

DAIKIN



INSTALLATIONSMANUAL

Split System luftkonditioneringsaggregat

FDYP125B8V1
FDYP200B8V1
FDYP250B8V1

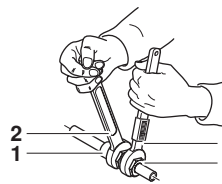
FDQ125B8V3B
FDQ200B8V3B
FDQ250B8V3B



1



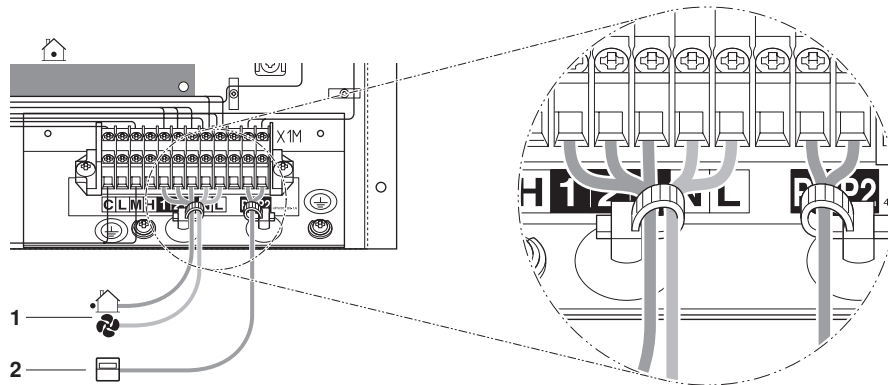
3



2

4

5



6



7

8

9

INNEHÅLL

	Sida
Före installation	1
Installationsplats	1
Checklista	2
Förberedelser	2
Installation av inomhusenhet	3
Dragning av kylrör	3
Vakuumsugning av installationen	3
Dragning av dräneringsrör	3
Dräneringskontroll	4
Kabeldragning	4
Inställningar	5
Testkörning	5
Internt kablage - komponenttabell	6



LÄS DESSA INSTRUKTIONER NOGA INNAN DU PÅBÖRJAR INSTALLATIONEN.

FÖRVARA DENNA HANDBOK SÅ ATT DU HITTAR DEN OM DEN BEHÖVS FRAMÖVER.

FELAKTIG INSTALLATION ELLER ANSLUTNING AV UTRUSTNING ELLER TILLBEHÖR KAN ORSAKA ELEKTRISKA STÖTAR, KORTSLUTNING, LÄCKAGE, BRAND ELLER ANNAN SKADA PÅ UTRUSTNINGEN. ANVÄND ENDAST TILLBEHÖR FRÅN DAIKIN, SOM ÄR SPECIELLT TILLVERKADE FÖR ATT ANVÄNDAS MED UTRUSTNINGEN OCH LÅT EN UTBILDAD INSTALLATÖR INSTALLERA DEM.

OM DU HAR FRÅGOR ANGÅENDE INSTALLATIONS-FÖRFARANDET ELLER ANVÄNDNINGEN, TAR DU KONTAKT MED NÄRMASTE DAIKIN-ÅTERFÖRSÄLJARE FÖR RÅD OCH INFORMATION.

FÖRE INSTALLATION

- Bestäm transportsätt.
- Packa inte upp enheten förrän den är vid den slutliga installationsplatsen. Om den måste packas upp innan används remmar av mjukt material eller rep och skyddsplattor för att inte enheten ska repas eller skadas.
- De delar som inte beskrivs i denna handbok finns beskrivna i handboken för utomhusenheten.
- Varning rörande kylmedlet R-410A:
 - De utomhusaggregat som ansluts måste vara konstruerade för R-410A.
 - Om utomhusaggregat som är konstruerade för R22, R-407C ansluts kommer inte systemet att fungera som det ska.

Tillbehör

Kontrollera att följande tillbehör levererats med enheten.




Installationshandbok, Användarhandbok

Information till installatören

- Glöm inte att tala om för kunden hur systemet ska användas och visa den bifogade användarhandboken.
- Förklara för kunden vilket system som installerats. Glöm inte att fylla i korrekta data om installationen i kapitlet "Att göra före användning" i utomhusenhetens användarhandbok.

INSTALLATIONSPLATS

1. Välj en installationsplats som uppfyller följande krav och som även passar kundens önskemål.
 - Är luftkonditioneringsanläggningen installerad på en väl ventilerad plats utan hinder?
 - Installera inte luftkonditioneraren och använd den inte på följande platser:
 - Där det finns mineralolja, t ex skärolja
 - I för salthaltiga miljöer, t ex en strand
 - I närheten av svavelgas, t ex varma källor
 - Där det finns kraftiga spänningsfluktuationer, t ex en fabrik
 - Fordon och fartyg
 - Där det finns mycket olja och fukt i luften, t ex ett restaurangkök.
 - Där det finns maskiner som genererar elektromagnetiska vågor
 - Där det finns syraångor eller alkaliska ångor
 - Var uppmärksam på driftbuller.
 - Välj en plats där innertaket är starkt nog för att tåla enhetens vikt och förhindra vibrationer och buller.
 - Kontakta återförsäljaren om onormalt buller uppstår.
 - Där tillräckligt utrymme för underhåll och service kan tillgodose (se bild 1:  = serviceutrymme). Anslutningar för strömförsörjning (1), dränering (2), gasrör (3) och vätskerör (4) ska alltid vara åtkomliga för underhåll och service.
 - Där rören mellan utom- och inomhusenheterna inte blir längre än vad som är tillåtet. (Se utomhusenhetens installationshandbok.)
 - Där det inte finns någon brandrisk på grund av läckage av brandfarlig gas. Om gasen läcker ut och stannar vid luftkonditioneringsanläggningen kan det orsaka en eldsvåda.
 - Se till att inga vattenskador kan uppstå om det droppar vatten från enheten (t ex om dräneringsröret blir igensatt).
2. Använd upphängningsbultar för installationen. Kontrollera om innertaket är tillräckligt starkt för att bära enhetens vikt. Vid tveksamhet bör taket förstärkas innan enheten installeras.

3. Installera enheten med bottenpanelens höjd minst 2,5 m över golvet så att den inte utan besvär kan nås av användaren.



- Använd inte luftkonditioneringsanläggningen för andra syften.
För att undvika en försämring av kvaliteten bör du inte använda enheten för att kyla precisionsinstrument, matvaror, växter, djur eller konstverk.
- Placera ingenting med en öppen låga i direkt anslutning till luftflödet från enheten eller under inomhusenheten.
Det kan ge upphov till en ofullständig förbränning eller deformation av enheten på grund av värmen.

CHECKLISTA

När installationen är klar utförs följande kontroller.

Pricka av ✓ när kontroll utförts	
<input type="checkbox"/>	Sitter inomhusenheten fast? Enheten kan ramla ner, vibrera eller föra o ljud.
<input type="checkbox"/>	Är kontroll av gastäthet klar? Kylningen kan bli otillräcklig.
<input type="checkbox"/>	Är enheten helt isolerad? Kondensvatten kan droppa ut.
<input type="checkbox"/>	Fungerar dräneringen som den ska? Kondensvatten kan droppa ut.
<input type="checkbox"/>	Stämmer matningsspänningen med vad som anges på märkplåten? Enheten kan stanna eller komponenter kan brännas upp.
<input type="checkbox"/>	Är elektriska ledningar och rör anslutna som de ska? Enheten kan stanna eller komponenter kan brännas upp.
<input type="checkbox"/>	Är enheten riktigt jordad? Läckströmmar är farliga.
<input type="checkbox"/>	Är rätt kabeldimensioner använda? Enheten kan stanna eller komponenter kan brännas upp.
<input type="checkbox"/>	Är utom- eller inomhusenheternas luftintag eller -utsläpp blockerade? Kylningen kan bli otillräcklig.
<input type="checkbox"/>	Har kylrörens längd och tillsats av extra kylmedel antecknats? Tillräckligt med kylmedel måste finnas i systemet. Detta för att undvika problem vid kommande underhåll och service av utrustningen.
<input type="checkbox"/>	Är luftfiltren fastsatta som de ska (vid insug bakifrån)? Luftfiltren måste gå att underhålla.

FÖRBEREDELSE

1. Plats för upphängningsbult (Se bild 2).
2. Fläkthastigheten för denna inomhusenhet är förinställd att ge ett jämnt externt statiskt tryck.
 - Om högre eller lägre externt statiskt tryck behövs kan inställningen ändras från terminalen i kopplingsboxen. Se avsnittet "Inställningar" på sid 5.

OBS!

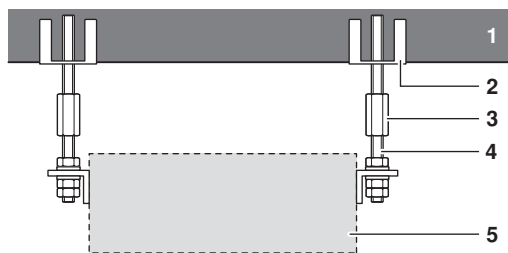


När luftkonditionerarens rör ansluts uppstår ett tryckfall och luftflödet i evaporatorn minskar. Maximalt externt statiskt tryck får inte vara högre än följande värden:

Max. ESP	
FDYP125	150 Pa
FDYP200+250	250 Pa
FDQ125	150 Pa
FDQ200+250	250 Pa

3. Installera upphängningsbultarna (Se "Installationsexempel" på sid 2).
Använd M10-bult som upphängningsbult. Använd balkar i befintliga tak och en nedsänkt inlägg, nedsänkt balk eller andra komponenter för att förstärka nya tak så att de håller för enheten.

Installationsexempel



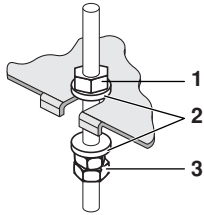
- 1 Takskiva
- 2 Balk
- 3 Lång mutter eller stagsträckare
- 4 Upphängningsbult
- 5 Inomhusenhet

Observera: Nämnda artiklar ingår i fältförrådet.

INSTALLATION AV INOMHUSENHET

Vid installation av extra tillbehör används respektive installationshandbok. Beroende på hur installationsplatsen ser ut kan det vara enklare att installera sådan utrustning innan inomhusenheten installeras.

1. Installera inomhusenheten tillfälligt.
Fäst hängaren i upphängningsbult. Se till att skruva fast den med mutter och bricka i hängarens övre och nedre sidor.



- 1 Procedur
- 2 Bricka till hängaren
- 3 Dra åt (dubbla muttrar)

2. Installera inte enheten lutande.
(Om enheten lutar mot kondensflödet kan vatten rinna ut ur dräneringstråget).
Kontrollera att enheten är plan genom att alla fyra hörnen ska vara parallella med en vattenyta (1) eller använd ett vattenfyllt PVC-rör (2) (Se bild 3).
3. Dra åt övre muttern.
4. Ett luftfilter installeras för att inte damm ska ansamlas på värmväxlaren, detta gör att aggregatets livslängd ökas.
5. Anslut luftintaget och luftutsläpp till respektive luftkanaler. Utför alltid anslutningen mellan luftkanalen och luftkonditioneraren så att inga vibrationer eller ljud uppstår.



Se till att ett skydd installeras framtill på luftutsläppet så att fläktbladen inte kan komma åt. Skyddet måste följa lokala och nationella föreskrifter.

DRAGNING AV KYLRÖR



All extern rördragning (vätskerör och gasrör mellan kondensorn och luftkonditioneringsaggregatet) måste utföras av en legitimerad kyltekniker och måste uppfylla lokala och nationella föreskrifter.

För kylrör till utomhusenhet hänvisas till den installationshandbok som medföljer utomhusenheten.

Vid installation av externa rör ska följande beaktas:

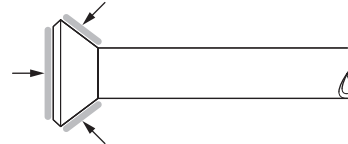
- Utomhusenheten fylls med kylmedium.
- Använd en rörkapare och fläns som passar till aktuellt kylmedel.
- Vätskeledningen ansluts till luftkonditioneraren med en kragkoppling. Gasledningen måste svetsas fast direkt på luftkonditionerarens rör. I fallet 125-enheter måste både vätske- och gasledningar anslutas med kragkoppling.
- I fallet kragkoppling måste röränden sättas fast ordentligt så att inget läckage av kylmedium uppstår.
- Använd både skiftnyckel och momentnyckel tillsammans när rör kopplas fast eller loss från enheten (Se bild 4).

- 1 Rörkoppling
- 2 Rörnyckel
- 3 Kragkopplingsmutter
- 4 Momentnyckel

- Dimensioner för kragkopplingsmutter finns i tabellen nedan.

Rördimension	Åtdragningsmoment	Kragstorlek A (mm)		
		R-407C	R-410A	Kragform
Ø6,4	14,2~17,2 N•m (144~176 kgf•cm)	8,3~8,7	8,7~9,1	
Ø9,5	32,7~39,9 N•m (333~407 kgf•cm)	12,0~12,4	12,8~13,2	
Ø12,7	49,5~60,3 N•m (504~616 kgf•cm)	15,4~15,8	16,2~16,6	
Ø15,9	61,8~75,4 N•m (630~770 kgf•cm)	18,6~19,0	19,3~19,7	
Ø19,1	97,2~118,6 N•m (990~1210 kgf•cm)	22,9~23,3	—	

- Om kylmedlet R-407C/R-410A används måste flänsen smörjas in med eter- eller esterbaserad olja före anslutningen. Stryk på kylmaskinolja här



- Lämpligt åtdragningsmoment finns i tabellen ovan. (För hård åtdragning kan skada kragkopplingen och resultera i läckage.)
- Kontrollera att inget gasläckage finns.
- Linda endast gasledningens isolering för koppling med bifogad tätning.
- Använd dragna rör av kopparlegering (ISO 1337).

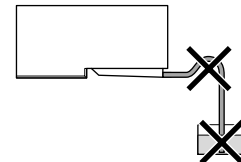
VAKUUMTORKNING AV INSTALLATIONEN

Se utomhusenhetens installationshandbok.

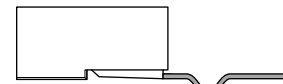
DRAGNING AV DRÄNERINGSRÖR



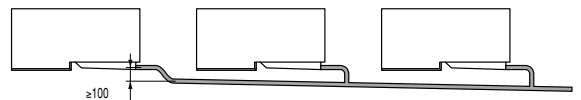
- Placera dräneringsslangen så att dräneringen fungerar ordentligt. Ofullständig dränering kan orsaka fuktskador.



- Dräneringsslangen måste luta neråt mot utomhusenheten.
- Dräneringsrörets ände får aldrig sättas under vatten.



- Ett vattenlås för att undvika dålig lukt kan användas.
- Om dräneringsslangen förlängs måste den del som är utomhus isoleras med polyetenskum (fältförråd).



- Se till att lutningen är minst 1:100, sätt markörer med mellanrummet 1 till 1,5 m.
- Om flera dräneringsrör kopplas ihop görs detta enligt figuren ovan.

DRÄNERINGSKONTROLL

Se till att dräneringsslangen sitter fastkopplad som den ska. Håll lite vatten i dräneringstråget för att kontrollera att det rinner ut.



Om korrekt dränering inte är utförd från utomhus-dräneringsrören kan smuts och damm sätta igen röret vid drift. Detta kan ge upphov till en vattenläcka i inomhusenheten. I ett sådant fall ska du stänga av anläggningen och kontakta din leverantör eller servicetekniker.

KABELDRAGNING

Allmänna instruktioner



- All kabeldragning måste utföras av behörig elektriker. Alla komponenter som anskaffas på platsen och all elektrisk montering måste uppfylla tillämpliga lokala och nationella bestämmelser.
- Högspänning
Undvik elektriska stötar genom att stänga av strömmen minst 1 minut före servicearbeten på elektriska komponenter. Även efter 1 minut ska spänningen över kontakterna på huvudkretsens kondensatorer eller elektriska komponenter mätas innan de vidrörs. Kontrollera att ingen av dessa spänningar överstiger 50 V likström.

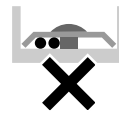
- Använd endast koppartråd.
- Följ det kopplingschema som finns på kopplingsboxens kåpa för att koppla in utomhusenhet, inomhusenhet och fjärrkontroll. Information om fjärrkontrollens kretskopplingar finns i fjärrkontrollens installationshandbok. Kabeldragningsproceduren finns beskriven under "Internt kablage - komponenttabell" på sid 6.
- En krets brytare som kan stänga av strömförsörjningen till hela systemet måste installeras.
- Använd alltid en egen strömkrets (en krets som inte delas av någon annan apparat).
- I installationshandboken som medföljer utomhusaggregatet finns information om dimensioner för strömkabeldragning till inomhusenheten, överspänningsskyddet och strömbrytarens kapacitet samt anvisningar för ledningsdragning.



- För att undvika elektriska stötar ska en jordfelsbrytare installeras.
- Kontrollera att luftkonditioneringsanläggningen är korrekt jordad.
Undvik elektriska stötar genom att se till att enheten är jordad och att jordledningen inte rör vid ett gas- eller vattenrör, en åskledare eller en jordledning för telefon.
- Ersätt aldrig en säkring som smält med en säkring med ett annat ampèretal, eller med metalltråd. Detta kan förstöra enheten eller orsaka en eldsvåda.
- Vid anslutning eller frånkoppling av en strömsladd ska du kontrollera att de strömförande kablarna är kortare än jordkabeln.

- Använd en rund kontakt för anslutning till strömförsörjningens terminalkort. Om detta är absolut omöjligt ska följande instruktioner följas.
 - Anslut inte kablar med olika trådstorlek till samma spänningsstift. (Lösna anslutningar kan leda till överhettning.)

- Gör anslutningarna enligt illustrationen nedan om kablarna har samma storlek.



- Anslut inte kablar med olika trådstorlek till samma jordkontakt. Lösna jordkopplingar kan försämra skyddet.
- Använd endast kablar enligt specifikationerna och skruva fast alla trådar ordentligt i kopplingsplintarna. Se till att de ligger så att inte mekaniska krafter uppstår i kopplingsplinten. Placera kablarna så att de inte ligger i vägen för annan utrustning eller kan göra att locket till kopplingsdosan lossnar. Se till att locket sitter fast och stängs ordentligt. Dåliga kopplingar kan leda till överhettning och i värsta fall överslag och brand.
- Använd rätt skruvmejsel för att dra åt terminalskruvarna. För små skruvmejslar kan skada skruvhuvudet och förhindra korrekt åtdragning.
Om terminalskruvarna dras åt för hårt kan de skadas. Standardåtdragningsmomentet är 0,9 N•m.

Elektriska data

Utförlig information finns i kapitlet "Elektriska data".

Specifikationer för fältkabel

	Kabel	Storlek (mm ²)	Längd
Mellan inomhusenheter	H05VV-U4G ^{(1),(2)}	1	—
Enhet - fjärrkontroll	Isolerad ledning (2 ledningstrådar) ⁽³⁾	0,75–1,25	Max 500 m ⁽⁴⁾
Strömförsörjning till inomhusfläkt	Måste uppfylla relevanta lokala och nationella regler		

- (1) Endast om rören är skyddade. Använd H07RN-F om det inte finns skydd.
- (2) Dra ledningar mellan inomhus- och utomhusenhet genom ett skydds rör för att skydda dem mot yttre påverkan och led skydds rören genom väggen tillsammans med kylrören.
- (3) Använd dubbelskärmad kabel för fjärrkontrollen (skärmtjocklek: ≥1 mm) eller dra kablarna genom en vägg eller skyddsledning så att användaren inte kan komma i kontakt med dem.
- (4) Den här längden är den totala längden i hela gruppstyrssystemet.

Försiktighetsåtgärder vid elektrisk ledningsdragning

- Innan kontaktdonen görs åtkomliga, måste alla strömkretsar brytas.
- Slå inte på huvudströmbrytaren förrän all kabeldragning är slutförd. Kontrollera att huvudbrytaren har ett kontaktmellanrum på minst 3 mm för alla poler.

Metoder för kabelanslutning av enheter och fjärrkontrollsladdar (Se bild 6)

- Ledningsdragning för enheterna (nätanslutning)
- Anslut sammankopplingskablar (utomhus till inomhus) till 1-2-3-kontakten (1) med en separat strömkälla för inomhusenhetens fläktmotor till L-N-kontakten.
- Fjärrkontrollkod.
Anslut kablarna till fjärrkontrollens kopplingsplint (P1,P2) (Ingen polaritet) (2).

Försiktighetsåtgärder

- Sätt inte ihop fjärrkontrollkabeln med andra kablar. Det kan orsaka driftproblem.
- Placera inte kontrollpanelen så att den utsätts för direkt solljus. Displayen kan bli missfärgad så att informationen inte syns.
- Fjärrkontrollkabeln och kablagen mellan enheterna ska ligga minst 50 mm från andra elkablar. Om inte dessa anvisningar följs kan det göra att systemet inte fungerar.

Kopplingsexempel

Partyp (Se bild 7)

Fjärrkontrollen styr 1 inomhusenhet (standardsystem)

Styrning med två fjärrkontroller (Se bild 8)

Två fjärrkontroller styr 1 inomhusenhet

Gruppstyrning (Se bild 9)

Fjärrkontrollen styr upp till 16 inomhusenheter

(Se bild 7, bild 8 och bild 9)

- | | |
|---|-------------------------|
| 1 | Spänningskälla |
| 2 | Huvudströmbrytare |
| 3 | Säkring |
| 4 | Utomhusenhet |
| 5 | Inomhusenhet |
| 6 | Fjärrkontroll |
| 7 | Fjärrkontroll (tillval) |

(Alla inomhusenheter styrs med samma fjärrkontroll.)

OBS!



- All transmissionskoppling utom för fjärrkontrollen måste göras med matchande terminalsymboler.
- Använd skärmd kabel för transmissionskopplingarna. Jorda kabelskärmen i "⚡", på jordskruven i fjärrkontrollens jordterminal i kontrollboxen.
- För gruppstyrd fjärrkontroll, välj den fjärrkontroll för inomhusenheten som har de flesta funktionerna (såsom klaffar).
- En enda strömbrytare kan användas för strömförsörjningen inom ett system. Då måste dock grenarnas strömbrytare och kretsbytare väljas med omsorg.
- Jorda inte utrustningen i gassidans rör, vattenledningar eller armaturer och använd inte gemensam jord med telefoner. Dålig jordning kan leda till överslag.

INSTÄLLNINGAR

Ställa in externt statistiskt tryck (ESP)

Externt statistiskt tryck beror på luftkanaler, filter mm som anslutits till luftkonditioneraren. Fläkthastigheten kan behöva ändras pga detta genom omkopplingar i kopplingsboxen. (Se bild 5)

Fabriksinställning: fläkthastigheten är **M**.

Hög ESP: fläkthastigheten är **H**.

Låg ESP: fläkthastigheten är **L**.

Inställning av luftfiltersymbol

- Fjärrkontroller är försedda med en flytande kristall-display, som visar när det är dags för rengöring av luftfilter.
- Ändra ANDRA KODNR. enligt tabellen, beroende på hur mycket smuts och damm det finns i rummet. (ANDRA KODNR. är inställt av tillverkaren till "01" för [lätt] förorening av filter.)

Inställning	Tidsintervall för visning av luftfiltersymbol (filter med lång drifttid)	Mode nr	FÖRSTA KODNR.	ANDRA KODNR.
Förorening av luftfilter - lätt	±2500 timmar	10 (20)	0	01
Förorening av luftfilter - kraftig	±1250 timmar			02

Ställa in fjärrsensorn

Kunden kan välja termistor. Både enhet och fjärrkontroll är utrustade med en termistor.

Inställning

Inställning	Mode nr	FÖRSTA KODNR.	ANDRA KODNR.
Aktiv	20	2	01
Inaktiv	20	2	02

Ändra andra koden enligt tabellen för att aktivera eller avaktivera fjärrsensorn.

TESTKÖRNING

Se avsnittet "Checklista" på sid 2.

När rördragning för kylledning, dränering är gjord samt elektriska kopplingar utförda utförs en testkörning enligt följande för att skydda enheten.

- Öppna gassidans stoppventil.
- Öppna vätskesidans stoppventil.
- Låt vevhusvärmaren vara på under 6 timmar.
- Ställ in kylning med fjärrkontrollen och starta enheten genom att trycka på PÅ/AV-knappen.
- Tryck på knappen Inspektion/test 4 gånger och kör Testläge under 3 minuter.
- Tryck på knappen Inspektion/test för att återgå till normalläge.
- Kontrollera att enheten fungerar i enlighet med användarhandboken.


Försiktighetsåtgärder





Om något är fel med enheten och den inte fungerar följer du det felsökningsschema som sitter på enheten.

INTERNT KABLAGE - KOMPONENTTABELL

Se kopplingsschemat på enheten.

Använda förkortningar listas nedan.

- OBS!** När central fjärrkontroll används, se handboken för anslutning till enheten.
-  Jorda kabelskärmen på fjärrkontrollsladden i inomhusenheten.
- Se till att strömmen är avstängd innan kopplingsboxen öppnas.
- Märkströmmen för smältråden F5U måste vara 16 A.

	: EXTERNT KABLAGE
	: TERMINAL
	: ANSLUTNING
	: SKYDDSJORD (SKRUV)
BLK	: SVART
BLU	: BLÅ
RED	: RÖD
WHT	: VIT
YLW	: GUL

A1P	.....Kretskort
A3P	.....Kretskort
C1R	.....Kondensator (Fläkt)
F1T	.....Termosäkring (i M1F)
F5U	.....Säkring
HAP, HBP	.....Lysdiod (Servicelampa - GRÖN)
K1F	.....Magnetkontakt (M1F)
M1F	.....Motor (Fläkt)
Q1DI	.....Jordfelsbrytare
R1T	.....Termistor (luft)
R2T	.....Termistor (Slinga)
RC	.....Signalmottagarkrets
RyF1	.....Magnetrelä (fläkt)
SS1	.....Omkopplare (Nödbrytare)
T1R	.....Transformator
TC	.....Signalöverföringskrets
X1M	.....Terminalband

Adapter för kabeldragning

RyC, RyFMagnetrelä
----------	-----------------

Anslutningar för tillvalskomponenter

X25A	..... Anslutning (Adapter för gruppstyrning)
X30A	..... Kontaktidon (granssnittsadapter för Sky Air serie) (endast för FDYP125~250)
X33A	..... Anslutning (Adapter för kabeldragning)
X40A	..... Kontaktidon (fjärrstyrt av/på, tvingande av)
X60A, X61A	..... Kontaktidon (granssnittsadapter för Sky Air serie) (endast för FDQ)

Ansluten fjärrkontroll

BS1	..... PÅ/AV-knappen
BS2	..... Knapp för att sätta på/stänga av timerläge
BS3-BS8	..... Knapp för timerprogrammering
BS4	..... Temperaturinställningsknapp upp
BS6	..... Driftlägesknapp
BS7	..... På/av-knapp för timer
BS9	..... Temperatur-knapp
BS12	..... Inspektion/test-knapp
BS14	..... Knappen Återställ filter
H1P	..... Lysdiod (Servicelampa-Röd)
LCD	..... LCD-display
SS1	..... Omkopplare (MAIN/SUB)

NOTES



