

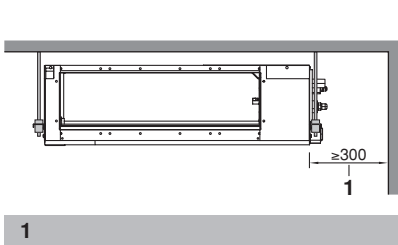
DAIKIN



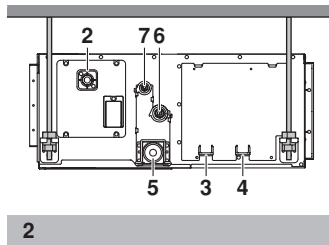
Manual de instalare

Instalații de aer condiționat în sistem split

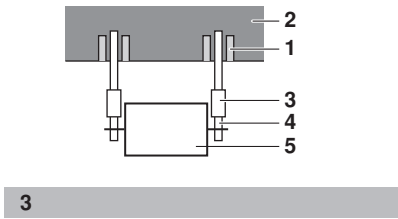
FBQ35C7VEB
FBQ50C7VEB
FBQ60C7VEB
FBQ71C7VEB
FBQ100C7VEB
FBQ125C7VEB
FBQ140C7VEB



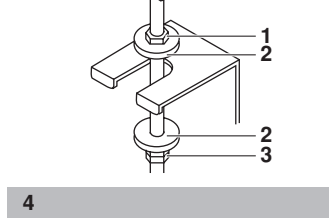
1



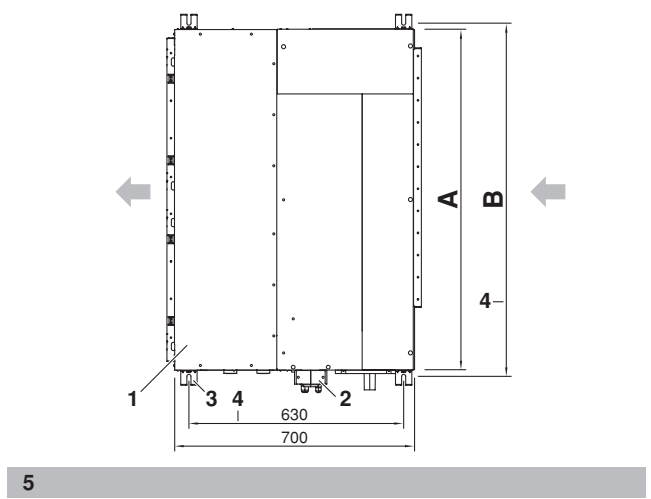
2



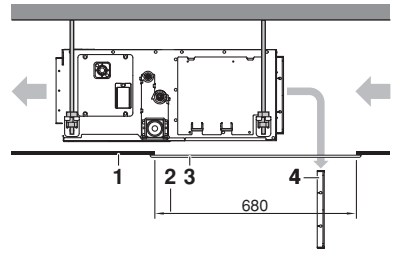
3



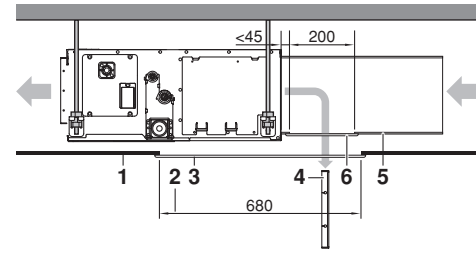
4



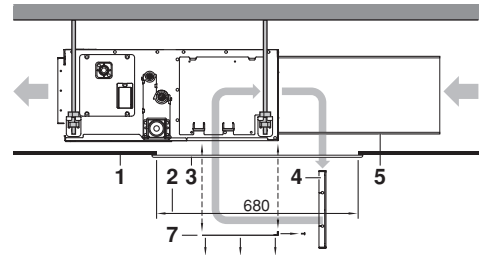
5



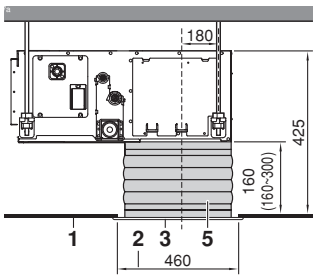
6a



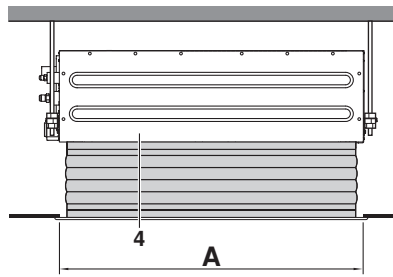
6b



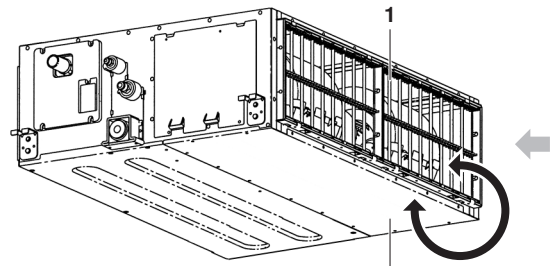
6c



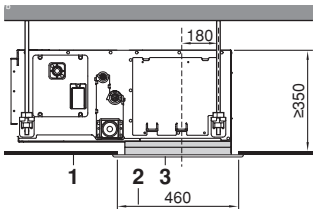
7a



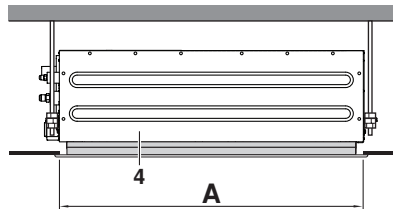
7b



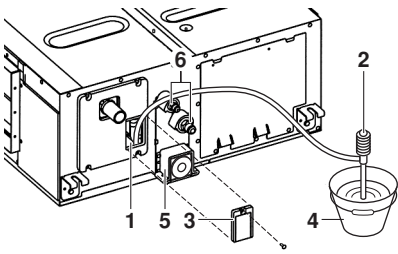
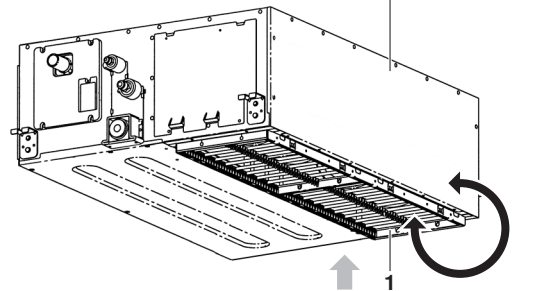
7c



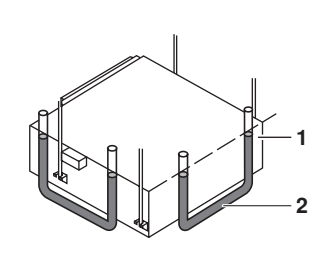
7a



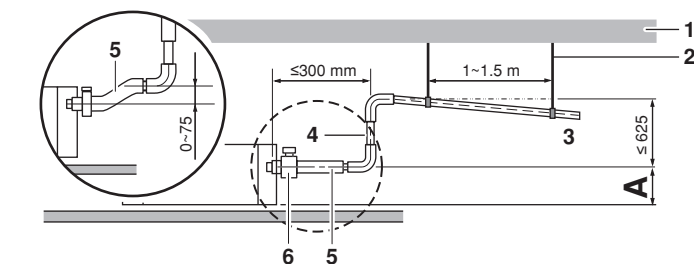
7b



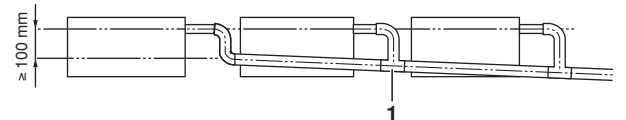
8



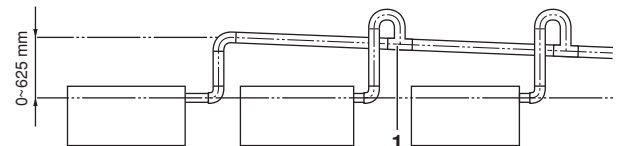
9



10



11



Cuprins

	Pagina
Înainte de instalare	1
Alegerea locului de instalare	2
Pregătiri înainte de instalare	2
Instalarea unității interioare	3
Instalarea tubulaturii agentului frigorific	4
Instalarea tubulaturii de evacuare	5
Lucrările de cablare electrică.....	6
Exemplu de cablare și cum se reglează telecomanda	6
Exemplu de cablare.....	7
Instalarea panoului decorativ.....	9
Proba de funcționare	9
Schema de conexiuni	10



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, SCURTCIRCUIT, 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 DISTRIBUTORUL DVS. DAIKIN PENTRU CONSULTANȚĂ ȘI INFORMAȚII.

Textul în limba engleză este instrucțiunea originală. Celelalte limbi sunt traduceri ale instrucțiunilor originale.

Înainte de instalare





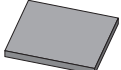


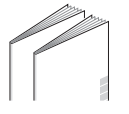


- În timpul deplasării până la locul de instalare, lăsați unitatea în ambalajul său. Acolo unde nu se poate evita dezambalarea, folosiți o chingă din material moale sau un cablu cu panouri protectoare la ridicare, pentru evitarea deteriorării sau zgârierii unităților.
- Consultați manualul de instalare al unității exterioare pentru elementele care nu sunt descrise în acest manual.
- Măsuri de precauție privitoare la agenții frigorifici din seria R410A:
Unitățile exterioare ce urmează a fi racordate trebuie să fie concepute exclusiv pentru R410A.

Precauții

- Nu instalați sau exploatați unitatea în încăperile menționate mai jos.
 - Locuri cu uleiuri minerale sau saturate cu vapori sau cu picături fine de ulei, precum în bucătării. (Piese din material plastic se pot deteriora.)
 - Unde există gaze corosive, precum cele sulfuroase. (Tubulatura și lipiturile din cupru se pot coroda.)
 - Unde se folosesc lichide volatile și inflamabile precum diluant sau benzină.
 - Unde există mașini care generează unde electromagnetice. (Sistemele de comandă pot funcționa defectuos.)
 - Unitatea trebuie instalată la cel puțin 2,5 m de podea.
 - Unde aerul conține cantități ridicate de sare, precum în apropierea mării și unde tensiunea fluctuează mult (de exemplu, în fabrici). De asemenea în vehicule sau pe vapoare.
- Nu instalați direct accesoriile pe carcasă. Găurirea carcasei poate deteriora cablurile electrice provocând incendii.

Accesorii

Verificați ca următoarele accesorii să fie incluse la unitatea Dvs.

 Brățară de metal 1 buc.	 Furtun de evacuare 1 buc.	 Șaibă pentru brățara de suspendare 8 buc.	 Tampon de etanșare mediu 2 buc.
 Tampon de etanșare mare 1 buc.	Izolație pentru asamblări  pentru conducta de gaz 1 buc.  pentru conducta de lichid 1 buc.		 Manual de instalare și exploatare
 Șuruburi pentru flanșele tubulaturii 1 set 16 buc.			 Conductor pentru alimentarea comună de la rețea 2 buc.

Șuruburile pentru fixarea panourilor sunt atașate panoului prizei de aer.

Accesorii opționale

- Alegeți o telecomandă opțională în conformitate cu cerințele clientului și instalați-o într-un loc corespunzător. Pentru selectarea unei telecomenzi corespunzătoare consultați cataloagele și literatura tehnică.
- La instalarea aspirației de fund: panoul prizei de aer și racord de pânză pentru panoul prizei de aer.

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

Bifați ✓ la verificare	
<input type="checkbox"/>	Unitatea interioară este fixată ferm? Unitatea poate cădea, vibra sau face zgomot.
<input type="checkbox"/>	Este finalizată proba de etanșeitate a liniei de gaz? Poate avea drept rezultat o răcire sau încălzire insuficientă.
<input type="checkbox"/>	Este unitatea complet izolată și controlată pentru scăpări de aer? Apa condensată poate picura.
<input type="checkbox"/>	Este evacuarea neîngrădită? Apa condensată poate picura.
<input type="checkbox"/>	Tensiunea rețelei de alimentare corespunde celei care figurează pe placa de identificare? Unitatea se poate defecta sau unii componenți se pot arde.
<input type="checkbox"/>	Cablajul și tubulatura au fost executate corect? Unitatea se poate defecta sau unii componenți se pot arde.
<input type="checkbox"/>	Unitatea este legată la pământ în condiții de siguranță? Periculos în cazul unor scurgeri de curent.
<input type="checkbox"/>	Dimensiunile cablajului sunt în conformitate cu specificațiile? Unitatea se poate defecta sau unii componenți se pot arde.
<input type="checkbox"/>	Nu blochează nimic evacuarea sau admisia aerului la unitatea interioară sau exterioară? Poate avea drept rezultat o răcire insuficientă.
<input type="checkbox"/>	S-au notat lungimea tubulaturii agentului frigorific și cantitatea suplimentară de agent frigorific încărcat? Încărcătura de agent frigorific din sistem poate să nu fie bine cunoscută. Aceasta pentru a evita confuziile la lucrările ulterioare de întreținere și reparații ale instalației.
<input type="checkbox"/>	Sunt fixate corespunzător filtrele de aer (la instalarea cu conductă posterioară)? Întreținerea filtrelor de aer poate fi imposibilă.
<input type="checkbox"/>	Este stabilită presiunea statică externă? Poate avea drept rezultat o răcire sau încălzire insuficientă.

Note pentru instalator

- Citiți acest manual cu grijă pentru a asigura instalarea corectă. Aveți grijă să instruiți clientul cum să exploateze corespunzător sistemul și prezentați-i manualul de exploatare anexat.
- Explicați-i clientului ce sistem este instalat la fața locului. Aveți grijă să vă conformați specificațiilor de instalare corespunzătoare din capitolul "Ce este de făcut înainte de punerea în funcțiune" din manualul de exploatare.

Alegerea locului de instalare (A se vedea figura 1 și 2)

- Alegeți cu aprobarea clientului un loc de instalare care să îndeplinească următoarele condiții.
 - Unde se poate asigura distribuția optimă a aerului.
 - Unde nimic nu blochează trecerea aerului.
 - Unde apa condensată poate fi evacuată corespunzător.
 - Unde tavanul fals nu poate fi observat la o pantă.
 - Unde se poate asigura un spațiu suficient pentru întreținere și reparații.
 - Unde nu există riscul de scăpări de gaz inflamabil.
 - Echipamentul nu este destinat pentru utilizare într-o atmosferă potențial explozivă.
 - Unde executarea tubulaturii între unitățile interioare și exterioare este posibilă în limitele admisibile. (Consultați manualul de instalare al unității exterioare.)
 - Acesta este un produs de clasa A. Într-un mediu casnic acest produs poate cauza interferențe radio, caz în care utilizatorul va trebui să ia măsurile adecvate.
 - Mențineți cablurile unității interioare, unității exterioare, de alimentare și de transmisie la cel puțin 1 metru distanță de televizoare și aparate radio. Aceasta pentru a preveni interferența cu imaginea și zgomotul aparatelor respective. (Zgomotul electric poate fi generat în funcție de condițiile în care sunt generate undele electrice, chiar dacă se respectă distanța de 1 metru.)

- Când instalați setul de telecomandă fără cablu, distanța dintre telecomanda fără cablu și unitatea interioară ar putea fi mai scurtă dacă există lumini fluorescente care sunt pornite electric în încăperea. Unitatea interioară trebuie instalată cât se poate de departe posibil de luminile fluorescente.
- Nu plasați obiecte susceptibile la umezeală direct sub unitățile interioare sau exterioare. În anumite condiții, condensul de pe unitatea principală sau de pe conductele de agent frigorific, filtrul de aer sau blocarea evacuării pot cauza scurgeri de apă, având drept rezultat murdărirea sau defectarea obiectului în cauză.

- Asigurați-vă că pe partea orificiului de aspirație și de refulare a aerului este instalat un paravan de protecție pentru a împiedica atingerea paletelor ventilatorului sau a schimbătorului de căldură.
Protecția trebuie să se conformeze reglementărilor europene și naționale relevante.

- Pentru instalare folosiți șuruburi de suspendare. Verificați dacă tavanul este suficient de rezistent pentru a susține greutatea unității interioare. Dacă există riscuri, întăriți tavanul înainte de a instala unitatea.

- Spațiu pentru întreținere
- Tub de evacuare
- Orificiul cablului de alimentare de la rețea
- Orificiul cablului de transmisie
- Orificiul de evacuare pentru întreținere
- Conductă de gaz
- Conductă de lichid

Pregătiri înainte de instalare

- Relația dintre deschiderea tavanului și poziția unității și a șuruburilor de suspendare. (A se vedea figura 5)

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

- Unitatea interioară
- Conductă
- Fanta șurubului de suspendare (x4)
- Distanța fantei șurubului de suspendare

Pentru instalare, alegeți una din posibilitățile enumerate în continuare.

Aspirație posterioară standard (A se vedea figura 6a)

- Suprafața tavanului
- Deschiderea tavanului
- Panou de acces pentru întreținere (accesoriu opțional)
- Filtru de aer
- Conducta prizei de aer
- Deschidere pentru întreținerea tubulaturii
- Placă interschimbabilă

Instalarea cu conductă posterioară și deschidere pentru întreținerea tubulaturii (A se vedea figura 6b)

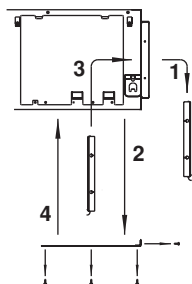
Instalarea cu conductă posterioară, fără deschidere pentru întreținerea tubulaturii (A se vedea figura 6c)

NOTĂ



Înainte de instalarea unității (în cazul instalării cu conductă, dar fără deschidere pentru întreținerea tubulaturii): modificați poziția filtrelor de aer.

- 1 Scoateți filtrul (filtrele) de aer în afara unității
- 2 Scoateți placa interschimbabilă
- 3 Instalați filtrul (filtrele) de aer din interiorul unității
- 4 Instalați la loc placa interschimbabilă

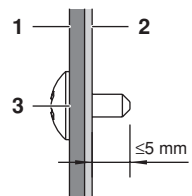


NOTĂ



La instalarea unei conducte pentru priza de aer, alegeți șuruburi de fixare care să iasă cu maxim 5 mm pe partea interioară a flanșei pentru a proteja de deteriorare filtrul de aer în timpul deservirii filtrului.

- 1 Conducta prizei de aer
- 2 Interiorul flanșei
- 3 Șurub de fixare



Montarea panoului prizei de aer cu un racord de pânză (A se vedea figura 7a)

Montarea directă a panoului prizei de aer (A se vedea figura 7b)

- 1 Suprafața tavanului
- 2 Deschiderea tavanului
- 3 Panoul prizei de aer (accesoriu opțional)
- 4 Unitatea interioară (partea posterioară)
- 5 Racordul de pânză pentru panoul prizei de aer (accesoriu opțional)

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

Aspirație de fund (A se vedea figura 7c)

NOTĂ



Unitatea poate fi folosită cu aspirație de fund înlocuind placa interschimbabilă cu placa suport a filtrului de aer.

- 1 Placa suport a filtrului de aer cu filtrul (filtrele) de aer
- 2 Placă interschimbabilă

NOTĂ



Pentru instalări diferite de cele standard, luați legătura cu distribuitorul dvs. Daikin pentru detalii.

2. Turația ventilatorului pentru această unitate interioară este reglată 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 din telecomandă. Consultați "Reglarea presiunii statice externe".
3. Instalați șuruburile de suspendare. (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

(A se vedea figura 3)

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

NOTĂ



Toate piesele de mai sus sunt procurate la fața locului.

Instalarea unității interioare

La instalarea accesoriilor opționale (cu excepția panoului prizei de aer), citiți de asemenea manualul de instalare a accesoriilor opționale. În funcție de condițiile locale, poate fi mai ușoară instalarea accesoriilor opționale înainte de instalarea unității interioare.

1. Instalați temporar 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. (A se vedea figura 4)
2. Verificați ca unitatea să fie orizontalizată.
 - Nu instalați unitatea înclinată. Unitatea interioară este echipată cu o pompă de evacuare integrată și un întrerupător cu flotor. (Dacă unitatea este înclinată spre fluxul de condens, întrerupătorul cu flotor se poate defecta, cauzând scăpări de apă.)
 - Verificați ca unitatea să fie orizontalizată la toate cele patru colțurile cu un boloboc sau cu un tub de plastic umplut cu apă așa cum se prezintă în figura 9.
3. Strângeți piulița superioară.

Instalarea tubaturii agentului frigorific

Pentru tubulatura agentului frigorific a unității exterioare, consultați manualul de instalare furnizat cu unitatea exterioară.

Executați complet lucrările de izolare termică pe ambele părți ale tubaturii de gaz și de lichid. În caz contrar, uneori pot surveni scurgeri de apă.

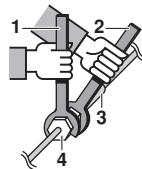
Înainte de a asambla tuburile, verificați ce tip de agent frigorific este folosit.



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

- Folosiți un tăietor de țevă și o mandrină corespunzătoare pentru agentul frigorific utilizat.
- Pentru a împiedica pătrunderea în tub a prafului, a umezelii sau a altor materiale străine, strângulați sau acoperiți cu bandă capătul tubului.
- Folosiți conducte trase din aliaj de cupru (ISO 1337).
- Unitatea exterioară este încărcată cu agent frigorific.
- Pentru a preveni scăpările de apă, executați complet izolarea termică pe ambele părți ale tubaturii de gaz și lichid. Când utilizați o pompă termică, temperatura tubaturii de gaz poate ajunge până la aproximativ 120°C, utilizați izolație suficient de rezistentă la căldură.
- Aveți grijă să folosiți atât o cheie fixă cât și o cheie dinamometrică la racordarea sau deconectarea conductelor la sau de la unitate.

- 1 Cheie dinamometrică
- 2 Cheie fixă
- 3 Îmbinarea tubaturii
- 4 Piuliță olandeză

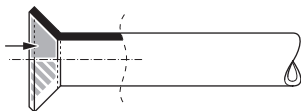


- Nu amestecați în interiorul circuitului agentului frigorific altceva decât agentul frigorific specificat, precum aer, etc.
- Utilizați material moale numai pentru racordurile mandrinat.
- Consultați Tabelul 1 de mai jos pentru dimensiunile spațiilor pentru piulița olandeză și pentru cuplul de strângere corespunzător. (Strângerea exagerată poate deteriora evazarea, cauzând scăpări.)

Tabelul 1

Diametrul conductei	Cuplul de strângere (N•m)	Dimensiunea evazării A (mm)	Forma evazării
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	

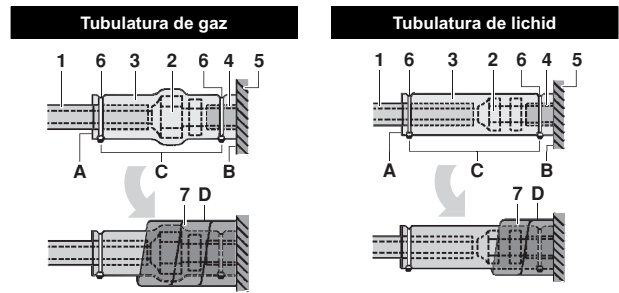
- Când conectați piulița olandeză, ungeți suprafața interioară a evazării cu ulei eter sau ulei ester și strângeți inițial 3 sau 4 ture cu mâna înainte de a strânge ferm.



- Dacă în timpul lucrului au loc scăpări de agent frigorific gaz, aerisiți zona. Agentul frigorific gaz expus la foc generează un gaz toxic.
- Aveți grijă să nu existe scăpări de agent frigorific gaz. Agentul frigorific gaz scăpat în interior poate elibera un gaz toxic dacă ajunge în contact cu focul de la un încălzitor sau de la un cuptor de gătit, etc.

- În sfârșit, izolați așa cum este prezentat în figurile de mai jos.

Procedura de izolare a tubaturii



- 1 Material pentru izolarea tubaturii (procurare la fața locului)
 - 2 Racord cu piuliță olandeză
 - 3 Izolație pentru armături (livrată cu unitatea)
 - 4 Material pentru izolarea tubaturii (unitatea principală)
 - 5 Unitatea principală
 - 6 Clemă (procurare la fața locului)
 - 7 Tampon de etanșare mediu 1 pentru tubulatura de gaz (livrat cu unitatea)
Tampon de etanșare mediu 2 pentru tubulatura de lichid (livrat cu unitatea)
- A Întoarceți cusătura în sus
B Prindeți de bază
C Strângeți partea fără material pentru izolarea tubaturii
D Înfășurați începând de la baza unității până la partea superioară a racordului cu piuliță olandeză

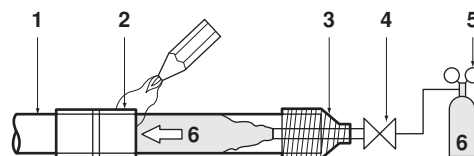


Pentru izolația locală, aveți grijă să izolați tubulatura locală complet până la racordurile din interiorul unității.

Tubulatura expusă poate cauza condensare sau arsuri la atingere.

Precauții la lipire

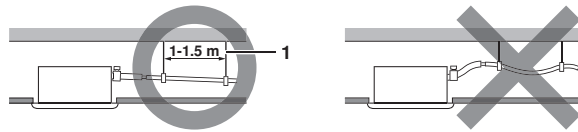
- Aveți grijă să efectuați lipitura sub pernă de azot. Efectuarea lipiturii fără a sufla azot în tubulatură va genera cantități mari de peliculă oxidată în interiorul conductelor, afectând ventilele și compresoarele din sistemul de răcire și împiedicând funcționarea normală.
- La lipirea cu suflare de azot în tubulatură, presiunea azotului trebuie fixată la 0,02 MPa cu un reductor de presiune (= atât cât să se simtă pe piele).



- 1 Tubulatura agentului frigorific
- 2 Piesă ce va fi lipită
- 3 Înfășurare cu bandă
- 4 Ventil de mână
- 5 Reductor de presiune
- 6 Azot

Instalarea tubulaturii de evacuare

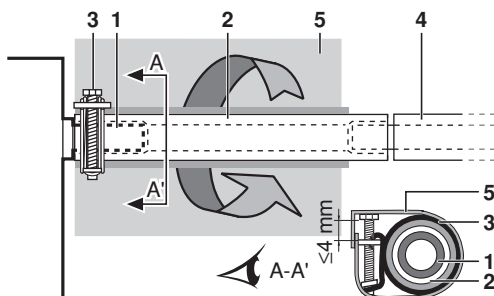
Asamblați tubulatura de evacuare așa cum este prezentat în figură și luați măsuri împotriva condensării. Tubulatura asamblată necorespunzător poate duce la scăpări, udarea mobilierului și a obiectelor din jur.



1 Bară suspendată

Instalați conductele de evacuare.

- Mențineți tubulatura cât se poate de scurtă și înclinați-o în jos cu pantă descendentă de cel puțin 1/100 astfel încât aerul să nu poată rămâne prins în interiorul conductei.
- Mențineți dimensiunea tubului egală cu sau mai mare decât cea a conductei de legătura (conductă de vinil cu diametrul nominal de 25 mm și diametrul exterior de 32 mm).
- Apăsăți furtunul de evacuare furnizat cât mai departe posibil peste ștuțul de evacuare.
- Strângeți clema de metal până când capul șurubului este la mai puțin de 4 mm de clema de metal așa cum este indicat în figură.



- Ștuț de evacuare (prins pe unitate)
- Furtun de evacuare (furnizat cu unitatea)
- Brățară de metal (furnizată cu unitatea)
- Tubulatura de evacuare (procurare la fața locului)
- Tampon de etanșare mare (furnizat cu unitatea)

- Înfășurați tamponul de etanșare mare furnizat peste clema de metal și furtunul de evacuare pentru a-l izola și a-l fixa cu cleme.
- Izolați întreaga tubulatură de evacuare din interiorul clădirii (procurare la fața locului).
- Dacă furtunul de evacuare nu poate fi dispus suficient în pantă, prevedeați furtunul cu tubulatură de ridicare a scurgerii (procurare la fața locului).

Cum se execută tubulatura de evacuare (A se vedea figura 10)

- Placă de tavan
- Ureche de susținere
- Domeniu reglabil
- Conducta de ridicare a scurgerii
- Furtun de evacuare (furnizat cu unitatea)
- Clemă de metal (furnizată cu unitatea)

- Racordați furtunul de evacuare la conductele de ridicare a scurgerii și izolați-le.
- Racordați furtunul de evacuare la conducta de evacuare pe unitatea interioară și strângeți-l cu brățara.

Instalarea	A (mm)
Instalarea aspirației posterioare	231
Când tubul de pânză este instalat	350-530
Când panoul prizei de aer este instalat direct	231

Precauții

- Instalați conductele de ridicare a evacuării la o înălțime mai mică de 625 mm.
- Instalați conductele de ridicare a scurgerii la un unghi drept față de unitatea interioară și la nu mai mult de 300 mm de unitate.
- Pentru a preveni acumularea bulelor de aer, instalați furtunul de evacuare orizontal sau ușor înclinat în sus (≤ 75 mm).



NOTĂ

Panta furtunului de evacuare atașat trebuie să fie de 75 mm sau mai puțin astfel încât ștuțul de scurgere să nu fie supus unei forțe suplimentare.

Pentru a asigura o pantă descendentă de 1:100, instalați bare suspendate la fiecare 1 - 1,5 m.

La reunirea mai multor conducte de evacuare, instalați conductele așa cum se prezintă în figura 11. Alegeți conducte de evacuare convergente ale căror secțiuni să corespundă capacității de funcționare a unității.

1 Conducte de evacuare convergente în teu

Testarea tubulaturii de evacuare

După finalizarea tubulaturii, verificați ca scurgerea să nu fie îngredită.

- Adăugați treptat aproximativ 1 l apă prin orificiul de suflare a aerului. Controlați pentru a depista scăpările de apă. Metoda de adăugare a apei. A se vedea figura 8.

- Admisia apei
- Pompă portabilă
- Capacul admisiei de apă
- Găleată (adăugarea apei din admisia apei)
- Orificiul de evacuare pentru întreținere (cu dop de evacuare din cauciuc)
- Tuburi de agent frigorific

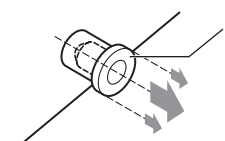


Precauții privitoare la ștuțul de evacuare

Nu scoateți dopul conductei de evacuare. Se poate scurge apa evacuată.

Evacuarea scurgerii este folosită numai pentru golirea apei dacă pompa de evacuare nu este folosită sau înainte de întreținere. Puneți și scoateți cu grijă dopul de evacuare. Forța excesivă poate deforma orificiul tăvii de evacuare.

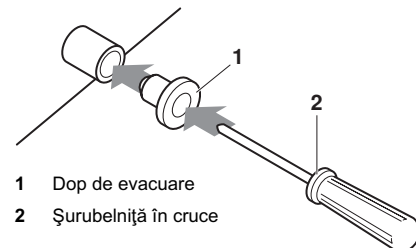
Scoaterea dopului



1 Dop de evacuare

Nu suciți dopul în sus și în jos

Introducerea dopului



1 Dop de evacuare

2 Șurubelniță în cruce

Fixați dopul și împingeți-l utilizând o șurubelniță în cruce

Efectuați în primul rând lucrarea de cablare electrică conform instrucțiunilor de la "Lucrările de cablare electrică" la pagina 6 și cum se reglează telecomanda conform explicațiilor de la "Exemplu de cablare și cum se reglează telecomanda" la pagina 6.

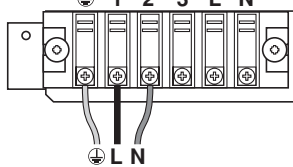
Când cablarea electrică este finalizată

Verificați debitul evacuării în timpul funcționării în mod COOL (răcire), explicat în "Proba de funcționare" la pagina 9.

Când cablarea electrică nu este finalizată

■ Scoateți capacul cutiei de distribuție și conectați la borne alimentarea de la rețeaua monofazată și telecomanda. (Consultați capitolul "Lucrările de cablare electrică" la pagina 6 pentru atașarea/detașarea cutiei de distribuție) (Consultați figura 12 și 13)

■ Conectați alimentarea monofazată la legăturile 1 și 2 (a se vedea figura) de pe placa de borne a alimentării de la rețea și confirmați funcționarea evacuării.



■ Trebuie să știți că ventilatorul se va roti în timpul funcționării.
■ După confirmarea drenajului, decuplați alimentarea de la rețea.

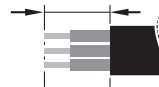
- 1 Capacul cutiei de distribuție
- 2 Orificiul cablului de transmisie
- 3 Orificiul cablului de alimentare de la rețea
- 4 Schema de conexiuni
- 5 Cutie de distribuție
- 6 Brățară din material plastic
- 7 Cablajul telecomenzii
- 8 Placa de borne pentru cablajul transmisiei unității
- 9 Cablajul alimentării de la rețea
- 10 Placa cu circuite imprimate din interior 1
- 11 Placa de borne a alimentării de la rețea
- 12 Cablajul de transmisie între unități
- 13 Placa cu circuite imprimate din interior 2
- 14 Placa cu circuite imprimate din interior 3 (numai pentru 60-140 unități)

Lucrările de cablare electrică

Instrucțiuni generale

- Toate piesele și materialele furnizate la fața locului cât și lucrările electrice trebuie să se conformeze codurilor locale.
- Folosiți numai conductori de cupru.
- Urmați "Schema de conexiuni" atașată la corpul unității pentru a cabla unitatea exterioară, unitățile interioare și telecomanda. Pentru detalii privitoare la conectarea telecomenzii, consultați "Manualul de instalare al telecomenzii".
- Întreaga cablare trebuie executată de un electrician autorizat.
- Atașați întreruptorul pentru scurgeri la pământ și siguranța la linia de alimentare.
- În cablajul fix trebuie intercalat un întrerupător principal sau un alt mijloc de deconectare cu separare de contact la toți polii, în conformitate cu legislația locală și națională relevantă. Rețineți că aparatul va reporni automat dacă alimentarea la rețea este decuplată și cuplată din nou.
- Consultați manualul de instalare livrat cu unitatea exterioară pentru dimensiunea cablului de alimentare conectat la unitatea exterioară, capacitatea întreruptorului pentru scurgeri la pământ și siguranței, și instrucțiunile de cablare.
- Asigurați-vă că ați legat la pământ instalația de aer condiționat.

- Nu conectați conductorul de împământare la:
 - conducte de gaz: pot cauza explozii sau incendii dacă gazul scapă.
 - conductori de împământare telefonică sau paratrăsnete: pot cauza un potențial electric anormal de înalt în împământare în timpul descărcărilor electrice atmosferice.
 - conducte de apă: nu au efect de împământare dacă se utilizează tubulatură din PVC rigid.
- Asigurați-vă că sârmele electrice sunt dezizolate egal.



Caracteristici electrice

Model	Hz	Volți	Domeniul de tensiuni	Rețeaua de alimentare	
				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: Intensitate minimă circuit (A)

MFA: Intensitate maximă siguranță (A)



Pentru detalii, consultați "Datele electrice" din cartea cu date tehnice.

Specificații pentru cablurile locale

Cablul	Dimensiune (mm ²)		Lungimea
	Între unitățile interioare	Unitate - telecomandă	
H05VV-U4G ^{(a),(b)}	2,5	—	
Conductor cu manta (2 fire) ^(c)	0,75-1,25	Max. 500 m ^(d)	

- Prezintă doar în cazul conductelor protejate. Folosiți H07RN-F în cazul lipsei protecției.
- Treceți cablajul transmisiei dintre unitățile interioare și exterioare printr-un tub de protecție pentru a-l proteja față de forțele din exterior și treceți tubul de protecție prin perete împreună cu tubulatura agentului frigorific.
- Utilizați cablu dublu izolat pentru telecomandă (grosimea mantalei: ≥1 mm) sau treceți cablurile printr-un perete sau un tub protector astfel încât utilizatorul să nu poată veni în contact cu ele.
- Această lungime va fi lungimea totală suplimentară în sistemul controlului de grup.

Exemplu de cablare și cum se reglează telecomanda

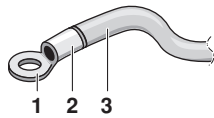
Cum se conectează cablurile

Scoateți capacul cutiei de distribuție așa cum este prezentat în figura 13 și faceți conexiunile.

- 1 Capacul cutiei de distribuție
- 2 Intrarea cablajului de joasă tensiune în cutia de distribuție
- 3 Intrarea cablajului de înaltă tensiune în cutia de distribuție
- 4 Schema de conexiuni
- 5 Cutie de distribuție

Precauții

1. Respectați observațiile menționate mai jos la efectuarea cablării la placa cu borne a sursei de alimentare.
 - Utilizați un papuc rotund de tip sertizat
 - Izolare pentru conexiunea la regleta de conexiuni pentru cablarea unităților. Când nu sunt disponibile, urmați instrucțiunile mai jos.



- 1 Papuc rotund de tip sertizat
- 2 Fixați manșonul de izolare
- 3 Cablaj

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



Folosii cablurile electrice specificate. Conectați strâns cablul la bornă. Fixați cablul fără a exercita o forță exagerată asupra bornei. Utilizați cupluri în conformitate cu tabelul de mai jos.

Cuplu de strângere (N·m)	
Regleta de conexiuni pentru cablajul transmisiei unității și telecomandă	0,9
Regleta de conexiuni pentru alimentarea de la rețea	1,2

- La prinderea capacului cutiei de control, aveți grijă să nu înțepați nici un cablu.
 - După finalizarea tuturor conexiunilor cablajului, umpleți toate golurile din orificiile de cablaj ale carcasei cu chit sau material de izolație (procurare la fața locului) astfel încât să se prevină pătrunderea din exterior a animalelor mici sau murdăriei în unitate cu producerea de scurtcircuit în cutia de control.
2. Nu conectați cabluri cu secțiuni diferite la aceeași bornă de legare la pământ. Legăturile slăbite pot afecta protecția.
 3. Cordoanele telecomenzilor și cablurile care conectează unitățile trebuie plasate la cel puțin 50 mm de cablajul alimentării de la rețea. Nerespectarea acestei indicații poate duce la defecțiuni datorate zgomotelor electrice.
 4. Pentru cablarea telecomenzii, consultați "Manualul de instalare al telecomenzii" furnizat cu telecomanda.

NOTĂ Clientul are posibilitatea de a alege termistorul telecomenzii.

5. Nu racordați niciodată cablajul alimentării de la rețea la placa de borne pentru cablajul transmisiei. Această greșeală poate deteriora întregul sistem.
6. Folosiți doar cablurile specificate și conectați strâns cablurile la borne. Aveți grijă ca prin conectarea cablurilor să nu exercitați o solicitare externă asupra bornelor. Mențineți cablurile în ordine astfel încât să nu obstrucționeze alte echipamente, cum ar fi prin forțarea deschiderii capacului cutiei de distribuție. Aveți grijă să închideți strâns capacul. Conexiunile incomplete pot duce la supraîncălziri, electrocutare sau chiar la incendiu.

Exemplu de cablare

- Echipați cablajul alimentării de la rețea al fiecărui sistem cu un întrerupător și o siguranță așa cum este prezentat în figura 14 și figura 15.

- 1 Rețeaua electrică
- 2 Întrerupător principal
- 3 Siguranță
- 4 Unitatea exterioară
- 5 Unitatea interioară
- 6 Telecomandă (accesoriu opțional)

Exemplu de sistem complet (3 sisteme)

La utilizarea 1 telecomenzi pentru 1 unitate interioară. (Funcționare normală) (A se vedea figura 14 și figura 15)

Utilizare cu 2 telecomenzi (A se vedea figura 16)^(a)

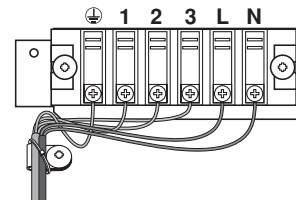
Pentru control de grup (A se vedea figura 17)^(a)

NOTĂ La utilizarea controlului de grup nu este necesară desemnarea unei adrese de unitate interioară. Adresa este automat fixată la cuplarea alimentării.

NOTĂ Pentru conformarea cu EN/IEC 61000-3-12^(b), trebuie luate în considerație următoarele reguli:

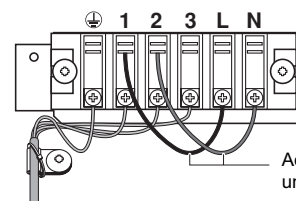
- În cazul în care combinația de unități este una din următoarele, utilizați surse de alimentare separate. (A se vedea figura 15)

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



- În caz contrar, consultați tabelul cu valori S_{sc} (putere de scurtcircuit) pentru combinații FBQ_C, care se găsesc pe extranet.

- Dacă în tabel nu se menționează nici o valoare S_{sc} pentru combinația utilizată, poate fi utilizat conductorul comun de alimentare livrat cu unitatea. (A se vedea figura 14)
- Dacă în tabel se menționează o valoare S_{sc} pentru combinația utilizată, se poate utiliza conductorul comun de alimentare livrat cu unitatea (vezi figura 14), sau pot fi utilizate surse de alimentare separate (vezi figura 15). Daikin recomandă utilizarea unor surse de alimentare separate.



Pentru conexiuni consultați schema de conexiuni. Pentru detalii suplimentare, consultați manualul de date electrice.

- În figură este prezentată cu alimentare comună de la rețea
- Standardul tehnic european/internațional ce stabilește limitele pentru curenții armonici produși de echipamentele conectate la sistemele de tensiune joasă cu curent de intrare >16 A și ≤75 A pe fază.

Precauții

1. Pentru alimentarea cu energie a unităților din același sistem se poate folosi un singur întrerupător. Totuși, comutatoarele și disjunctoarele de ramificare trebuie selectate cu grijă.
2. Pentru telecomanda controlului de grup, alegeți telecomanda care să se potrivească cu unitatea interioară cu cele mai multe funcții.

Reglajul local

Reglajul local trebuie efectuat din telecomandă în conformitate cu condițiile de instalare.

- Reglarea poate fi efectuată modificând "Numărul de mod", "PRIMUL NR. DE COD" și "AL DOILEA NR. DE COD".
- Pentru reglare și exploatare, consultați "Reglajul local" din manualul de instalare al telecomenzii.

Reglajul accesoriilor opționale

În cazul conectării accesoriilor opționale, consultați manualele de exploatare furnizate cu accesoriile opționale și stabiliți reglajele necesare.

Reglajul presiunii statice externe

Reglajul presiunii statice externe poate fi realizat în 2 moduri:

Utilizarea funcției de reglare automată a debitului de aer

Reglarea automată a debitului de aer este volumul aerului suflat reglat automat la cantitatea nominală.

- 1 Aveți grijă ca proba de funcționare să fie efectuată cu o serpentină uscată.
Dacă serpentina nu este uscată, lăsați unitatea să funcționeze 2 ore numai cu ventilatorul pentru a usca serpentina.
- 2 Verificați finalizarea cablajului alimentării de la rețea a unității de condiționare a aerului împreună cu instalarea conductei.
Dacă în unitatea de condiționare a aerului este instalată o clapetă de închidere, aveți grijă ca aceasta să fie deschisă. Controlați de asemenea ca filtrul de aer să fie fixat corespunzător în pasajul aerului din partea de aspirație a unității de condiționare a aerului.
- 3 Dacă există mai mult de o priză și evacuare de aer, reglați clapetele astfel încât debitul fiecărei prize și evacuări de aer să se conformeze debitului de proiect.
Asigurați-vă că unitatea de condiționare a aerului este în mod de funcționare ventilator. Apăsăți și setați butonul de reglare a debitului de aer de pe telecomandă pentru a modifica debitul fluxului de aer la H sau L.
- 4 Fixarea setărilor reglajului automat al debitului de aer.

Când unitatea de condiționare a aerului este în mod de funcționare ventilator luați următoarele măsuri:

- opriți unitatea de condiționare a aerului
- treceți în modul de reglaj local,
- selectați modul nr. 21 (sau 11 în cazul setării de grup),
- fixați primul nr. de cod la "7",
- fixați al doilea nr. de cod la "03".

Reveniți la modul normal de funcționare după efectuarea acestor setări, și apăsați întrerupătorul de acționare. Becul indicator al funcționării se aprinde și unitatea de condiționare a aerului va porni modul de funcționare ventilator pentru reglarea automată a debitului de aer.



Nu reglați clapetele în timpul funcționării ventilatorului pentru reglarea automată a debitului de aer.

După 1 - 8 minute, unitatea de condiționare a aerului se oprește automat după ce modul de funcționare ventilator a efectuat reglarea automată a debitului de aer, becul indicator al funcționării se va stinge.

Nr. de mod	Primul nr. de cod	Al doilea nr. de cod	Conținutul setării
11 (21)	7	01	Reglarea debitului de aer este decuplată
		02	Finalizarea reglării debitului de aer
		03	Pornirea reglării debitului de aer

- 5 Când unitatea de condiționare a aerului s-a oprit, controlați pe o unitate interioară dacă al doilea nr. de cod al modului nr. 21 este fixat la "02".

Dacă unitatea de condiționare a aerului nu se oprește sau al doilea nr. de cod nu este "02", repetați pasul 4.

Dacă unitatea exterioară nu este pornită, ecranul telecomenzii va afișa "UH" sau "UH" (consultați "Proba de funcționare" la pagina 9). Totuși, puteți continua setarea acestei funcții deoarece aceste mesaje sunt aplicabile numai unităților exterioare.

După setarea acestei funcții, aveți grijă să cuplați unitatea exterioară înainte de efectuarea probei de funcționare a unității exterioare.

Dacă ecranul telecomenzii afișează orice altă eroare, consultați "Proba de funcționare" la pagina 9 și manualul de exploatare a unității exterioare. Verificați punctul cu defecțiunea.



- Dacă nu există nici o schimbare după reglarea debitului de aer pe traseele ventilației, aveți grijă să efectuați din nou setarea reglării automate a debitului de aer.
- Luați legătura cu distribuitorul. Dacă nu există schimbări după efectuarea reglării debitului de aer pe traseele de ventilație, după efectuarea probei de funcționare a unității exterioare sau când unitatea de condiționare a aerului este deplasată într-un alt loc.
- Dacă se utilizează ventilatoare auxiliare, o unitate de prelucrare a aerului din exterior sau HRV prin conductă, nu folosiți comanda de reglare automată a debitului de aer cu telecomanda.
- Dacă traseele de ventilație au fost schimbate, efectuați din nou fixarea setărilor reglajului automat al debitului de aer așa cum este descris mai sus de la treapta 3 în sus.

Utilizarea telecomenzii

Verificați pe o unitate interioară dacă al doilea cod al modului nr. 21 este fixat la "01" (= reglaj din fabrică). Modificați al doilea cod în conformitate cu presiunea statică externă a conductei care va fi racordată așa cum este prezentat în tabelul 2.

NOTĂ Al doilea nr. de cod este setat implicit la "03".



Tabelul 2

Nr. de mod	Primul nr. de cod	Al doilea nr. de cod	Presiunea statică externă (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	—	—	—	—	—

Schema de conexiuni

⏏	: CABLAJUL DE LEGĂTURĂ
⊞	: CONECTOR
●	: CLEMĂ PENTRU CABLU
⊕	: ÎMPĂMÂNTARE DE PROTECȚIE (ȘURUB)
L	: FAZĂ
N	: NUL

BLK	: NEGRU	ORG	: PORTOCALIU
BLU	: ALBASTRU	PNK	: ROZ
BRN	: MARO	RED	: ROȘU
GRN	: VERDE	WHT	: ALB
GRY	: GRI	YLW	: GALBEN

A1P	PLACĂ CU CIRCUITE IMPRIMATE
A2P	PLACĂ CU CIRCUITE IMPRIMATE (VENTILATOR)
A3P	PLACĂ CU CIRCUITE IMPRIMATE (CONDENSATOR) (numai pentru 60~140 unități)
C1,C2,C3	CONDENSATOR
F1U,F2U	SIGURANȚĂ (T, 5 A, 250 V)
F3U,F4U	SIGURANȚĂ (T, 6,3 A, 250 V)
HAP	DIODĂ EMIȚĂTOARE DE LUMINĂ (MONITOR DE ÎNTRERUPĂTOR - VERDE)
KPR,K1R	RELEU MAGNETIC
L1R	BOBINĂ DE REACTANȚĂ
M1F	MOTOR (VENTILATOR)
M1P	MOTOR (POMPĂ DE EVACUARE)
PS	COMUTARE ALIMENTARE DE LA REȚEA
Q1DI	DETECTOR DE SCURGERE LA PĂMÂNT
RC	CIRCUIT RECEPTOR DE SEMNALE
R1	REZISTENȚĂ (LIMITARE DE CURENT)
R2	DISPOZITIV DE SESIZARE A CURENTULUI
R3,R4	REZISTENȚĂ (EVACUARE ELECTRICĂ)
R1T	TERMISTOR (AER ASPIRAȚIE)

R2T	TERMISTOR (LICHID)
R3T	TERMISTOR (GAZ)
R5T	TERMISTOR NTC (LIMITARE DE CURENT)
SS1	COMUTATOR SELECTOR (URGENȚĂ)
S1L	ÎNTRERUPĂTOR CU FLOTOR
TC	CIRCUIT DE TRANSMISIE DE SEMNALE
V1R	PUNTE DE DIODĂ
V2R	MODUL DE ALIMENTARE
X1M	REGLETĂ DE CONEXIUNI (REȚEAUA DE ALIMENTARE)
X2M	REGLETĂ DE CONEXIUNI (CONTROL)
Z1C	FILTRU DE ZGOMOT (MIEZ DE FERITĂ)
Z1F	FILTRU DE ZGOMOT

CONECTOR ACCESORIU OPȚIONAL

X28A	CONECTOR (ALIMENTARE PENTRU CABLAJ)
X33A	CONECTOR (PENTRU CABLAJ)
X35A	CONECTOR (ADAPTOR)

TELECOMANDĂ CU CABLU

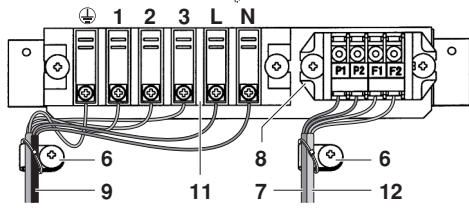
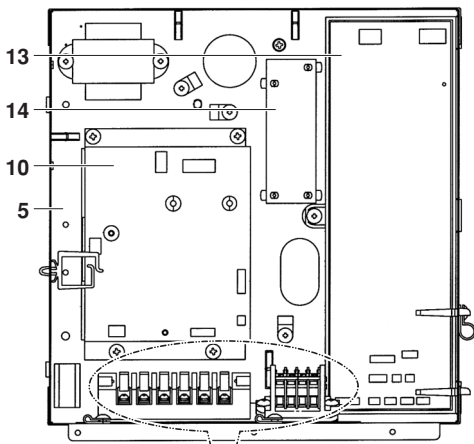
R1T	TERMISTOR (AER)
SS1	COMUTATOR SELECTOR (MAIN/SUB)

WIRED REMOTE CONTROLLER (OPTIONAL ACCESSORY)	: TELECOMANDĂ CU CABLU (ACCESORIU OPȚIONAL)
SWITCH BOX (INDOOR)	: CUTIE DE DISTRIBUȚIE (INTERIOR)
TRANSMISSION WIRING	: CABLAJUL DE TRANSMISIE
CENTRAL REMOTE CONTROLLER	: TELECOMANDĂ CENTRALĂ
INPUT FROM OUTSIDE	: INTRARE DIN EXTERIOR
COMMON POWER SUPPLY	: ALIMENTARE COMUNĂ DE LA REȚEA

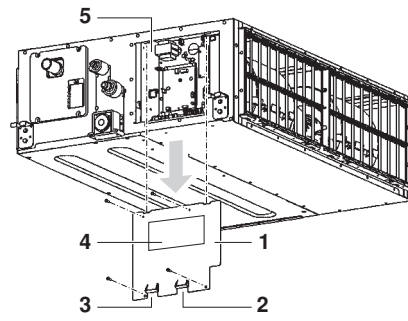
NOTĂ



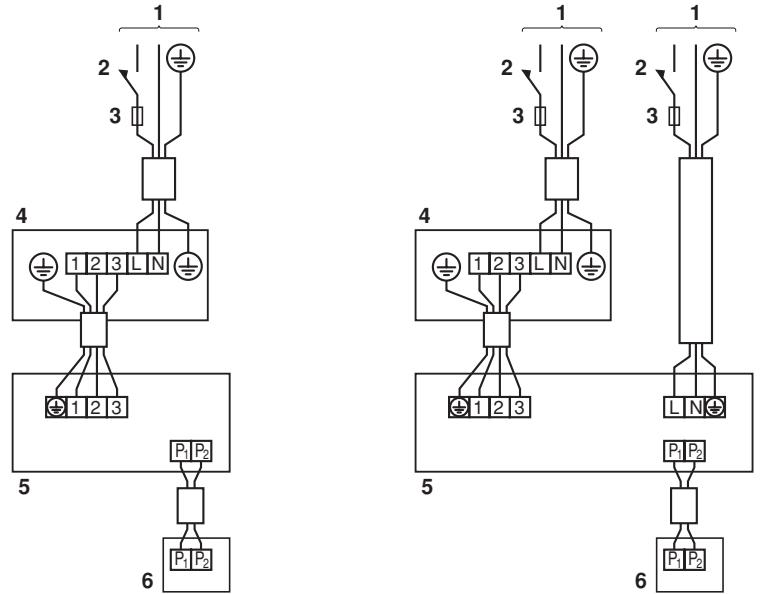
1. FOLOSIȚI NUMAI CONDUCTORI DIN CUPRU
2. LA UTILIZAREA TELECOMENZII CENTRALE, CONSULTAȚI MANUALUL PENTRU CONECTAREA LA UNITATE.
3. CÂND SE CONECTEAZĂ CABLURILE DE INTRARE DIN EXTERIOR, DECUPLAREA FORȚATĂ SAU ACȚIONAREA COMENZII DE CUPLARE/DECUPLARE POATE FI SELECTATĂ CU TELECOMANDA. PENTRU DETALII SUPLIMENTARE, CONSULTAȚI MANUALUL DE INSTALARE
4. CONSULTAȚI MANUALUL DE INSTALARE.



12

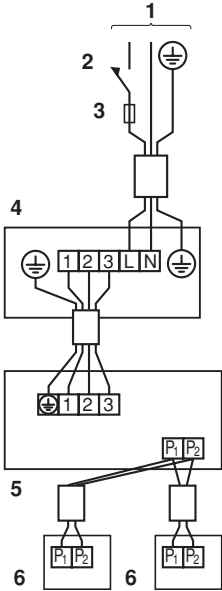


13

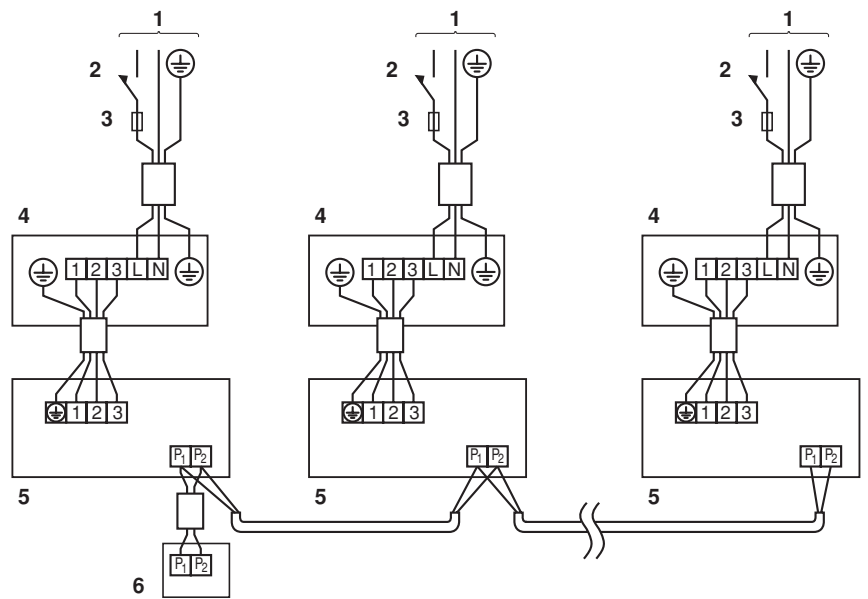


14

15



16



17

