

DAIKIN



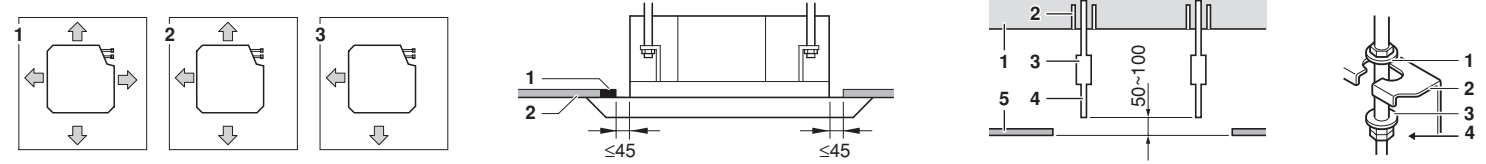
INSTALLATIONSVEJLEDNING

Klimaanlag i opdelt system

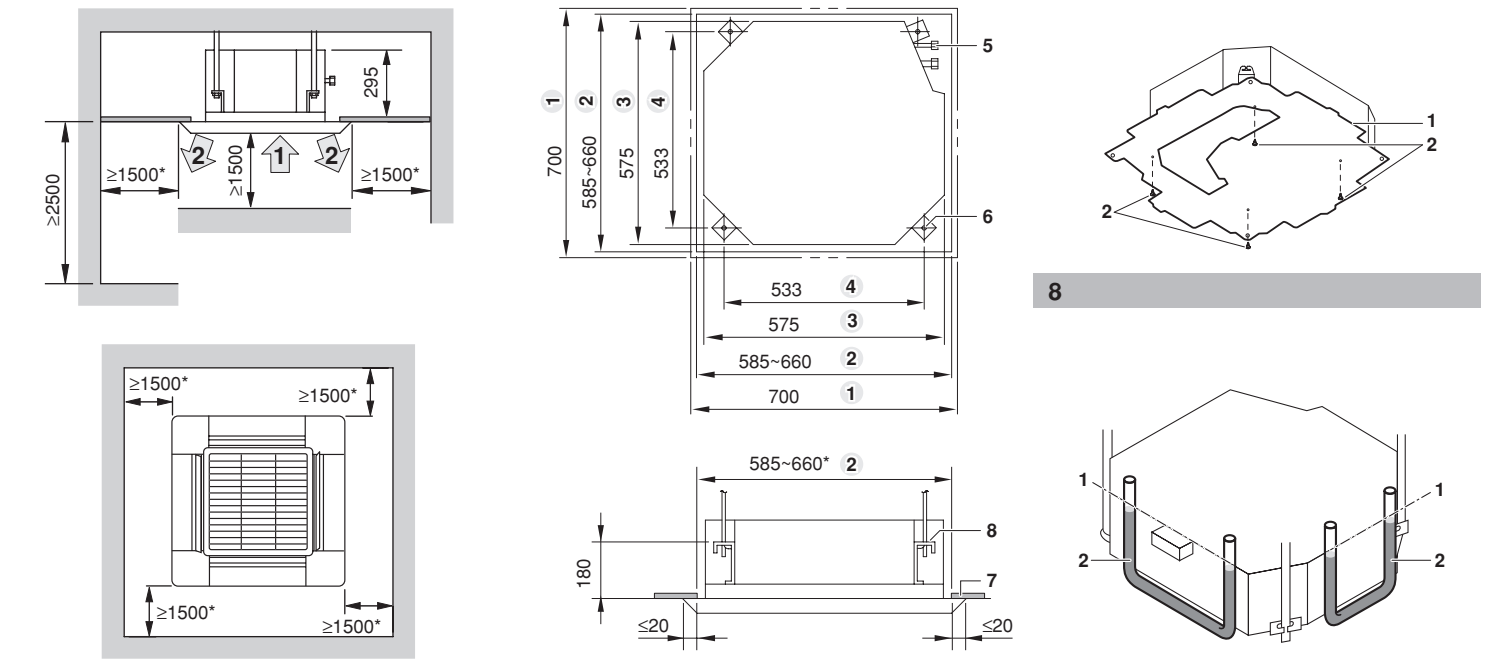
FFQ25B7V1B
FFQ35B7V1B
FFQ50B7V1B
FFQ60B7V1B



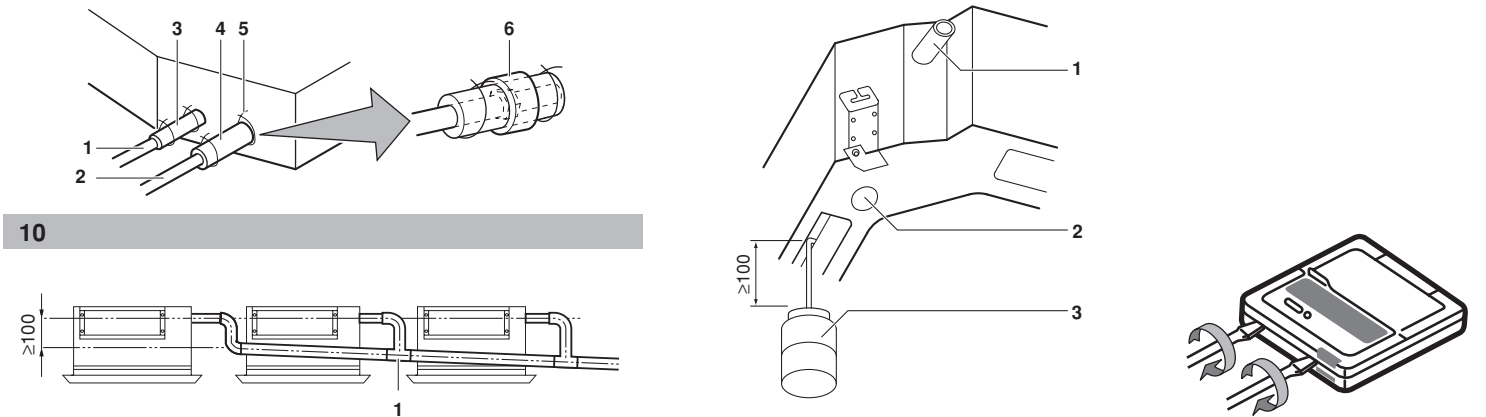
1



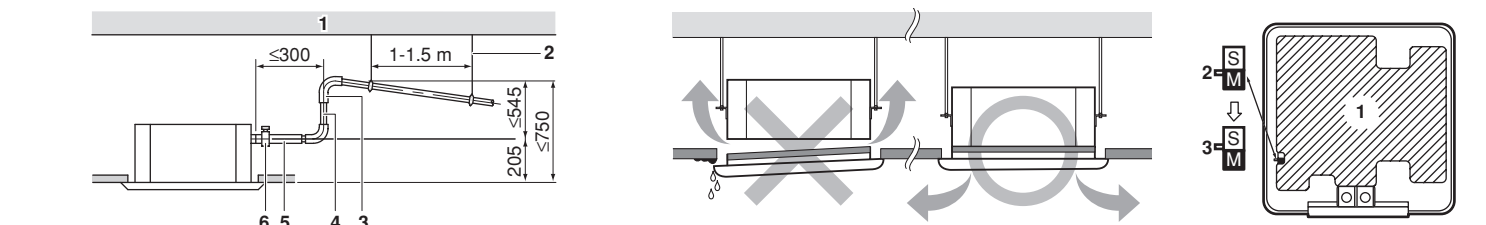
2 3 4 5



6 7 9

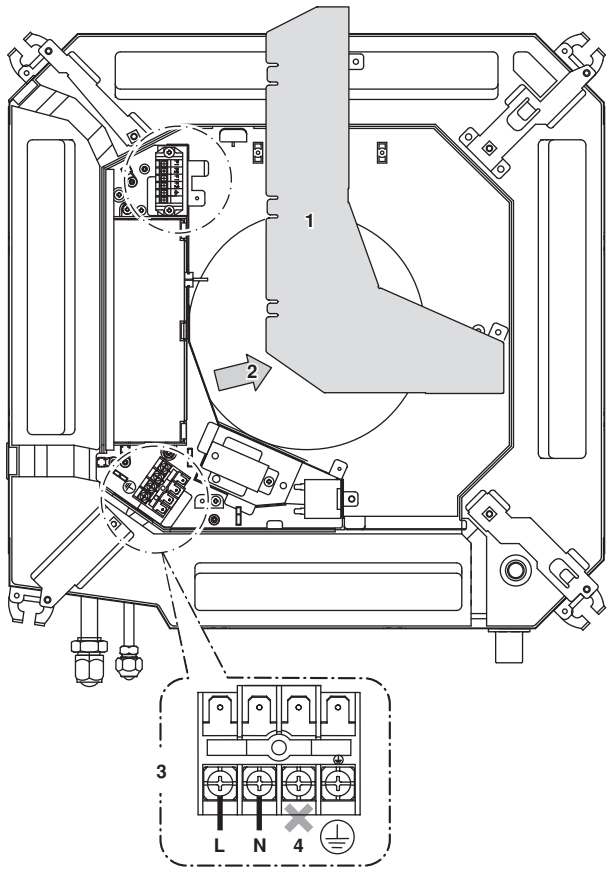


10 11 12 13

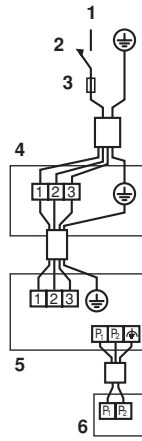


14 15 16

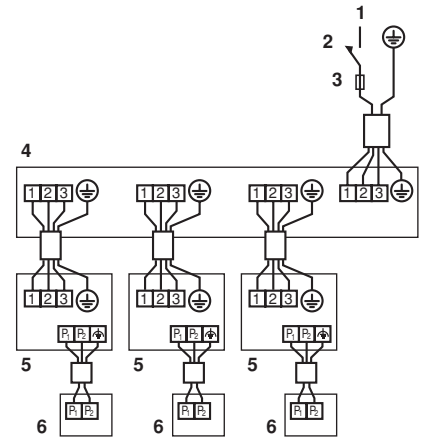




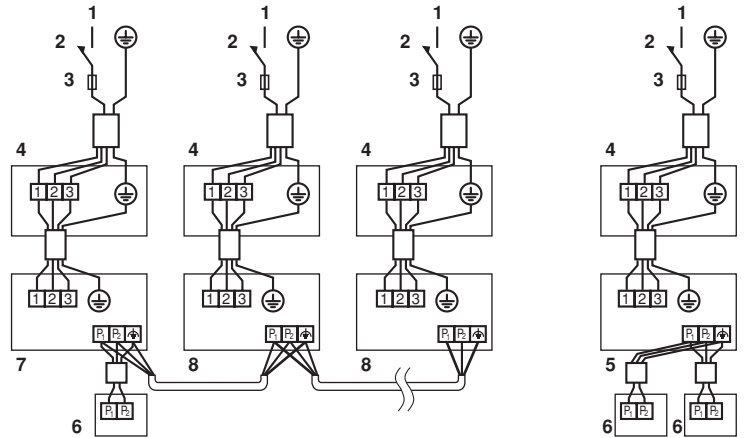
17



18

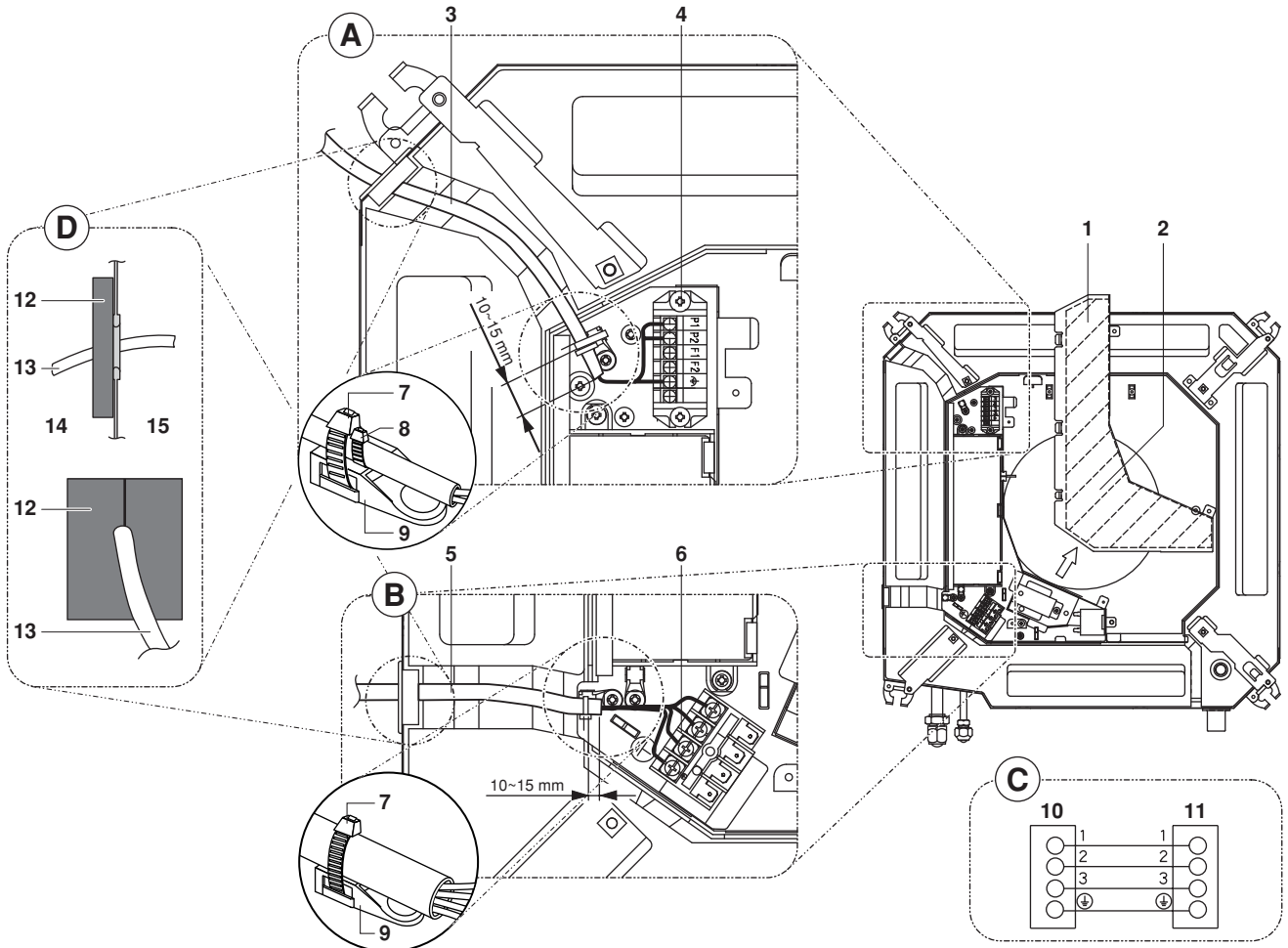


19



20

21



22

INDHOLDSFORTEGNELSE

Side

Før installation	1
Valg af installationssted	2
Forberedelser før installation	2
Installation af indendørsenhed	3
Rørledningernes kølesystem	3
Rørledningernes drænsystem	4
Elektriske installationer	5
Ledningseksempler, og hvordan fjernbetjeningen indstilles	5
Ledningseksempler	6
Indstilling	7
Installation af frontpanelet	7
Test	7
Ledningsdiagram	8



LÆS FØLGENDE NØJE FØR INSTALLATIONEN. OPBEVAR DENNE HÅNDBOG ET LET TILGÆNGELIGT STED FOR FREMTIDIG BRUG.

UKORREKT INSTALLATION ELLER MONTERING AF UDSTYR ELLER TILBEHØR KAN MEDFØRE ELEKTRISKE STØD, KORTSLUTNING, UTÆTHED, BRAND ELLER ANDEN SKADE PÅ UDSTYRET. BENYT KUN TILBEHØR PRODUCERET AF DAIKIN, SOM ER SPECIELT DESIGNET TIL BRUG SAMMEN MED UDSTYRET, OG FÅ DET INSTALLERET AF EN PROFESSIONEL.

KONTAKT ALTID DERES DAIKIN FORHANDLER OG FÅ RÅD OG INFORMATION, HVIS DE ER USIKKER PÅ INSTALLATIONSPROCEDURER ELLER BRUG.

FØR INSTALLATION

- Når man flytter enheden under udpakning, skal man løfte den ved at holde i de fire løfteøskner uden at udøve tryk på andre dele, særlig svingklappen, kølerørene, drænrørene og andre dele af harpiks.
- Lad enheden blive i emballagen indtil installationen. Hvis det er nødvendigt at pakke enheden ud inden, brug da en slynge af blødt materiale eller beskyttelsesplader sammen med et reb, når den skal løftes for at undgå beskadigelse af eller ridser på enheden.
- Man skal især lade være med at løsne emballagen for oven, der beskytter el-boksen, inden enheden er på plads.
- Se i håndbogen vedrørende installation af udendørsenheden, angående dele, som ikke er beskrevet i denne håndbog.
- Forholdsregler i forbindelse med kølemiddelserie R-410A:
De tilslutbare udendørs enheder skal være udviklet specielt til R-410A.

Forbehold

- Enheden må ikke installeres på steder nævnt herunder:
 - Steder med mineralsk olie, eller rum fyldt med damp eller væskesprøjt, som i køkkener. (plastikdele kan forringes.)
 - Steder, hvor ætsende dampe som f.eks. svovldampe forefindes. (Kobberslanger og lodninger kan tære.)
 - Hvor let-antændelige gasser bliver brugt, som f.eks. fortynder og benzin.
 - Hvor der forefindes maskiner, som genererer elektromagnetiske bølger. (Styresystemet kan fungere fejlagtigt.)
 - Hvor luften indeholder store mængder af salt, såsom luft nær havet, og hvor spænding fluktuerer meget (f.eks. på fabrikker). Ligeledes i biler samt på skibe.
- Brug installationstegningen ved samling, efter at have bestemt installationsstedet.
- Der må ikke installeres tilbehør direkte på kabinettet. Der må ikke bores huller i kabinettet, da dette kan beskadige elektriske ledninger og dermed forårsage brandfare.

Tilbehør

Sørg for, at følgende dele følger med enheden.

Se figur 1

- | | |
|----|--|
| 1 | Drænslange |
| 2 | Spændebånd |
| 3 | Spændeskive til hængebeslag |
| 4 | Papirskabelon til brug ved installation |
| 5 | Bolte (M5) til papirskabelon til brug ved installation |
| 6 | Isolering til montering af gasrør |
| 7 | Isolering til montering af væskerør |
| 8 | Stor tætningspude |
| 9 | Lille tætningspude |
| 10 | Tætningsmateriale |
| 11 | Installations- og betjeningsvejledning |

Tilbehør

- Der er to typer fjernbetjening: fast og trådløs. Vælg fjernbetjening i henhold til kundens ønske og installer den et passende sted.
Referer til kataloger og teknisk litteratur ved udvælgelsen af en passende fjernbetjening.
- Den indendørs enhed kræver også et pyntepanel.

I forbindelse med de følgende dele gælder det, at De skal være særlig omhyggelig under monteringen, og efterprøv, når installationen er udført

Mærk af med ✓ når følgende er efterset:	
<input type="checkbox"/>	Er den indre enhed ordentligt fastgjort? Enheden kan falde af, vibrere eller lave støj.
<input type="checkbox"/>	Er testen for utætheder fuldført? Dette kan medføre utilstrækkelig køling.
<input type="checkbox"/>	Er enheden fuldt isoleret? Kondensvand kan dryppe ned.
<input type="checkbox"/>	Flyder dræningen jævnt? Kondensvand kan dryppe ned.
<input type="checkbox"/>	Svarer strømforsyningen overens med den, som er vist på navnepladen? Enheden kan fungere forkert, eller komponenter kan blive brændt af.
<input type="checkbox"/>	Er lednings- og rørforbindelser korrekt monteret? Enheden kan fungere forkert eller komponenter kan blive brændt af.
<input type="checkbox"/>	Er der fast jordforbindelse til enheden? Risiko for kortslutning.
<input type="checkbox"/>	Er ledningsstørrelsen i overensstemmelse med den angivne? Enheden kan fungere forkert eller komponenter kan brænde af.
<input type="checkbox"/>	Sørg for at både luftudtag og -indtag på både udendørs- og indendørsenheden ikke er blokeret? Dette kan medføre utilstrækkelig køling.
<input type="checkbox"/>	Er kølerørens længde og køleefterladning noteret? Køleefterladningen kan være utydelig.

Bemærkninger til installatøren

- Læs denne håndbog omhyggeligt for at sikre en korrekt installation. Sørg for, at kunden bliver instrueret i, hvordan han/hun skal anvende systemet korrekt, og vis ham/hende den vedlagte instruktionshåndbog. Forklar kunden, hvilket system der er installeret.
- Sørg for, at alle nødvendige installationsspecifikationer, som er angivet i kapitlet "Hvad der skal gøres, før ibrugtagning af systemet" i instruktionshåndbogen til udendørsenheden, er gennemgået.

VALG AF INSTALLATIONSSTED

Det er nødvendigt med ekstra isolering (minimumstykkelser på 10 mm, polyethylenskum), hvis omgivelsesbetingelserne under loftet overskrider 30°C og en relativ luftfugtighed på 80%, eller hvis der suges luft ind i loftet.

På denne enhed kan du vælge forskellige retninger på luftstrømmen. Det er nødvendigt at købe et valgfrit sæt med blokeringspuder for at kunne udlede luften i 2 eller 3 retninger.

1 Vælg et installationssted, hvor følgende betingelser er opfyldt, og som opnår kundens godkendelse.

- Hvor optimal luft distribution kan sikres.
- Hvor intet blokerer luftpassagen.
- Hvor kondensvand kan blive ordentligt bortledt.
- Hvor loftet ikke er bemærkelsesværdigt skråt.
- Hvor der er tilstrækkelig plads til at vedligeholdelse og service kan foretages.
- Hvor rørforbindelserne mellem udendørs- og indendørsenheden er mulige indenfor den tilladte grænse. (Se installationshåndbogen til udendørsenheden.)
- Hold indendørsenheden, udendørsenheden, strømforsynings ledninger og transmissionsledninger mindst 1 meter fra fjernsyn og radioer. Dette er for at forhindre billedforstyrrelser og støj på disse elektriske apparater. (Der kan forekomme støj afhængig af de forhold, hvorunder den elektriske bølge bliver genereret, også selvom 1 meters afstand er overholdt).

2 Loftshøjde

Installér denne enhed hvor højden op mod bundpladen er mere end 2,5 m, således at brugeren ikke kommer i kontakt med den.

3 Retning af luftstrømmen

Vælg den luftstrømsretning, der passer til det givne lokale og placeringen af enheden. For at få luften til at strømme i 2 eller 3 forskellige retninger er det nødvendigt at indstille den ved hjælp af fjernbetjeningen og at lukke luftudstrømningerne. Der er flere oplysninger om dette i installationsvejledningen til spærrelaget og i afsnittet "Indstilling" på side 7. (Se figur 2) (↑ : Retning på luftstrøm)

- 1 Luftudstrømning i 4 forskellige retninger
- 2 Luftudstrømning i 3 forskellige retninger
- 3 Luftudstrømning i 2 forskellige retninger

4 Brug ophængningsbolte til installationen. Kontrollér, at loftet er stærkt nok til at bære vægten af enheden. Hvis det ikke er tilfældet, skal loftet forstærkes, før enheden installeres.

Installationsafstanden er markeret på papirskabelonen til installation. Ved hjælp af denne kan du finde de punkter, der skal forstærkes.

I figur 6 er der oplysninger om pladskravene til installationen (↑ : Retning på luftstrøm)

- 1 Luftindtag
- 2 Luftudtag

BEMÆRK



Sørg for, at der er mindst 200 mm fri plads, hvor der er vist *, på de sider, hvor luftudstrømningen er lukket.

FORBEREDELSE FØR INSTALLATION

1 Placering af hullet i loftet i forhold til enheden og placeringen af ophængningsbolten. (Se figur 7)

- 1 Dimensioner frontpanel
- 2 Dimensioner loftsåbninger
- 3 Dimensioner indendørsenheden
- 4 Afstand mellem ophængningsbolte
- 5 Rør til kølemiddel
- 6 Ophængningsbolt (x4)
- 7 Sænket loft
- 8 Hængebeslag

BEMÆRK



Installation er mulig med en dimension for loftsåbningen på 660 mm (markeret med *). Dog skal afstanden mellem loft og enhed være 45 mm eller mindre for at opnå et loft-plade overlap på 20 mm. Hvis afstanden mellem loftet og enheden er over 45 mm, skal der sættes tætningsmateriale på delen markeret med ■, eller loftet skal ændres.

(Se figur 3)

- 1 Tætningsmateriale
- 2 Sænket loft

2 Lav det nødvendige hul i loftet til installationen. (I et eksisterende loft).

- Brug papirskabelonen til at bestemme målene for hullet i loftet.
- Lav det nødvendige hul i loftet til installationen. Mellem siden af hullet og chassiset skal rørene til kølemiddel og ledningerne til fjernbetjeningen (ikke nødvendigt for trådløse typer) monteres. Se de forskellige afsnit om rør og ledninger.
- Når hullet i loftet er lavet, kan det være nødvendigt at forstærke loftsbjælkerne for at holde loftet vandret og undgå vibrationer. Tal med den bygningsansvarlige om dette.

3 Installér ophængningsboltene. (Brug en bolt af størrelse M8~M10).

Brug ankre i eksisterende lofter, og forsænkninger, forsænkede ankre eller andet til nye lofter for at forstærke loftet, så det kan bære vægten af enheden. Justér afstanden til loftet, før du går videre med installationen.

Se installationseksemplet i (Se figur 4)

- 1 Loftsplade
- 2 Anker
- 3 Lang møtrik eller drejeskive
- 4 Ophængningsbolt
- 5 Sænket loft

BEMÆRK ■ Alle disse dele leveres separat.



■ Kontakt Daikin-forhandleren, hvis der ikke er tale om en standardinstallation.

INSTALLATION AF INDENDØRSENHED

Når du skal installere ekstraudstyr (med undtagelse af dekorationspanelet), skal du også læse installationsvejledningen for det pågældende ekstraudstyr. Afhængigt af de aktuelle forhold kan det være lettere at installere ekstraudstyret, før indendørsenheden installeres. Hvis der er tale om eksisterende lofter, skal friskluftsindtaget og luftkanalen installeres, før enheden installeres.

1 Installér indendørsenheden midlertidigt.

- Fastgør hængebeslaget på ophængningsbolten. Sørg for at fastgøre det omhyggeligt ved hjælp af en møtrik og en spændskive på over- og undersiden af hængebeslaget.
- Fastgørelse af hængebeslaget er vist i (Se figur 5)

- 1 Bolt (medfølger ikke)
- 2 Hængebeslag
- 3 Spændskive (leveres sammen med enheden)
- 4 Fastspænd (dobbelmøtrik)

2 Klargør papirskabelonen til installation. (Kun for nye lofter.)

- Papirskabelonen til installation svarer til målene på hullet i loftet. Tal med den bygningsansvarlige om dette.
- Loftsåbningens midtpunkt er vist på installationens papirskabelon. Enhedens midtpunkt er vist på papirskabelonen til brug ved installation.
- Når emballagen er fjernet fra papirskabelonen til brug ved installation, skal skabelonen sættes fast på enheden ved hjælp af de medfølgende skruer som vist i figur 8.

- 1 Papirskabelon til installation (leveres sammen med enheden)
- 2 Skruer (leveres sammen med enheden)

3 Justér enheden til den rigtige installationsposition.

(Der er flere oplysninger i afsnittet "Forberedelser før installation" på side 2.)

4 Kontrollér, at enheden er placeret vandret.

- Enheden må ikke installeres i en ikke-vandret position. Indendørsenheden er udstyret med en indbygget drænpumpe og svømmerafbryder. Hvis enheden er vippet mod kondensatfløbet, kan det betyde, at svømmerafbryderen ikke fungerer korrekt, og vandet drypper ud.
- Kontrollér, at alle enhedens fire hjørner er i vage med et vaterpas eller en plastrør fyldt med vand som vist i figur 9.

- 1 Vandspejl
- 2 Plastrør

5 Fjern papirskabelonen. (Kun for nye lofter.)

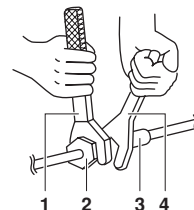
RØRLEDNINGERNES KØLESYSTEM



Alle standard rørledninger skal leveres af en autoriseret køleanlægstekniker og skal stemme overens med lokale og nationale forskrifter.

- Se installationshåndbogen, som følger med udendørsenheden, vedrørende køling af udendørsenhedens rørledninger.
- Isolér overalt på begge sider af gas- og kølerørene. Ellers kan der forekomme vandlækage. (Ved brug af varmepumpe kan temperaturen på gasrørene nå op på ca. 120°C, så man skal bruge isoleringsmateriale, der kan holde til dette).
- Endvidere skal man, hvor temperatur og fugtighed på kølerørene kan overskride 30°C eller RL 80%, forstærke køleisoleringen (20 mm eller tykkere). Der kan dannes kondens på isoleringens overflade.
- Kontroller, hvilket kølemiddel der anvendes, før der lægges rør.
- Brug en rørskærer og en stjernemøtrik, der er egnet brug sammen med kølemiddel.
- Smør kravedelene med etherholdig olie eller esterolie inden montering.
- For at forhindre indsvivning af vand, fugt eller andre fremmede materialer skal enderne knibes sammen eller afdækkes med tape.
- Anvend sømløse rør af kobberlegering (ISO 1337).
- Udendørsenheden er forsynet med kølevæske.
- Sørg for både at anvende skiftenøgler og momentnøgler samtidig, når De tilslutter eller frakobler rørledninger til/fra enheden.

- 1 Momentnøgle
- 2 Stjernemøtrik
- 3 Rørsamling
- 4 Skiftenøgle



- Sørg for, at der ikke kommer andet end det angivne kølemiddel (f.eks. luft) ind i kølekredsløbet.
- Se tabellen nedenfor for dimensioner på brystmøtrik og korrekt tilspændingsmoment. (For kraftig tilspænding kan ødelægge kraven og forårsage utæthed.)

Rørlednings	Momentnøgle tykkelse	Stjerne dimension A (mm)	Stjernefacon
Ø6,4	14,2~17,2 N•m (144~176 kgf•cm)	8,7~9,1	
Ø9,5	32,7~39,9 N•m (333~407 kgf•cm)	12,8~13,2	
Ø12,7	49,5~60,3 N•m (504~616 kgf•cm)	16,2~16,6	

BEMÆRK**Ikke anbefalet, men i nødstilfælde.**

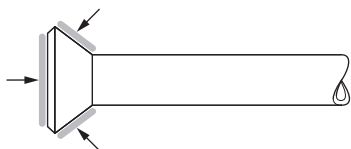
Man bør benytte en momentnøgle, men hvis man er nødt til at montere enheden uden en momentnøgle, kan man installere som beskrevet nedenfor.

Efter endt arbejde skal man kontrollere, at der ikke er gaslækage.

Hvis man spænder ind med en skruenøgle, når man et punkt, hvor tilspændingsmomentet pludselig øges. Fra denne position spændes brystmøtrikken i vinklen vist nedenfor.

Rørstørrelse	Tilspændingsvinkel	Anbefalet længde på værktøjets greb
Ø6,4	60~90°	±150 mm
Ø9,5	60~90°	±200 mm
Ø12,7	30~60°	±250 mm

- Inden montering skal brystmøtrikken smøres med etherholdig olie eller esterolie på inder- og ydersiden. Brystmøtrikken spændes med hånden 3 til 4 omdrejninger, inden den spændes fast.



- Kontroller rørtilslutningen for gaslækager, og isoler den derefter som vist på figur 10.

- Væskerør
- Gasrør
- Isolering til fastgørelse af væskerør (leveres sammen med enheden)
- Isolering til fastgørelse af gasrør (leveres sammen med enheden)
- Slangeklemme (brug 2 slangeklemmer pr. isolering)
- Lille tætningspude (leveres med enheden)

- Isoleringspuden skal kun omvikles isoleringen ved samlingerne på siden ved gasrørene.

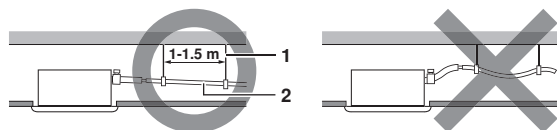


Man skal isolere al eksisterende rørføring hele vejen til rørforbindelsen inde i enheden. Enhver fritliggende del af rørene kan medføre kondensdannelse, eller man kan brænde sig ved berøring.

- Hvis kølegassen kommer ud i lokalet under arbejdet, skal lokalet udluftes. Der dannes giftige gasser, hvis kølegassen kommer i kontakt med åben ild.
- Sørg til sidst for, at der ikke er nogen lækage af kølegas. Der kan dannes giftige gasser, hvis kølegassen lækker indendørs og kommer i kontakt med åben ild fra f.eks. en varmeovn eller et komfur.

RØRLEDNINGERNES DRÆNSYSTEM

Rig drænrørledninger til, som vist på tegningen, og mål mod kondensat. Utilstrækkeligt tilriggede rørledninger kan forårsage utætheder og eventuelt væde møbler og ejendele.

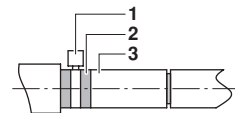


- Hængestang
- ≥1/100 hældning

1 Installer drænrørledningerne.

- Sørg for, at rørledningerne er så korte som muligt, og lad dem glide skråt ned, så ikke der lukkes luft inde i røret.
- Rørdimensionen skal være lig med eller større end den på forbindelsesrøret (pvc-rør, nominal diameter 20 mm, udvendig diameter 26 mm).
- Før drænslangen ind gennem drænmuffen op mod fundamentet, og spænd spændebåndet fast ved strækningen med grå tape.
- Spænd spændebåndet, indtil skruet hovedet er mindre end 4 mm fra slangen.

- Spændebånd (leveres sammen med enheden)
- Grå tape (medfølger ikke)
- Drænslange (leveres sammen med enheden)



- Isolér drænslangen inde i bygningen.
- Hvis drænslangen ikke kan monteres korrekt på et sted med hældning, skal man montere slangen med et stigør for dræn (medfølger ikke).
- Isolér på følgende to steder for at hindre mulig vandlækage på grund af kondens.
 - Indendørs drænrør
 - Drænmuffe
- Pak isoleringspuden omkring spændebåndet og drænslangen for at isolere.

- Spændebånd (leveres med enheden)
- Stor tætningspude (leveres med enheden)

**Installation af rørledninger (Se figur 14)**

- Loftsplade
- Hængebeslag
- Stigør for dræn
- Stigende del
- Drænslange (leveres sammen med enheden)
- Spændebåndsmetal (leveres sammen med enheden)

Forsigtig!

- Installér de stigende drænrør med en højde på mindst 545 mm.
- Installér de stigende drænrør vinkelret på indendørsenheden og højst 300 mm fra enheden.

BEMÆRK

- Stigningen af den vedlagte drænslange skal være højst 75 mm, så dræningssoklen ikke skal overkomme en yderligere kraft.
- For at sikre en hældning nedad på 1:100 skal der monteres hængebeslag for hver 1 til 1,5 m.
- Hvis flere dræningsrør skal forenes, skal de monteres som vist i figur 11. Vælg dræningsrør med en diameter, der svarer til enhedens kapacitet.

- Foren dræningsrør i en T-samling

1 Når installationen af dræningsrørene er færdig, skal du kontrollere, at de fungerer korrekt.

- Åbn dækslet til vandindtaget, og fyld ca. 2 l vand på lidt efter lidt. Kontrollér, at dræningsrørene fungerer korrekt.

Der er vist forskellige måder at tilsætte vand på i figur 12.

- 1 Drænrør
- 2 Service-drænafgang med gummiprop Brug dette udtag for at lede vand bort fra afløbsbakken.
- 3 Plasticbeholder til påfyldning



- Tilslutninger til drænrør
Tilslut ikke drænrør direkte til afløbsrør, der lugter af ammoniak. Ammoniakken i afløbet kan trænge ind i indendørsenheden gennem drænrørene og forårsage korrosion på varmeveksleren.
- Husk på, at det kan medføre blokering af drænrøret, hvis der ansamles vand heri.

HVIS DEN ELEKTRISKE INSTALLATION ER FÆRDIG

Kontrollér drænet, når enheden kører på COOL, som beskrevet i afsnittet "Test" på side 7.

HVIS DEN ELEKTRISKE INSTALLATION IKKE ER FÆRDIG

- Fjern låget til el-boksen, og tilslut strømforsyningen til terminalerne.

Se figur 17.

- 1 Låg til el-boks
- 2 Afmontering af låg på el-boks (2 skruer skrues ud)
- 3 Strømforsyningens klemrække
- 4 TILSLUT IKKE
Drænpumpen kører ikke i dette tilfælde.

- Efter kontrol af dræning skal man slukke for strømmen og frakoble den enkeltfasede strømforsyning.

- Bemærk, at ventilatoren også starter.

- Sæt låget på el-boksen igen.

ELEKTRISKE INSTALLATIONER

Generelle instruktioner

- Alle standard dele og materialer samt elektriske installationer skal overholde lokale forskrifter.
- Brug kun kobberledning.
- Følg "ledningsdiagrammet", som følger med enheden, for at forbinde udendørsenheden, indendørsenheden og fjernbetjeningen. For detaljer vedrørende forbindelse af fjernbetjeningen, se installationshåndbog til fjernbetjeningen.
- Al ledningsarbejde skal udføres af autoriserede elektrikere.
- Der skal monteres en afbryder, som kan afbryde strømforsyningen til hele systemet.
- Driften genstartes automatisk, hvis hovedstrømforsyningen slukkes og derefter tændes igen.
- Se Installationsvejledningen, der leveres med udendørsenheden, vedrørende dimensionen på ledninger til strømforsyning, der er tilsluttet udendørsenheden, kapaciteten på afbryder og kontakter samt instruktioner vedrørende ledningsføring.
- Klimaanlægget skal have jordforbindelse.

- Forbind ikke jordledningen med gas- eller vandrør, lynafledere eller telefon-jordledninger.

- Gasrør: kan forårsage eksplosion eller brand, hvis der trænger gas ud.
- Vandrør: ingen jordforbindelse, hvis der anvendes rør af hård vinyl.
- Telefon-jordforbindelser eller lynafledere: kan forårsage unormal høj elektrisk spænding i jord ved tordenvejr.

Elektriske specifikationer

BEMÆRK For detaljer, se "Elektriske data".



Specifikationer for feltledninger

Ledning	Størrelse		
	(mm ²)	Længde	
Mellem indendørs-enheder	H05VV-U4G ⁽¹⁾ (2)	2,5	—
Enhedens fjernbetjening	Vinylledning med kappe eller kabel (2 ledere) ⁽³⁾	0,75~1,25	Maks. 500 m ⁽⁴⁾
Ledning til jordklemme	Jordledning i overensstemmelse med lokale bestemmelser	2,0	—

- (1) Viser kun, når der anvendes rørbeskyttelse. Brug H07RN-F, hvis der ikke er beskyttelse.
- (2) Træk transmissionsledninger mellem indendørs- og udendørsenheden gennem et ledningsrør for at beskytte ledningerne mod ydre påvirkninger og for ledningsrøret gennem væggen sammen med kølerøret.
- (3) Vinylledning med kappe eller kabel (isoleret tykkelse: 1 mm eller mere)
- (4) Denne længde skal være den totale udstrakte længde i gruppestyringssystemet.

LEDNINGSEKSEMPLER, OG HVORDAN FJERNBETJENINGEN INDSTILLES

Tilslutning af ledninger (Se figur 22)

- A Ledning til fjernbetjening
- B Ledninger mellem enheder
- C Tilslutning af strømforsyningens klemrække (4P) med jordledning
- D Påføring af tætningsmateriale
- 1 Dæksel kontrolboks
- 2 Mærkat med ledningsdiagram (på bagsiden af dækslet til kontrolboksen)
- 3 Ledning til fjernbetjening (jordforbind den afskærmede del af den afskærmede ledning).
- 4 Klemrække til fjernbetjening (6P)
- 5 Ledninger mellem enheder
- 6 Strømforsyningens klemrække
- 7 Stort spændebånd (medfølger ikke)
- 8 Lille spændebånd (medfølger ikke)
- 9 Spændemateriale
- 10 Udendørsenhed
- 11 Indendørsenhed
- 12 Tætningsmateriale (leveres sammen med enheden)
- 13 Ledningsføring ud
- 14 Udvendig
- 15 Indvendig

- Ledningsføring mellem enheder og jordledning
Fjern dækslet på kontrolboksen og tilslut ledninger med ens numre til strømforsyningens klemrække (4P) heri. (Se C). Og tilslut jordledningen til klemrækken. Ved tilslutning skal man trække ledningerne ind gennem hullet og fastgøre ledningerne med en holder (medfølger ikke). (Se B).

- Sørg for, at der er slip i ledningerne mellem holderen og strømforsynings klemrække. (Brug figuren som vejledning og hav mindst 80 mm til afisolering).
- Træk ledningerne ind gennem hullerne og tilslut dem til klemrækken til fjernbetjeningen (6P). (Se A). (ingen polaritet). Fastgør ledningen til fjernbetjeningen med den medfølgende holder.
- Sørg for, at der er slip i ledningen mellem holderen og fjernbetjeningens klemrække.
- Efter tilslutning skal man påføre tætningsmateriale. (Se D).
- Husk at påføre tætningsmateriale for at hindre, at der trænger vand ind, eller insekter eller andre smådyr. Ellers kan der forekomme kortslutning inde i kontrolboksen. (Se D).

FORSIGTIG

- 1 Vær opmærksom på følgende, når tilslutningspanelet til strømtilførslen tilkobles.
 - Forbind ikke ledninger med forskellig tykkelse med det samme strømtilførselspanel. (Løse forbindelser kan forårsage overophedning.)
 - Når ledninger med samme tykkelse forbindes, følg da tegningen.



Brug den el-ledning, der er angivet. Slut ledningen til terminalen. Spænd ledningen fast uden at udsætte terminalen for alt for stor belastning. (Tilspændingsmoment $1,31 \text{ N}\cdot\text{m} \pm 10\%$).

- 2 Hold den totale strøm ved overbøjningsforbindelser mellem indendørsenheder mindre end 12 A. Del ledningen på ydersiden af enhedens tilslutningspanel i henhold til normerne for elektrisk udstyr, hvis der bruges to strømledninger, som er tykkere end 2 mm^2 ($\text{Ø}1,6$).
Delingsstedet skal beklædes således, at der opnås samme eller bedre isolering end strømforsyningsledningerne.
- 3 Forbind ikke ledninger med forskellig tykkelse med den samme jordklemme. Løse forbindelser kan forringe beskyttelsen.
- 4 Snore og ledninger til fjernbetjeningen, som forbinder enhederne, skal placeres mindst 50 mm fra strømforsyningsledningerne. Hvis denne tommelfingerregel ikke overholdes, kan der opstå fejlfunktioner, som skyldes elektrisk støj.
- 5 Angående ledninger til fjernbetjeningen, se installationshåndbogen til fjernbetjeningen, som leveres med fjernbetjeningen.
- 6 Forbind aldrig strømforsyningsledningerne med tilslutningspanelet for transmissionsledninger. En sådan fejltagelse kan ødelægge hele systemet.
- 7 Brug kun de angivne ledninger og forbind ledningerne omhyggeligt med panelerne. Pas på, at ledningerne ikke danner ekstern spænding til panelerne. Sørg for, at ledningerne er pænt ordnede, så ikke de spærrer for andet udstyr, eller f.eks. får servicedækslet til at springe op. Sørg for, at dækslet lukker tæt. Dårlige forbindelser kan forårsage overophedning og i værste fald elektriske stød og brand.

LEDNINGSEKSEMPLER

Se Installationshåndbogen, der leveres med udendørs enheden, vedr. tilkobling af denne enhed.

Check systemtype

- **Par-type eller multisystem:** 1 fjernbetjening kontrollerer 1 indendørsenhed (standardsystem). (Se figur 18)
- **Multisystem:** 1 til 4 indendørsenheder tilsluttet 1 udendørsenhed. Indendørsenheden er styret af en fjernbetjening tilsluttet hver indendørsenhed. Der arbejdes normalt ikke med gruppestyring. (Se figur 19)
- **Gruppekontrol:** 1 fjernbetjening kontrollerer op til 16 indendørsenheder (Samtlige indendørsenheder betjenes i henhold til fjernbetjeningen). (Se figur 20)
- **2-fjernbetjeningskontrolleret:** 2 fjernbetjening kontrollerer 1 indendørsenhed. (Se figur 21)

Figur 18, 19, 20 og 21

- | | |
|---|----------------------------------|
| 1 | Primær strømforsyning |
| 2 | Hovedafbryder |
| 3 | Sikring |
| 4 | Udendørsenhed |
| 5 | Indendørsenhed |
| 6 | Fjernbetjening (ekstra tilbehør) |
| 7 | Indendørsenhed hovedenhed |
| 8 | Indendørsenhed slaveenhed |

BEMÆRK



Det er ikke nødvendigt at angive adresse på indendørsenheden, hvis der anvendes gruppebetjening. Adressen er automatisk angivet, når strømmen tilsluttes.

FORBEHOLD

- 1 Samtlige ledningsføringer til transmission bortset fra fjernbetjeningsledninger skal svare til symbolet på klemmen.
- 2 I tilfælde af gruppekontrol udføres ledningsføringen til fjernbetjeningen til hovedenheden, når der forbindes til et simultant driftssystem. (Ledningsføring til slaveenheden er ikke nødvendig.)
- 3 I forbindelse med fjernbetjening ved gruppekontrol vælges den fjernbetjening, der passer til den indendørsenhed, der indeholder flest funktioner (som medfølgende svingklap).
- 4 Dan ikke jordforbindelse ved hjælp af gasrør, vandrør, lygtepæle samt forbindelser til telefoner. Forkert jordforbindelse kan forårsage elektriske stød.
- 5 Hvis der skal bruges en afskærmet ledning, skal man tilslutte en afskærmet del til ⚡ på fjernbetjeningens klembræt. (Tilslut også fjernbetjeningens jord til en jordforbundet metaldele).

INDSTILLING

Indstilling foretages med fjernbetjeningen efter de aktuelle forhold.

- Indstillingen kan foretages ved at ændre "Mode number", "FIRST CODE No." og "SECOND CODE No."
- Indstilling og drift er beskrevet i afsnittet "Indstilling" i installationsvejledningen til fjernbetjeningen.

Indstilling af luftudstrømningsretningen

Ændring af luftudstrømningsretningen (2 eller 3 forskellige retninger) er beskrevet i vejledningen til spærrelaget. "SECOND CODE No." er fra fabrikken indstillet til "01" svarende til luftudstrømning i 4 forskellige retninger.

Indstillinger for ekstraudstyr

Vedr. indstillinger for ekstraudstyr, se installationsvejledningen leveret med ekstraudstyret.

Indstilling af luftfilterindikatoren

Fjernbetjeningen er udstyret med en indikator i flydende krystal, der viser, hvornår det er på tide at rense luftfilteret.

Indstil værdien af "SECOND CODE No." afhængigt af mængden af støv i lokalet. "SECOND CODE No." er fra fabrikken indstillet til "01" svarende til let snavset.

Luftfilter snavset

Indstilling	Interval	Tilstand	1. kode	2. kode
Let snavset	±2500 hrs	10 (20)	0	01
Meget snavset	±1250 hrs	10 (20)	0	02

Ved anvendelse af trådløs fjernbetjening skal du bruge adresseindstilling. Det er beskrevet i installationsvejledningen til fjernbetjeningen.

Kontrol med 2 fjernbetjener (Kontrol af 1 indendørs enhed med 2 fjernbetjener)

Når der anvendes 2 fjernbetjener, skal den ene være indstillet på "MAIN" og den anden på "SUB".

Primær/sekundær omkobling

- 1 Pres en kærsvkruetrækker ind i udfæsningen mellem den øverste og nederste del af fjernbetjeningen og vip den øverste del af. (Se figur 13)
(Fjernbetjeningens printkort er sat på den øverste del af fjernbetjeningen).
- 2 Drej main/sub omkoblingskontakten på et af de to fjernbetjeningssprintkort til "S". (Se figur 16)
(Lad den anden kontakt til den anden fjernbetjening være indstillet til "M".)
 - 1 Fjernbetjening printkort
 - 2 Fabriksindstilling
 - 3 Kun en af fjernbetjenerne behøver at blive ændret

INSTALLATION AF FRONTPANELET

Læs kapitel "Test" på side 7 før der foretages en testkørsel uden montering af frontpanelet.

Se installationshåndbogen, som følger med frontpanelet.

Kontroller, at der ikke er noget mellemrum mellem enheden og pyntepanelet, når panelet er blevet installeret. Ellers kan der sive luft ind gennem sprækken og forårsage kondensvand. (Se figur 15)

TEST

Kontrollér, at låget på kontrolboksen på indendørs- og udendørsenheden er lukket.

Se under afsnittet: "I forbindelse med de følgende dele gælder det, at De skal være særlig omhyggelig under monteringen, og efterprøv, når installationen er udført" på side 2.

Når arbejdet med montering af kølerør, drænrør og el-ledningerne er fuldendt, skal enheden sættes i drift for at beskytte denne.

TEST DRIFT EFTER INSTALLATION AF DEKORATIONSPANELET

- 1 Åbn stopventilen på gasledningen.
- 2 Åbn stopventilen på væskeledningen.
- 3 Krumtaphusets varmebeholder tilføres elektricitet i 6 timer.
- 4 Indstil til køle-funktion med fjernbetjeningen, og start drift ved at trykke på ON/OFF (tænd/sluk) knappen.
- 5 Tryk på "Inspection/Test Operation" – (Inspektion/Test drift) – knappen 4 gange (2 gange for den trådløse fjernbetjening), og anvend "Test Operation" indstillingen i 3 minutter.
- 6 Tryk på knappen til justering af luftstrømmens retning for at være sikker på, at enheden er i drift.
- 7 Tryk på "Inspection/Test Operation" knappen og lad enheden køre normalt.
- 8 Det sikres, at den fungerer i overensstemmelse med betjeningsmanualen.

TEST DRIFT EFTER INSTALLATION AF DEKORATIONSPANELET (Se BEMÆRK 3. på side 8)

- 1 Åbn stopventilen på gasledningen.
- 2 Åbn stopventilen på væskeledningen.
- 3 Krumtaphusets varmebeholder tilføres elektricitet i 6 timer.
- 4 Indstil til køle-funktion med den ledningsførte fjernbetjening, og start drift ved at trykke på ON/OFF knappen. Displayet viser "R1".
- 5 Tryk på "Inspection/Test Operation" knappen på fjernbetjeningen, og lad enheden køre i Test Operation indstilling i 3 minutter.
- 6 Tryk på "Inspection/Test Operation" knappen og lad enheden køre normalt.
- 7 Det sikres, at den fungerer i overensstemmelse med betjeningsmanualen.
- 8 Sluk ved hovedstrømforsyningen efter afprøvningen.

FORHOLDSREGLER

- 1 Se installationshåndbogen, der leveres med udendørs enheden, vedr. "Individuelt kontrolsystem".
- 2 Hvis fjernbetjeningen benyttes, udføres "Test Operation" (afprøvning) efter dekorationspanelet er installeret.

LEDNINGSDIAGRAM

	: LEDNINGSFØRING PÅ STEDET
	: KLEMME
	: KONNEKTOR
	: BESKYTTELSESJORDING (SKRUEN)

BLK	: SORT
GRN	: GRØN
RED	: RØD
WHT	: HVID
YLW	: GUL

A1P	.....	PRINTKORT
C1	.....	KONDENSATOR (VENTILATORMOTOR)
F1U	.....	SIKRING (250 V/5 A)
HAP	.....	LYSEMITTERENDE DIODE (SERVICEMONITOR - GRØN)
KPR	.....	MAGNETISK RELÆ (DRÆNPUMPE)
M1F	.....	MOTOR (INDENDØRSVENTILATOR)
M1P	.....	MOTOR (DRÆNPUMPE)
M1S	.....	MOTOR (SVINGKLAP)
Q1M	.....	TERMOKONTAKT (M1F INDLEJRET)
R1T	.....	TERMISTOR (LUFT)
R2T	.....	TERMISTOR (SPIRAL-1)
R3T	.....	TERMISTOR (SPIRAL-2)
RC	.....	SIGNALMODTAGERKREDSLØB
S1L	.....	SVØMMERAFBRYDER
T1R	.....	TRANSFORMER (220~240 V, 22 V)
TC	.....	KREDSLØB SIGNALTRANSMISSION
V1TR	.....	KREDSLØB FASEKONTROL
X1M,X2M	.....	KLEMLISTE

LEDNINGSFØRT FJERNBETJENING

R1T	.....	TERMISTOR (LUFT)
SS1	.....	OMKOBLER (HOVED/SLAVE)

MODTAGER/SKÆRM (FASTGJORT TIL TRÅDLØS FJERNBETJENING)

A3P,A4P	.....	PRINTKORT
BS1	.....	TRYKKNAP (TÆND/SLUK)
H1P	.....	LYSDIODE (TÆND - RØD)
H2P	.....	LYSDIODE (TIMER - GRØN)
H3P	.....	LYSDIODE (FILTERSYMBOL - RØD)
H4P	.....	LYSDIODE (AFRIMNING - ORANGE)
SS1	.....	OMKOBLER (HOVED/SLAVE)
SS2	.....	OMKOBLER (TRÅDLØS ADRESSE INDSTILLING)

FORBINDELSE FOR EKSTRA DELE

X33A	.....	FORBINDELSE (ADAPTER FOR LEDNINGSFØRING)
X35A	.....	FORBINDELSE (GRUPPEKONTROL ADAPTER)
X40A	.....	KONNEKTOR (FJERNBETJENT ON/OFF, NØDSTOP)
X60A,X61A	.....	FORBINDELSE (GRÆNSEFLADE ADAPTER FOR SKY AIR SERIEN)

TO OUTDOOR UNIT
IN CASE OF SIMULTANEOUS OPERATION SYSTEM
INDOOR UNIT (MASTER)
INDOOR UNIT (SLAVE)
REMOTE CONTROLLER
WIRED REMOTE CONTROLLER
SWITCH BOX
COLOUR OF PCB CONNECTOR
COLOUR OF WIRE
(MARKED) COLOUR OF WIRE CONNECTOR
COLOUR

: TIL UDENDØRSENHED
: I TILFÆLDE AF SIMULTANE DRIFTSSYSTEMER
: INDENDØRSENHED (MASTER)
: INDENDØRSENHED (SLAVE)
: FJERNBETJENING
: LEDNINGSFØRT FJERNBETJENING
: EL-BOKS
: FARVE PÅ TILSLUTNING PRINTKORT
: FARVE PÅ LEDNING
: (MARKERET) FARVE PÅ LEDNINGSFORBINDELSE
: FARVE

BEMÆRK



1. I TILFÆLDE AF BRUG AF CENTRAL FJERNBETJENING, FORBIND DEN TIL ENHEDEN I HENHOLD TIL VEDLAGTE INSTRUKTIONSHÅNDBOG.
2. X24A ER FORBUNDET NÅR DET TRÅDLØSE FJERNBETJENINGSUDSTYR ER I BRUG.
3. FJERNBETJENINGSMODEL VARIERER ALT EFTER SAMMENSÆTNING AF SYSTEMET. SE TEKNISKE DATA OG KATALOGER OSV. FØR TILSLUTNING.
4. VED ANVENDELSE AF AFSKÆRMET LEDNING SKAL AFSKÆRMNINGEN PÅ JORDLEDNINGEN JORDFORBINDES TIL INDENDØRSENHEDEN.

