperaturen når op på den indstillede temperatur, standser udendørsenheden, og indendørsenheden ændres til lav blæserhastighed. Dette forhindrer, at der blæses kold luft direkte på personer i rummet. Blæserens hastighed ændres ikke, selv om man trykker på knappen.

11.1.3 Symptom: Blæserens retning passer ikke til indstillingen

Blæserens retning passer ikke til visningen på brugerinterfacet. Blæserens retning skifter ikke. Dette skyldes, at enheden styres af mikrocomputeren.

11.1.4 Symptom: Der kommer en hvid tåge ud af en enhed (indendørsenhed)

- Hvis luftfugtigheden er høj under køling. Hvis indendørsenhedens indre dele er meget forurenede, bliver temperaturen i rummet uens. Det er nødvendigt at rense enhedens indre dele. Spørg forhandleren om detaljer vedrørende rensning af enheden. Arbejdet må kun udføres af en uddannet servicetekniker.
- Umiddelbart efter at kølingen er stoppet, og hvis rumtemperaturen og luftfugtigheden er lav. Dette skyldes, at varm kølegas siver tilbage i indendørsenheden og danner damp.

11.1.5 Symptom: Der kommer en hvid tåge ud af en enhed (indendørsenhed, udendørsenhed)

Hvis systemet er skiftet til opvarmning efter afrimning. Fugt, som er dannet under afrimningen, bliver til damp og blæses ud.

11.1.6 Symptom: Brugerinterfacet viser "U4" eller "U5" og standser, men starter igen efter få minutter

Dette skyldes, at brugerinterfacet forstyrres af støj fra andet elektrisk udstyr end klimaanlægget. Støjen hindrer kommunikation mellem enhederne og får dem til at standse. Driften genstartes automatisk, når støjen forsvinder. Denne fejl kan eventuelt rettes ved at slå strømforsyningen fra og til igen.

11.1.7 Symptom: Støj fra klimaanlægget (indendørsenhed)

- Der høres en konstant lav "shah"-lyd, når systemet køler eller ved stop. Denne lyd høres, når drænpumpen kører.
- Der høres en knirkende "pishi-pishi"-lyd, når systemet stopper efter opvarmning. Udvidelse og sammentrækning af plasticdele forårsaget af temperaturforandringer frembringer denne lyd.

11.1.8 Symptom: Støj fra klimaanlægget (indendørsenhed, udendørsenhed)

- Der høres en konstant lav hvislende lyd, når systemet køler eller afrimer. Det er lyden af køleluft, der strømmer gennem indendørs- og udendørsenhederne.
- Der høres en hvislende lyd ved start eller umiddelbart efter standsning eller ved afrimning. Dette er lyden af kølevæske, som skyldes standsning af eller ændringer i gennemstrømningen.

11.1.9 Symptom: Der trænger støv ud af enheden

Når enheden anvendes første gang efter længere tids standsning. Dette skyldes, at der er støv i enheden.

11.1.10 Symptom: Enheden kan lugte

Enheden kan absorbere lugten fra rummet, møbler, cigaretter, osv., og så afgive den igen.

12 Flytning

Kontakt forhandleren for at få flyttet og installeret den komplette enhed igen. Det kræver teknisk indsigt at flytte enheder.

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.

Til installatøren

14 Om kassen

Vær opmærksom på følgende:

- 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.
- Ved håndtering af enheden, skal der tages hensyn til følgende:



Skrøbelig, enheden skal behandles forsigtigt.



Enheden skal forblive opretstående for at undgå beskadigelse.

14.1 Indendørsenhed



ADVARSEL: SVAGT ANTÆNDELIGT MATERIALE

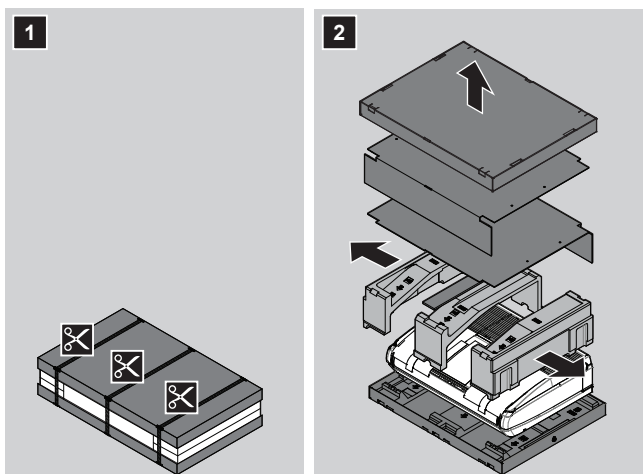
R32 kølemidlet (hvis relevant) i denne enhed er let antændeligt. Se specifikationerne for udendørsenheden vedrørende den type kølemiddel, der skal anvendes.

14.1.1 Udpakning og håndtering af enheden

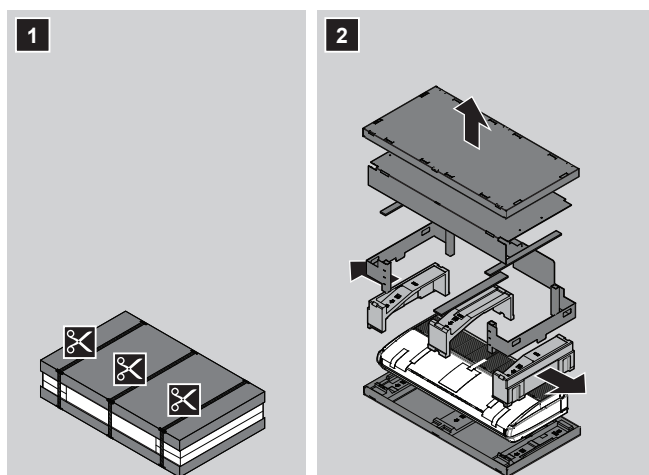
Brug en slynge af blødt materiale eller beskyttelsesplader sammen med et reb, når enheden skal løftes, for at undgå beskadigelse af eller ridser på enheden.

1 Pak enheden ud.

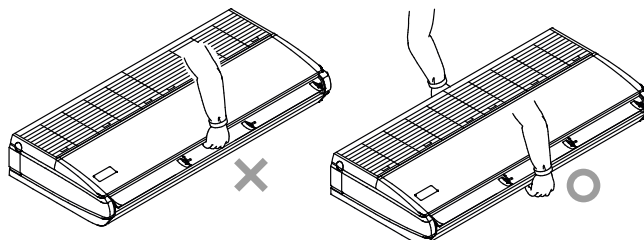
FHA35+50



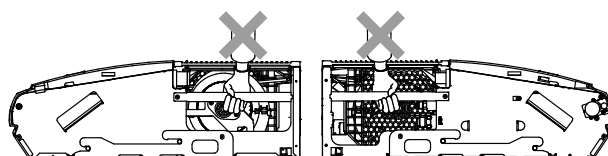
FHA60~140



- 2 Løft enheden, og pas på ikke at beskadige plastic-sidepladen, luftafgangens vandrette lamel og luftafgangen.



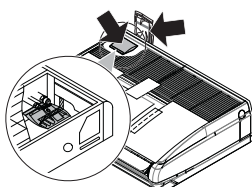
- Løft IKKE enheden i forstærkningspladerne. Hvis forstærkningspladerne bøjes, kan dette medføre støj, når enheden kører.



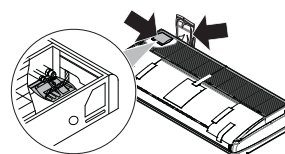
14.1.2 Sådan fjernes alt tilbehør fra indendørsenheden

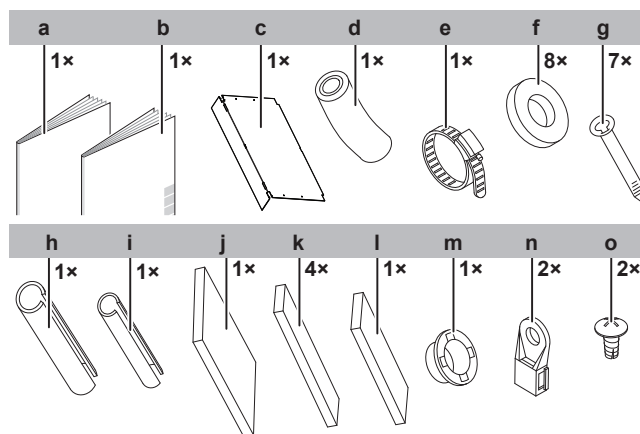
- 1 Fjern tilbehøret fra emballage-kassen.
- 2 Åbn indsugningsgitteret, og fjern tilbehøret inde i enheden.
- 3 Papirkabelonen til brug ved installation er en del af emballagen.

FHA35+50



FHA60~140





- a** Generelle sikkerhedsforanstaltninger
- b** Installations- og betjeningsvejledning til indendørsenheden
- c** Papirskabelon til brug ved installation (del af emballagen)
- d** Drænslange
- e** Spændebånd
- f** Spændeskive til hængebeslag
- g** Kabelbindere
- h** Isoleringsdel: Stor (gasrør)
- i** Isoleringsdel: Lille (væskerør)
- j** Stor tætningspude
- k** Tætningsmateriale til spalter omkring rør og kabler
- l** Lille tætningspude
- m** Plasticbøsning
- n** Ledningsholder
- o** Skrue til ledningsholder

15 Om enheden og tilbehør

I dette afsnit

15.1	Identifikation.....	48
15.1.1	Identifikationsmærkat: Indendørsenhed.....	48
15.2	Om indendørsenheden.....	48
15.3	Systemopbygning.....	48
15.4	Kombination af enheder og tilbehør.....	49
15.4.1	Muligt tilbehør til indendørsenheden	49

15.1 Identifikation

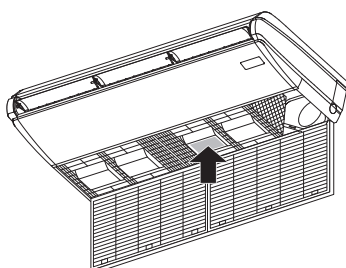


BEMÆRK

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

15.1.1 Identifikationsmærkat: Indendørsenhed

Placering



15.2 Om indendørsenheden



INFORMATION

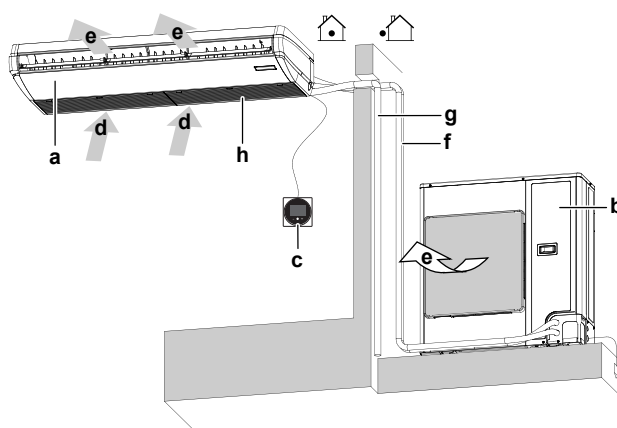
Se tekniske data for den tilsluttede udendørsenhed vedrørende driftsgrænser.

15.3 Systemopbygning



INFORMATION

Følgende gengivelse er udelukkende et eksempel, og den er eventuelt IKKE helt i overensstemmelse med dit system



- a Indendørsenhed
- b Udendørsenhed
- c Brugerinterface
- d Indsugningsluft
- e Afgangsluft
- f Kølerør + transmissionsledning
- g Drænrør
- h Indsugningsgitter og luftfilter

15.4 Kombination af enheder og tilbehør



INFORMATION

Noget af tilbehøret fås eventuelt IKKE i dit land.

15.4.1 Muligt tilbehør til indendørsenheden

Sørg for at følgende ekstraudstyr er tilgængeligt:

- Brugerinterface: Ledningsforbundet eller trådløst (se kataloger og teknisk litteratur ved valg af et passende brugerinterface)



INFORMATION

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

16 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.

I dette afsnit

16.1	Klargøring af installationsstedet.....	50
16.1.1	Krav til installationsstedet for indendørsenheden	50
16.2	Montering af indendørsenheden	52
16.2.1	Retningslinjer vedrørende installation af indendørsenheden	52
16.2.2	Retningslinjer vedrørende installation af drænrør.....	55

16.1 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.



ADVARSEL

Udstyret, hvor der anvendes R32 kølemiddel, 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). Rummets størrelse skal være som anført i afsnittet "Generelle sikkerhedsforanstaltninger".

16.1.1 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.

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



BEMÆRK

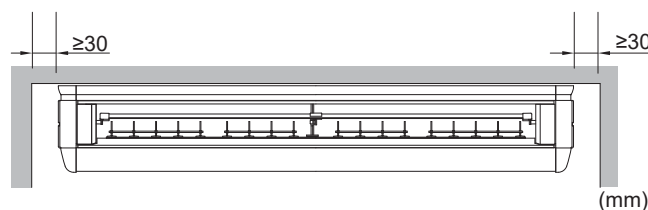
Udstyret, der beskrives i denne manual, kan danne elektrisk støj på grund af højfrekvent energi. Udstyret lever op til forskrifter vedrørende en fornuftig beskyttelse mod denne støj. Der er dog ingen garanti for, at der IKKE vil forekomme støj ved nogle installationer.

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 transmissionsledninger.

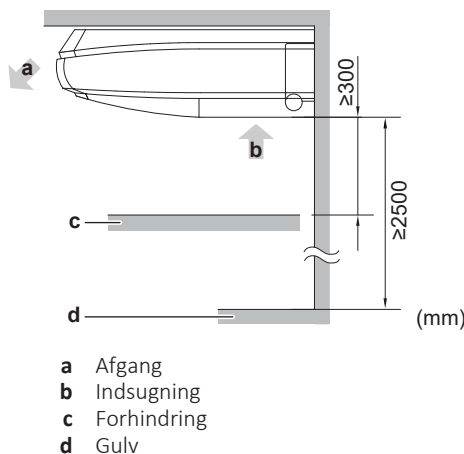
- Sørg for, at vandet ikke kan beskadige installationsstedet og omgivelserne i tilfælde af en lækage.
- Vælg et sted, hvor driftsstøjen eller den varme/kolde luft, der afgives fra enheden, ikke generer nogen. Brugsstedet skal opfylde kravene i gældende lovgivning.
- **Dræn.** Sørg for, at kondensvandet kan ledes korrekt ud.
- **Papirskabelon til brug ved installation** (tilbehør). Brug papirskabelonen ved valg af installationssted. Skabelonen viser enhedens mål og placering af ophængningsbolte, udgange til rør og drænrør samt indgang til elektriske ledninger.
- **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.
- **Afstand.** Vær opmærksom på følgende krav:

Min. afstand til væg: 30 mm til venstre og højre for enheden, dog anbefales ≥ 200 mm for lettere service.



Min. og maks. afstand til gulv:

- Minimum: 2,5 m for at undgå utilsigtet berøring.
- Maksimum: Afhænger af kapacitetsklassen. Se "21.1 Brugsstedsindstilling" [► 77].

**INFORMATION**

Nogle varianter kan kræve mere plads til servicearbejde. Se installationsvejledningen til den valgte variant før installation.

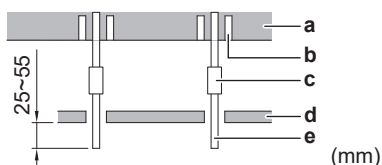
16.2 Montering af indendørsenheden

16.2.1 Retningslinjer vedrørende installation af indendørsenheden

**INFORMATION**

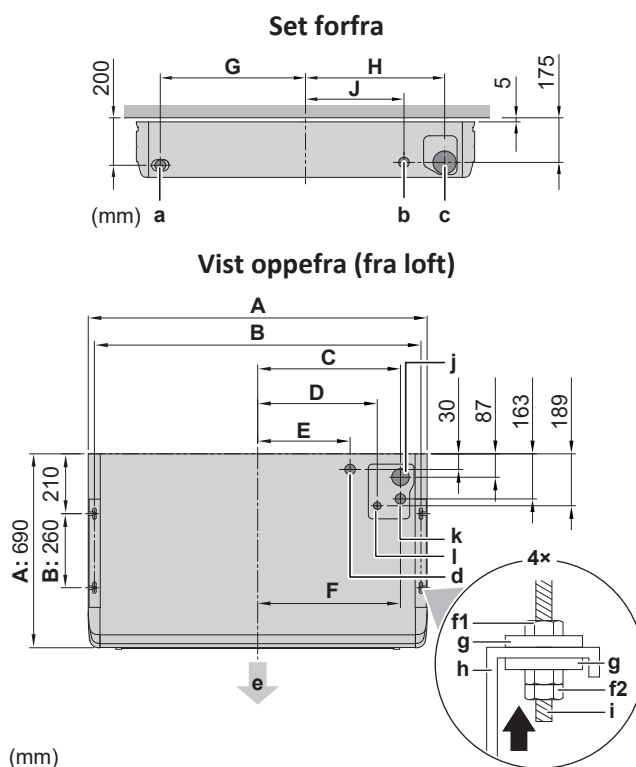
Ekstraudstyr. Læs også installationsvejledningen til ekstraudstyret, når det installeres. Afhængig af betingelserne på brugsstedet kan det være lettere at installere ekstraudstyret først.

- **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.
 - Brug forankringer i eksisterende lofter.
 - Ved nye lofter bruges undersænkede holdedele eller forankringer eller andre dele, der anskaffes lokalt.



- a Loftsplade
b Anker
c Lang møtrik med wirestrammer
d Sænket loft
e Ophængningsbolt

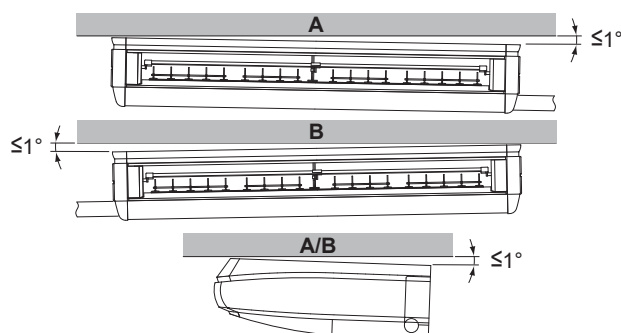
- **Ophængningsbolte og enhed.** Brug M8~M10 ophængningsbolte til installationen. Fastgør hængeslaget til ophængningsbolten. Sørg for at fastgøre det sikkert med en møtrik og en skive på over- og undersiden af hængeslaget.



	A	B	C	D	E	F	G	H	J
FHA35+50	960	920	378	324	270	375	398	377	260
FHA60+71	1270	1230	533	479	425	530	553	532	415
FHA100~140	1590	1550	693	639	585	690	713	692	575

- A Enhed dimension
- B Afstand mellem ophængningsboltene
- a Hul til drænrør bagerst i venstre side
- b Ledningsudgang på bagsiden
- c Vægghul til udføring af rør på bagsiden (ø100 mm)
- d Hul til udføring af ledninger i topplade
- e Afgang
- f1 Møtrik (medfølger ikke)
- f2 Dobbelt møtrik (medfølger ikke)
- h Hængebeslag
- g Skive til hængebeslag (tilbehør)
- i Ophængningsbolt
- j Drænrørs-samling i topplade
- k Gasrørs-samling i topplade
- l Væskerørs-samling i topplade

- **I vater.** Kontrollér med et vaterpas, at enheden er installeret vandret. Hvis det er muligt, skal man montere enheden, så siden med drænrøret hælder en anelse (maks. 1°)



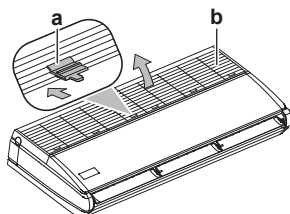
- A Drænrør hælder mod højre eller mod højre og bagud
- B Drænrør hælder mod venstre eller mod venstre og bagud

**BEMÆRK**

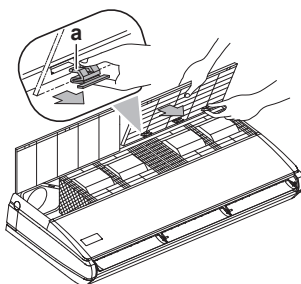
Installér IKKE enheden hældende på anden måde end anført. **Mulig konsekvens:** Hvis enheden er vippet mod afløbsretningen for kondensvand (siden med drænrøret er løftet), kan svømmerafbryderen fungere forkert og forårsage, at vand drypper ned.

Sådan åbnes indendørsenheden

- **Afmontering af indsugningsgitteret.** Skub holdeknopperne bagud (2 for klasse 35+50, 3 for klasse 60~140), åbn indsugningsgitteret helt, og hold fast i bagerste knop. Træk indsugningsgitteret fremad for at fjerne det.

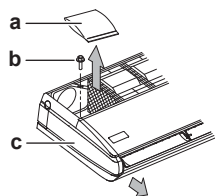


- a Holdeknop
b Indsugningsgitter



- a Bagerste knop

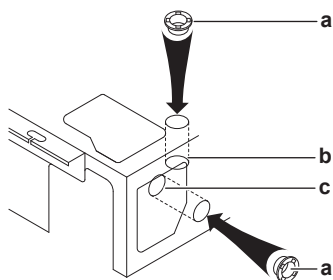
- **Afmontering af sideplader (højre og venstre).** Fjern skruen på begge sideplader, træk sidepladen fremad, og fjern tilbehøret.



- a Tilbehør
b Skruer til sideplader
c Sideplade

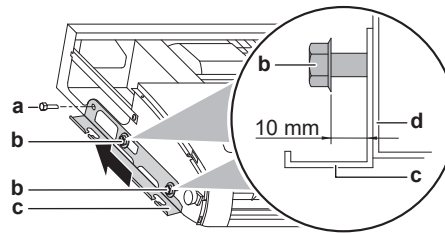
Montering af indendørsenheden

- 1 Lav et hul ved ledningsgennemgangen bag på eller oven på enheden, og monter plasticbøsningen (tilbehør).



- a Plasticbøsning (tilbehør)
b Udstansningshul (til indføring oppefra)
c Udstansningshul (til indføring fra bagsiden)

- 2 Fjern hængebeslaget. Løsn hængebeslagets 2 monteringsbolte (M8) i begge sider (i alt 4 steder) 10 mm. Fjern monteringsskruen (M5) fra det bagerste hængebeslag, og træk hængebeslaget bagud i pilens retning for at fjerne det.

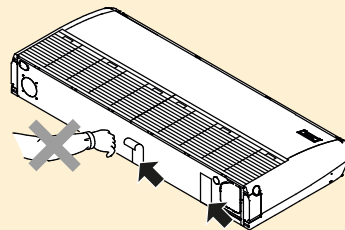


- a Monteringsskruer til hængebeslag (M5)
b Monteringsbolt til hængebeslag (M8)
c Hængebeslag
d Indendørsenhed

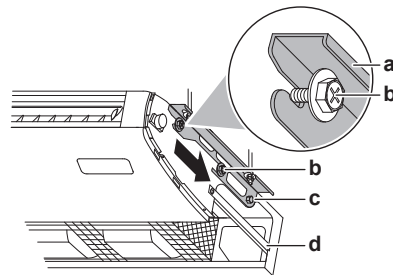


FORSIGTIG

Fjern IKKE (halvklar hvid) tape, der er sat på udvendigt på indendørsenheden. Det kan medføre elektrisk stød eller brand, hvis man fjerner tapen.



- 3 Fastgør hængebeslaget til ophængningsboltene. "[16.2.1 Retningslinjer vedrørende installation af indendørsenheden](#)" [► 52].
- 4 Løft indendørsenheden, og før den bagud. Fastgør hængebeslagets monteringsbolt (M8) for midlertidig ophængning. Hold IKKE enheden i forstærkningspladen.



- a Hængebeslag
b Monteringsbolt til hængebeslag (M8)
c Monteringsskruer til hængebeslag (M5)
d Forstærkningsplade

- 5 Montér hængebeslagets monteringsskruer (M5) i begge sider bagpå (2 skruer i alt).
- 6 Spænd alle hængebeslagets monteringsbolte (M8) helt (4 bolte i alt).
- 7 Kontrollér, at enheden er i vater. Se "[16.2.1 Retningslinjer vedrørende installation af indendørsenheden](#)" [► 52].

16.2.2 Retningslinjer vedrørende installation af drænrør

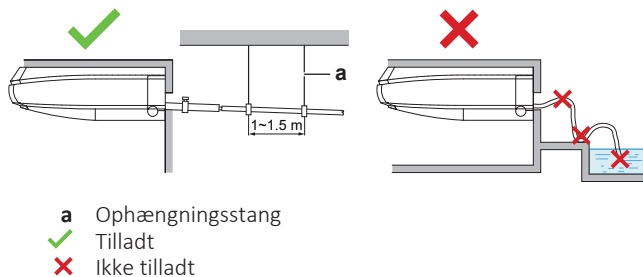
Sørg for, at kondensvandet kan ledes korrekt ud. Dette omfatter:

- Generelle retningslinjer
- Tilslutning af kølerørene til indendørsenheden

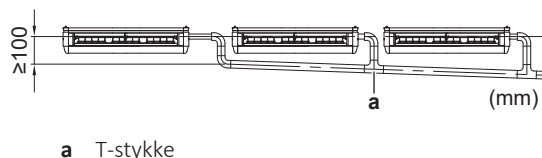
- Kontrol af vandlækage

Generelle retningslinjer

- **Rørlængde.** Hold drænrøret så kort som muligt.
- **Rørstørrelse.** Sørg for, at rørledningstykkelsen er lig med eller større end tykkelsen på forbindelsesrøret (vinylrør med en nominal diameter på 20 mm og udvendig diameter på 26 mm).
- **Hældning.** Drænrøret skal have et fald (på minimum 1/100) for at forebygge luftlommer. Anvend ophængningsstænger som vist.



- **Kondensdannelse.** Træf forholdsregler mod kondensdannelse. Isolér alle drænrør i bygningen.
- **Kombination af drænrør.** Man kan kombinere drænrør. Vælg drænrør og T-stykker med en størrelse, der svarer til enhedens kapacitet.



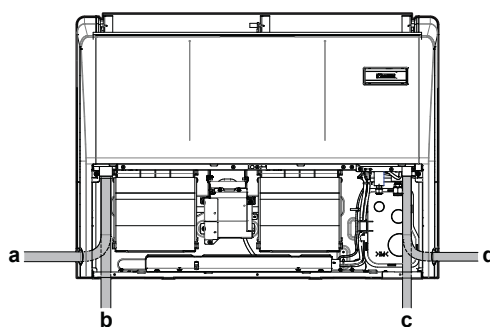
Tilslutning af kølerørerne til indendørsenheden



BEMÆRK

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

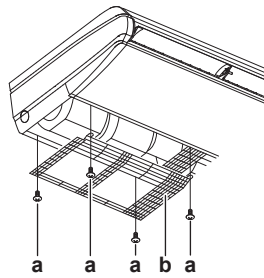
Drænrør kan tilsluttes fra følgende retninger:



- a Drænrør i venstre side
- b Drænrør bagerst i venstre side
- c Drænrør bagerst i højre side
- d Drænrør i højre side

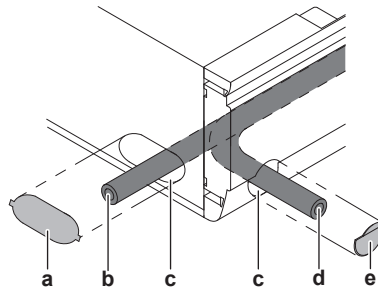
Drænrør bagerst i venstre side eller i venstre side

- 1 Fjern beskyttelsesgitteret (35+50 klasse: 7 skruer, 60+71 klasse: 11 skruer, 100+125+140 klasse: 10 skruer).



- a** Skruer til montering af beskyttelsesgitter
b Beskyttelsesgitter

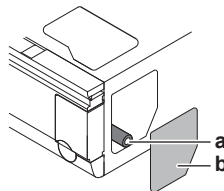
- 2 Tag proppen af dræn muffen, fjern isoleringsmaterialet i venstre side, og sæt det på i højre side. Sørg for at skubbe dræn muffen helt ind for at hindre vandlækage.
- 3 Fjern udstansningsdelen.



- a** Udstansningsdel bagerst i venstre side (plademetal)
b Drænrør bagerst i venstre side
c Kit eller isoleringsmateriale (medfølger ikke)
d Drænrør i venstre side
e Venstre udstansningsdel på sideplade

Drænrør bagerst i højre side

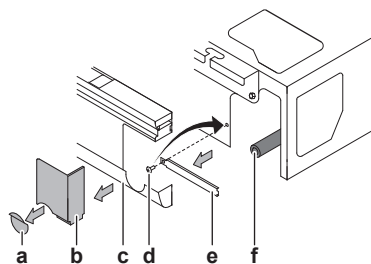
- 1 Fjern dækslet ved bagerste rørudgang, og udskær hullerne til rørene. Når du udskærer hullerne, skal du undgå delen med knoppen på dækslet.



- a** Drænrør bagerst i højre side
b Dæksel ved bagerste rørudgang

Drænrør i højre side

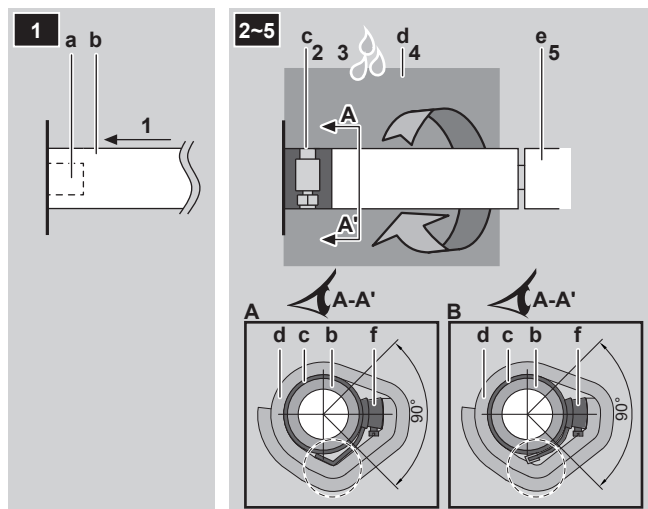
- 1 Fjern forstærkningspladen i højre side, og skru skruerne i igen på indendørsenheden.
- 2 Fjern den rektangulære del på sidepladen (når der kun installeres drænrør i højre side, skal man kun fjerne den runde del).



- a** Rund del

- b Rektangulær del på sidepladen
- c Sidepanel
- d Skrue
- e Forstærkningsplade
- f Drænrør i højre side

Drænrør tilslutning

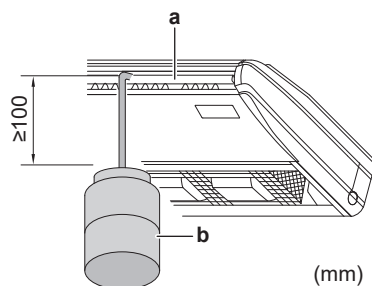


- a Drænrørsforbindelse (monteret på enheden)
- b Drænslange (tilbehør)
- c Metalspændebånd (tilbehør)
- d Stor isoleringspude (tilbehør)
- e Drænrør (medfølger ikke)
- f Spændedel på metalspændebånd
- A Hvis enden af metalspændebåndet bøjes
- B Hvis enden af metalspændebåndet omvikles med vinyltape

- 1 Skub drænslangen så langt ind over samledelen, som muligt.
- 2 Spænd metalspændebåndet i bunden af drænmuffen. Man skal omvikle enden af metalspændebåndet med vinyltape eller bukke enden indad, så isoleringspuden ikke beskadiges.
- 3 Kontrollér for vandlækage (se "[Kontrol af vandlækage](#)" [► 58]).
- 4 Læg den store isoleringspude (= isolering) omkring metalspændebåndet og drænslangen, og fastgør den med kabelbindere. Start med at omvikle fra metalspændebåndets spændedel, så enden af metalspændebåndet omvikles to gange.
- 5 Forbind drænslangen med drænrøret.

Kontrol af vandlækage

Sørg for, at enheden er i vater i henhold til anvisningerne i "[16.2.1 Retningslinjer vedrørende installation af indendørsenheden](#)" [► 52]. Led gradvist ca. 1 liter vand ind gennem luftudtaget for at kontrollere for vandlækage.



- a Luftafgang
- b Vandbeholder af plastic med slangelængde ≥ 100 mm

17 Installation af rør

I dette afsnit

17.1	Klargøring af kølerør	59
17.1.1	Krav til kølerør	59
17.1.2	Isolering af kølerør	60
17.2	Tilslutning af kølerør	60
17.2.1	Om tilslutning af kølerør	60
17.2.2	Forholdsregler i forbindelse med tilslutning af kølerør	61
17.2.3	Retningslinjer ved tilslutning af kølerør	62
17.2.4	Retningslinjer for bøjning af rør	62
17.2.5	Udvidelse af rørenden	63
17.2.6	Tilslutning af kølerørene til indendørsenheden	63

17.1 Klargøring af kølerør

17.1.1 Krav til kølerør



FORSIGTIG

Rør SKAL installeres i henhold til anvisningerne i "17 Installation af rør" [▶ 59]. Der skal anvendes mekaniske samlinger (f.eks. loddede forbindelser+kraveforbindelser), som lever op til kravene i seneste version af ISO14903.



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 rørdiameterer 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:**

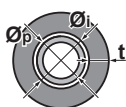
Udvendig diameter (Ø)	Hærdningsgrad	Tykkelse (t) ^(a)	
6,4 mm (1/4")	Udglødet (O)	≥0,8 mm	
9,5 mm (3/8")			
12,7 mm (1/2")			
15,9 mm (5/8")			

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

17.1.2 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")	12~15 mm	≥13 mm
12,7 mm (1/2")	14~16 mm	≥13 mm
15,9 mm (5/8")	17~20 mm	≥13 mm



Hvis temperaturen er 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.

17.2 Tilslutning af kølerør

17.2.1 Om tilslutning af kølerør

Før tilslutning af kølerør

Udendørsenheden og indendørsenheden skal være monteret.

Typisk arbejdsgang

Tilslutning af kølerør omfatter:

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

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

17.2.2 Forholdsregler i forbindelse med tilslutning af kølerør



INFORMATION

Se også forholdsregler og krav i følgende afsnit:

- "2 Generelle sikkerhedsforanstaltninger" [► 7]
- "17.1 Klargøring af kølerør" [► 59]



FARE: RISIKO FOR FORBRÆNDING/SKOLDNING



BEMÆRK

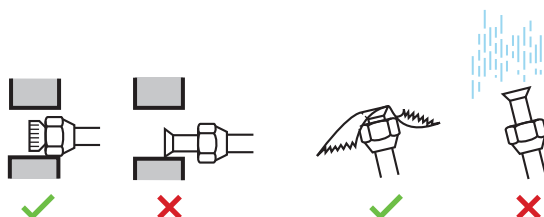
- Der må IKKE bruges mineralsk olie på opkravede dele.
- Montér ALDRIG en tørreenhed på denne enhed for at forlænge dens levetid. Tørrematerialet kan nedbryde og ødelægge systemet.
- Brug brystmøtrikken, der sidder fast på hovedenheden.
- For at undgå gaslækage skal du påføre køleolie indvendigt på kraven.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

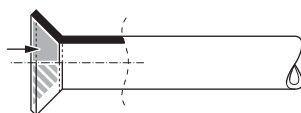
**BEMÆRK**

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.

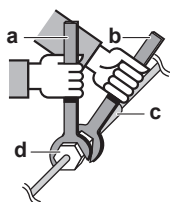
17.2.3 Retningslinjer ved tilslutning af kølerør

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 i hånden, før du spænder helt fast.



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



- a Momentnøgle
- b Skruenøgle
- c 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	

17.2.4 Retningslinjer for bøjning af rør

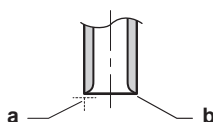
Brug en rørbukker til bøjning af rørene. Alle rørbøjninger skal udføres så lempeligt som muligt (bøjeradius bør være 30~40 mm eller mere).

17.2.5 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 rørskærer.
- 2 Fjern graterne med skærefladen vendt nedad, så spånerne IKKE kommer ind i røret.



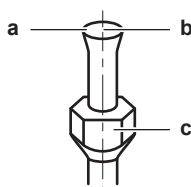
- a Skær i nøjagtig lige vinkler.
b Fjern grater.

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



	Kraveværktøj til R32 (koblingstype)	Almindeligt kraveværktøj	
		Koblingstype (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.

17.2.6 Tilslutning af kølerørene til indendørsenheden

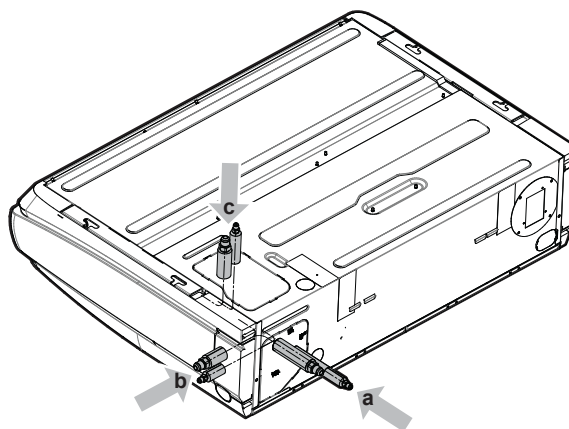
**FORSIGTIG**

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: SVAGT ANTÆNDELIGT MATERIALE**

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

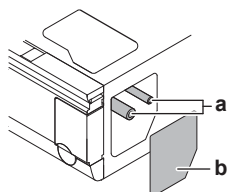
Kølerør kan tilsluttes fra følgende retninger:



- a Rør bagerst i højre side
- b Rør i højre side
- c Rør opad

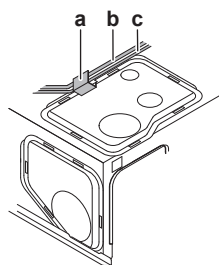
Rør bagerst i højre side

- 1 Fjern dækslet ved bagerste rørudgang, og udskær hullerne til rørene. Når du udskærer hullerne, skal du undgå delen med knoppen på dækslet.



- a Kølerør bagside
- b Dæksel ved bagerste rørudgang

- 2 Før rørene (medfølger ikke) gennem de forberedte huller.
- 3 Efter endt føring af drænrør og kølerør skal man montere rørudgangens dæksel igen. Før alle kabler gennem klemmen på rørudgangens dæksel, og fastgør.



- a Klemme på rørudgangens dæksel
- b Kabler

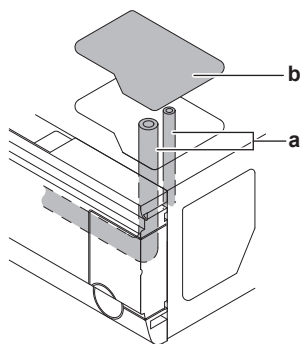
Rør opad



INFORMATION

L-formet rørforgreningssæt (ekstraudstyr) er påkrævet.

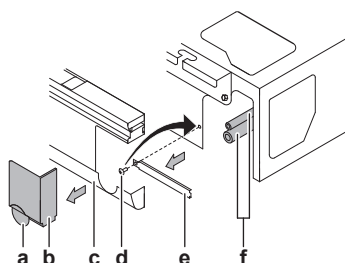
- 1 Fjern dækslet ved øverste rørudgang, og udskær hullerne til rørene. Når du udskærer hullerne, skal du undgå delen med knoppen på dækslet. Brug et L-formet rørforgreningssæt (ekstraudstyr) til rørene. Før rørene gennem de forberedte huller.



- a** Kølerør, der peger opad
b Dæksel ved øverste rørudgang

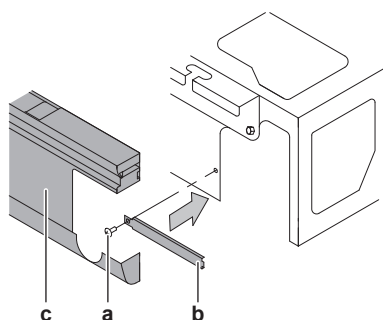
Rør i højre side

- 1 Fjern forstærkningspladen i højre side, og skru skruerne i igen på indendørsenheden.
- 2 Fjern sidepladen.
- 3 Fjern den rektangulære del på sidepladen.



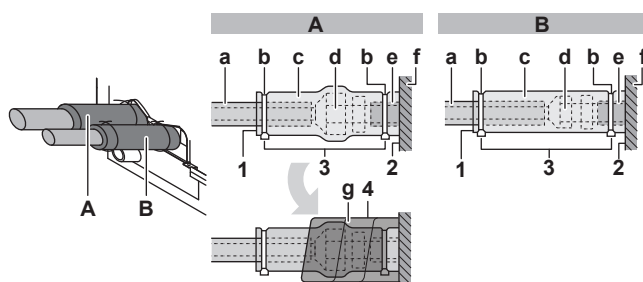
- a** Rund del
b Rektangulær del på sidepladen
c Sidepanel
d Skruer
e Forstærkningsplade
f Kølerør i højre side

- 4 Efter endt føring af drænrør og kølerør skal man montere forstærkningspladen (valgfrit) og sidepladen igen.



- a** Skruer
b Forstærkningsplade
c Sidepanel

- **Rørlængde.** Hold drænrøret så kort som muligt.
- **Kraveforbindelser.** Tilslutning af kølerør til enheden med kraveforbindelser.
- **Isolering.** Isolér kølerørene på indendørsenheden på følgende måde:



A Gasrør
B Væskerør

- a Isoleringsmateriale (medfølger ikke)
- b Kabelbindere (tilbehør)
- c Isoleringsdel: Stor (gasrør), lille (væskerør) (tilbehør)
- d Brystmøtrik (monteret på enheden)
- e Kølerørsforbindelse (monteret på enheden)
- f Enhed
- g Lille isoleringspude (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.

18 Elektrisk installation

I dette afsnit

18.1	Om tilslutning af de elektriske ledninger	67
18.1.1	Forholdsregler ved tilslutning af de elektriske ledninger	67
18.1.2	Retningslinjer ved tilslutning af de elektriske ledninger	68
18.1.3	Specifikationer vedrørende komponenter til standard-ledningsføring	70
18.2	Tilslutning af el-ledninger til indendørsenheden	70

18.1 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.

18.1.1 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 relevant 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.



INFORMATION

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



INFORMATION

Se endvidere "18.1.3 Specifikationer vedrørende komponenter til standard-ledningsføring" [70].

**ADVARSEL**

- Hvis der ikke er en N-fase, eller hvis der er fejl på denne, kan udstyret bryde sammen.
- Etabler 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.
- Brug IKKE ledninger med udtag, forlængerledninger eller forbindelser fra et stjernesystem. De kan forårsage overophedning, elektrisk stød eller brand.
- 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.

18.1.2 Retningslinjer ved tilslutning af de elektriske ledninger

Vær opmærksom på følgende:

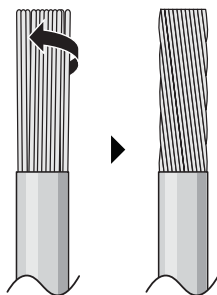
**BEMÆRK**

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

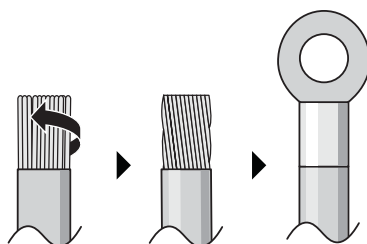
- 1 Afisolér ledningerne (20 mm).
- 2 Tvind enden af lederen en smule for at danne en "fast" forbindelse.



Metode 2: Brug af rund krympeterminal

- 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.



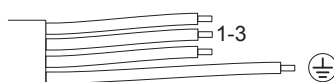
Brug følgende metoder til installation af ledninger:

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

Tilspændingsmoment

Ledning	Skruestørrelse	Tilspændingsmoment (N•m)
Kabel til indbyrdes forbindelse (indendørs↔udendørs)	M4	1,33~1,61
Ledning til brugerinterface	M3,5	0,79~0,97

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



18.1.3 Specifikationer vedrørende komponenter til standard-ledningsføring

Komponent	Specifikation
Kabel til indbyrdes forbindelse (indendørs↔udendørs)	Brug kun godkendte ledninger med dobbelt isolering, der er dimensioneret til den anvendte spænding 4-leder kabel Minimum størrelse 2,5 mm ²
Ledning til brugerinterface	Brug kun godkendte ledninger med dobbelt isolering, der er dimensioneret til den anvendte spænding 2-leder kabel Minimum størrelse 0,75 mm ² Maksimal længde 500 m

18.2 Tilslutning af el-ledninger til indendørsenheden

**BEMÆRK**

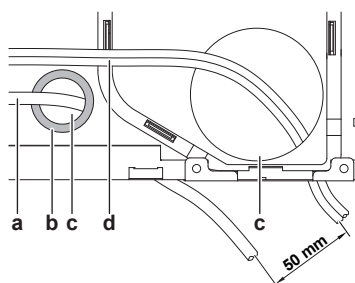
- Følg ledningsdiagrammet (leveres med enheden, sidder på indersiden af servicedækslet).
- Se installationsvejledningen, der følger med ekstraudstyret, med anvisninger om tilslutning af dette udstyr.
- Vær sikker på, at el-ledningerne IKKE forhindrer, at servicedækslet kan sættes korrekt på.

Det er vigtigt, at man holder strømforsyningsledninger og transmissionsledning adskilt. For at undgå elektrisk interferens SKAL afstanden mellem disse ledninger altid være mindst 50 mm.

**BEMÆRK**

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

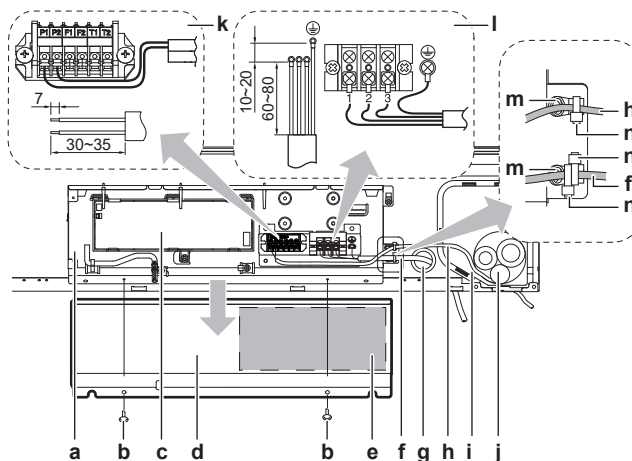
- 1 Fjern servicedækslet.
- 2 Skær det forberedte hul ud, og sæt plasticbøsningen (tilbehør) i. Se: "[Montering af indendørsenheden](#)" [► 54].



- a Strømforsyningsledning
- b Plasticbøsning (tilbehør)
- c Tætningsmateriale til spalter omkring rør og kabler (tilbehør)
- d Ledning til brugerinterface og transmissionsledning

- 3 Montér de 2 ledningsholdere med skruer (tilbehør) ved fastgørelse af ledningerne.

- 4 **Ledning til brugerinterface:** Før ledningen gennem det store udskårne hul, og tilslut den til klemrækken (symboler P1, P2).). Fastgør kablet med en kabelbinder på ledningsholderen.
- 5 **Kabel til indbyrdes forbindelse** (indendørs↔udendørs): Før kablet gennem det lille udskårne hul, og tilslut den til klemrækken (kontrollér, at symbolerne 1~3 modsvarer symbolerne på udendørsenheden), og forbind jordlederen. Fastgør kablet med en kabelbinder på ledningsholderen.



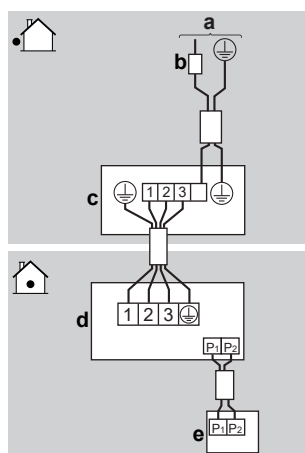
- a Styreboks
- b Skrue til servicedæksel
- c Printkort
- d Servicedæksel
- e Mærkat med ledningsdiagram
- f Strømforsyningsledning
- g Lille udskåret hul
- h Ledning til brugerinterface
- i Dæksel til rør bagpå
- j Stort udskåret hul
- k Tilslutning af kabel til brugerinterface
- l Tilslutning af strømforsyningskabel
- m Ledningsholder fastgjort med en skrue (tilbehør)
- n Kabelbindere (tilbehør)

- 6 Luk alle sprækker med tætningsmateriale (tilbehør), så der ikke trænger små dyr ind i systemet.
- 7 Sæt servicedækslet på igen.

Eksempel på ledningsføring i komplet system

Se installationsvejledningen, der leveres med udendørsenheden, vedr. tilslutning af denne enhed.

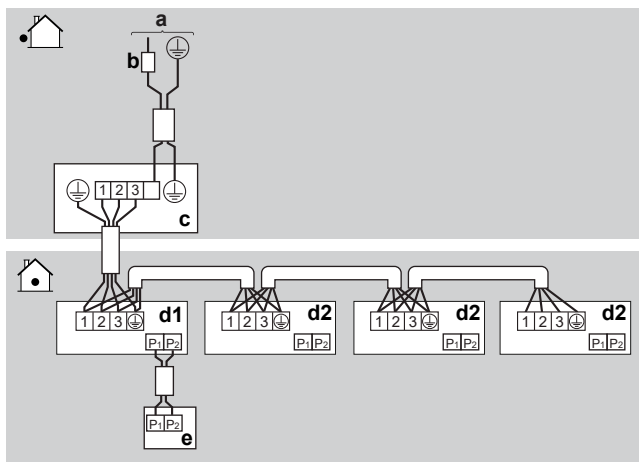
Partype: 1 fjernbetjening styrer 1 indendørsenhed (standard)



a Strømforsyning

- b Gængs strømstyret afbryder
- c Udendørsenhed
- d Indendørsenhed
- e Brugerinterface

Simultant driftssystem: 1 brugerinterface styrer op til 4 indendørsenheder i 1 parsystem (alle indendørsenheder kører samtidigt)



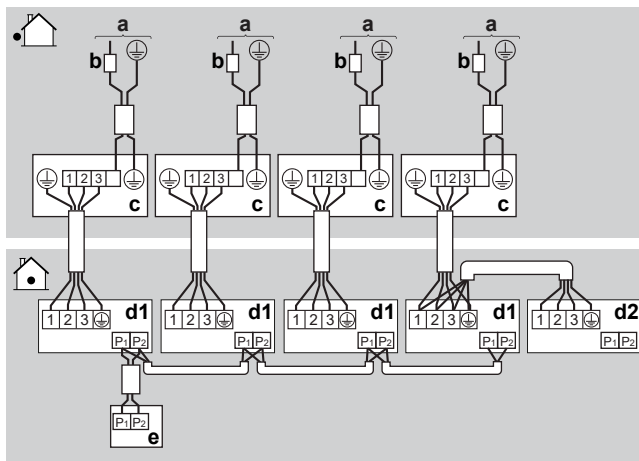
- a Strømforsyning
- b Gængs strømstyret afbryder
- c Udendørsenhed
- d1 Indendørsenhed (master)
- d2 Indendørsenhed (slave)
- e Brugerinterface

Tilslut kun fjernbetjeningen til master indendørsenheden. Termomodstandens registrering af rumtemperatur virker kun på den indendørsenhed, som er tilsluttet brugerinterfacet.

Se "21.1 Brugsstedsindstilling" [► 77] for følgende indstillinger:

- Antal tilsluttede indendørsenheder som et simultant driftssystem
- Individuel indstilling i simultant driftssystem

Gruppestyring: 1 brugerinterface styrer op til 4 parsystemer (alle indendørsenheder kører i henhold til brugerinterfacet)

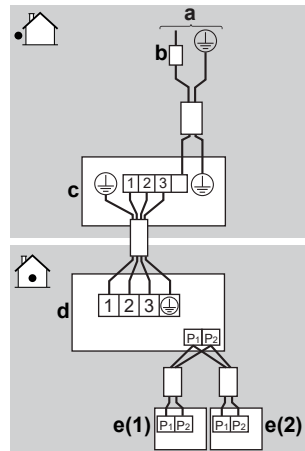


- a Strømforsyning
- b Gængs strømstyret afbryder
- c Udendørsenhed
- d1 Indendørsenhed (master)
- d2 Indendørsenhed (slave)
- e Brugerinterface

- Du kan styre op til 16 enheder med 1 fjernbetjening (kombination af simultan drift og gruppestyring)

- Alle indendørsenheder kører i henhold til brugerinterfacet
- Termomodstandens registrering af rumtemperatur virker kun på den indendørsenhed, som er tilsluttet brugerinterfacet.

Styring med 2 brugerinterfaces: 2 brugerinterfaces styrer 1 indendørsenhed



- a Strømforsyning
- b Gængs strømstyret afbryder
- c Udendørsenhed
- d Indendørsenhed
- e1 Brugerinterface (main/primær)
- e2 Brugerinterface (sub/sekundær)



INFORMATION

Når der anvendes 2 brugerinterfaces, skal det ene være indstillet på "MAIN" og det andet på "SUB". Se vejledningen til det tilsluttede brugerinterface vedr. indstilling.

19 Færdiggørelse af installation af indendørsenheden



BEMÆRK

Blokér alle revner omkring rør og kabler med tætningsmateriale (tilbehør) for at hindre, at der trænger støv ind i indendørsenheden.

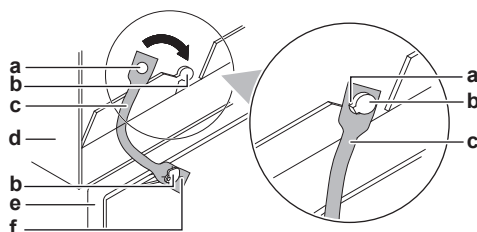
19.1 Montering af indsugningsgitter og sidepanel

- 1 Montér delene korrekt i modsat rækkefølge. Se "[Sådan åbnes indendørsenheden](#)" [► 54].
- 2 Ved montering af indsugningsgitteret skal man hægte indsugningsgitterets strop på krogen på indendørsenheden.



INFORMATION

Når man lukker indsugningsgitteret, skal man sikre sig, at stropperne på indsugningsgitteret ikke kommer i klemme.



- a Rundt hul
- b Krog
- c Strop
- d Indendørsenhed
- e Indsugningsgitter
- f Krydsformet hul

20 Ibrugtagning



BEMÆRK

Generel ibrugtagning kontrolliste. Ud over anvisningerne om ibrugtagning i dette afsnit findes der også en kontrolliste for generel ibrugtagning på Daikin Business Portal (autentificering påkrævet).

Denne generelle ibrugtagnings-kontrolliste er et supplement til anvisningerne i dette afsnit og kan anvendes vejledende og som en skabelon til brug ved rapportering i forbindelse med ibrugtagning og overdragelse til kunden.

I dette afsnit

20.1	Oversigt: Ibrugtagning	75
20.2	Forholdsregler ved ibrugtagning	75
20.3	Kontrolliste før ibrugtagning	76
20.4	Sådan udføres en testkørsel	76

20.1 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.

20.2 Forholdsregler ved ibrugtagning



INFORMATION

Under den første kørselsperiode af enheden kan der kræves mere forsyningsstrøm end angivet på enhedens typeskilt. Det skyldes, at kompressoren kræver 50 timers drift, før den kører jævnt og har et stabilt strømforbrug.



BEMÆRK

Før start af systemet SKAL enheden strømforsynes i mindst 6 timer for at undgå ødelæggelse af kompressoren under start.



BEMÆRK

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



BEMÆRK

Sørg ALTID for at færdiggøre monteringen af kølerørene, før enheden tages i brug. Hvis IKKE, ødelægges kompressoren.

**BEMÆRK**

Køling. Foretag testkørslen i køledrift, så du kan se, hvis spærreventilerne ikke åbner. Selv hvis brugerinterfacet er indstillet på opvarmning, så vil enheden køle i 2-3 minutter (selvom varmesymbolet vises på brugerinterfacet) og derefter automatisk skifte til opvarmning.

20.3 Kontrolliste før ibrugtagning

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

☐	Du har læst alle anvisninger vedrørende installation og drift beskrevet i installations- og betjeningsvejledningen .
☐	Indendørsenheden er monteret korrekt.
☐	Udendørsenheden er monteret korrekt.
☐	Drænrør er monteret og isoleret korrekt, og vandet bortledes korrekt. Kontrollér for vandlækage. Mulig konsekvens: kondensvand kan dryppe.
☐	Kølerør (gas og væske) skal være monteret og varmeisoleret korrekt.
☐	Der er INGEN lækage af kølemiddel .
☐	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.
☐	Der er INGEN løse forbindelser eller beskadigede elektriske komponenter i elboksen.
☐	Der er INGEN beskadigede komponenter eller klemte rør inde i indendørs- og udendørsenhederne.
☐	Stopventilerne (gas og væske) på udendørsenheden er helt åbne.

20.4 Sådan udføres en testkørsel

**INFORMATION**

- Foretag en testkørsel i henhold til anvisningerne i vejledningen til det tilsluttede brugerinterface.
- Testen afsluttes kun, hvis der ikke vises en fejlkode på brugerinterfacet.
- Se servicevejledningen med en komplet liste over fejlkoder og en detaljeret vejledning om fejlfinding for hver enkelt fejl.

**BEMÆRK**

Afbryd **IKKE** testkørslen.

21 Konfiguration

21.1 Brugsstedsindstilling

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

- Trådløs fjernbetjenings adresse (hvis relevant)
- Loftshøjde
- Luftstrømsmængde, når termostatsstyring er på OFF
- Luftfilteret skal renses
- Antal tilsluttede indendørsenheder som et simultant driftssystem
- Individuel indstilling i simultant driftssystem
- T1/T2 input-indstilling



INFORMATION

- Tilslutning af ekstraudstyr til indendørsenheden kan medføre ændring af visse brugsstedsindstillinger. Få yderligere oplysninger i installationsvejledningen til ekstraudstyret.
- Følgende indstilling er kun relevant, når der anvendes BRC1H52* brugerinterface. Ved brug af et andet interface, se installations- eller servicevejledningen til brugerinterfacet.

Indstilling: Trådløs fjernbetjenings adresse (hvis relevant)

Ved anvendelse af en trådløs fjernbetjening, skal den trådløse fjernbetjenings adresse defineres. Se installationsvejledningen til den tilsluttede trådløse fjernbetjening.

Indstilling: Loftshøjde

Denne indstilling skal modsvare den faktiske afstand til gulv samt kapacitetsklassen.

Hvis afstanden til gulv er (m)		Så FN		
FHA35~71	FHA100~140	M	SW	—
≤2,7	≤3,8	13 (23)	0	01
2,7<x≤3,5	3,8<x≤4,3			02

Indstilling: Luftstrømsmængde, når termostatsstyring er på OFF

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

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

Hvis du ønsker...		Så ⁽¹⁾		
		M	SW	—
Blæser, når termostat er OFF (køling/opvarmning)	Normal	11 (21)	2	01
	Stop			02

Hvis du ønsker...		Så ⁽¹⁾		
		M	SW	—
Når termostat er FRA i køledrift	LL ⁽²⁾	12 (22)	6	01
	Indstillingsvolumen ⁽²⁾			02
	FRA			03
	Overvågning 1 ⁽²⁾			04
	Overvågning 2 ⁽²⁾			05
Når termostat er FRA i varmedrift	LL ⁽²⁾	12 (22)	3	01
	Indstillingsvolumen ⁽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 filter"** (tid til rensning af luftfilter) på brugerinterfacet.

Hvis du ønsker et interval på... (luft-tilsmudsning)	Så FN		
	M	SW	—
±2500 h (let)	10 (20)	0	01
±1250 h (kraftig)			02
Meddelelse TIL		3	01
Meddelelse FRA			02

Indstilling: Antal tilsluttede indendørsenheder som et simultant driftssystem

Følgende brugsstedsindstillinger i tilstand med simultant driftssystem:

Hvis system-tilstanden er...	Så ⁽¹⁾		
	M	SW	—
Par (1 enhed)	11 (21)	0	01
Dobbelt (2 enheder)			02
Tredobbelt (3 enheder)			03
Dobbelt par (4 enheder)			04

Når anlægget kører med **simulant driftssystem**, se da afsnittet "Simulant driftssystem, individuel indstilling" for at indstille master- og slaveenhederne separat.

⁽¹⁾ Brugsstedsindstillinger defineres på følgende måde:

- **M**: Tal for driftstilstand – **Første tal**: for grupper af enheder – **Tal i parentes**: for individuel enhed
- **SW**: Indstillingsnummer
- **—**: Værdi-nummer
- **■**: 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).

Indstilling: Individuel indstilling i simultant driftssystem

Følg de nedenstående anvisninger, når master- og slaveenheden skal indstilles separat.

1 Ændring af indstilling:

Hvis du ønsker...	Så ⁽¹⁾		
	M	SW	—
Fælles indstilling	11 (21)	1	01
Individuel indstilling			02

- 2 Udfør brugsstedsindstilling for masterenheden.
- 3 Afbryd strømforsyningen.
- 4 Tag brugerinterfacet af masterenheden, og forbind det med slaveenheden.
- 5 Tænd for hovedafbryderen, og indstil individuelle indstillinger til 11(21)-1-02.
- 6 Udfør brugsstedsindstillinger for slaveenheden.
- 7 Afbryd strømforsyningen.
- 8 Hvis der er mere end en slaveenhed, gentages indstillingen for hver enhed.
- 9 Tag brugerinterfacet af slaveenheden, og forbind det med masterenheden.

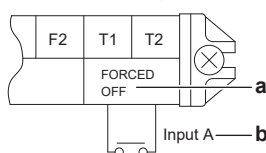


INFORMATION

- Man skal IKKE ledningsforbinde brugerinterfacet fra masterenheden igen, hvis brugerinterfacet til slaveenheden (ekstraudstyr) benyttes. Dog skal ledningerne, der er forbundet med masterenhedens brugerinterface, fjernes.
- Efter indstilling af slaveenheden skal du tilslutte brugerinterfacet til masterenheden igen.
- Systemet fungerer ikke korrekt, hvis der er to eller flere brugerinterfaces forbundet med enheden i tilstanden med simultant driftssystem.

Indstilling: T1/T2 input-indstilling

Fjernbetjening er mulig, når det eksterne input forbindes med klemme T1 og T2 på klemrækken til brugerinterfacet og transmissionsledningen.



- a** Tvunget OFF
b Input A

Krav til ledningsforbindelser	
Ledningsspecifikation	Brug kun godkendte ledninger med dobbelt isolering, der er dimensioneret til den anvendte spænding 2-leder kabel
Ledningsdimension	Minimum 0,75 mm ²
Ledningslængde	Maksimum 100 m

⁽¹⁾ Brugsstedsindstillinger defineres på følgende måde:

- M**: Tal for driftstilstand – **Første tal**: for grupper af enheder – **Tal i parentes**: for individuel enhed
- SW**: Indstillingsnummer
- : Værdi-nummer
- : Standard

Krav til ledningsforbindelser	
Specifikationer, ekstern kontakt	Kontakt, som kan sikre og afbryde den mindste belastning på DC15 V · 1 mA

Denne indstilling skal svare til brugerens behov.

Hvis du ønsker at ændre trin til...	Så ⁽¹⁾		
	M	SW	—
Tvunget OFF	12 (22)	1	01
ON/OFF drift			02
Nøddrift (anbefalet ved anvendelse af alarm)			03

⁽¹⁾ Brugsstedsindstillinger defineres på følgende måde:

- **M**: Tal for driftstilstand – **Første tal**: for grupper af enheder – **Tal i parentes**: for individuel enhed
- **SW**: Indstillingsnummer
- **—**: Værdi-nummer
- **■**: Standard

22 Overdragelse til brugeren

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

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

23 Fejlfinding

23.1 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

23.1.1 Fejlkoder: Overblik

Hvis der vises andre fejlkoder, skal man kontakte forhandleren.

Kode	Beskrivelse
<i>R1</i>	Fejl på indendørsenhedens printkort
<i>R3</i>	Unormalt drænvandsniveau i system
<i>R4</i>	Fejl frostbeskyttelse
<i>R5</i>	Højtrykskontrol ved opvarmning, kontrol af frostbeskyttelse ved køling
<i>R6</i>	Fejl på blæsermotor
<i>R7</i>	Fejl på svingklappens motor
<i>R8</i>	Strømforsyningsfejl eller AC overstrøm indgang
<i>RF</i>	Fejl i luftbefugterens system
<i>RH</i>	Fejl støvsamler luftfilter
<i>RJ</i>	Forkert kapacitetsindstilling (indendørsenhedens printkort)
<i>E1</i>	Transmissionsfejl (mellem indendørsenhedens printkort og sekundært printkort)
<i>E4</i>	Fejl på termomodstand væskerør til varmeveksler
<i>E5</i>	Fejl på termomodstand gasrør til varmeveksler
<i>E6</i>	Fejl på termomodstand gasrør til varmeveksler
<i>E9</i>	Fejl på termomodstand indsugningsluft
<i>ER</i>	Fejl på termomodstand afgangsluft
<i>EJ</i>	Fejl på rumtemperatur-termomodstand i fjernbetjening

24 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.

25 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).

25.1 Ledningsdiagram

25.1.1 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
	Tilslutning		Beskyttelsesjording (skrue)
	Stik		Ensretter
	Jord		Relæforbindelse
	Ledningsføring på stedet		Kortslutningsforbindelse
	Sikring		Klemme
	Indendørsenhed		Klemrække
	Udendørsenhed		Ledningsklemme
	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*	Trykknop 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	Varmeanhed
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

26 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.

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.

