



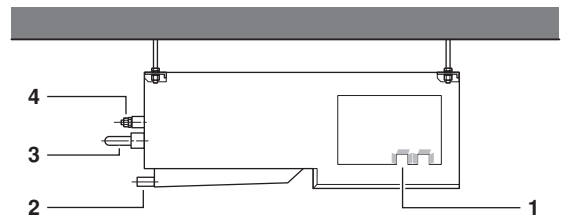
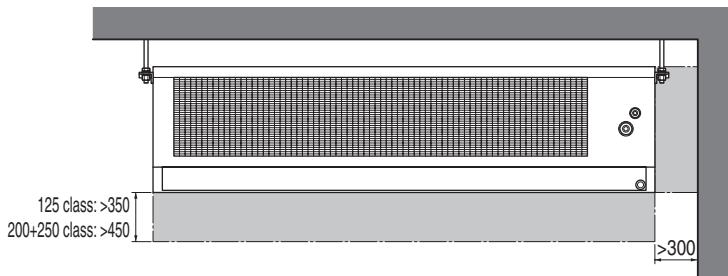
Manual de instalare

Instalații de aer condiționat în sistem split

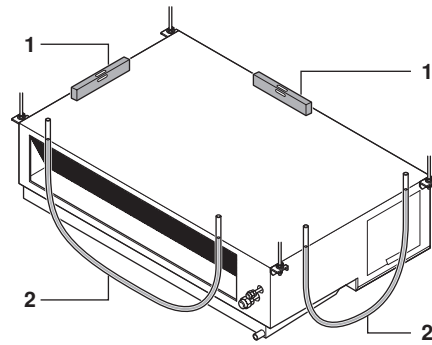
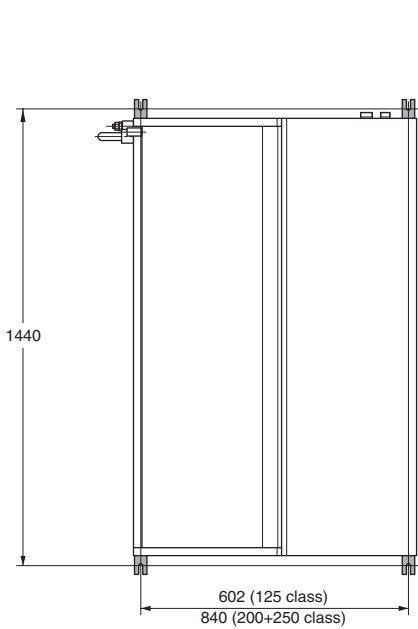
FDY125B7V1
FDY200B7V1
FDY250B7V1

FDYP125B7V1
FDYP200B7V1
FDYP250B7V1

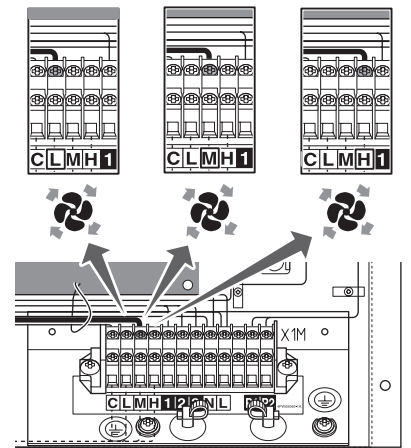
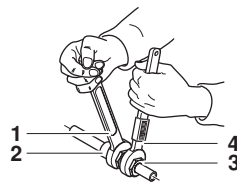
FDQ125B7V3B



1



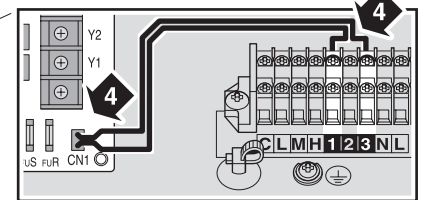
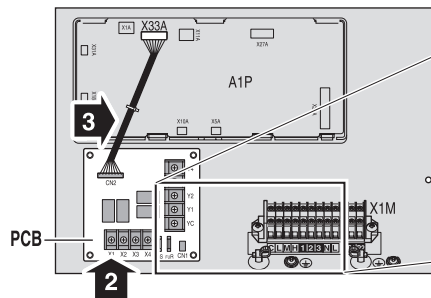
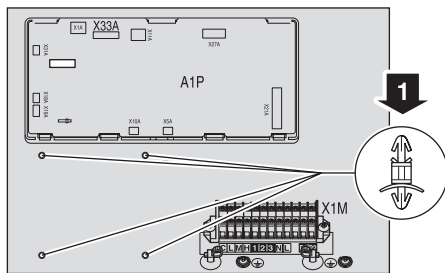
3



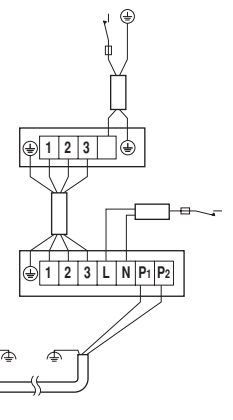
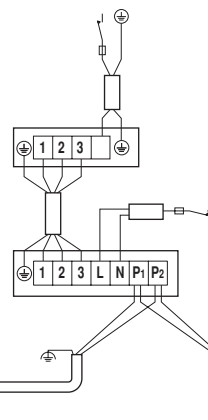
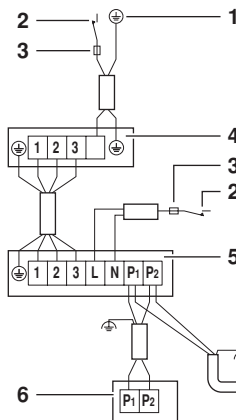
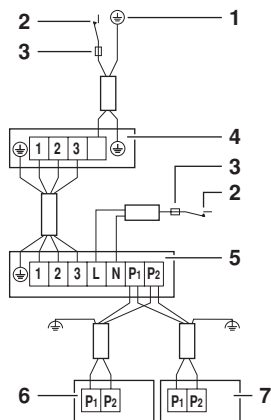
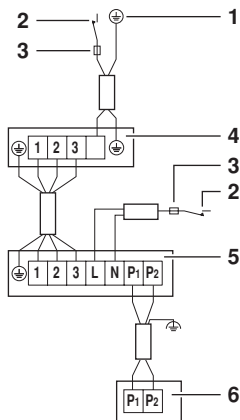
2

4

5



6



7

8

9

Cuprins

	Pagina
Înainte de instalare	1
Alegerea locului de instalare	1
Lista de verificări.....	1
Preğătiri înainte de instalare.....	2
Instalarea unității interioare	2
Instalarea tubulaturii agentului frigorific.....	2
Uscarea cu vid a instalației.....	3
Instalarea tubulaturii de scurgere	3
Verificarea scurgerii	3
Cablajul de legătură.....	3
Reglajul local	4
Proba de funcționare	4
Cablajul intern - listă de componente	5



CITIȚI CU ATENȚIE ACESTE INSTRUCȚIUNI ÎNAINTE DE INSTALARE.

PĂSTRAȚI ACEST MANUAL LA ÎNDEMÂNĂ PENTRU CONSULTARE ULTERIOARĂ.

INSTALAREA SAU CONECTAREA NECORESPUNZĂTOARE A ECHIPAMENTULUI SAU ACCESORIILOR POATE CAUZA ELECTROCUTARE, SCURT-CIRCUIT, SCĂPĂRI, INCENDIU SAU ALTE DETERIORĂRI ALE ECHIPAMENTULUI. ASIGURAȚI-VĂ CĂ FOLOȘIȚI DOAR ACCESORII FABRICATE DE DAIKIN, CONCEPTE ÎN MOD SPECIFIC UTILIZĂRII CU ECHIPAMENTUL ȘI INSTALAȚI-LE CU UN PROFESIONIST.

DACĂ NU SUNTEȚI SIGUR DE PROCEDEELE DE INSTALARE SAU UTILIZARE, LUAȚI ÎNTOTDEAUNA LEGĂTURA CU DISTRIBUITORUL DVS. DAIKIN PENTRU CONSULTANȚĂ ȘI INFORMAȚII.

Înainte de instalare

- Decideți asupra modului de transport.
- În timpul deplasării până la locul de instalare, lăsați unitatea în ambalajul său. Acolo unde nu se poate evita dezambalarea, folosiți o chingă din material moale sau un cablu cu panouri protectoare la ridicare, pentru evitarea deteriorării sau zgârierii unităților.
- Măsuri de precauție privitoare la agenții frigorifici din seria R-410A:
 - Unitățile exterioare ce urmează a fi racordate trebuie să fie concepute exclusiv pentru R-410A.
 - Dacă se racordează unități exterioare pentru R22, R-407C sistemul nu va funcționa corespunzător.

Accesorii

Verificați ca următoarele accesorii să fie incluse la unitatea Dvs.



Manual de instalare, Manual de exploatare

Notă pentru instalator

Aveți grijă să instruiți clientul cum să exploateze corespunzător sistemul și prezentați-i manualul de exploatare anexat.

Alegerea locului de instalare

- Alegeți cu aprobarea clientului un loc de instalare care să îndeplinească următoarele condiții.
 - Unde tavanul este suficient de rezistent pentru a susține greutatea unității și pentru a preveni generarea vibrațiilor și zgomotului.
 - Unde se poate asigura un spațiu suficient pentru întreținere și reparații (Consultați figura 1: = spațiu pentru întreținere). Cablul de alimentare cu electricitate (1), racordul scurgerii (2), racordul conductei de gaz (3) și al conductei de lichid (4) trebuie să fie întotdeauna accesibile pentru întreținere și reparații.
 - Unde executarea tubulaturii între unitățile interioare și exterioare este posibilă în limitele admisibile. (Consultați manualul de instalare al unității exterioare.)
 - Nu există pericol de incendiu datorită scăpărilor de gaz inflamabil.
 - Asigurați-vă că apă nu poate cauza stricăciuni locului de amplasare în cazul în care se scurge din unitate (de exemplu, în cazul unui tub de evacuare înfundat).
 - Consultați distribuitorul Dvs. la instalarea într-un mediu special (de exemplu în locuri cu prezență de uleiuri, de gaze sulfuroase, unde în apropiere se utilizează chimicale, cu fluctuații mari de tensiune, cu gaze volatile inflamabile, în locuri în care echipamentele generează unde electromagnetice.)
- Pentru instalare folosiți șuruburi de suspendare. Verificați dacă tavanul este sau nu suficient de rezistent pentru a susține greutatea unității. Dacă există riscuri, întăriți tavanul înainte de a instala unitatea.

Lista de verificări

Acordați atenție specială următoarelor elemente în timpul construcției și verificați-le după terminarea instalării

Bifați ✓ la verificare	
<input type="checkbox"/>	Unitatea interioară este instalată în condiții de siguranță?
<input type="checkbox"/>	S-a făcut proba de etanșeitate a liniei de gaz?
<input type="checkbox"/>	Este izolația termică: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Adecvată pentru tubul de gaz? <input type="checkbox"/> Adecvată pentru tubul de lichid? <input type="checkbox"/> Adecvată pentru prelungirea din partea interioară a furtunului de scurgere?
<input type="checkbox"/>	Scurgerea are loc fără întreruperi?
<input type="checkbox"/>	Tensiunile liniilor se încadrează în toleranțele prescrise?
<input type="checkbox"/>	Legătura la pământ este împământată?
<input type="checkbox"/>	Cablajul și tubulatura au fost executate corect?
<input type="checkbox"/>	Nu sunt blocate priza de aer și orificiul de evacuare a aerului din unitatea interioară și unitatea exterioară?
<input type="checkbox"/>	S-au notat lungimea tubulaturii agentului frigorific și cantitatea suplimentară de agent frigorific încărcat?

Pregătiri înainte de instalare

1. Poziția șurubului de suspendare (Consultați figura 2).
2. Turația ventilatorului pentru această unitate interioară este fixată pentru a asigura o presiune statică externă standard.
 - Dacă este necesară o presiune statică externă mai mare sau mai mică, adaptați presiunea statică externă modificând reglajul inițial de la borna din cutia de distribuție din interior. Consultați secțiunea intitulată "Reglajul local" la pagina 4.

NOTĂ

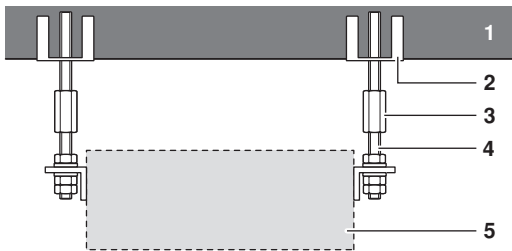


Când se racordează unitatea de condiționare a aerului la tubulatură, se va crea o cădere de presiune și debitul aerului din evaporator va scădea. Presiunea statică externă (ESP) maximă nu poate depăși următoarele valori:

	ESP max.
FDY(P)125	150 Pa
FDY(P)200	250 Pa
FDY(P)250	250 Pa
FDQ125	150 Pa

3. Instalați șuruburile de suspendare (Consultați "Exemplu de instalare" la pagina 2). Folosiți șuruburi M10 pentru șuruburile de suspendare. Folosiți ancore pentru tavanele existente și un insert îngropat, o ancoră îngropată sau alte piese procurate la fața locului pentru tavanele noi în vederea întăririi acestora pentru a suporta greutatea unității.

Exemplu de instalare



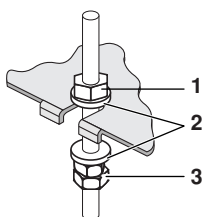
- 1 Placă de tavan
- 2 Ancoră
- 3 Piuliță lungă sau piuliță de strângere
- 4 Șurub de suspendare
- 5 Unitatea interioară

Notă: Componentele menționate sunt procurate la fața locului

Instalarea unității interioare

Când instalați accesoriile opționale, consultați manualele cu instrucțiuni ale fiecărui accesoriu opțional. În funcție de condițiile locale, poate fi mai ușor să se instaleze accesoriile opționale înainte de instalarea unității interioare.

1. Instalați provizoriu unitatea interioară.
 - Atașați brățara urechii de prindere la șurubul de suspendare. Aveți grijă să o fixați bine, utilizând o piuliță și o șaibă din părțile superioară și inferioară ale brățării urechii de prindere.



- 1 Procurare la fața locului.
- 2 Șaibă pentru brățara urechii de prindere
- 3 Strângere (piuliță dublă)

2. Nu instalați unitatea înclinată. (Dacă unitatea este înclinată spre fluxul de condens, apa poate picura din tava de scurgere). Verificați ca unitatea să fie orizontalizată la toate cele patru colțurile cu un boboc (1) sau cu un tub de plastic umplut cu apă (2) (Consultați figura 3).
3. Strângeți piulița superioară.
4. Un filtru de aer este instalat pentru a preveni acumularea prafului pe schimbătorul de căldură, prelungind timpul de viață al unității.
5. Racordați priza de aer la tubulatura prizei de aer și orificiul de evacuare a aerului la tubulatura de evacuare a aerului. Asigurați întotdeauna un racord flexibil între flanșele instalației de aer condiționat și tubulatură pentru a preveni generarea vibrațiilor și zgomotului.



Asigurați-vă că în fața orificiului de evacuare a aerului a fost instalat un paravan de protecție pentru a preveni contactul cu paletele ventilatorului. Protecția trebuie să se conformeze reglementărilor locale și naționale relevante.

Instalarea tubulaturii agentului frigorific



Toată tubulatura de legătură trebuie instalată de un tehnician autorizat pentru instalații de frig, în conformitate cu codurile locale și naționale relevante.

Pentru tubulatura agentului frigorific a unității exterioare, a se vedea manualul de instalare anexat unității exterioare.



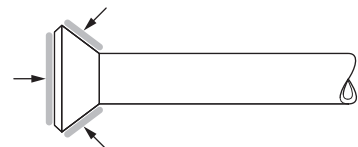
Între unitatea de condensare și cea de condiționare a aerului trebuie asigurată o linie de gaz și o linie de lichid.

- Unitatea exterioară este încărcată cu agent frigorific.
- Folosiți un tăietor de țevă și o mandrină corespunzătoare pentru agentul frigorific utilizat.
- Linia de lichid trebuie racordată la unitatea de aer condiționat printr-un racord mandrinat. Linia de gaz trebuie sudată direct de tubulatura instalației de aer condiționat. În cazul unității FDY125, atât linia de lichid cât și cea de gaz trebuie să fie racordate la instalația de aer condiționat printr-un racord mandrinat.
- În cazul racordurilor mandrinate, mandrinați precis capătul tubului pentru a evita scăpările de agent frigorific.
- Aveți grijă să folosiți atât o cheie fixă cât și o cheie dinamometrică atunci când racordați sau deconectați conductele la sau de la unitate (Consultați figura 4).
- Consultați tabelul de mai jos pentru dimensiunile spațiilor pentru piulița olandeză.

Dia- metrul con- ductei	Dimensiunea evazării A (mm)	Dimensiunea evazării A (mm)		Forma evazării
		R22, R-407C	R-410A	
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	—	

- Dacă se folosește agent frigorific R-407C/R-410A, aplicați înainte de racordare eter sau ester în zona porțiunilor evazate.

Ungeți aici cu eter sau ester

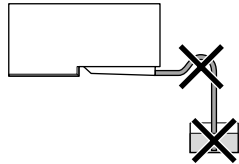


- Consultați tabelul de mai sus pentru determinarea cuplului adecvat de strângere. (Strângerea exagerată poate deteriora evazarea, cauzând scăpări.)
- Verificați racordul tubului pentru scăpări de gaz.
- Înveliți doar partea de pe linia de gaz a izolației pentru asamblare (îmbinare) cu manșonul de etanșare (atașat).

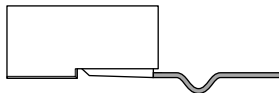
Uscarea cu vid a instalației

Consultați manualul de instalare al unității exterioare.

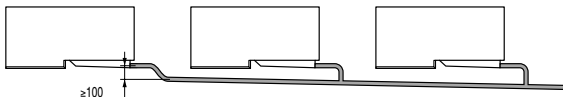
Instalarea tubulaturii de scurgere



- Furtunul de scurgere trebuie să fie înclinat în jos spre exterior.
- Nu introduceți niciodată capătul tubului de scurgere în apă.



- Este admis un sifon pentru prevenirea mirosului neplăcut.
- Dacă prelungiți furtunul de scurgere, izolați-l întotdeauna până în partea exterioară cu polietilenă expandată (procurată la fața locului).



- Pentru a asigura o pantă descendentă de minim 1:100, instalați traverse suspendate la fiecare 1 - 1,5 m.
- La reunirea mai multor tuburi de scurgere, instalați tuburile conform figurii de mai sus.

Verificarea scurgerii

Asigurați-vă că furtunul de scurgere este racordat ferm. Turnați puțină apă în tava de scurgere pentru a verifica dacă apa curge ușor.

Cablajul de legătură



Tot cablajul de legătură și toate componentele trebuie instalate de un electrician autorizat și trebuie să se conformeze reglementărilor locale și naționale relevante.

Cablajul de legătură trebuie executat în conformitate cu schema de conexiuni și cu instrucțiunile date mai jos.

Asigurați-vă că folosiți o linie electrică de alimentare special alocată.

Nu folosiți niciodată o sursă de energie în comun cu un alt aparat.

- Folosiți numai conductori din cupru.
- Pentru lucrările de cablare electrică, consultați de asemenea "Cablajul intern - listă de componente" la pagina 5.
- Trebuie instalat un disjuncter capabil să întrerupă alimentarea cu energie electrică a întregului sistem.
- Consultați manualul de instalare anexat unității exterioare pentru dimensiunea cablului de alimentare conectat la unitatea exterioară, capacitatea disjuncterului și comutatorului și instrucțiunile de cablare.
- Consultați tabelul de mai jos pentru specificațiile cablurilor locale.

		Dimensiunea (mm ²)	Lungimea
Cablu de interconectare	H05VV-U4G (Notă)	1	—
Telecomanda unității	Conductor cu manta (2 fire)	0,75~1,25	Max. 500 m
Alimentare ventilator interior	Trebuie să se conformeze reglementărilor locale și naționale relevante.		



Tabelul de mai sus prezintă specificațiile cablajului de legătură ce trebuie aplicat în cazul utilizării conductelor protejate. Folosiți HO5RN-F în cazul absenței protecției.

Metodele de cablare a unităților și de conectare a cordoanelor telecomenzilor (Consultați figura 6)

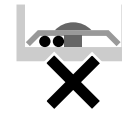
- Cablarea unităților (Cablarea la rețea).
- Racordați cablajul de interconectare (din exterior spre interior) la borna 1-2-3 (1) utilizând un cablu separat de alimentare pentru conectarea la rețea a motorului ventilatorului din unitatea interioară la borna L-N.
- Codul telecomenzii.
Conectați cordonul la borna telecomenzii (P1, P2) (Fără polaritate) (2).

Precauții

- Nu prindeți cordonul telecomenzilor împreună cu alte cabluri. Procedând astfel se pot produce defecțiuni.
- Cordonul telecomenzilor și cablurile care conectează unitățile trebuie plasate la cel puțin 50 mm de alte cabluri electrice. Nerespectarea acestei indicații poate duce la defecțiuni datorate deviațiilor electrice.

Respectați observațiile menționate mai jos când efectuați cablarea la placa cu borne a sursei de alimentare.

- Nu conectați cabluri cu secțiuni diferite la aceeași bornă de alimentare. (Legăturile slăbite pot cauza supraîncălzire.)
- Când conectați cabluri de aceeași secțiune, conectați-le în conformitate cu figura de mai jos.



Exemplu de cablare

Tip de pereche (Consultați figura 7)

Telecomanda controlează 1 unitate interioară (sistem standard).

Control cu două telecomenzi (Consultați figura 8)

- 1 Rețea electrică principală
- 2 Comutator principal
- 3 Siguranță
- 4 Unitate exterioară
- 5 Unitate interioară
- 6 Telecomandă
- 7 Telecomandă (Accesorii opționale)

Două telecomenzi controlează 1 unitate interioară.

Telecomanda controlează până la 16 unități interioare.

(Toate unitățile interioare funcționează în conformitate cu telecomanda.)

NOTĂ

- Întreg cablajul de transmisie, exceptând cablurile telecomenzii, trebuie să se potrivească cu simbolul bornei.
- Folosiți conductori de protecție la cablajul de transmisie. Legați la pământ blindajul conductorului de protecție la "⚡", de la șurubul de împământare a bornei de împământare a cordonului telecomenzii din cutia de comandă.
- Pentru telecomanda controlului de grup, alegeți telecomanda care să se potrivească cu unitatea interioară cu cele mai multe funcții (precum clapeta basculantă atașată).

Reglajul local

Reglarea presiunii statice externe

În funcție de presiunea statică externă (conducte, filtru, etc.) exercitată asupra unității de aer condiționat, turația ventilatorului trebuie reglată prin schimbarea firelor în cutia de distribuție. (Consultați figura 5)

Reglaj din fabrică: turația ventilatorului este **M** (medie).

Presiune statică externă ridicată: turația ventilatorului este **H** (înaltă).

Presiune statică externă joasă: turația ventilatorului este **L** (mică).

Reglarea indicatorului filtrului

- Telecomenzile sunt echipate cu indicatoare pentru filtru prin afișaj cu cristale lichide, care semnalează momentul curățării filtrelor de aer.
- Schimbați AL DOILEA NR. DE COD conform tabelului, în funcție de cantitatea de murdărie sau praf din încăpere. (AL DOILEA NR. DE COD este reglat din fabrică la "01" pentru contaminare ușoară a filtrului.)

Reglare	Intervalul de timp al afișajului indicatorului pentru filtrul de aer (tip viață lungă)	Nr. Mod	PRIMUL NR. DE COD	AL DOILEA NR. DE COD
Contaminarea filtrului de aer - ușoară	±2500 ore	10 (20)	0	01
Contaminarea filtrului de aer - avansată	±1250 ore			02

Reglarea senzorului de la distanță

Clientul are posibilitatea de a selecta termistorul. Atât unitatea cât și telecomanda sunt echipate cu câte un termistor.

Reglare

Reglare	Nr. mod	primul nr. de cod	al doilea nr. de cod
Activat	20	2	01
Dezactivat	20	2	02

Schimbați al doilea nr. de cod în conformitate cu tabelul pentru a activa sau a dezactiva senzorul de la distanță.

Proba de funcționare

Consultați "Lista de verificări" la pagina 1.

După terminarea construcției tubulaturii agentului frigorific, a tubulaturii de scurgere și a cablajului electric, efectuați proba de funcționare în mod corespunzător pentru a proteja unitatea.

- Deschideți ventilul de închidere de pe partea de gaz.
- Deschideți ventilul de închidere de pe partea de lichid.
- Alimentați cu electricitate încălzitorul de carter timp de 6 ore.
- Comutați cu telecomanda pe operațiunea de răcire și puneți în funcțiune apăsând butonul ON/OFF (cuplat/decuplat).
- Apăsați butonul de Inspecție/Probă de funcționare de 4 ori și lăsați să funcționeze în modul Probă de funcționare timp de 3 minute.
- Apăsați butonul de Inspecție/Probă de funcționare și exploatați în mod normal.
- Confirmați funcționarea unității în conformitate cu manualul de exploatare.

Precauții

În cazul unor nereguli la unitate și când aceasta nu funcționează, consultați eticheta de diagnosticare a defecțiunilor atașată unității

Cablajul intern - listă de componente

Consultați schema de conexiuni a unității.

Prescurtările folosite sunt prezentate mai jos.

NOTĂ



Când se utilizează telecomanda centrală, consultați manualul pentru conectarea la unitate.

Împământați blindajul cordonului telecomenzii la unitatea interioară.

Asigurați-vă că alimentarea la rețea este decuplată înainte de a deschide cutia de distribuție.

-- ■■■ ■■■ --- : CABLAJUL DE LEGĂTURĂ

□□□□ : BORNĂ

⊗ : CONECTOR

Ⓢ : ÎMPĂMÂNTARE DE PROTECȚIE (ȘURUB)

BLK : NEGRU

BLU : ALBASTRU

RED : ROȘU

WHT : ALB

YLW : GALBEN

A1P	Placă cu circuite imprimate
A2P	Placă cu circuite imprimate (Transformator 220-240 V/16 V) (numai pentru FDY125, 200, 250)
A3P	Placă cu circuite imprimate
C1R	Condensator (Ventilator)
F1T	Siguranță termică (M1F încorporat)
HAP, HBP	Diodă emițătoare de lumină (Semnalizare întreținere - VERDE)
K1F	Contactator magnetic (M1F)
M1F	Motor (Ventilator)
R1T	Termistor (aer)
R2T	Termistor (serpentină)
RC	Circuit receptor de semnale
RyF1	Relev magnetic (ventilator)
SS1	Comutator selector (Urgență)
T1R	Transformator
TC	Circuit de transmisie de semnale
X1M	Regletă de conexiuni

Adaptor pentru cablaj

RyC, RyF Relev magnetic

Conector pentru piese opționale

X25A	Conector (Adaptor pentru control de grup)
X30A	Conector (interfață adaptor pentru seria Sky Air) (numai pentru FDY(P)125~250)
X33A	Conector (Adaptor pentru cablaj)
X40A	Conector (cuplare/decuplare de la distanță, decuplare forțată)
X60A, X61A	Conector (interfață adaptor pentru seria Sky Air) (numai pentru FDQ)

Telecomandă cu cablu

BS2	Buton de pornire/oprire al modului de temporizare
BS7	Buton de cuplare/decuplare a temporizatorului
BS3-BS8	Butonul temporizatorului de programare
BS1	Buton ON /OFF (cuplat/decuplat)
BS4	Buton de reglare a temperaturii sus
BS6	Buton de selectare a modului de funcționare
BS9	Buton de reglare a temperaturii jos
BS12	Buton de INSPECȚIE/PROBĂ de funcționare
BS14	Buton de inițializare a indicatorului filtrului
LCD	Afișaj cu cristale lichide
H1P	Diodă emițătoare de lumină (Semnalizare întreținere-Roșu)
SS1	Comutator selector (MAIN/SUB)

