

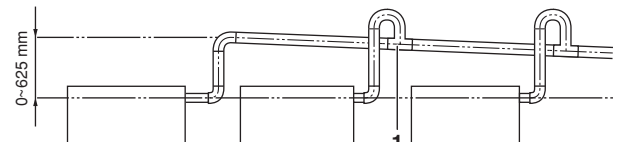
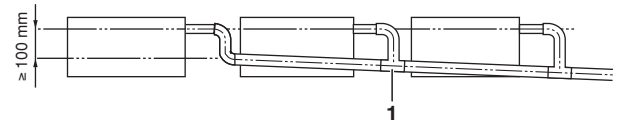
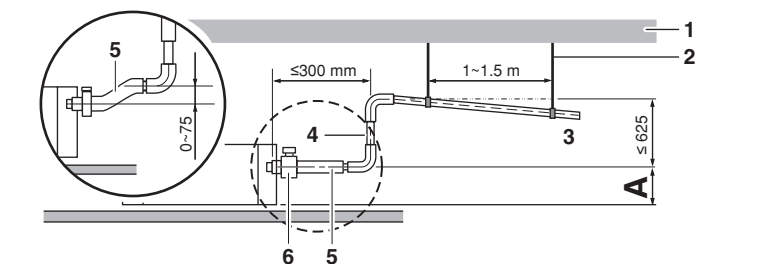
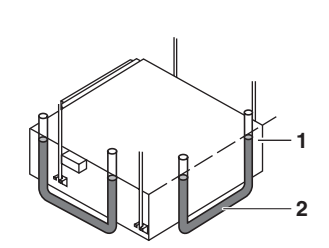
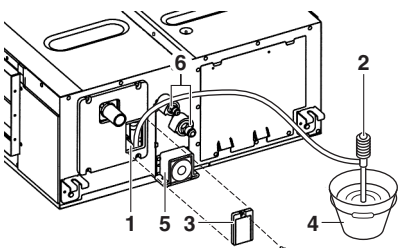
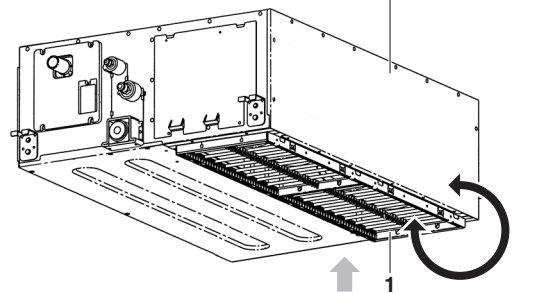
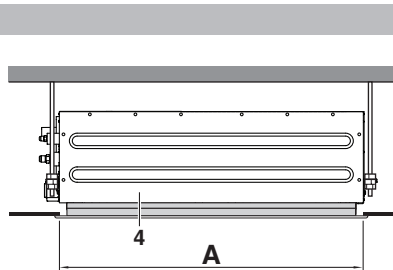
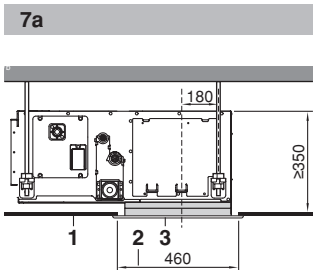
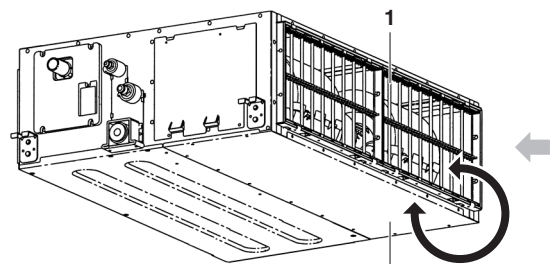
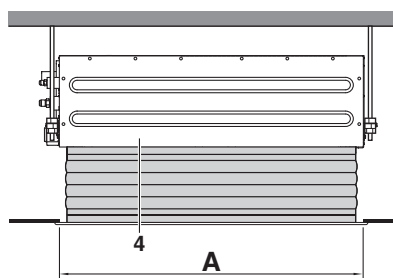
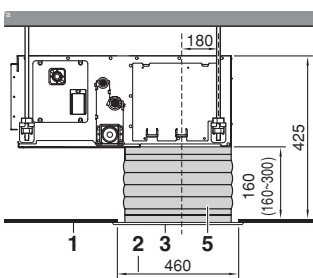
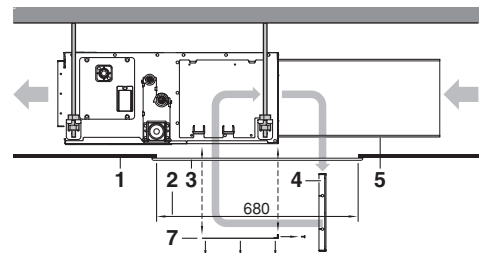
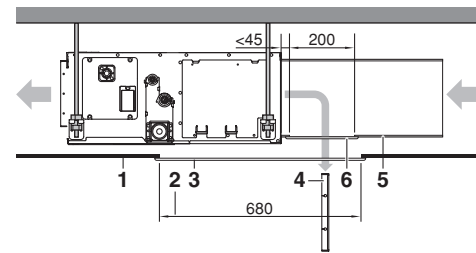
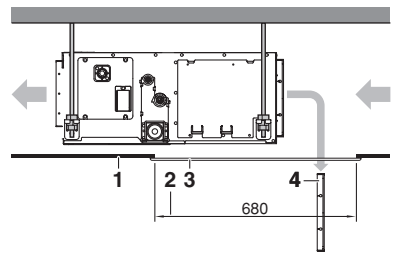
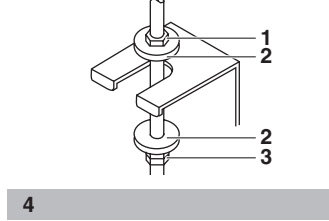
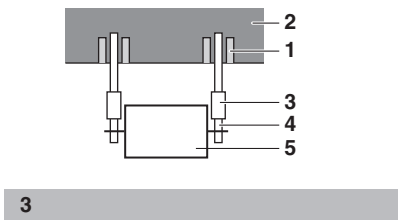
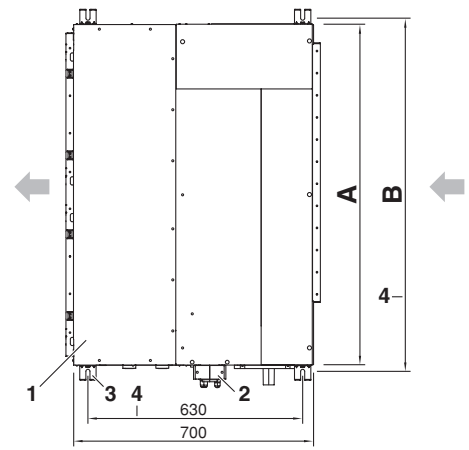
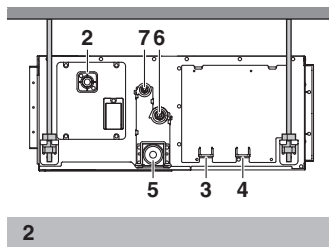
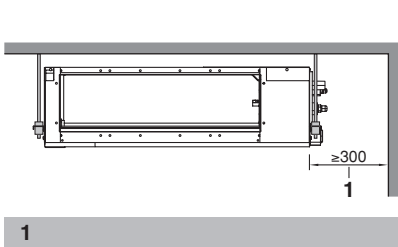
DAIKIN



INSTALLASJONSVEILEDNING

Luftkjølere i Delt System

FBQ35C8VEB
FBQ50C8VEB
FBQ60C8VEB
FBQ71C8VEB
FBQ100C8VEB
FBQ125C8VEB
FBQ140C8VEB



INNHold

	Side
Før installasjon	1
Valg av installasjonssted	2
Forberedelser før installasjonen	2
Installasjon av innendørsanlegget	3
Røropplegg for kjølemediet	4
Dreneringsrør	5
Elektrisk koblingsarbeid	6
Eksempel på elektrisk opplegg, og hvordan man stiller inn fjernkontrolleren	6
Eksempel på elektrisk opplegg	7
Montering av dekorasjonspanelet	9
Driftstest	9
Koplings skjema	10

Den engelske teksten inneholder originalinstruksjonene. Andre språk er oversettelser av originalinstruksjonene.

! LES DISSE INSTRUKSJONENE NØYE FØR INSTALLASJONEN BEGYNNER. OPPBEVAR DENNE HÅNDBOKEN PÅ ET LETT TILGJENGELIG STED FOR FREMTIDIG REFERANSE.

FEIL INSTALLASJON ELLER MONTERING AV UTSTYR ELLER TILBEHØR KAN RESULTERE I ELEKTRISK STØT, KORTSLUTNING, LEKKASJER, BRANN ELLER ANNEN SKADE PÅ UTSTYRET. PASS PÅ AT DET BARE BENYTTES TILBEHØR SOM ER PRODUSERT AV DAIKIN. DETTE ER LAGET SPESIELT FOR BRUK SAMMEN MED UTSTYRET, OG SØRG OGSÅ FOR AT DETTE BLIR MONTERT AV EN FAGPERSON.

DERSOM DU ER I TVIL OM NOE SOM VEDRØRER INSTALLASJONEN ELLER BRUKEN AV UTSTYRET, SKAL DU ALLTID TA KONTAKT MED DIN DAIKIN FORHANDLER FOR Å FÅ RÅD OG INFORMASJON.

FØR INSTALLASJON




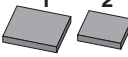
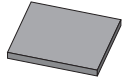
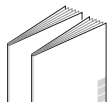




- La anlegget bli værende i emballasjen til det kommer til installasjon. Dersom det ikke er til å unngå at anlegget må pakkes ut, skal det benyttes en stropp av mykt materiale eller en stropp med beskyttelsesplater sammen med et tau når anlegget løftes slik at man unngår skader.
- Det henvises til installasjonshåndboken for utendørsanlegget for ting som ikke er beskrevet i denne håndboken.
- Advarsel når det gjelder kjølemedium serie R410A: Utendørsanleggene som koples til må være spesifikt laget for R410A.

Forholdsregler

- Anlegget må ikke installeres eller kjøres i den type rom som er nevnt nedenfor.
 - Steder hvor det finnes mineraloljer eller som er fylt med damp eller spray, som i kjøkkener. (Plastdeler kan forvitne).
 - I rom som inneholder korrosiv gass som svovelgass. (Røropplegg laget av kobber og slagloddede punkter kan korrodere).
 - Der det er lettflyktig antenneilig gass som bensin eller tynner.
 - Der det finnes maskiner som gir elektromagnetiske bølger. (Kontrollsystemet kan komme til å svikte).
 - Anlegget skal installeres minst 2,5 meter over gulvet.
 - Der luften har et høyt saltinnhold, som for eksempel ved sjøen, samt steder der spenningen varierer meget (f.eks i fabrikker). Det samme gjelder også for kjøretøyer og skip.
- Man må ikke montere tilleggsutstyr direkte på anleggets kledning. Boring av hull i kledningen kan skade elektriske ledninger og følgelig forårsake brann.

Tilbehør

Kontroller at følgende tilbehør følger med anlegget.

 Metallklemme 1 stk.	 Drenerings slange 1 stk.	 Skive for opphengsbrakett 8 deler	 Middels tetningspute 2 deler
 Stor tetningspute 1 stk.	Isolasjon for kobling		 Installeringshåndbok og driftshåndbok
	 for gassrør 1 stk.	 for væskerør 1 stk.	
	 Skruer til kanalfensler 1 sett 16 stk		 Ledning for felles strømtilførsel 2 deler

Skruer for festing av panelene er festet til panelet for inntaksluft.

Tilleggsutstyr

- Velg en alternativ fjernkontroll i henhold til kundens ønske, og installer den på et passende sted. Det henvises til kataloger og teknisk litteratur for valg av en passende fjernkontroller.
- Ved installasjon av innsugning fra bunnen: luftinntakspanel og lærretsforbindelse for luftinntakspanelet.

Når det gjelder de følgende punktene må man være spesielt påpasselig under monteringen, og kontrollere disse etter at installasjonen er ferdig

✓ Kryss av etter at kontrollen er utført	
<input type="checkbox"/>	Er innendørsanlegget festet skikkelig? Anlegget kan falle ned, vibrere eller lage støy.
<input type="checkbox"/>	Er gasslekkasjetesten utført? Dette kan føre til utilstrekkelig kjøling eller oppvarming.
<input type="checkbox"/>	Er anlegget fullstendig isolert og kontrollert for luftlekkasje? Det kan dryppe kondensvann.
<input type="checkbox"/>	Er det jevn flyt i dreneringen? Kondensvann kan komme til å dryppe.
<input type="checkbox"/>	Samsvarer spenningen på strømtilførselen med det som er angitt på dataplaten? Det kan oppstå funksjonsfeil i anlegget, eller komponenter kan komme til å brenne opp.
<input type="checkbox"/>	Er ledningsopplegg og røropplegg riktig? Det kan oppstå funksjonsfeil i anlegget, eller komponenter kan komme til å brenne opp.
<input type="checkbox"/>	Er anlegget skikkelig jordet? Farlig ved elektrisk lekkasje.
<input type="checkbox"/>	Er dimensjonene på ledningsopplegget etter spesifikasjonen? Det kan oppstå funksjonsfeil i anlegget, eller komponenter kan komme til å brenne opp.
<input type="checkbox"/>	Finnes det noe som blokkerer luftutløpet eller luftinntaket på innendørs- eller utendørsanleggene? Dette kan føre til utilstrekkelig kjøling.
<input type="checkbox"/>	Er tilleggs lengden av rør for kjølemedium registrert og tilleggsfylling av kjølemedium notert? Mengden av kjølemedium i systemet er kanskje ikke sikker. Dette er for å unngå forvirring ved fremtidig vedlikehold og betjening av installasjonen.
<input type="checkbox"/>	Er luftfiltrene skikkelig festet (når installasjonen skjer med kanal på baksiden)? Vedlikehold av luftfiltrene kan være umulig.
<input type="checkbox"/>	Er det eksterne statiske trykket innstilt? Dette kan føre til utilstrekkelig kjøling eller oppvarming.

Merknader til installatøren

- Les denne håndboken nøye for å være sikker på at installasjonen skjer på en riktig måte. Pass på at du instruerer kunden om hvordan anlegget skal brukes på en riktig måte, og vis ham/henne den vedlagte driftshåndboken.
- Forklar kunden hvilket system som er installert. Pass på å fylle ut angjeldende installasjonsspesifikasjoner i kapittelet "Hva man skal gjøre før anlegget settes i drift" i driftshåndboken.

VALG AV INSTALLASJONSSTED (Se figur 1 og 2)

1. Velg et installasjonssted som tilfredsstiller følgende krav og som kunden kan akseptere.
 - Hvor man kan få optimal fordeling av luften.
 - Hvor ikke noe blokkerer luftpassasjen.
 - Hvor kondensvann kan dreneres vekk på en skikkelig måte.
 - Hvor et kunstig tak ikke blir lagt merke til på et skråplan.
 - Hvor det er tilstrekkelig klaring for vedlikehold og service av anlegget.
 - Hvor det ikke er fare for lekkasje av brannfarlig gass.
 - Utstyret er ikke ment brukt på steder der det kan forekomme eksplosjoner.
 - Hvor det er mulig å få til røropplegg mellom innendørs- og utendørsanleggene innenfor de tillatte grensene. (Det henvises til installasjonshåndboken for utendørsanlegget).
 - Dette produktet tilhører klasse A. Til bruk i husholdningen kan dette produktet forårsake radiointerferens, slik at brukeren må ta nødvendige forholdsregler.

- Pass på at ledningsopplegget for strømtilførselen og overføringen til innendørs- og utendørsanleggene plasseres minst 1 meter fra TV-apparater og radioer. Dette er for å unngå forvrengning i bildet og støy i disse elektriske apparatene. (Elektrisk støy kan oppstå selv om avstanden på 1 meter opprettholdes, avhengig av forholdene de elektriske bølger genereres under.)
- Når du installerer settet med den trådløse fjernkontrollen, kan rekkevidden mellom den trådløse fjernkontrollen og innendørsanlegget være kortere hvis det finnes eldre lysstoffrør i rommet. Innendørsanlegg må installeres så langt unna lysstoffrør som mulig.
- Plasser ikke gjenstander som ikke tåler fuktighet, rett under innendørs- eller utendørsanleggene. Under visse forhold kan kondens på hovedanlegget eller kjølemedierørene, smuss i luftfilteret eller dreneringsblokkering føre til drypping, slik at den aktuelle gjenstanden blir skitten eller ødelagt.

2. Sørg for at det installeres et deksel på luftinnsugning- og luftutløpsiden for å hindre at vittebladene eller varmeveksleren berøres.

Dekselet må være i henhold til gjeldende europeiske og nasjonale bestemmelser.

3. Bruk opphengsbolter ved installasjonen. Kontroller at taket er sterkt nok til å bære vekten av innendørsanlegget. Dersom det er fare for at så ikke er tilfelle, må taket forsterkes før anlegget installeres.

- 1 Rom for vedlikehold
- 2 Dreneringsrør
- 3 Ledningsinnføring for strømforsyning
- 4 Ledningsinnføring for overføring
- 5 Dreneringsslange for vedlikehold
- 6 Rør for kjølemedium i gassform
- 7 Rør for kjølemedium i væskeform

FORBEREDELSE FØR INSTALLASJONEN

1. Plasseringen av åpningen i taket i forhold til anlegget og opphengsboltene. (Se figur 5)

Modell	A (mm)	B (mm)
35+50	700	750
60+71	1000	1050
100~140	1400	1450

- 1 Innendørsanlegg
- 2 Rør
- 3 Vinkel på opphengsboltene (x4)
- 4 Avstand mellom vinkelen på opphengsboltene

For installasjon, velg en av mulighetene som er listet opp nedenfor.

Standard innsugning fra baksiden (Se figur 6a)

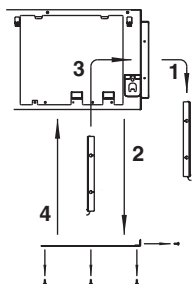
- 1 Takflate
- 2 Takåpning
- 3 Adkomstpanel for vedlikehold (tilleggsutstyr)
- 4 Luftfilter
- 5 Luftinntakskanal
- 6 Åpning i kanalen for vedlikehold
- 7 Utskiftbar plate

Installasjon med kanal og vedlikeholdsåpning på baksiden (Se figur 6b)

Installasjon med kanal på baksiden, men uten vedlikeholdsåpning i kanalen (Se figur 6c)

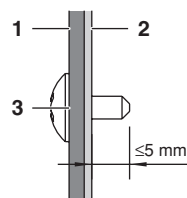
NB Før installasjon av anlegget (når det gjelder installasjon med kanal, men uten vedlikeholdsåpning i kanalen) må plasseringen av luftfiltrene endres.

- 1 Fjern luftfilteret (filtrene) på utsiden av anlegget
- 2 Fjern den utskiftbare platen
- 3 Installer luftfilteret (filtrene) fra innsiden av anlegget
- 4 Monter den utskiftbare platen igjen



NB Når du installerer luftinntakskanalen, velger du festeskruer som stikker ut maksimalt 5 mm på innsiden av flensen, for å beskytte luftfilteret mot skader når filteret vedlikeholdes.

- 1 Luftinntakskanal
- 2 Innsiden av flensen
- 3 Festeskruer



Montering av luftinntakspanelet med en lerretsforbindelse (Se figur 7a)

Direkte montering av luftinntakspanelet (Se figur 7b)

- 1 Takflate
- 2 Takåpning
- 3 Luftinntakspanel (Tilleggsutstyr)
- 4 Innendørsanlegg (Bakside)
- 5 Lerretsforbindelse for luftinntakspanel (Tilleggsutstyr)

Modell	A (mm)
35+50	760
60+71	1060
100~140	1460

Innsuging fra bunnen (Se figur 7c)

NB Anlegget kan installeres med innsugning fra bunnen ved å erstatte den utskiftbare platen med festeplaten for luftfiltrene.

- 1 Festeplate for luftfilter med luftfilter (-filtre) montert
- 2 Utskiftbar plate

NB Kontakt Daikin-forhandleren for nærmere opplysninger om andre installasjoner enn standardinstallasjonen.

2. Vifteturallet for dette innendørsanlegget er forhåndsinnstilt for å gi standard statisk trykk utvendig. Dersom det ønskes høyere eller lavere utvendig statisk trykk, omstilles dette ved å endre den opprinnelige innstillingen fra fjernkontrollen. Se under "Innstilling av det eksterne statiske trykket" på side 8.
3. Monter opphengsboltene. (Bruk M10 bolter som opphengsbolter). Bruk ankere for eksisterende tak og en forsenket innsats, forsenkede ankere eller annet som måtte finnes lokalt for forsterking av nye tak slik at de kan tåle vekten av anlegget.

Eksempel på installasjon

(Se figur 3)

- 1 Anker
- 2 Takplate
- 3 Lang mutter eller bøyle
- 4 Opphengsbolt
- 5 Innendørsanlegg

NB Alle de delene som er nevnt ovenfor må kjøpes lokalt.

INSTALLASJON AV INNENDØRSANLEGGET

Når alternativt tilleggsutstyr monteres (unntatt panelet for luftinntaket) må man også lese installasjonshåndboken for dette utstyret. Avhengig av forholdene på stedet, kan det være lettere å montere tilleggsutstyret før innendørsanlegget monteres.

1. Foreta en midlertidig montering av innendørsanlegget.
 - Fest opphengsbraketten til opphengsbolten. Pass på at den festes skikkelig ved hjelp av mutter og underlagsskive fra både øvre og nedre sider på opphengsbraketten. (Se figur 4)
 - 1 Mutter (skaffes lokalt)
 - 2 Underlagsskive for opphengsbrakett (levert med anlegget)
 - 3 Trekk til (dobbelmutter)
2. Kontroller at anlegget er i vater horisontalt.
 - Anlegget må ikke monteres på skrå. Innendørsanlegget er utstyrt med en innebygget dreneringspumpe og en flottørbrøyer. (Dersom anlegget monteres slik at det heller mot kondenstrømmen, kan flottørbrøyeren svikte og vannet dryppe ut).
 - Ved hjelp av et vaterpass eller en vannfylt vinylslange skal man kontrollere at anlegget er i vater i alle fire hjørnene slik som det er vist i figur 9.
 - 1 Vaterpass
 - 2 Vinylslange
3. Trekk til den øvre mutteren.

RØROPPLÈGG FOR KJØLEMEDIET

Når det gjelder røropplegg for kjølemedium på utendørsanlegget vises det til installasjonshåndboken som er levert med dette.

Varmeisolasjonsarbeider skal utføres fullstendig på begge sider av røropplegget for gass og væske, da det ellers noen kan ganger føre til vannlekkasje.

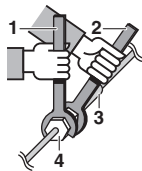
Før røropplegget foretas må man kontrollere hvilket kjølemedium som benyttes.



Alt røropplegg må leveres og monteres av en godkjent kjølemontør, og må tilfredsstille kravene i gjeldende lokale og nasjonale forskrifter.

- Bruk en rørkutter og krage som passer til det kjølemediet som brukes.
- For å hindre at det kommer støv, fuktighet eller fremmedlegemer inn i røret, må enden entes plugges igjen eller dekket med tape.
- Bruk legerte, sømløse kobberør (ISO 1337).
- Utendørsanlegget er påfylt kjølemedium.
- Varmeisolasjonsarbeid skal utføres fullstendig på begge sider av røropplegget for gass og væske for å hindre vannlekkasje. Når varmepumpen brukes, kan temperaturen på gassrørene komme opp i nærmere 120°C, så bruk isolasjon som er tilstrekkelig varmebestandig.
- Pass på å bruke både en fastnøkkel og en momentnøkkel sammen når du kopler sammen eller kopler fra rør som går til eller fra anlegget.

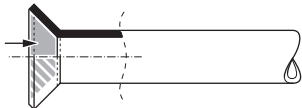
- 1 Momentnøkkel
- 2 Fastnøkkel
- 3 Rørunion
- 4 Konisk mutter



- La ikke annet enn angitt kjølemedium blandes i kjølemediekretsen, for eksempel luft.
- Bruk kun avkjølt materiale til de koniske tilkoblingene.
- Det henvises til **Tabell 1** når det gjelder dimensjoner på de koniske mutterne, samt tiltrekningsmomenter for disse. (Dersom man trekker for mye til kan dette skade konen og gi lekkasje).

Rørdimensjon	Tiltrekningsmoment (N·m)	Kondimensjon A (mm)	Form på konen
Ø6,4	15~17	8,7~9,1	
Ø9,5	33~39	12,8~13,2	
Ø12,7	50~60	16,2~16,6	
Ø15,9	63~75	19,3~19,7	

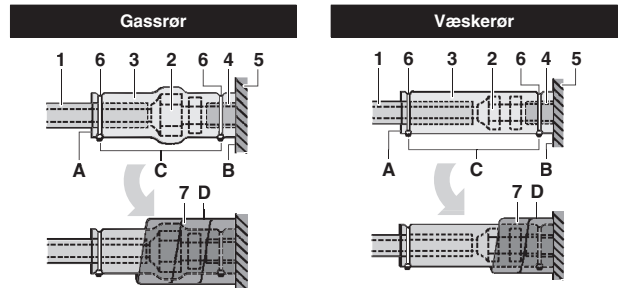
- Når du setter på den koniske mutteren, må innsiden av konen påføres enten eterolje eller esterolje, og deretter tiltrekkes den for hånd 3 eller 4 omdreininger før den endelig trekkes til.



- Hvis kjølemediegassen skulle lekke mens arbeidet pågår, skal området ventileres. Hvis kjølemediegassen utsettes for åpen flamme, vil det utvikles en giftig gass.
- Kontroller at det ikke er noen lekkasje av kjølemediegassen. Det kan avgis giftig gass fra kjølemediegassen som lekker ut inne og som utsettes for åpen flamme fra varmeapparat, gasskomfy eller lignende.

- Isolering til slutt som vist på tegningene nedenfor.

Fremgangsmåte for rørisolasjon



- 1 Rørisolasjonsmateriale (kjøpes lokalt)
 - 2 Tilkobling for konisk mutter
 - 3 Isolasjon for tilkobling (følger med anlegget)
 - 4 Rørisolasjonsmateriale (hovedanlegg)
 - 5 Hovedanlegg
 - 6 Klemme (kjøpes lokalt)
 - 7 Middels tetningspute 1 for gassrør (følger med anlegget)
Middels tetningspute 2 for væskerør (følger med anlegget)
- A Sømmene vendes opp
B Festes til fundament
C Trekk til motsatt del av rørisolasjonsmaterialet
D Surres over fra anleggssokkelen til toppen på tilkoblingen for konisk mutter

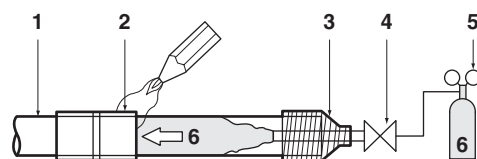


Utføres isoleringen lokalt, må du passe på å isolere de lokale rørene helt frem til rørtilkoblingene inne i anlegget.

Blottlagte rør kan forårsake kondens eller føre til brannskade ved kontakt.

Forholdsregler ved slaglodding

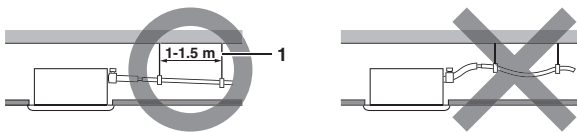
- Sørg for å utføre nitrogenblåsing ved slaglodding. Slaglodding uten nitrogenerstatning eller utslipp av nitrogen i rørledningen vil forårsake store mengder oksidert belegg på innsiden av rørene, slik at ventilene og kompressorene i kjølesystemet påvirkes ugunstig og hindrer normal drift.
- Ved slaglodding med innføring av nitrogen i rørene må nitrogenet stilles til 0,02 MPa med trykkreduksjonsventil (= akkurat nok til at du kan kjenne det mot huden).



- 1 Kjølemedierør
- 2 Del som skal slagloddet
- 3 Taping
- 4 Håndventil
- 5 Trykkreduksjonsventil
- 6 Nitrogen

DRENERINGSRØR

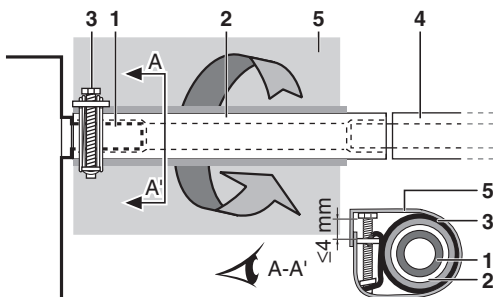
Legg opp rørene for drenering som vist på figuren og ta de nødvendige forholdsregler mot dannelse av kondens. Feilmontert rørapplegg kan føre til lekkasjer og eventuelt våte møbler og andre eiendeler.



1 Opphengsskinne

Monter dreneringsrørene.

- La rørapplegget være så kort som mulig, og sørg for at det har et fall på minst 1/100 slik at det ikke dannes luftlommer inne i røret.
- La rørdimensjonen være lik eller større enn tilkoblingsrøret (vinylrør med nominell diameter på 25 mm og utvendig diameter på 32 mm).
- Skyv medfølgende dreneringsslange så langt som mulig over dreneringsmuffen.
- Trekk til metallklemmen inntil skruhodet er mindre enn 4 mm fra metallklemmedelen, som vist på illustrasjonen.



- 1 Dreneringsmuffe (festet til anlegget)
- 2 Dreneringsslange (leveres med anlegget)
- 3 Metallklemme (leveres med anlegget)
- 4 Dreneringsrør (kjøpes lokalt)
- 5 Stor tetningspute (leveres med anlegget)

- Pakk medfølgende store tetningspute over metallklemmen og dreneringsslangen for å isolere, og fest den med klemmer.
- Isolere hele dreneringsrøret inne i bygningen (kjøpes lokalt).
- Dersom det ikke er mulig å få til tilstrekkelig skråvinkel på slangen, må den utstyres med rørapplegg for heving av dreneringen (kjøpes lokalt).

Slik legger du dreneringsrørene (Se figur 10)

- 1 Takplate
- 2 Opphengsbrakett
- 3 Justerbar avstand
- 4 Stigerør for drenering
- 5 Dreneringsslange (leveres med anlegget)
- 6 Metallklemme (leveres med anlegget)

1 Tilkoble dreneringsslangen til rørapplegget for heving av dreneringen, og isoler dem.

2 Tilkoble dreneringsslangen til dreneringsutløpet på innendørs-anlegget, og fest godt med klemmen.

Installering	A (mm)
Installering med innsugning fra baksiden	231
Når det monteres seildukskanal	350-530
Når luftinntakspanelet monteres direkte	231

Forholdsregler

- Monter stigerørene for drenering i en høyde på mindre enn 625 mm.
- Monter stigerørene for drenering i rett vinkel i forhold til innendørsanlegget, og ikke mer enn 300 mm fra anlegget.
- Monter dreneringsslangen i vater eller skrånende litt oppover ($\le 75\text{ mm}$) for å unngå luftlommer.



Skråningen på festet dreneringsslange bør være 75 mm eller mindre, slik at dreneringsmuffen ikke utsettes for ekstra belastning.

For å sikre en helning på 1:100, skal det monteres opphengsskinne for hver 1 til 1,5 m.

Når flere dreneringsrør kobles sammen, skal rørene monteres som vist på figur 11. Velg sammenløpende dreneringsrør som har en dimensjon tilpasset anleggets driftskapasitet.

1 T-ledd for sammenløpende dreneringsrør

Teste dreneringsrørene

Når arbeidet med dreneringsrørene er ferdig, kontrollerer du at dreneringsvannet flyter jevnt.

- Hell på omtrent 1 l vann gradvis via luftutløpet. Se etter vannlekkasje.

Fremgangsmåte for påfylling av vann. Se figur 8.

- 1 Vanninntak
- 2 Bærbar pumpe
- 3 Lokk for vanninntak
- 4 Bøtte (tilfører vann fra inspeksjonsåpningen)
- 5 Dreneringsutløp for vedlikehold (med vannpumpe av gummi)
- 6 Rørapplegg for kjølemedium

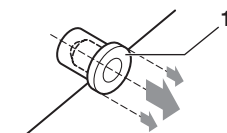


Advarsel vedrørende dreneringsmuffe

Ikke fjern dreneringspluggen. Det kan renne ut dreneringsvann.

Dreneringsutløpet brukes bare til å drenere bort vann dersom dreneringspumpen ikke er i bruk, eller før det foretas vedlikehold. Dreneringspluggen tas varsomt ut og settes varsomt inn igjen. Dersom det brukes for mye kraft, kan dreneringsmuffen i spillbrettet deformeres.

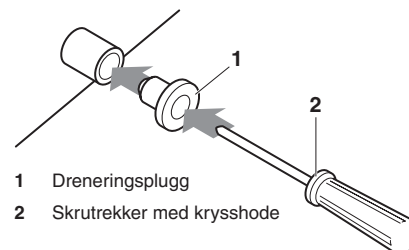
Trekke ut pluggen



1 Dreneringsplugg

Vri ikke pluggen opp og ned

Skyve inn pluggen



1 Dreneringsplugg

2 Skrutrekker med krysshode

Sett i pluggen, og skyv den på plass med en skrutrekker med krysshode

Utfør først det elektriske koblingsarbeidet, som beskrevet under "Elektrisk koblingsarbeid" på side 6, og still inn fjernkontrollen, som beskrevet under "Eksempel på elektrisk opplegg, og hvordan man stiller inn fjernkontrolleren" på side 6.

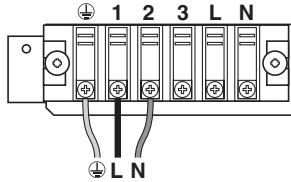
Når det elektriske arbeidet er ferdig

Kontroller flyten i drenasjen mens anlegget kjøres på KJØLING. Dette er beskrevet i kapittelet "Driftstest" på side 9.

Når det elektriske arbeidet ikke er ferdig

- Fjern dekslet på bryterboksen og kople enfase strømforsyningen og fjernkontrollen til koblingspunktene. (Se kapittelet "Elektrisk koblingsarbeid" på side 6 for bryterboks tilkopling/frakopling) (Det vises til figur 12 og 13)

- Enfase strømtilførselen koples til koblingspunktene 1 og 2 (se figuren) på klemmebrettet for strømtilførsel. Påse at dreneringsfunksjonen virker.



- Vær klar over at viften vil rotere under denne operasjonen.
- Etter at man har bekreftet at dreneringsfunksjonen virker, slå strømmen av.

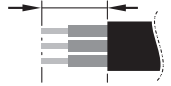
- 1 Deksel på bryterboks
- 2 Port for overføringsledning
- 3 Port for strømtilførselsledning
- 4 Koblingsskjema
- 5 Bryterboks
- 6 Plastklemme
- 7 Ledningsopplegg for fjernkontroll
- 8 Rekkeklemme for anleggets overføringsledning
- 9 Ledninger for strømtilførsel
- 10 Kretskort for innendørsanlegg 1
- 11 Rekkeklemme for strømtilførsel
- 12 Overføringsledninger mellom anlegg
- 13 Kretskort for innendørsanlegg 2
- 14 Kretskort for innendørsanlegg 3 (gjelder kun anleggene 60~140)

ELEKTRISK KOBLINGSARBEID

Generelle instruksjoner

- Alt elektrisk utstyr og installeringsarbeid som kjøpes lokalt, må tilfredsstillende de lokale kravene.
- Det må bare benyttes kobberledning.
- Følg "Koblingsskjema" som er festet på karosseriet til anlegget når du skal tilkoble utendørsanlegget, innendørsanleggene og fjernkontrollen. For ytterligere detaljer når det gjelder oppkobling av fjernkontrollen, se installeringshåndboken for fjernkontrollen.
- Alt koblingsarbeid skal utføres av autorisert elektriker.
- Fest jordfeilbryteren og sikringen til ledningen for strømtilførsel.
- I overensstemmelse med gjeldende lokale og nasjonale forskrifter skal det finnes en hovedbryter eller annen frakoblingsanordning med en berøringsavstand på alle poler i det faste ledningsopplegget. Vær oppmerksom på at anlegget vil starte opp igjen automatisk dersom hovedstrømtilførselen slås av og deretter slås på igjen.
- Se i installeringshåndboken som følger med utendørsanlegget, når det gjelder dimensjonen på kabelen for strømtilførselen til utendørsanlegget, kapasiteten til jordfeilbryteren og sikringen, samt koblingsinstruksjoner.
- Sørg for å jorde luftkondisjoneringsanlegget.

- Jordledningen må ikke tilkobles følgende steder:
 - Gassrør: kan forårsake eksplosjoner eller brann hvis det lekker gass.
 - Telefonjordledninger eller lynavledere: kan forårsake unormalt høy elektrisk spenning på bakkenivå når det lyner.
 - Kloakkør: ingen jordingseffekt hvis det brukes harde vinylrør.
- Kontroller at elektriske ledninger avisoleres likt.



Elektriske karakteristika

Modell	Hz	Volt	Spenningsvariasjon	Strømtilførsel	
				MCA	MFA
35	50/60	220-240/220	±10%	1,2	16 A
50				1,2	
60				1,1	
71				1,1	
100				1,6	
125				2,1	
140				2,1	

MCA: Min. strømstyrke (A) i kretsen

MFA: Maks. strømstyrke (A) for sikring

NB Se "Elektriske data" i boken med tekniske data for nærmere detaljer.

Spesifikasjoner for lokalt innkjøpte ledninger

	Ledning	Dimensjon (mm ²)	Lengde
Mellom innendørsenheter	H05VV-U4G ^{(a),(b)}	2,5	—
Fjernkontrollenhet	Mantlet ledning (2-leder) ^(c)	0,75–1,25	Maks. 500 m ^(d)

- Gjelder bare for beskyttede rør. Bruk H07RN-F hvis det ikke er noen beskyttelse.
- Trekk overføringsledning mellom innendørs- og utendørsenheter gjennom rør for å beskytte den mot eksterne krefter og trærøret gjennom veggen sammen med rør for kjølemedium.
- Bruk dobbeltisolert ledning til fjernkontrollen (manteltykkelse: ≥1 mm) eller trø ledninger gjennom en vegg eller rør slik at brukeren ikke kan komme i berøring med dem.
- Denne lengden skal være den samlede lengden i gruppekontrollens system.

EKSEMPEL PÅ ELEKTRISK OPPLÉGG, OG HVORDAN MAN STILLER INN FJERNKONTROLLEREN

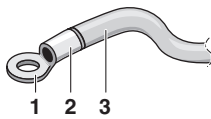
Hvordan ledningsopplegget tilkoples

Fjern dekslet på bryterboksen, som vist i figur 13, og foreta tilkoplingene.

- 1 Deksel på bryterboks
- 2 Inntak for lavspenningsledninger i bryterboksen
- 3 Inntak for høyspenningsledninger i bryterboksen
- 4 Koblingsskjema
- 5 Bryterboks

Forholdsregler

1. Ta hensyn til merknadene nedenfor når tilkopling skjer til rekkeklemmen for strømforsyning.
 - Bruk rund kabelsko for isolasjonshylse for tilkobling til rekkeklemmen for å installere anleggene. Følg instruksjonene nedenfor hvis slike ikke er tilgjengelige.



- 1 Rund kabelsko
- 2 Fest isolasjonshylse
- 3 Ledningsopplegg

- Man må aldri kople ledninger med forskjellig tverrsnitt til samme koplingspunkt for strømtilførsel. (Løse forbindelser kan forårsake overoppheting).
- Når ledninger med samme tverrsnitt koples opp, skal de koples i henhold til figuren.



Bruk spesifisert elektrisk ledning. Fest ledningen godt til rekkeklemmen. Lås ledningen fast uten å påføre rekkeklemmen for stor belastning. Bruk tiltrekingsmoment i henhold til tabellen under.

Tiltrekingsmoment (N•m)	
Rekkeklemme for anleggsoverføring og fjernkontroll	0,9
Rekkeklemme for strømtilførsel	1,2

- Når du fester lokket på kontrollboksen, passer du på at ingen ledninger kommer i klem.
 - Når alle ledningstilkoblingene er utført, tetter du igjen alle sprekker i ledningshullene på kledningen med kitt eller isolasjonsmateriale (kjøpes lokalt) for å hindre at små dyr eller smuss kommer inn i anlegget fra utsiden og forårsaker kortslutning i kontrollboksen.
2. Man må ikke kople ledninger med forskjellig tverrsnitt til samme jordingsklemme. Løse forbindelser kan forringe beskyttelsen.
 3. Tråder og ledninger for fjernkontrolleren som forbinder anleggene må plasseres minst 50 mm fra tilførselsledningene for strøm. Dersom man ikke følger disse retningslinjene kan det oppstå feil i anlegget på grunn av elektrisk interferens.
 4. Når det gjelder ledningsopplegget for fjernkontrolleren vises det til "Installasjonshåndbok for fjernkontrolleren" som leveres sammen med denne.

NB Kunden har mulighet for å velge fjernkontroll-termistoren.

5. Man må aldri kople ledningene for strømforsyning til rekkeklemmen for ledningsopplegget til overføring. Gjør man dette kan hele systemet ødelegges.
6. Det må bare benyttes spesifiserte ledninger som festes godt i koplingspunktene. Pass på at ledninger ikke gir utvendig strekkbelastning i koplingspunktene. Hold orden på ledningsopplegget slik at det ikke kommer i veien for annet utstyr, som for eksempel åpning av servicedekselet. Påse at dekselet lukkes skikkelig. Dårlige forbindelser kan resultere i overoppheting, og i verste fall til elektrisk støt eller brann.

EKSEMPEL PÅ ELEKTRISK OPPLÉGG

- Utstyr strømtilførselsledningene for hvert system med en bryter og sikring, som vist på figur 14 og figur 15.

- 1 Strømtilførsel
- 2 Hovedbryter
- 3 Sikring
- 4 Utendørsanlegg
- 5 Innendørsanlegg
- 6 Fjernkontroll (tilleggsutstyr)

Komplett systemeksempel (3 systemer)

Ved bruk av 1 fjernkontroll for 1 innendørsanlegg (Normal drift) (se figur 14 og figur 15)

For bruk med 2 fjernkontroller (Se figur 16)^(a)

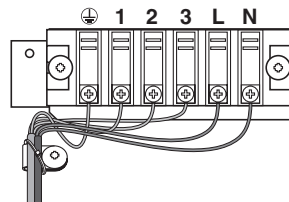
For gruppekontroll (Se figur 17)^(a)

NB Det er ikke nødvendig å angi adresse for innendørsanlegg ved gruppekontroll. Adressen stilles inn automatisk når strømmen slås på.

NB Følgende forskrifter må tas hensyn til for å samsvare med EN/IEC 61000-3-12^(b):

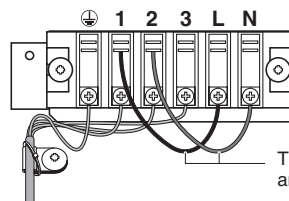
- Bruk separat strømtilførsel hvis kombinasjonen av anlegg er én av følgende. (Se figur 15)

- 1x FBQ35C + RKS35J eller RXS35J
- 2x FBQ60C + RR100/125B eller RQ100/125B
- 2x FBQ71C + RR100/125B eller RQ100/125B
- 4x FBQ50C + RZQ200C
- 3x FBQ60C + RZQ200C
- 3x FBQ71C + RZQ200C
- 2x FBQ100C + RZQ200C
- 4x FBQ60C + RZQ250C
- 2x FBQ125C + RZQ250C



- Ellers kan du se tabellen med verdiene for S_{SC} (kortslutningsstrøm) for FBQ_C-kombinasjoner, som du finner på ekstranettet.

- Hvis du ikke finner noen S_{SC} -verdi i tabellen for kombinasjonen som er brukt, kan du bruke den vanlige strømtilførselsledningen som følger med anlegget. (Se figur 14)
- Hvis du finner en S_{SC} -verdi i tabellen for kombinasjonen som er brukt, kan du bruke den vanlige strømtilførselsledningen som følger med anlegget (se figur 14), eller du kan benytte separat strømtilførsel (se figur 15). Daikin anbefaler bruk av separat strømtilførsel.



Se på koblingskjemaet for tilkoblinger. Se de elektriske dataene hvis du vil vite mer.

(a) På tegningen er dette vist med felles strømtilførsel
 (b) Europeisk/internasjonalt teknisk standard som fastsetter grenseverdiene for harmonisk strøm produsert av utstyr som er koblet til svakstrømsystemer med en inngangsstrøm på >16 A og ≤75 A per fase.

Forholdsregler

1. En enkel bryter kan benyttes for å gi strøm til anlegg i samme systemet. Det anbefales imidlertid å benytte en bryter og en sikring for hvert anlegg.
2. Når det gjelder gruppekontrollertypen av fjernkontroller, velges den fjernkontrolleren som passer for innendørsanlegget og som har flest funksjoner.

Lokale innstillinger

Lokale innstillinger må foretas fra fjernkontrollen, i samsvar med installasjonssituasjonen.

- Innstillingen kan foretas ved å endre "Modus-nummer", "FØRSTE KODE Nr." og "ANDRE KODE Nr.".
- For innstilling og drift vises det til "LOKALE INNSTILLINGER" i installasjonshåndboken for fjernkontrollen.

Innstillinger for tilleggsutstyr

Hvis du kobler til tilleggsutstyr, kan du se i driftshåndbøkene som følger med tilleggsutstyret, og foreta nødvendige innstillinger.

Innstilling av det eksterne statiske trykket

Innstillinger av det eksterne statiske trykket kan gjøres på 2 måter:

Med funksjonen for automatisk justering av luftstrøm

Automatisk justering av luftstrøm er den mengden utblåst luft som er blitt justert automatisk til beregnet mengde.

- 1 Sørg for at prøvekjøringen utføres med tørr konvektor.
Hvis konvektoren ikke er tørr, kjører du anlegget i 2 timer med kun vifte for å tørke konvektoren.
- 2 Kontroller at strømtilførselsledningene til luftkondisjoneringsanlegget er fullført sammen med installeringen av kanalen.
Hvis det er installert et spjeld i luftkondisjoneringsanlegget, kontrollerer du at det er åpent.
Kontroller også at luftfilteret er skikkelig festet i luftpassasjen på siden med luftinnsugning på luftkondisjoneringsanlegget.
- 3 Hvis det finnes flere luftinntak og luftutløp, justerer du spjeldene slik at luftstrømhastigheten til hvert luftinntak og -utløp samsvarer med angitt luftstrømhastighet.

Kontroller at luftkondisjoneringsanlegget kjøres med viftedrift. Vil du endre luftstrømhastigheten til H eller L, trykker og stiller du inn justeringsknappen for luftstrøm på fjernkontrollen.

- 4 Innstilling av automatisk justering av luftstrøm.
Utfør trinnene nedenfor når luftkondisjoneringsanlegget kjører med viftedrift:
 - Stans luftkondisjoneringsanlegget.
 - Gå til modus for innstilling på stedet.
 - Velg modus nr. 21 (eller 11 ved gruppeinnstilling).
 - Still første kodenr. til "7".
 - Still andre kodenr. til "03".

Gå tilbake til modus med normal drift etter disse innstillingene, og trykk på PÅ/AV-knappen. Driftslampen tennes, og luftkondisjoneringsanlegget starter viftedrift for automatisk justering av luftstrøm.



Spjeldene må ikke justeres under viftedrift for automatisk justering av luftstrøm.

Etter 1 til 8 minutter stanser luftkondisjoneringsanlegget automatisk når viftedrift for automatisk justering av luftstrøm er blitt utført, og driftslampen er slukket.

Modus-nummer	Første kodenr.	Andre kodenr.	Innstilling
11 (21)	7	01	Justering av luftstrøm er AV
		02	Fullfører justering av luftstrøm
		03	Starter justering av luftstrøm

- 5 Når luftkondisjoneringsanlegget er stanset, kontrollerer du på ett av innendørsanleggene at andre kodenr. for modus nr. 21 er stilt på "02".

Hvis luftkondisjoneringsanlegget ikke stanser eller andre kodenr. ikke er "02", gjentar du trinn 4.

Hvis utendørsanlegget ikke er slått på, vises "ㄣ" eller "ㄣ" på fjernkontrollen (se "Driftstest" på side 9). Du kan imidlertid fortsette å stille inn denne funksjonen siden disse meldingene bare gjelder for utendørsanlegg.

Når du har stilt inn denne funksjonen, må du sørge for å slå på utendørsanlegget før du foretar prøvekjøring av utendørsanlegget.

Hvis det vises andre feilmeldinger på fjernkontrollen, kan du se "Driftstest" på side 9 og driftshåndboken for utendørsanlegget. Se på det aktuelle punktet.



- Hvis det er ingen endringer i ventilasjonsbanene etter at du har justert luftstrømmen, må du stille inn automatisk justering av luftstrøm på nytt.
- Kontakt forhandleren hvis det er ingen endring i ventilasjonsbanene etter at du har justert luftstrømmen, etter prøvekjøring av utendørsanlegget eller når luftkondisjoneringsanlegget flyttes til et annet sted.
- Hvis det brukes tilleggsrifter, bearbeidingsanlegg for utendørsluft eller HRV via kanal, må du ikke regulere automatisk justering av luftstrøm med fjernkontroll.
- Hvis ventilasjonsbanene er blitt endret, stiller du inn automatisk justering av luftstrøm på nytt, som beskrevet ovenfor fra trinn 3 og videre.

Med fjernkontrollen

Se på ett av innendørsanleggene om andre kodenr. for modus nr. 21 er innstilt på "01" (= fabrikkinnstilling). Endre andre kodenr. i henhold til det eksterne statiske trykket for kanalen som skal tilkobles, som vist på tabell 2.

NB

Andre kodenr. er som standard innstilt på "03".



Tabell 2

Modus nr.	Første kodenr.	Andre kodenr.	Eksternt statisk trykk (Pa)						
			FBQ						
			35	50	60	71	100	125	140
13 (23)	6	03	30	30	30	30	40	50	50
		04	35	35	40	40	50	55	55
		05	40	40	50	50	60	60	60
		06	45	45	60	60	70	70	70
		07	50	50	70	70	80	80	80
		08	60	60	80	80	90	90	90
		09	70	70	90	90	100	100	100
		10	80	80	100	100	110	110	110
		11	90	90	—	—	120	120	120
		12	100	100	—	—	—	—	—

Innstilling av luftfilteranviser

- Fjernkontroller er utstyrt med luftfilteranviser med flytende krystaller som viser når det er tid for å rengjøre luftfiltre.
- Endre ANDRE KODE Nr. i henhold til [Tabell 3](#), avhengig av mengden av skitt eller støv i rommet. (Fra fabrikk er ANDRE KODE Nr. satt til "01" for filtertilstopping - lett.)



Tabell 3

Innstilling	Tidsintervall for visning av luftfilteranviser (filter med lang levetid)	Modus nr.	Første kodenr.	Andre kodenr.
Luftfilter filtertilstopping - lett	Ca. 2500 timer	10 (20)	0	01
Luftfilter filtertilstopping - tung	Ca. 1250 timer			02

Styring med 2 fjernkontroller (styring av 1 inneenhet med 2 fjernkontroller)

Ved bruk av 2 fjernkontroller må en være satt opp som "PRIMÆR" (MAIN) og den andre som "SEKUNDÆR" (SUB).

MONTERING AV DEKORASJONSPANELET

Det vises til monteringshåndboken som følger med dekorasjonspanelet.

Etter at panelet er montert må man passe på at det ikke er noen åpning mellom anleggets karosseri og dekorasjonspanelet.

DRIFTSTEST

Det vises til avsnittet "[Når det gjelder de følgende punktene må man være spesielt påpasselig under monteringen, og kontrollere disse etter at installasjonen er ferdig](#)" på side 2.

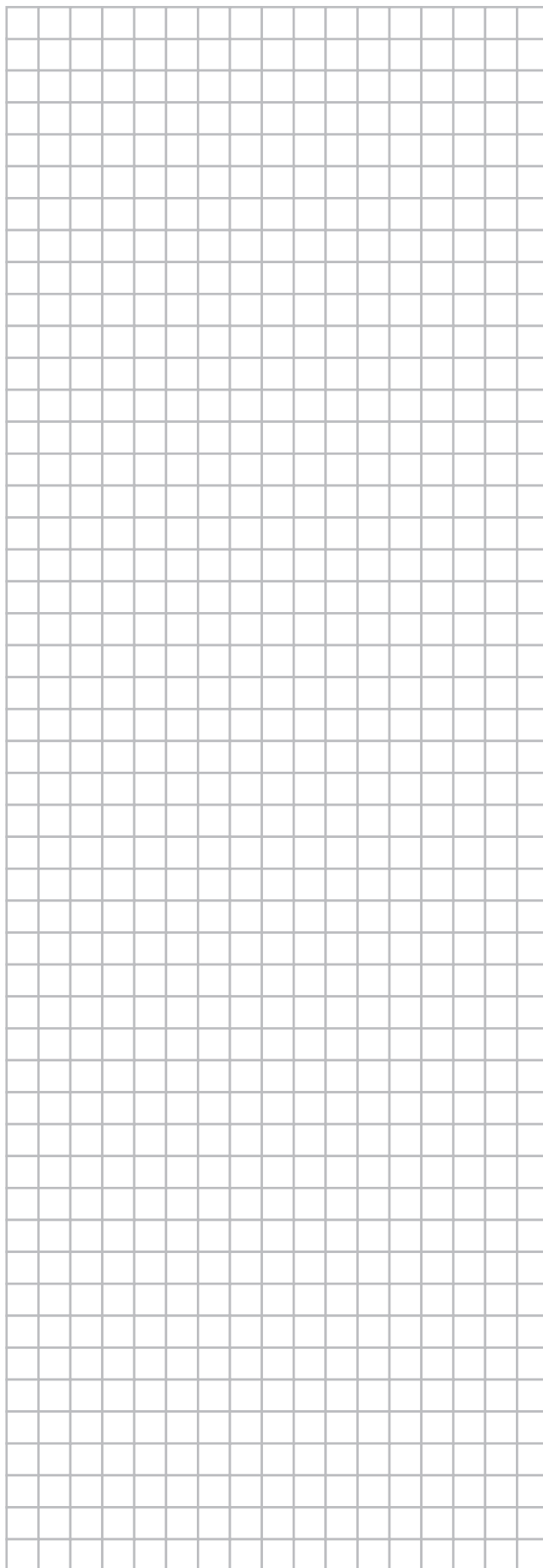
- Etter installasjon av kuldemedierørene, drenerørene og de elektriske ledningene skal det gjennomføres en driftstest for å beskytte enheten.

- 1 Åpne stoppeventilen på gassiden.
- 2 Åpne stoppeventilen på væskesiden.
- 3 Kjør veivkassevarmeren i 6 timer.
- 4 Still inn på kjøling med fjernkontrollen, og start driften ved å trykke på PÅ/AV-knappen.
- 5 Trykk 4 ganger på Inspeksjon/Driftstest-knappen og kjør Driftstest-modus i 3 minutter.
- 6 Trykk på Inspeksjon/Driftstest-knappen og kjør normalt.
- 7 Kontroller at enheten fungerer i samsvar med driftshåndboken.

NB



Dersom strømtilførselen skrus av under drift, vil anlegget starte automatisk etter at strømtilførselen skrus på igjen.



KOPLINGSSKJEMA

-- ■■■ -- : LOKALT LEDNINGSOPPLEGG
∞ : KOBLINGSSTYKKE
● : LEDNINGSKLEMME
⊕ : JORDINGSBESKYTTELSE (SKRUE)
L : STRØMFØRENDE
N : NULLEDER

BLK : SORT
BLU : BLÅ
BRN : BRUN
GRN : GRØNN
GRY : GRÅ
ORG : ORANSJE
PNK : ROSA
RED : RØD
WHT : HVIT
YLW : GUL

A1P KRETSKORT
A2P KRETSKORT (VIFTE)
A3P KRETSKORT (KONDENSATOR)
(gjelder kun anleggene 60~140)
C1,C2,C3 KONDENSATOR
F1U,F2U SIKRING (T, 5 A, 250 V)
F3U,F4U SIKRING (T, 6,3 A, 250 V)
HAP LYSDIODE (SERVICEMONITOR - GRØNN)
KPR,K1R MAGNETISK RELÉ
L1R REAKTOR
M1F MOTOR (VIFTE)
M1P MOTOR (DRENERINGSPUMPE)
PS SVITSJET STRØMTILFØRSEL
Q1DI JORDFEILBRYTER
RC SIGNALMOTTAKERKRETS
R1 MOTSTAND (STRØMGRENSE)
R2 STRØMFØLERENHET
R3,R4 MOTSTAND (ELEKTRISK UTLADNING)
R1T TERMISTOR (INNSUGNINGSLUFT)
R2T TERMISTOR (VÆSKE)
R3T TERMISTOR (GASS)

R53T TERMISTOR NTC (STRØMGRENSE)
SS1 VELGER (NØDSSITUASJON)
S1L FLOTTØRBRYTER
TC SIGNALOVERFØRINGSKRETS
V1R DIODEBRO
V2R STRØMMODUL
X1M REKKEKLEMME (STRØMTILFØRSEL)
X2M REKKEKLEMME (STYRING)
Z1C STØYFILTER (FERRITTKJERNE)
Z1F STØYFILTER

TILLEGGSUTSTYR FOR KOBLINGSSTYKKE

X28A KOBLINGSSTYKKE (STRØMTILFØRSEL FOR
LEDNINGSOPPLEGG)
X33A KOBLINGSSTYKKE (FOR LEDNINGSOPPLEGG)
X35A KOBLINGSSTYKKE (ADAPTER)

TILKOBLET FJERNKONTROLL

R1T TERMISTOR (LUFT)
SS1 VELGER (MAIN/SUB)

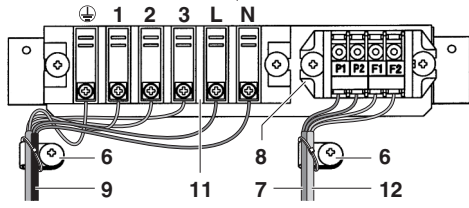
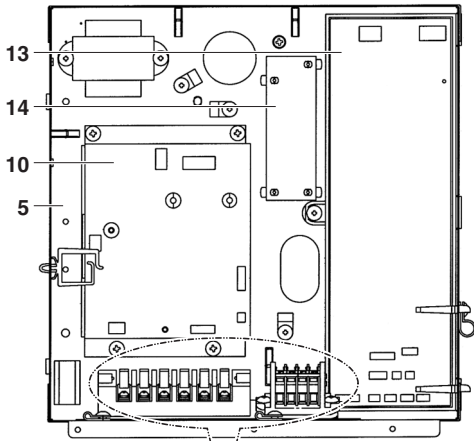
WIRED REMOTE CONTROLLER : TILKOBLET FJERNKONTROLL
(OPTIONAL ACCESSORY) : (TILLEGGSUTSTYR)
SWITCH BOX (INDOOR) : BRYTERBOKS (INNENDØRS)
TRANSMISSION WIRING : OVERFØRINGSLEDNING
CENTRAL REMOTE CONTROLLER : SENTRAL FJERNKONTROLL
INPUT FROM OUTSIDE : INNGANG FRA UTSIDEN
COMMON POWER SUPPLY : FELLES STRØMTILFØRSEL

NB

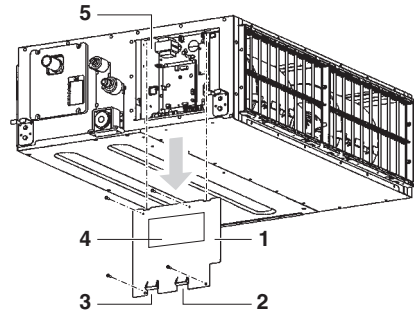


1. BRUK BARE KOBBERLEDERE.
2. SE I HÅNDBOK FOR TILKOBLING TIL ANLEGGET VED BRUK AV SENTRAL FJERNKONTROLL.
3. NÅR INNGANGSLEDNINGEN TILKOBLES FRA UTSIDEN, KAN TVANGSSTYRT "AV" ELLER "PÅ/AV"-DRIFT VELGES VIA FJERNKONTROLLEN. SE I INSTALLERINGSHÅNDBOKEN FOR YTTERLIGERE DETALJER.
4. SE I INSTALLERINGSHÅNDBOKEN.

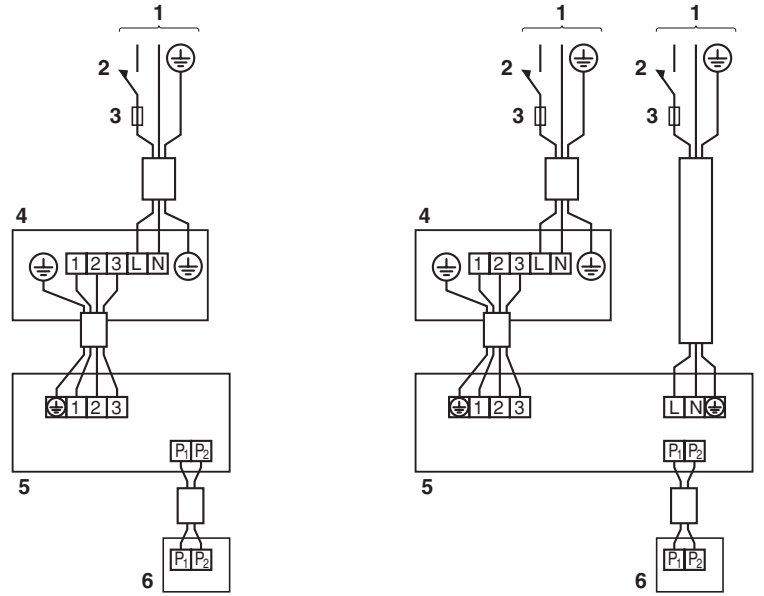




12

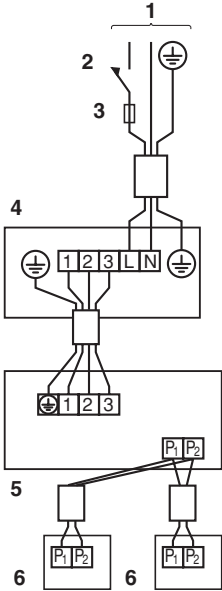


13

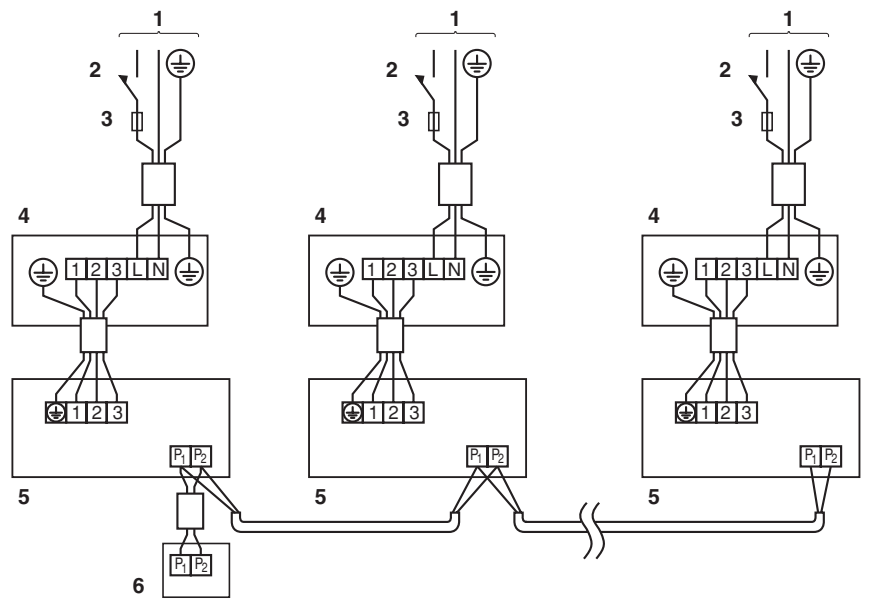


14

15



16



17



4PW71103-1 0000000%

Copyright 2011 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4PW71103-1 08.2011