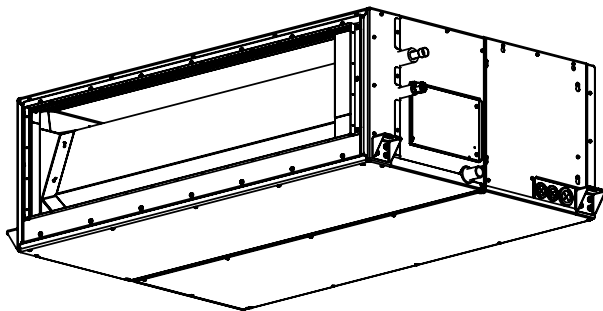


TOSHIBA

APARAT DE AER CONDIȚIONAT (TIP ÎMPĂRȚIT)
Manual de instalare

R32 or R410A



Unitate de interior

Pentru utilizare comercială

Nume model :

Tip presiune statică mare conductă acoperită

RAV-RM2241DTP-E2
RAV-RM2801DTP-E2

Scanați codul QR pentru a consulta manualul de instalare și manualul proprietarului de pe site.

<https://www.toshiba-carrier.co.th/manuals/default.aspx>

Manualele sunt disponibile în AR/BG/CZ/DA/DE/EL/EN/ES/ET/FI/FR/HR/HU/IT/LT/LV/NL/NO/PL/PT/RO/RU/SK/SL/SV/TR.



Translated instruction

Vă rugăm să citiți cu atenție acest manual înainte de a instala aparatul de aer condiționat.










- Prezentul manual descrie metoda de instalare a unității de interior.
- Pentru instalarea unității de exterior, consultați manualul de instalare livrat împreună cu de exterior.
- Din motive de siguranță, respectați manualul de instalare care însoțește unitatea exterioară.

Cuprins

1	Accesorii	2
2	Selectarea locului de instalare	2
3	Instalarea	4
4	Conductă de drenare	5
5	Proiectare conductă	8
6	Tubulatura pentru agentul frigorific	9
7	Conexiunile electrice	11
8	Comenzi aplicabile	13
9	Proba de funcționare	18
10	Întreținere	18
11	Depanare	19
12	Anexă	22

1 Accesorii

■ Accesorii

Nume piesă	Cantitate	Formă	Utilizare
Manual de instalare	1	Acest manual	De înmănat clienților
Manualul proprietarului	1		De înmănat clienților
Izolator termic	2	 (200×200×6t)	Pentru termoizolarea țevii de gaz și secțiunea de racordare a țevii de lichid
Șaibă	8		Pentru suspendarea unității
Colier	1		Pentru conectarea tubului de drenare
Furtun flexibil	1		Pentru reglarea centrului tubului de drenare
Izolator termic	1	 (220×300×10t)	Pentru izolarea termică a secțiunii de conectare a drenării
Racord (Ø 22,2 – Ø 28,6 mm)	1		Pentru racordarea țevii pentru partea gazului
Material de etanșare	3	 (45×45×3t)	Pentru etanșarea orificiului de conectare a firelor
Manual de Siguranță	1		Pentru a trimite direct la client

2 Selectarea locului de instalare

Evitați instalarea în următoarele locuri.

Selectați o locație pentru unitatea de interior unde aerul rece sau cald va circula uniform.

Evitați instalarea în următoarele tipuri de locații.

- Zonă salină (zonă de coastă)
- Locații cu atmosfere acide sau alcaline (cum ar fi zonele cu izvoare termale, fabricile de produse chimice sau farmaceutice și locurile unde aerul evacuat de la aparatele de ardere va fi absorbit în unitate). Acest lucru poate provoca corodarea schimbătorului de căldură (aripioare din aluminiu și țevile de cupru), precum și a altor părți.
- Locații cu atmosfere cu vapori de ulei sau alte tipuri de ulei de mașină. Acest lucru poate provoca corodarea schimbătorului de căldură, aburi cauzați de blocarea schimbătorului de căldură, piesele de plastic pot fi deteriorate, izolatorii se încălzesc până la exfoliere, și alte probleme asemănătoare.
- Locurile în care praful de fier sau de altă natură este prezent. În cazul în care praful de fier sau din alt metal sau aderă pe interiorul aparatului de aer condiționat, aceasta poate arde spontan și poate declanșa un incendiu.
- Locații unde se formează vapori de uleiuri alimentare (cum ar fi bucătăriile unde sunt utilizate uleiurile alimentare). Filtrele blocate poate provoca afectarea performanței de aer condiționat, formarea de condens, deteriorarea pieselor de plastic și alte probleme asemănătoare.
- Locațiile din apropierea obstacolelor, cum ar fi gurile de aerisire sau corpurile de iluminat, în cazul în care fluxul de aer suflat va fi perturbat (o întrerupere a fluxului de aer poate duce la scăderea performanței de aer condiționat sau oprirea unității).
- Locații în cazul în care un generator de curent este folosit pentru alimentarea cu energie. Frecvența liniei electrice și voltajul pot fluctua, iar instalația de aer condiționat poate să nu funcționeze corect drept urmare.
- Pe automacarale, nave sau alte mijloace de transport în mișcare.
- Aparatul de aer condiționat nu trebuie să fie utilizat pentru aplicații speciale (cum ar fi pentru stocarea de produse alimentare, de plante, instrumente de precizie sau opere de artă). (Calitatea articolelor stocate poate fi degradată.)
- Locațiile în care sunt generate frecvențe ridicate (echipamente de inverter, generatoare de curent, echipamente medicale sau echipamente de comunicații). (Disfuncționalitățile sau problemele de comandă din instalația de aer condiționat sau zgomotul pot afecta în mod negativ funcționarea echipamentului.)
- Locații unde există ceva sub unitatea instalată, care ar fi compromis prin umezeală. (În cazul în care scurgerea a devenit blocată sau când umiditatea este de peste 80%, condensul de la unitatea de interior va picura, ceea ce poate determina deteriorarea a ceea ce este sub unitate.)
- În cazul folosirii unui sistem fără fir, camere cu iluminat fluorescent sau locuri expuse la lumina directă a soarelui. (Semnalele de la comanda la distanță fără fir nu pot fi simțite.)
- Locații în care solvenții organici sunt folosiți.
- Aerul condiționat nu poate fi utilizat la instalațiile de răcire cu acid carbonic lichiefiat sau în uzinele chimice.
- Locul de amplasare lângă uși sau ferestre, în cazul în care instalația de aer condiționat poate intra în contact cu aerul exterior la temperaturi ridicate, cu umiditate ridicată. (Condensul poate să apară drept rezultat.)
- Locațiile în care se utilizează frecvent o pulverizare specială.
- Locuri insuficient aerisite.

■ Instalarea într-un mediu cu umiditate înaltă

În unele cazuri, inclusiv cel al sezonului ploios, în special în interiorul tavanului se poate crea un mediu de umiditate înaltă (temperatura punctului de rouă: 23 °C sau mai ridicată).

1. Instalarea pe interiorul tavanului, cu acoperiș de țiglă
 2. Instalarea pe interiorul tavanului, cu acoperiș de gresie
 3. Instalarea într-un loc în care interiorul tavanului este utilizat drept cale de admisie pentru aerul proaspăt
 4. Instalarea într-o bucătărie
- În cazurile de mai sus, atașați suplimentar izolator termic în toate punctele aparatului de aer condiționat care intră în contact cu mediul de umiditate ridicată. În acest caz, aranjați placa laterală (portul de verificare) astfel încât să poată fi îndepărtată cu ușurință.
 - Aplicați de asemenea o izolare termică suficientă pe conductă și pe piesa de conectare a conductei.

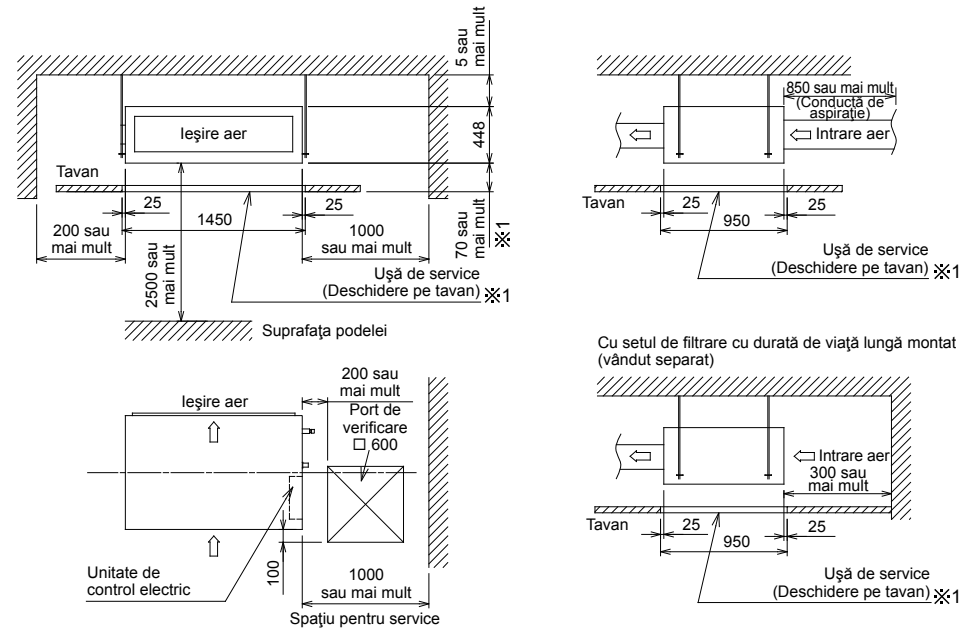
[Referință]	Condiții de testare a condensării
Partea de interior:	Temperatură uscată 27 °C Temperatură umedă 24 °C
Volum de aer:	Volum redus de aer, timp de funcționare 4 ore

■ Spațiul de instalare

(Unități: mm)

Rezervați un spațiu suficient pentru lucrările de instalare sau de servisie.

Spațiul necesar pentru instalare și reparare



*1 Dacă există spațiu suficient sub unitate (mai mult de 1000 mm), ușa de service (deschizătura tavanului) nu este necesară.

■ Setarea termenului de afișare a semnelui de avertizare pentru curățarea filtrului

Setarea afișării semnelui pentru filtru (Notificare pentru curățarea filtrului) de pe telecomandă poate fi modificată în conformitate cu condițiile instalării.

Pentru metoda de configurare, consultați „Setarea semnelui de filtru” în secțiunea Comenzi aplicabile din acest manual.

3 Instalarea

⚠ ATENȚIE

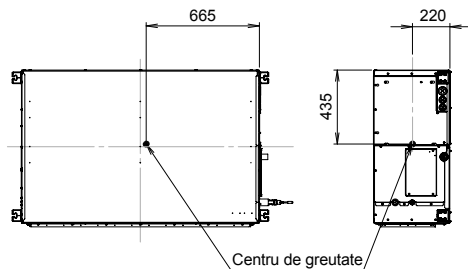
Conformați-vă cu strictețe următoarelor reguli pentru a preveni deteriorarea unităților de interior și rănirea persoanelor.

- Nu așezați un obiect greu pe unitatea de interior și nu lăsați nicio persoană să se urce pe aceasta. (Sunt ambalate unități pare)
- Aduceți înăuntru unitatea de interior în ambalajul ei dacă este posibil. Dacă din necesitate transportați unitatea de interior neambalată, asigurați-vă să folosiți o cârpă de protecție pentru a nu deteriora unitatea.
- Pentru mutarea unității de interior, apucați numai consolele de agățare (4 poziții). Nu aplicați forță asupra altor piese (precum tubul pentru agentul frigorific, recipientul de scurgere, piesele cu spumă, piesele de rășină).
- Pachetul trebuie transportat de către cel puțin patru persoane și trebuie înfășurat cu bandă din plastic numai în pozițiile specificate.
- Pentru a instala un material de izolare a vibrațiilor la șuruburile de suspendare, verificați să nu crească vibrația unității.

■ Centru de greutate

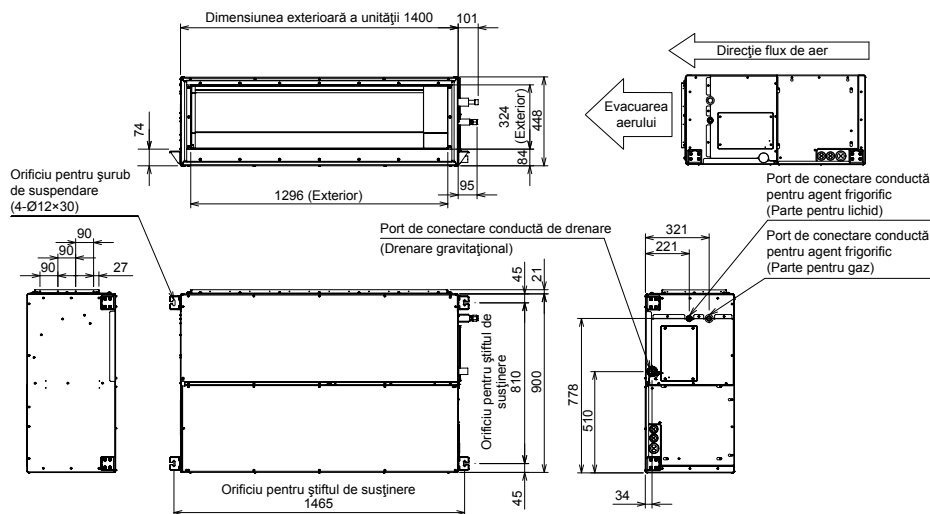
(Unități: mm)

Aduceți unitățile aparatului de aer condiționat la locul instalării cu ajutorul unui stivuitor și ridicați-le cu un electropalan sau un troliu.



■ Dimensiuni externe

(Unități: mm)



■ Instalarea știftului de susținere

- La determinarea locului de instalare și a orientării unității de interior, luați în considerare că instalarea tuburilor / firelor se va efectua după fixarea unității.
- După determinarea locului în care urmează să se instaleze unitatea, instalați știfturile de susținere.
- Pentru dimensiunile orificiilor pentru știfturile de susținere, consultați schițele cu vizualizare externă.
- Dacă există deja un tavan, poziționați tubul de drenare, tubul pentru agentul frigorific, firele de comandă a sistemului și firele telecomenzii la locurile lor de conectare înainte de fixarea unității de interior.

Procurați șaibe și piulițe pentru știfturile de susținere pentru instalarea unității de interior (acestea nu sunt livrate).

Știft de susținere	M10 sau W3/8	4 bucăți
Piuliță	M10 sau W3/8	12 bucăți
Șaibă	M10	8 bucăți

Instalarea știftului de susținere

Folosiți știfturi de susținere M10 (4 bucăți, se vor achiziționa local).

Potrivit structurii existente, realizați orificiile în conformitate cu dimensiunile de pe schița cu vizualizarea externă a unității, așa cum se arată mai jos.

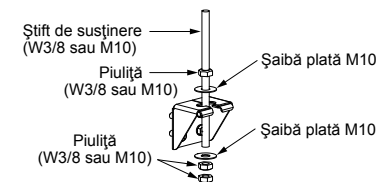
Placă de beton nouă	
Instalați știfturile cu console de inserare sau buloane de ancorare.	
(Consolă de tip lamă)	(Consolă de tip glisare)
Cauciuc Bulon de ancorare pentru susținerea tubului	
Structură cu cadru de oțel	
Folosiți cornierele existente sau instalați corniere de suport noi.	
Știft de susținere Știft de susținere Cornieră de suport	
Placă de beton existentă	
Utilizați ancore încastrate, pene încastrate sau știfturi încastrate.	

■ Instalarea unității de interior

Pregătirea tavanului

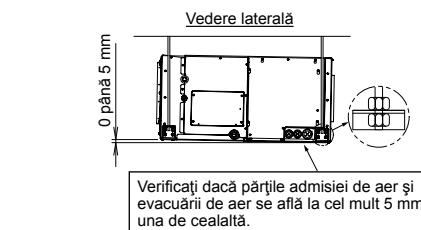
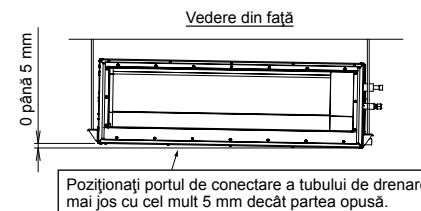
Tavanul diferă în funcție de structura clădirii. Pentru detalii, consultați constructorul sau antreprenorul care a amenajat interiorul, în cadrul procesului, după îndepărtarea planșei tavanului, este important să consolidați structura (cadrul) tavanului și să mențineți corespunzător linia orizontală a tavanului instalat pentru a preveni vibrația planșei tavanului.

- Atașați piulițele și șaibe plate M10 pe știftul de susținere.
- Așezați șaibe deasupra și dedesubtul consolei de susținere a unității de interior pentru fixarea unității de interior.
- Folosind o nivelă, verificați dacă cele patru părți dispuse orizontal. (Grad orizontal: Până la 5 mm)



CERINȚE

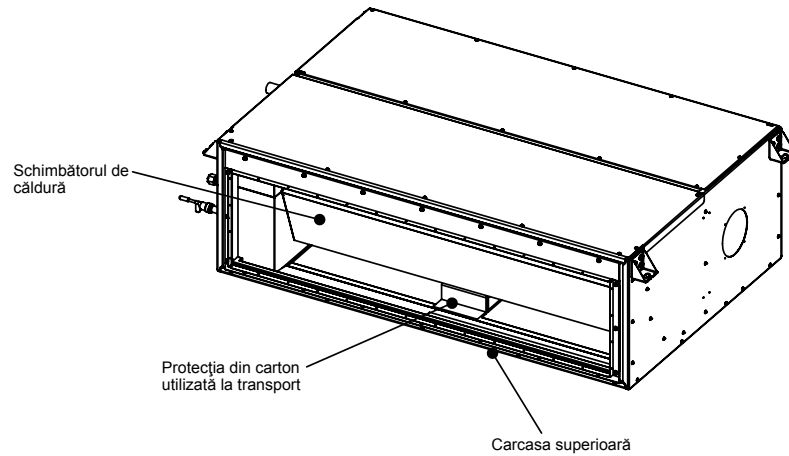
- Fixați unitatea în poziție orizontală. Dacă unitatea este fixată în poziție înclinată, este posibil ca sistemul de drenare să se reverse.
- Instalați unitatea cu toleranțele corespunzătoare ilustrației de mai jos.
- Folosind o nivelă, confirmați că unitatea este fixată în poziție orizontală.



■ CERINȚE

Scoaterea protecției din carton utilizată la transport

- Înainte de a instala unitatea interioară, nu uitați să scoateți protecția din carton, utilizată la transport, introdusă în spațiul dintre carcasa superioară și schimbătorul de căldură.

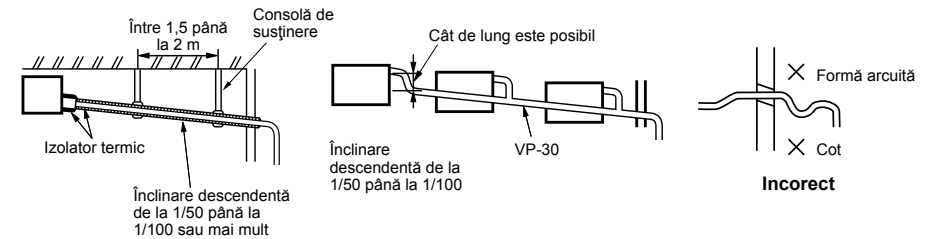


4 Conductă de drenare

⚠ ATENȚIE

Respectând manualul de instrucțiuni, efectuați lucrările de montare a conductelor de drenare astfel încât apa să fie drenată în mod adecvat. Aplicați o izolație termică, astfel încât să nu se provoace un condens. O lucrare de montare a conductelor de drenare provoacă scurgeri de apă în încăpere și umezirea mobilierului.

- Montați o izolație termică adecvată la conductele de drenare.
- Montați cu o zonă în care conducta se conectează la unitatea de interior cu o izolație termică adecvată. Izolația termică inadecvată va provoca formarea de condens.
- Conducta de drenare trebuie să fie orientată în jos (la un unghi de 1/100 sau mai mult), și nu orientați conducta în sus și jos (formă arcuită) și nu lăsați să formeze coturi. În caz contrar, pot apărea sunete anormale.
- Limitați lungimea traversării conductei de drenare la 20 m sau mai puțin. Pentru o lungime mai mare, montați console de susținere la intervale între 1,5 și 2 metri pentru a preveni deplasările neașteptate.
- Instalați ansamblul conductei conform imaginii următoare.
- Nu prevedeați deschideri de aerisire. În caz contrar, drenarea apei va răbufni, ceea ce poate duce la scurgerea apei.
- Nu permiteți aplicarea forței la zona de racordare a conductei de drenare.



■ Materialul, dimensiunea și izolația tubului

Următoarele materiale necesare lucrărilor de tubulatură și procesului de izolare se vor achiziționa local.

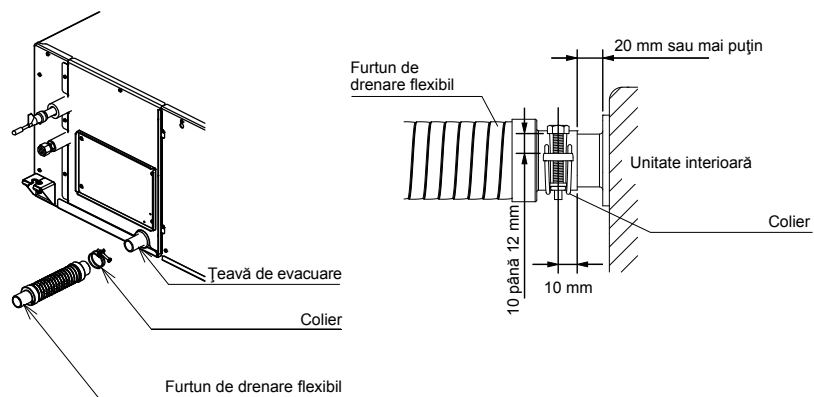
Material tub	Tub clorură de vinil dură VP25 (diametru extern nominal 32 mm)
Izolator	Spumă de polietilenă formată, grosime: 10 mm sau mai mult

■ Conectarea tubului de drenare

Introduceți până la capăt furtunul flexibil de evacuare în țeava de evacuare a unității principale.

CERINȚE

Montați furtunul de drenaj flexibil, folosind banda de furtun fără adeziv.



■ Drenarea

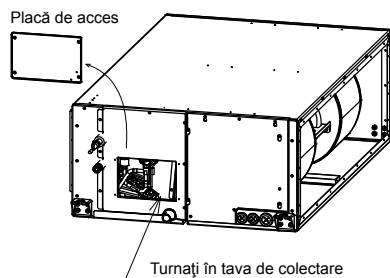
Atunci când montați setul pompei de evacuare (TCB-DP40DPE) al accesoriului opțional, citiți manualul de instalare livrat cu setul pompei de evacuare.

■ Verificarea drenării

În timpul probei de funcționare, verificați dacă apa este evacuată în mod corespunzător. De asemenea, verificați dacă există scurgeri de apă la orificiul de racordare a țevii.

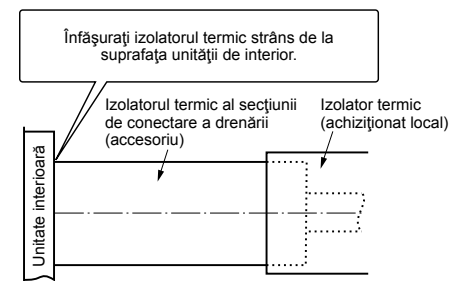
CERINȚE

- Efectuați proba de evacuare a apei în timpul verii.
- Dacă se efectuează înainte de realizarea lucrărilor la conducte, turnați apă în tava de colectare prin orificiul de evacuare a aerului.
- Dacă se efectuează după realizarea lucrărilor la conducte, scoateți panoul de acces și turnați apă, după care verificați evacuarea.

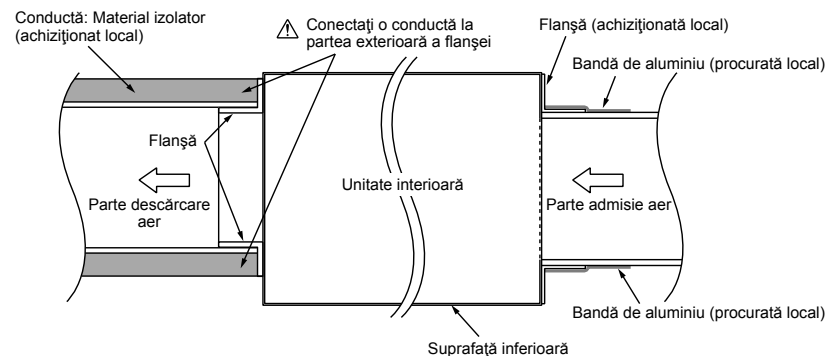


■ Procesul de izolare termică

- Așa cum este indicat în figură, acoperiți furtunul flexibil și banda de furtun cu izolația termică până la partea de jos a unității de interior.
- Acoperiți conducta de drenaj cu izolație termică procurată local, astfel încât să se suprapună cu izolatorul termic atașat la secțiunea de conectare a drenării.



■ Metoda de conectare a conductei

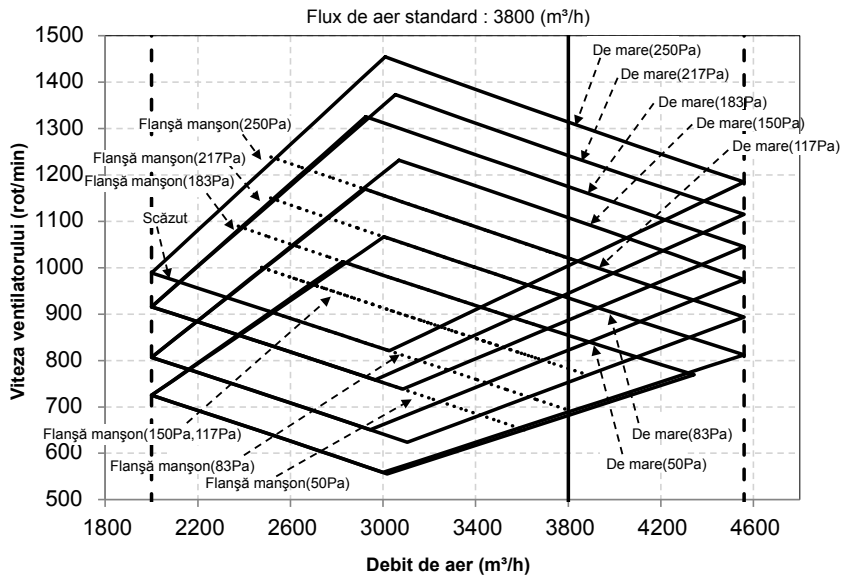
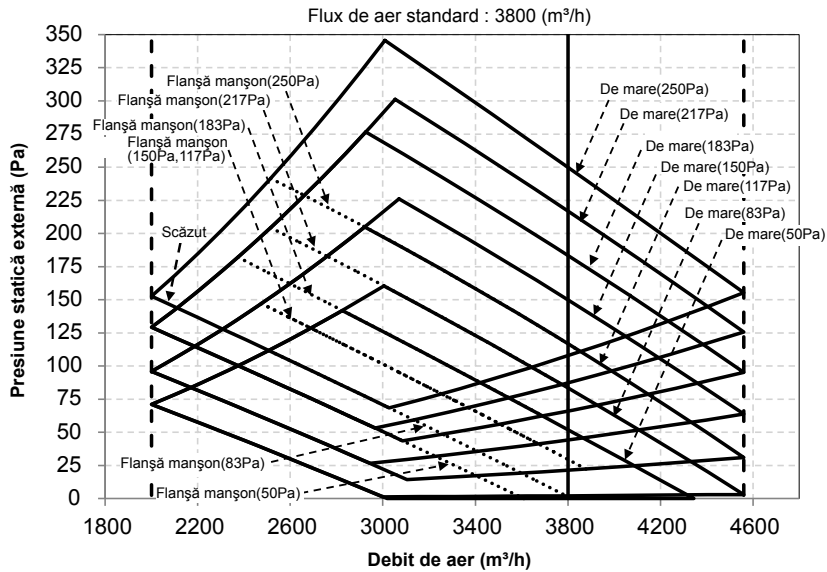


⚠ ATENȚIE

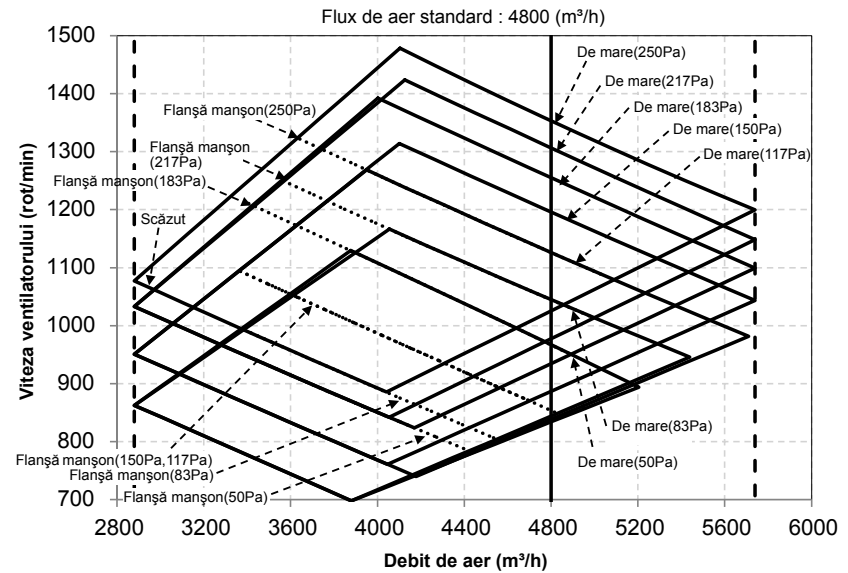
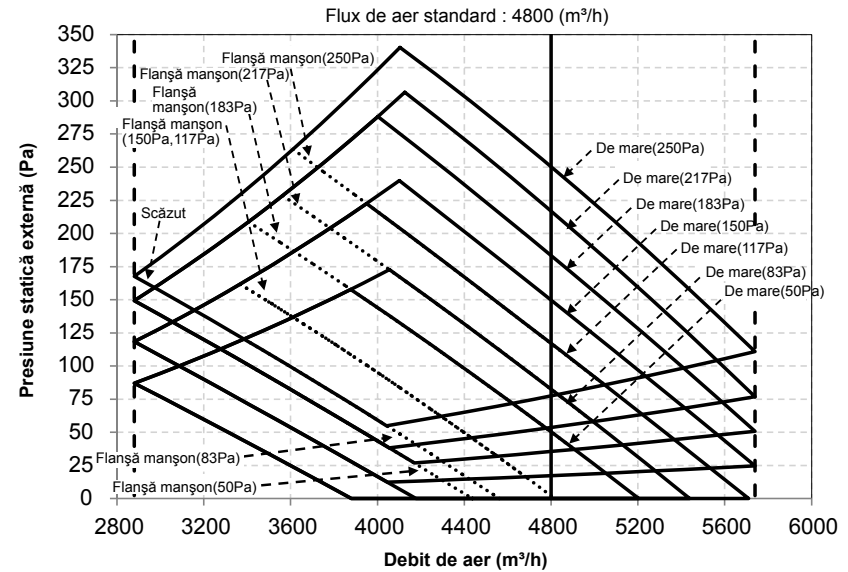
Izolația termică incompletă a flanșei de alimentare cu aer și a etanșării poate provoca condens care poate duce la căderea picăturilor de apă.

■ Caracteristicile ventilatorului

RM224 tip



RM280 tip



6 Tubulatura pentru agentul frigorific

■ Tubulatura pentru agentul frigorific

1. Folosiți următoarele articole pentru țevile de agent frigorific.

Material: Tevi din cupru dezoxigenat prin fosfor și fără îmbinări sudate.

Grosimea pereților: 0,8 mm sau mai mult Ø 12,7 mm (C1220T-0) 1,0 mm sau mai mult pentru Ø 28,6 mm (C1220T-1/2H).

Nu folosiți țevi de cupru cu o grosime a pereților mai mică decât aceste valori.

2. Piulița de racord și lucrările de racordare sunt de asemenea diferite decât cele utilizate în cazul agentului frigorific convențional.

Scoateți piulița de racord atașată pe unitatea principală a aparatului de aer condiționat și utilizați-o.

CERINȚE

Dacă tubul pentru agentul frigorific este lung, instalați console de suport la intervale de 2,5 m până la 3 m pentru a susține tubul pentru agentul frigorific. În caz contrar este posibilă emiterea unui sunet anormal.

⚠ ATENȚIE

4 puncte importante pentru lucrările de tubulatură

1. Îndepărtați praful și umezeala din interiorul tuburilor de conectare.
2. Strângeți conexiunile (între tuburi și unitate)
3. Evacuați aerul din tuburile de conectare folosind o POMPĂ DE VID.
4. Verificați dacă există scurgeri de gaz. (la punctele de conectare)

■ Dimensiune tub

Dimensiune tub	Pentru gaz	28,6 mm
	Pentru lichid	12,7 mm

■ Racordarea țevii de agent frigorific pe partea pentru lichid

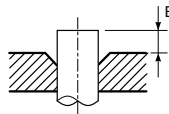
Diferențe de lungime și înălțime accesibile ale tuburilor

Variază în funcție de unitatea exterioară. Pentru detalii, consultați Manualul de instalare livrat împreună cu unitatea de exterior.

Evazarea

- Jăiați tubul cu un instrument pentru tăierea tuburilor. Îndepărtați complet bavurile. Bavurile rămase pot provoca scăpări de gaze.
- Introduceți o piuliță de racord în tub și evazați tubul. Pentru că dimensiunile de evazare pentru R32 sau R410A diferă de cele pentru agentul frigorific R22 se recomandă utilizarea uneltelor de evazate fabricate proaspăt pentru R410A.

Cu toate acestea, pot fi utilizate unelte convenționale prin ajustarea marginii de proiecție a tubului de cupru.



▼ Marginea de proiecție la evazare:

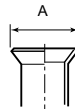
B (Unități: mm) RIDGID (tip gheară)

Diametru exterior al tubului de cupru	Unealtă folosită	Utilizare unealtă convențională
12,7	0 până la 0,5	1,5 până la 2,0

▼ Dimensiune diametru evazare: A (Unități: mm)

Diametru exterior al tubului de cupru	A ⁺⁰ / _{-0,02} " (-0,4)
12,7	16,6

* În cazul evazării pentru R32 sau R410A cu unealtă convențională, trageți-o în afară 0,5 mm mai mult decât pentru R22 pentru a ajusta dimensiunea de evazare specificată. Calibrul tubului de cupru este util pentru ajustarea dimensiunii marginii de proiecție.



Strângerea racordurilor

⚠ ATENȚIE

Nu se va aplica o forță excesivă. În caz contrar, piulița se poate fisura în anumite condiții.

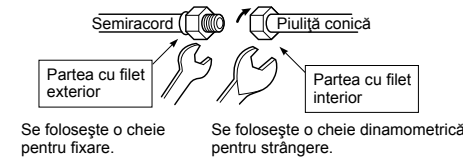
(Unități: N•m)

Diametru exterior al tubului de cupru	Cuplu de strângere
Diametru de 12,7 mm	între 50 și 62 (între 5,0 și 6,2 kgf•m)

▼ Cuplu de strângere pentru conexiunea tuburilor evazate

Presiunea R32 sau R410A este mai ridicată decât cea a R22. (De aproximativ 1,6 ori) Din acest motiv, folosind o cheie dinamometrică, strângeți secțiunile de conectare ale tubului evazat care conectează unitățile de interior și de exterior la cuplul specificat de strângere.

Conexiunile necorespunzătoare pot provoca nu numai o scurgere de gaze ci vor afecta negativ și ciclul frigorific. Se aliniază centrele țevilor de legătură și se strânge, cu degetele, piulița conică cât mai mult posibil. Apoi se strânge piulița cu o cheie fixă și cu o cheie dinamometrică, după cum se arată în imagine.

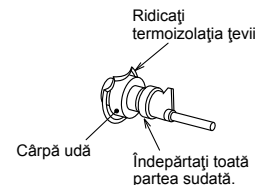


CERINȚE

Strângerea la un cuplu excesiv ar putea crăpa piulița în funcție de condițiile de instalare. Strângeți piulița în gama specificată a cuplului de strângere.

■ Racordarea țevii de agent frigorific pe partea pentru gaz

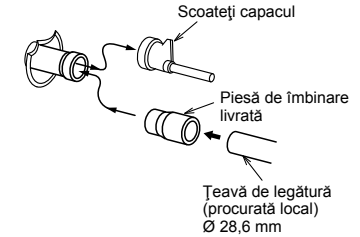
- Ridicați termoizolația țevii în partea unității.
- Înfășurați o cârpă udă în jurul țevii.



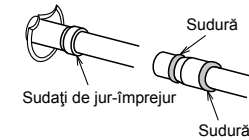
- Îndepărtați inelul de pe țeava din partea pentru gaz cu ajutorul unui aparat de sudură.

⚠ ATENȚIE

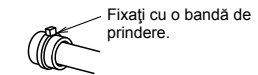
- Nu ardeți termoizolația țevii.
- Aveți grijă la flacără în timpul sudurii pe tavan.



- Sudați piesa de îmbinare livrată pe țeava pentru partea de gaz și sudați țeava de legătură pe piesa de îmbinare.



- Îndoți la loc termoizolația țevii și fixați cu o bandă de prindere.



Racordarea unității exterioare

Pentru informații suplimentare despre instalare, consultați manualul de instalare a unității exterioare.

■ Evacuarea

Cu ajutorul unei pompe de vid, efectuați aspirarea din portul încărcare a unității exterioare utilizând o pompă de vid.

Pentru detalii, consultați Manualul de instalare livrat împreună cu unitatea externă.

- Nu folosiți agentul frigorific din unitatea exterioară pentru evacuare.

CERINȚE

Pentru furtunul de alimentare etc., folosiți numai uneltele fabricate exclusiv pentru R32 sau R410A.

Cantitatea de agent frigorific de adăugat

Dacă este nevoie de adăugarea agentului frigorific, adăugați agent frigorific de tip „R32 sau R410A” în conformitate cu Manualul de instalare al unității externe.

Utilizați un instrument de măsură pentru a încărca cantitatea specificată de agent frigorific.

CERINȚE

- Încărcarea unei cantități excesive sau prea mici de agent frigorific poate provoca probleme în funcționarea compresorului.
Încărcați refrigerent până la cuantumul stabilit.
- Persoana care a încărcat agentul frigorific trebuie să noteze lungimea tubului și cantitatea adăugată de agent frigorific pe placa F-GAS atașată pe panoul pentru lucrările de service a unității externe. Este necesară repararea funcționării defectuoase a compresorului și ciclului frigorific.

Deschideți complet valva

Deschideți complet valva unității externe. Pentru deschiderea valvei de pe partea pentru lichid este necesară o cheie hexagonală de 4 mm. Pentru detalii, consultați Manualul de instalare livrat împreună cu unitatea de exterior.

Verificarea scurgerii gazului

Verificați cu un detector de scurgere sau cu apă cu săpun dacă gazul se scurge sau nu din secțiunea de conectare a tubului sau din capacul valvei.

CERINȚE

Folosiți un detector de scurgere fabricat exclusiv pentru agent frigorific HFC (R32, R134a, R410A, etc.).

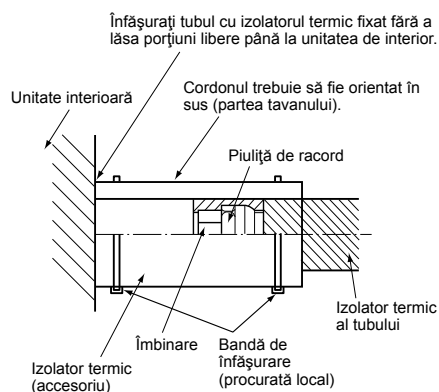
Procesul de izolare termică

Aplicați izolare termică separată pe tuburile pentru lichid și pentru gaz.

- Pentru izolarea termică a tuburilor pentru gaz, asigurați-vă să folosiți material care rezistă la temperaturi de 120 °C sau mai ridicate.
- Pentru a folosi materialul de izolare termică inclus, aplicați ferm izolarea termică pe secțiunea de conectare a conductei de pe unitatea de interior, fără să lăsați porțiuni libere.

CERINȚE

- Aplicați ferm izolarea termică pe secțiunea de conectare a tubului de pe unitatea de interior, până la capăt, fără să lăsați porțiuni expuse pe tub. (Tubul expus exteriorului provoacă scurgeri de apă.)
- Aplicați materiale termoizolante și pe partea pentru gaz, și pe partea pentru lichid, după cum se arată în imagine:



7 Conexiunile electrice

⚠️ AVERTIZARE

- Folosiți cablurile specificate și asigurați-vă că acestea sunt bine conectate și fixate, pentru ca tensiunea externă a cablurilor să nu afecteze partea conectoare a bornelor.**
O conexiune sau o fixare incompletă poate provoca incendii etc.
- Conectați cablul de împământare. (lucrări de împământare)**
Împământarea incompletă provoacă electrocutare. Cablurile de împământare nu vor fi conectate la țevile de gaz, de apă, la paratrâsnete sau la firele de împământare a telefoanelor.
- Dispozitivul se va instala în conformitate cu reglementările naționale privind instalațiile electrice.**
O capacitate insuficientă a circuitului de alimentare sau o instalare necorespunzătoare poate duce la producerea electrocutărilor sau incendiilor.

⚠️ ATENȚIE

- Dacă se realizează o cablare necorespunzătoare/incompletă, se va produce un incendiu electric sau fum.
- Instalați un întrerupător diferențial care nu este afectat de undele de șoc.
În caz contrar, se pot produce șocuri electrice.
- Folosiți clemele pentru fire livrate împreună cu produsul.
- Nu deteriorați și nu zgâriați miezul conductiv și izolarea internă a firelor de alimentare și de interconectare atunci când le dezizolați.
- Folosiți fire de alimentare și de interconectare de grosimea și tipul specificat și dispozitivele necesare de protecție.
- Nu conectați niciodată sursa de 220-240 de V la cutiile de conexiuni (A, B, etc.) ale cablurilor de control. (În caz contrar, sistemul se va defecta.)
- Conexiunile electrice se vor executa astfel încât să nu intre în contact cu partea cu temperatură ridicată a țevii.
Învelișul se poate topi, provocând accidente.

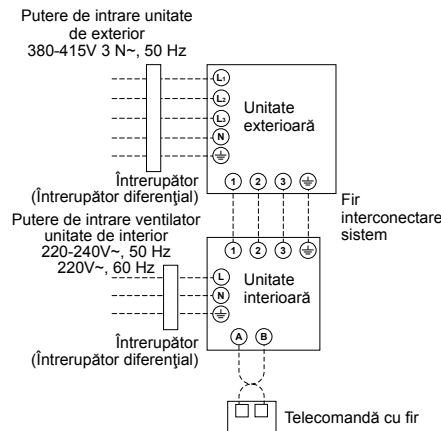
CERINȚE

- În cazul firelor de alimentare, conformați-vă strict reglementărilor locale din fiecare țară.
- La sursa de alimentare a unității de interior nu trebuie cuplate alte aparate și trebuie să fie diferită de cea a unității de exterior.
- Pentru cablarea sursei de alimentare a unităților externe, urmați Manualul de instalare a fiecărei unități externe.
- După conectarea firelor la blocurile de terminale, realizați o buclă și fixați firele cu clemele pentru fire.
- Conduceți tubul pentru agentul frigorific și firele de comandă pe aceeași rută.
- Nu puneți în funcțiune unitatea de interior înainte de a finaliza vidarea țevilor de agent frigorific.

■ Cablarea

- În figura de mai jos sunt ilustrate conexiunile electrice pentru unitatea de interior, dintre unitățile interioare și exterioară și dintre unitățile interioare și telecomandă.
- Cablurile indicate prin linii punctate se află la locul instalării.
- Izolați cablurile fără manta neutilizate (conductoare) cu bandă izolatoare.
Pozați-le astfel încât să nu atingă nicio piesă electrică sau metalică.

Diagramă de cablare



■ Specificații pentru alimentare și cabluri

Sursă de alimentare ventilator unitate de interior	220-240V~, 50 Hz 220V~, 60 Hz
Curent maxim în regim de funcționare	6 A
Amperaj	15 A
Cablu sursă de alimentare ventilator unitate de interior*	3 × 2,5 mm ² sau mai mult (H07RN-F sau 60245 IEC 57)
Fir interconectare sistem*	4 × 1,5 mm ² sau mai mult (H07RN-F or 60245 IEC 57)

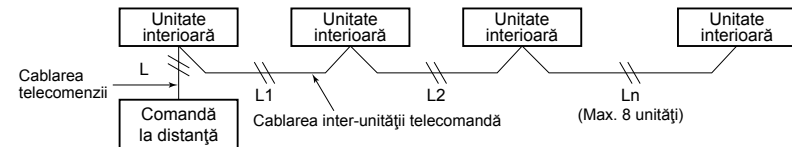
*Numărul de fire × dimensiunea firelor

Cablarea telecomenzii

Cablarea telecomenzii, cablarea inter-unității telecomandă	Dimensiune cablu: 2 × 0,5 până la 2 mm ²	
Lungimea totală a cablului pentru cablarea telecomenzii și pentru cablarea inter-unității telecomandă = L + L1 + L2 + ... Ln	Nu mai în cazul tipului cablat	Până la 500 m
	În cazul tipului tipului inclus fără fir	Până la 400 m
Lungimea totală a cablului pentru cablarea inter-unității telecomandă = L1 + L2 + ... Ln	Până la 200 m	

⚠️ ATENȚIE

Firul comenzii la distanță și firele de interconectare a sistemului nu pot fi paralele în contact reciproc și nu pot fi stocate în aceeași trasee. Dacă se face acest lucru, o problemă poate fi cauzată la sistemul de comandă din cauza interferențelor sau a altor factori.

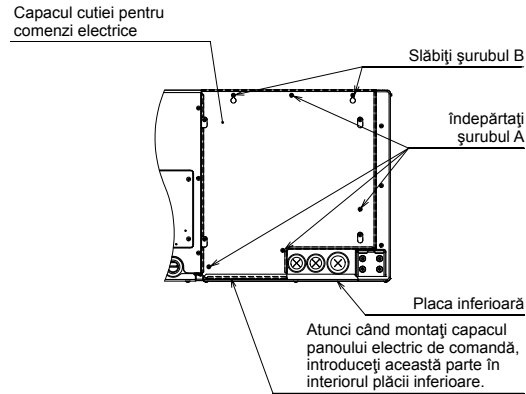


■ Conectarea firelor

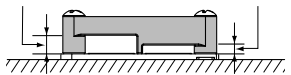
CERINȚE

- Asigurați conectarea cablurilor la bornele corespunzătoare. Conexiunile incorecte pot provoca probleme.
- Treceți cablurile prin mufa orificiului de conectare a cablurilor de pe unitatea de interior.
- Lăsați o parte din cablu (aprox. 100 mm) să atârne în josul cutiei de comandă electrică pentru efectuarea reparațiilor etc.
- Circuitul de joasă tensiune este destinat telecomenzii. (Nu conectați circuitul de înaltă tensiune)

- Înainte de efectuarea lucrărilor de cablare în cutia de comenzi electrice, îndepărtați capacul cutiei (fixat cu 6 șuruburi).
- Îndepărtați șurubul A și slăbiți șurubul B.
- Trageți în sus de capacul cutiei de comenzi electrice și apoi deschideți-o.
- Strângeți bine șuruburile blocului de terminale și fixați firele cu clemele atașate la cutia de comenzi electrice. (Nu aplicați tensiune pe secțiunea de conectare a blocului de terminale.)
- Montați capacul panoului electric de comandă fără a prinde cablurile (fixare cu 6 șuruburi).
- Etanșați orificiul de conectare a cablurilor cu materialul de etanșare livrat.



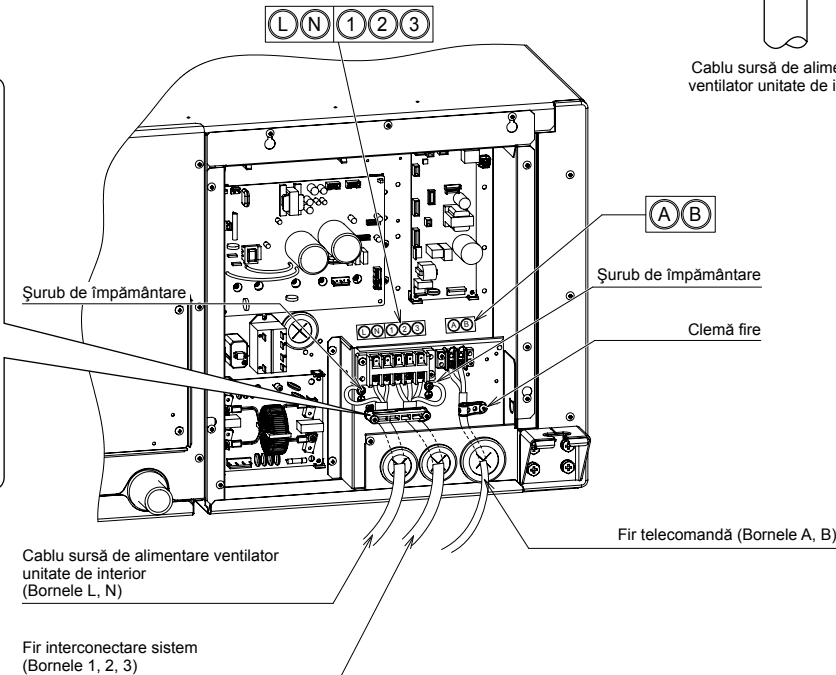
Partea D (Spațiu: 8,5 mm) Partea C (Spațiu: 4 mm)



Selectați partea C sau D pentru poziția de fixare a cablului de alimentare, consultând următorul tabel în conformitate cu tipul și diametrul cablului.

* Clema de cablu poate fi atașată pe partea dreaptă sau stângă.
Când sistemul pereche este conectat, prindeți cele două cabluri cu o singură clemă pentru cablu.

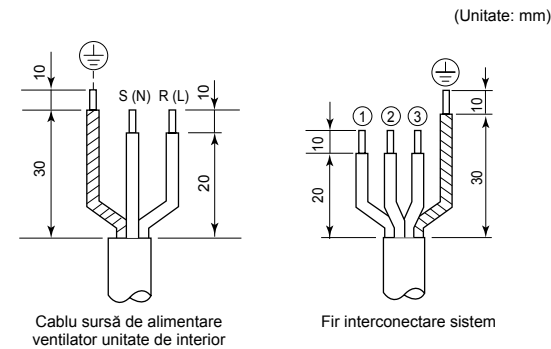
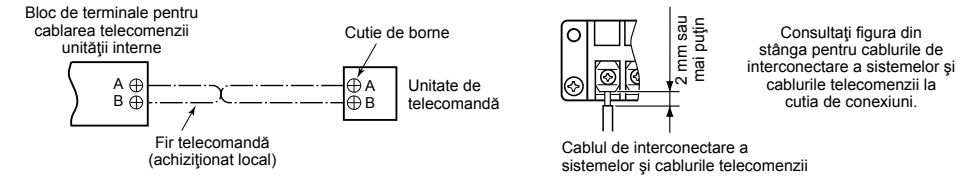
Tip fir	Specificații	Poziție de fixare a cablului
Cablu de tip Cabyre	Fir cu 3 miezuri de 2,5 mm ²	Partea D
Cablu de tip Cabyre	Fir cu 4 miezuri de 1,5 mm ²	Partea C



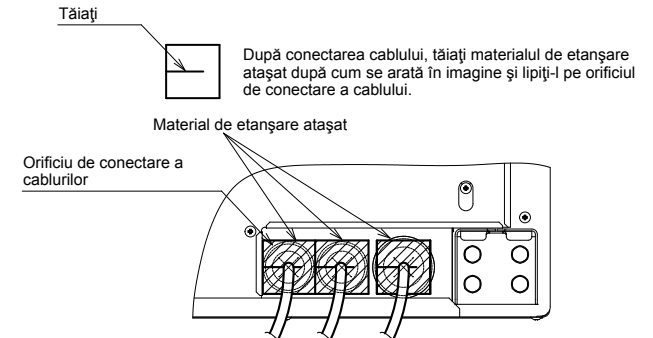
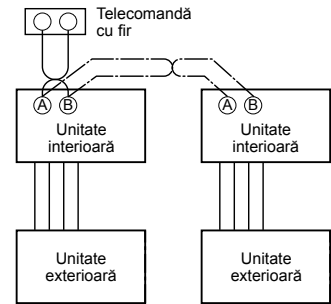
■ Cablarea telecomenzii

- Curățați aproximativ 9 mm din izolația firului care urmează să fie conectat.
- Cablul nepolar, cu 2 conductori, este utilizat pentru conectarea telecomenzii. (cabluri între 0,5 mm² și 2,0 mm²)

Diagramă de cablare



Control grup



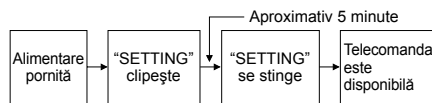
8 Comenzi aplicabile

CERINȚE

- Dacă puneți în funcțiune acest aparat de aer condiționat pentru prima oară, durează aproximativ 5 minute până când telecomanda devine disponibilă după pornirea alimentării. Acest lucru este normal.

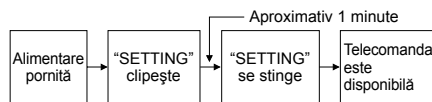
<Dacă alimentarea este pornită pentru prima oară după instalare>

Durează **aproximativ 5 minute** până când telecomanda devine disponibilă.



<Dacă alimentarea este pornită pentru a doua oară (sau ulterior)>

Durează **aproximativ 1 minut** până când telecomanda devine disponibilă.



- La livrarea unității de interior din fabrică au fost efectuate setări normale. Modificați setările unității de interior conform necesităților.
- Pentru modificarea setărilor, folosiți telecomanda cablată.
 - * Setările nu pot fi modificate cu telecomanda fără fir, telecomanda secundară sau într-un sistem fără telecomandă (numai în cazul telecomenzii centrale). Din acest motiv, pentru modificarea setărilor, instalați telecomanda cablată.

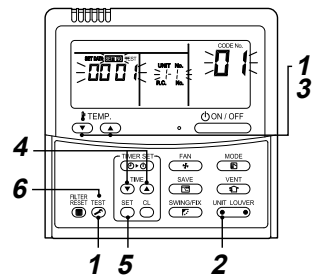
■ Procedura de bază pentru modificarea setărilor

Modificați setările atunci când aparatul de aer condiționat nu este în funcțiune. **(Opriti aparatul de aer condiționat înainte de efectuarea setărilor.)**

⚠ ATENȚIE

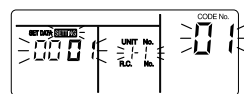
Setați numai CODE No. prezentat în tabelul următor: NU setați alt CODE No.

Dacă este setat un CODE No. care să nu fie enumerat, nu poate fi posibil să funcționeze instalația de aer condiționat sau pot apărea alte probleme ale produsului.



1 Apăsați și țineți apăsat butonul TEST și „TEMP.” simultan timp de 4 secunde sau mai mult. După un timp, afișajul va clipi așa cum se arată în figură. Confirmați că CODE No. este [01].

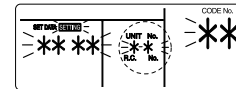
- Dacă CODE No. nu este [01], apăsați butonul TEST pentru a anula conținutul afișajului și repetați procedura de la început. (Pentru o perioadă de timp după apăsarea butonului nu este acceptată nicio operație a telecomenzii.) (În timp ce aparatele de aer condiționat sunt operate în grupul de comandă, „ALL” (Toate) este afișat înainte. Când se apasă UNIT LOUVER numărul de unitate de interior afișat după „ALL” este cel al unității principale.)



(* Conținutul afișajului diferă în funcție de modelul unității de interior.)

2 De fiecare dată când apăsați butonul UNIT LOUVER, numărul unităților de interior din grupul de comandă se schimbă în mod ciclic. **Selecți o unitate de interior pentru care doriți să modificați setările.**

Ventilatorul unității selectate pornește, iar fantele de ventilație intră în balans. Poate fi confirmată unitatea de interior pentru schimbarea comenzilor.



3 Specificați CODE No. [**] cu butoanele „TEMP.”

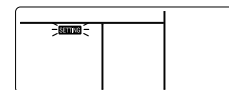
4 Selecți SET DATA [****] cu butoanele „TIME” (Temp)

5 Apăsați butonul SET. Dacă afișajul trece de la afișare intermitentă la afișare continuă, configurarea este terminată.

- Pentru a modifica setările unei alte unități de interior, repetați procesul începând de la Procedura 2.
 - Pentru a modifica alte setări ale unității de interior selectate, repetați procesul începând de la Procedura 3.
- Folosiți butonul CL pentru ștergerea setărilor. Pentru a efectua setări după apăsarea butonului CL, repetați procesul începând de la Procedura 2.

6 După terminarea efectuării setărilor, apăsați butonul TEST pentru a înregistra setările.

După apăsarea butonului TEST, „SETTING” va clipi, apoi conținutul afișajului va dispărea și aparatul de aer condiționat va intra în modul normal de oprire. (În perioada în care „SETTING” clipește, nu se acceptă operații ale telecomenzii.)



■ Setări presiune statică externă

Setați o schimbare pe baza presiunii statice externe a conductei de conectat.

Pentru a seta o schimbare, respectați procedura de operare de bază (1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6).

- Specificați [5d] la CODE No. la procedura 3.
- Pentru SET DATA la procedura 4, selecți SET DATA la presiunea statică externă de setat din următorul tabel.

<Schimbare la comanda la distanță cu fir>

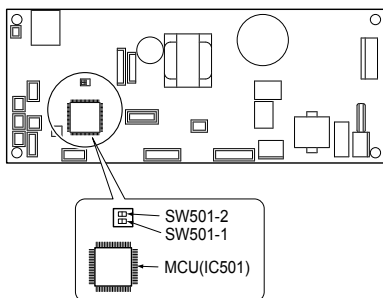
SET DATA	Presiune statică externă	
0000	150 Pa	Implicit din fabrică
0001	50 Pa	—
0002	83 Pa	—
0003	217 Pa	—
0004	117 Pa	—
0005	183 Pa	—
0006	250 Pa	—

Lista de mai sus este valabilă când SW501-1 și SW501-2 sunt oprite.

◆ Setarea fără telecomandă

Pentru a seta presiunea statică externă, folosiți comutatorul DIP de pe panoul de circuite al părții de recepție fără fir. Pentru detalii, consultați manualul de instrucțiuni al setului de comandă la distanță fără fir. Alternativ, folosiți comutatorul de la microcomputerul de pe panoul de circuite al unității de interior, așa cum este indicat de următoarea figură și tabel.

* După comutare, setările „0001”, „0003”, și „0006” pot fi modificate, dar pentru a reseta la „0000”, trebuie să setați comutatorul la poziția normal (implicit) și să folosiți o comandă la distanță cu fir, vândută separat, pentru a suprascrie datele cu „0000”.



SW501-1	OFF	ON	OFF	ON
SW501-2	OFF	OFF	ON	ON
SET DATA	0000 (Implicit din fabrică)	0001	0003	0006

Pentru a reveni la parametrii de fabrică

Pentru a readuce setările întrerupătorului DIP la valorile din fabrică, setați SW501-1 și SW501-2 la OPRIT, conectați o telecomandă cu fir vândută separat și setați datele pentru CODE No. [5d] la „0000”.

■ Setarea semnului de filtru

În funcție de condițiile de instalare, termenul de afișare a semnului de filtru (Notificare pentru curățarea filtrului) poate fi modificat.

Respectați procedura de la operațiunea de bază (1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6).

- Pentru funcția CODE No. din Procedura 3, specificați [01].
- Pentru funcția [SET DATA] din Procedura 4, selectați valoarea SET DATA a termenului de afișare a semnului, conform tabelului următor.

SET DATA	Termen de afișare a semnului de filtru
0000	Niciunul
0001	150 H
0002	2500 H (Implicit din fabrică)
0003	5000 H
0004	10000 H

■ Pentru asigurarea unui efect mai eficient de încălzire

Dacă este dificil să obțineți o încălzire satisfăcătoare datorită locului de instalare a unității de interior sau structurii încăperii, temperatura de detectare a încălzirii poate fi ridicată. De asemenea, folosiți un circulator sau alte dispozitive pentru a mișca aerul în apropierea tavanului.

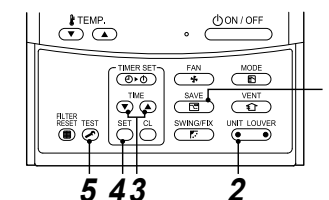
Respectați procedura de la operațiunea de bază (1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6).

- Pentru funcția CODE No. din Procedura 3, specificați [06].
- Pentru SET DATA din Procedura 4, selectați din tabelul de mai jos caracteristica SET DATA a valorii de mutare a temperaturii de detectare care urmează să fie setată din tabelul următor.

SET DATA	Valoare de mutare a temperaturii de detectare
0000	Fără mutare
0001	+1 °C
0002	+2 °C (Implicit din fabrică)
0003	+3 °C
0004	+4 °C
0005	+5 °C
0006	+6 °C

■ Modul de economisire a energiei

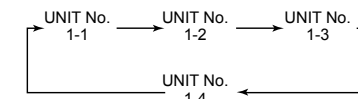
Efectuarea de setări a modului de economisire a energiei



- 1 Apăsați butonul timp de 4 secunde sau mai mult, atunci când aparatul de aer condiționat nu este în funcțiune. **SETTING**, simbol intermitent.

- 2 Apăsați (partea stângă a butonului), pentru a selecta o unitate de interior care să fie configurată.

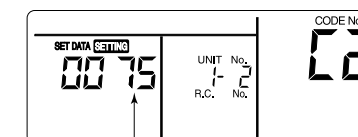
- La fiecare apăsare pe buton, UNIT No. se schimbă după cum urmează:



Ventilatorul unității selectate pornește.

- 3 Apăsați butoanele pentru a ajusta setările nivelului de putere.

- Fiecare apăsare a butonului modifică nivelul de consum cu 1%, într-o gamă cuprinsă între 100% și 50%.
- Valoarea implicită de fabrică este de 75%.

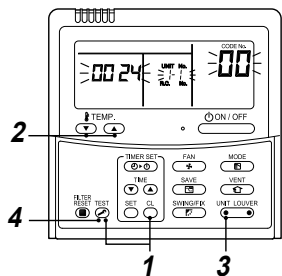


Setarea nivelului de consum în modul de economisire a energiei

- 4 Apăsați butonul .
- 5 Apăsați butonul pentru a termina configurarea.

■ Funcția telecomenzii de monitorizare a comutatoarelor

Această funcție este disponibilă pentru apelarea modului de monitorizare service de pe comanda la distanță în timpul unei probe de funcționare pentru achiziția temperaturii senzorilor telecomenzii, unității de interior și unității externe.



- 1** Apăsați simultan butoanele și timp de cel puțin 4 secunde pentru a apela modul de monitorizare service. Este afișat indicatorul de monitorizare service și primul este afișat numărul unității de interior principale. Se afișează de asemenea CODE No. .
- 2** Apăsând butoanele TEMP. , selectați numărul senzorului etc. (CODE No.) care să fie monitorizat. (Consultați tabelul următor.)
- 3** Apăsând (partea stângă a butonului), selectați o unitate interioară care să fie monitorizată. În grupul de control se afișează temperatura senzorilor din unitățile de interior și din unitățile externe ale acestora.

- 4** Apăsați butonul pentru a reveni la afișajul normal.

Date unitate de interior	
CODE No.	Nume dată
01	Temperatură încăpere (telecomandă)
02	Temperatură aer de admisie unitate de interior (TA)
03	Temperatură schimbător de căldură (bobină) unitate de interior (TCJ)
04	Temperatură schimbător de căldură (bobină) unitate de interior (TC)
F3	Timpul semnului de filtru

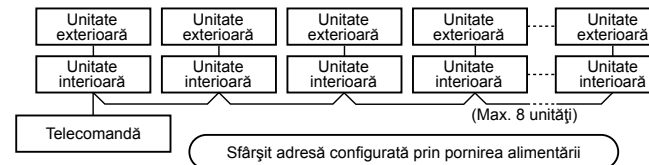
Date unitate externă	
CODE No.	Nume dată
60	Temperatură schimbător de căldură (bobină) unitate externă (TE)
61	Temperatură aer exterior (TO)
62	Temperatură descărcare compresor (TD)
63	Temperatură absorbție compresor (TS)
64	—
65	Temperatură radiator (THS)
6A	Curent de funcționare (x1/10)
F1	Ore cumulate de funcționare compresor (x100 h)

■ Control grup

Control de grup pentru sisteme cu mai multe unități

O comandă la distanță poate controla până la 8 unități de interior ca un grup.

▼ Control de grup într-un singur sistem



- Pentru procedura de cablare și metoda de cablare a liniei individuale (Linie identică de agent frigorific), consultați „Conexiunile electrice”.
 - Cablarea între linii este realizată prin următoarea procedură. Conectați blocul de terminale (A/B) al unităților de interior conectate cu o telecomandă la blocurile de terminale (A/B) ale unităților de interior prin legarea firului dintre unități a telecomenzii.
 - După pornirea sursei de alimentare, începe procesul automat de configurare a adreselor care indică faptul că adresa este configurată printr-o semnalizare intermitentă pe partea de afișaj în aproximativ 3 minute. În timpul configurării automate a adreselor, nu este acceptată operația telecomenzii.
- Timpul necesar pentru terminarea atribuirii automate a adreselor este de aproximativ 5 minute.**

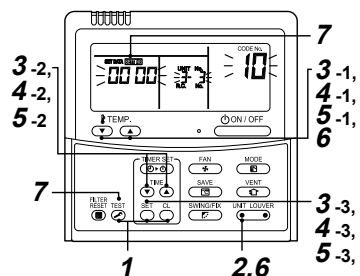
NOTĂ

În unele cazuri, este necesar să schimbați adresa manual după configurarea automată a adreselor, în conformitate cu configurația de sistem a controlului de grup.

[Exemplu de procedură]

Procedură de configurare manuală a adresei
În timp ce funcționarea este oprită, modificați configurația.

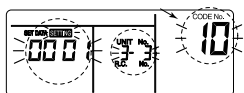
(Opriti funcționarea unității.)



1 Apăsați simultan butoanele **SET** + **CL** + **TEST** timp de 4 secunde sau mai mult. După un timp, partea de afișaj va clipi așa cum se arată mai jos. Verificați dacă valoarea **CODE No. afișată este [10]**.

Dacă valoarea **CODE No.** este alta decât [10], apăsați butonul **TEST** pentru a anula afișajul și repetați procedura de la primul pas. (După apăsarea butonului **TEST**, operația telecomenzii nu este acceptată timp de aproximativ 1 minut.)

(Pentru un control de grup, numărul primei unități de interior afișate devine unitatea principală.)



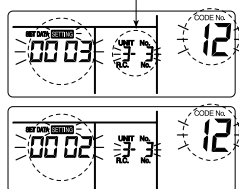
(* Afișajul se modifică în funcție de numărul de model al unității de interior.)

2 La fiecare apăsare a butonului **UNIT LOUVER**, valoarea **UNIT No.** din controlul de grup este afișată în ordine. Selectați unitatea de interior a cărei configurație va fi modificată. În acest moment, poziția unității de interior a cărei configurație se modifică poate fi confirmată pentru că ventilatorul unității de interior selectate este pornit.

3

- Specificați **CODE No. [12]** cu butoanele **TEMP.** (▼) / (▲).
- Schimbați adresa de linie de [3] la [2] cu butoanele **TIME** (▼) / (▲).
- Apăsați butonul **SET**.
În acest moment, configurarea este terminată, iar afișajul se schimbă de la afișare intermitentă la afișare continuă.

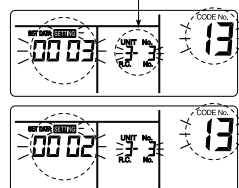
Înainte de modificarea configurației, este afișat **UNIT No.** de interior.



4

- Specificați **CODE No. [13]** cu butoanele **TEMP.** (▼) / (▲).
- Schimbați adresa de interior de la [3] la [2] cu butoanele **TIME** (▼) / (▲).
- Apăsați butonul **SET**.
În acest moment, configurarea este terminată, iar afișajul se schimbă de la afișare intermitentă la afișare continuă.

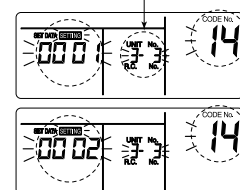
Înainte de modificarea configurației, este afișat **UNIT No.** de interior.



5

- Specificați **CODE No. [14]** prin butoanele **TEMP.** (▼) / (▲).
- Schimbați **SET DATA** de la [0001] la [0002] cu butoanele **TIME** (▼) / (▲).
(**SET DATA** [Unitate principală: 0001] [Unitate secundară: 0002])
- Apăsați butonul **SET**.
În acest moment, configurarea este terminată, iar afișajul se schimbă de la afișare intermitentă la afișare continuă.

Înainte de modificarea configurației, este afișat **UNIT No.** de interior.



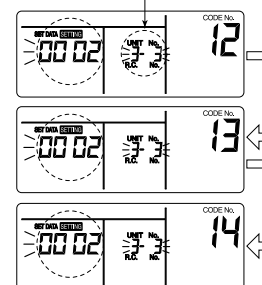
6

Dacă există o altă unitate de interior care trebuie modificată, repetați procedurile de la 2 la 5 pentru a schimba configurația. După terminarea pasului de mai sus, apăsați **UNIT LOUVER** pentru a selecta **UNIT No.** de interior înainte de modificarea configurației, specificați **CODE No. [12], [13], [14]** în ordine, cu butoanele **TEMP.** (▼) / (▲) și verificați conținutul modificat.

Modificare de adresă
Verificați modificarea anterioară: [3-3-1] → După modificare: [2-2-2]

Apăsarea butonului **CL** șterge conținutul al cărui configurație a fost modificată.
(În acest caz, se repetă procesul începând cu procedura 2.)

Înainte de modificarea configurației, este afișat **UNIT No.** de interior.



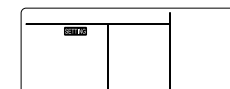
7

După verificarea conținutului modificat, apăsați butonul **TEST**. (Configurația este înregistrată.) La apăsarea butonului **TEST**, afișajul se goleşte și starea devine una de oprire normală. (La apăsarea butonului **TEST**, operațiile de la comanda la distanță nu sunt acceptate timp de aproximativ 1 minut.)

• Dacă operațiile de la telecomandă nu sunt acceptate nici după trecerea unei perioade de 1 minut sau mai lungi după apăsarea butonului **TEST**, se consideră că configurația adresei este incorectă.

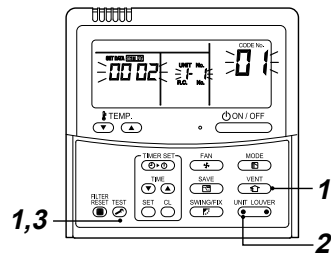
În acest caz, adresa atribuită automat trebuie configurată din nou.

Pentru aceasta, repetați procedura modificării configurației, începând cu Procedura 1.



Pentru a recunoaște poziția unității de interior corespunzătoare chiar dacă se cunoaște UNIT No. de interior

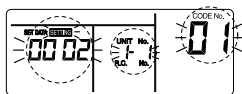
Verificați poziția în timpul opririi funcționării.
(Opriti funcționarea unității.)



1 Apăsați simultan butoanele **TEST** + **VENT** timp de 4 secunde sau mai mult. După un timp, partea de afișaj va clipi și se afișează cele arătate mai jos.

În acest timp se poate verifica poziția pentru că ventilatorul unității de interior funcționează.

- Pentru controlul de grup, UNIT No. de interior este afișat ca [RLL] și ventilatoarele tuturor unităților de interior din grup funcționează. Verificați dacă valoarea CODE No. afișată este [01].
- Dacă valoarea CODE No. este alta decât [01], apăsați butonul **TEST** pentru a anula afișajul și repetați procedura de la primul pas. (După apăsarea butonului **TEST**, operația telecomenzii nu este acceptată timp de aproximativ 1 minut.)



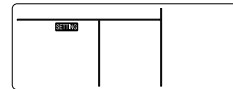
(* Afișajul se modifică în funcție de numărul de model al unității de interior.)

2 În controlul de grup, la fiecare apăsare a butonului **UNIT LOUVER**, UNIT No. interior din controlul de grup este afișat în ordine. În acest moment, poziția unității de interior poate fi confirmată pentru că funcționează numai ventilatorul unității de interior selectate.

(Pentru un control de grup, numărul primei unități de interior afișate devine unitatea principală.)

3 După confirmare, apăsați butonul **TEST** pentru a reveni la modul normal de afișare. La apăsarea butonului **TEST**, afișajul se golește și starea devine una de oprire normală.

(La apăsarea butonului **TEST**, operațiile de la comanda la distanță nu sunt acceptate timp de aproximativ 1 minut.)



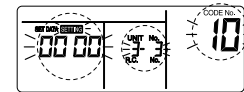
■ Funcționarea la 8 °C

Este posibilă configurarea unei funcționări în mod de pre-încălzire în regiunile reci unde temperatura încăperii scade sub punctul de îngheț.

1 Apăsați simultan butoanele **SET** + **CL** + **TEST** timp de 4 secunde sau mai mult, atunci când aparatul de aer condiționat nu funcționează.

După un timp, partea de afișaj va clipi așa cum se arată mai jos. Verificați dacă valoarea CODE No. afișată este [10].

- Dacă valoarea CODE No. este alta decât [10], apăsați butonul **TEST** pentru a șterge afișajul și repetați procedura de la primul pas. (După apăsarea butonului **TEST**, operația telecomenzii nu este acceptată timp de aproximativ 1 minut.)



(* Afișajul se modifică în funcție de numărul de model al unității de interior.)

2 La fiecare apăsare a butonului **UNIT LOUVER**, Nr. unității de interior este afișat în ordine. Selectați unitatea de interior a cărei configurație va fi modificată. În acest moment, poziția unității de interior a cărei configurație se modifică poate fi confirmată pentru că ventilatorul unității de interior selectate este pornit.

3 Specificați CODE No. [d1] prin butoanele **TEMP.** (▼) / (▲).

4 Selectați SET DATA [0001] prin butoanele **TIME** (▼) / (▲).

SET DATA	Setare funcționare de 8 °C
0000	Niciunul (Implicit din fabrică)
0001	Setare funcționare de 8 °C

5 Apăsați butonul **SET**. În acest moment, configurarea este terminată, iar afișajul se schimbă de la afișare intermitentă la afișare continuă.

6 Apăsați butonul **TEST**. (Configurația este înregistrată.) La apăsarea butonului **TEST**, afișajul se golește și revine la starea de oprire normală. (La apăsarea butonului **TEST**, operațiile de la comanda la distanță nu sunt acceptate timp de aproximativ 1 minut.)

9 Proba de funcționare

■ Înainte de efectuarea probei de funcționare

- Înainte de pornirea sursei de alimentare, efectuați următoarea procedură.
 - Folosind 500V-megger, verificați dacă între blocurile de terminal 1 până la 3 și împământare rezistența este de 1MΩ sau mai mare. Dacă se detectează o rezistență mai mică de 1MΩ nu porniți unitatea.
 - Verificați dacă valva unității externe este deschisă complet.
- Pentru a proteja compresorul la momentul activării, lăsați alimentarea pornită timp de 12 ore sau mai mult înainte de punerea în funcționare.

■ Efectuarea unei probe de funcționare

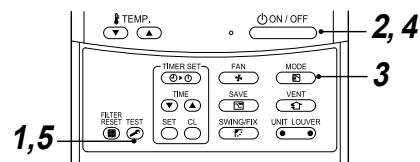
Acționați unitatea, ca de obicei, cu telecomanda cablată.

Pentru procedura punerii în funcțiune, consultați Manualul proprietarului, livrat împreună cu produsul. În procedura următoare este posibilă efectuarea unei probe forțate de funcționare, chiar dacă funcționarea este întreruptă prin decuplarea termostatului. Pentru a împiedica o funcționare serială, efectuarea probei forțate de funcționare este întreruptă după trecerea a 60 de minute și se revine la funcționarea normală.

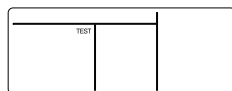
⚠ ATENȚIE

Nu folosiți proba forțată de funcționare în alte scopuri decât verificarea funcționării pentru că aceasta exercită o sarcină excesivă asupra dispozitivelor.

Telecomandă cablată

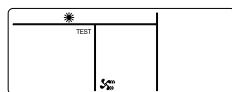


- Apăsați butonul **TEST** simultan timp de 4 secunde sau mai mult. [TEST] apare pe afișaj și este permis modul de selectare în modul de test.



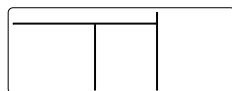
- Apăsați butonul **ON / OFF**.

- Folosind butonul **MODE**, selectați modul de funcționare, [*** Cool**] sau [*** Heat**].
 - Nu operați aparatul de aer condiționat în alt mod decât [*** Cool**] sau [*** Heat**].
 - Funcția de control al temperaturii nu este activă în timpul probei de funcționare.
 - Detectarea erorilor se realizează ca de obicei.



- După proba de funcționare, apăsați butonul **ON / OFF** pentru a opri proba de funcționare. (Afișajul este identic cu cel din procedura 1.)

- Apăsați butonul **TEST** pentru a revoca (a ieși din) modul de probă de funcționare. ([TEST] dispăre de pe afișaj și starea de funcționare revine la modul normal.)



10 Întretinere

⚠ ATENȚIE

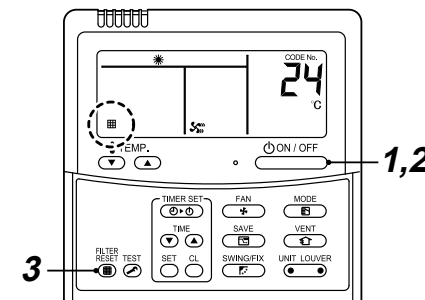
Dacă se racordează o conductă de aer recirculat la unitate, metoda de curățare a filtrului de aer va diferi în funcție de construcția capătului conductelor. Apelați la un instalator autorizat sau la un tehnician de service autorizat.

<Întreținerea zilnică> (La fiecare 3 luni)

Curățarea filtrului de aer (vândut separat): TCB-LK2801DP-E

Dacă **III** este afișat pe controlerul de la distanță, întrețineți filtrul de aer.

- Apăsați butonul **ON / OFF** pentru a opri operația, apoi opriți întrerupătorul de circuit.



- Scoateți filtrul de aer (vândut separat).
- Curățarea cu apă sau aspirator.
 - Dacă murdăria este consistentă, curățați filtrul de aer cu apă caldă cu detergent neutru sau cu apă.
 - După curățarea cu apă, uscați suficient filtrul de aer într-un loc umbrit.
- Montați filtrul de aer (vândut separat).

- Porniți întrerupătorul, apoi apăsați butonul **ON / OFF** de pe comanda la distanță, pentru a începe operarea.

- După curățare, apăsați **TEST**. **III** dispăre de pe afișaj.

⚠ ATENȚIE

- Nu porniți aparatul de aer condiționat în timp ce lăsați filtrul de aer (vândut separat) demontat.
- Apăsați butonul de resetare a filtrului. (Indicația **III** va dispărea.)

▼ Întreținerea periodică

Pentru protejarea mediului înconjurător, se recomandă ferm ca unitățile de interior și cele externe ale aparatului de aer condiționat în uz să fie curățate și întreținute regulat pentru a asigura o funcționare eficientă a aparatului de aer condiționat.

Dacă aparatul de aer condiționat este utilizat o perioadă lungă de timp, este recomandată întreținerea periodică (o dată pe an).

Mai mult, verificați în mod regulat unitatea externă pentru depistarea ruginii și zgârieturilor și eliminați-le sau aplicați un tratament anti-rugină dacă este necesar.

Ca regulă generală, dacă o unitate de interior este utilizată timp de 8 ore sau mai mult în fiecare zi, curățați unitatea de interior și unitatea externă o dată la fiecare 3 luni. Apelați la un profesionist pentru efectuarea acestor lucrări de curățare/întreținere.

Aceste lucrări de întreținere pot prelungi durata de funcționare a produsului, chiar dacă se efectuează pe cheltuiala proprietarului.

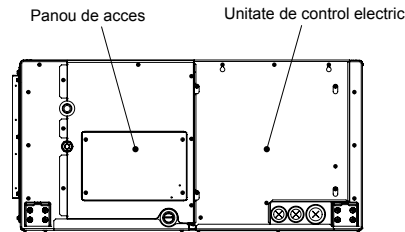
Neefectuarea lucrărilor de curățare regulată a unităților de interior și a celor externe va duce la o performanță scăzută, îngheț, scurgeri de apă și chiar defectarea compresorului.

Inspekția înainte de întreținere (O dată pe an)

Următoarea inspekție trebuie să fie efectuată de către un instalator calificat sau de personal de service calificat.

Părți	Metodă de inspekție
Motor ventilator	Scoateți panoul de acces pentru a ajunge la motorul ventilatorului și verificați dacă se aude vreun zgomot neobișnuit.
Ventilator	Scoateți panoul de acces pentru a ajunge la ventilator. Verificați dacă ventilatorul prezintă părți desprinse, deteriorări sau praf depus.
Filtru (vândut separat)	Accesați de la portul de verificare și verificați dacă există pete sau crăpături pe filtru.
Recipient de scurgere	Scoateți panoul de acces pentru a ajunge la ventilator. Verificați dacă există vreo înfundare sau scurgerea de apă este poluată.

- Puteți ajunge la unitate prin panoul de acces ilustrat în figură.



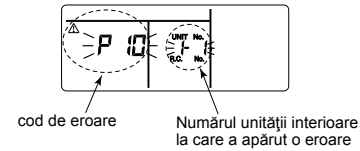
▼ Listă de întreținere

Componentă	Unitate	Verificare (vizuală / auditivă)	Întreținere
Schimbător de căldură	De interior / de exterior	Praf / înfundare de murdărie, zgârieturi	Dacă este înfundat, spălați schimbătorul de aer.
Motor ventilator	De interior / de exterior	Sunet	Luați măsuri corespunzătoare dacă se emit zgomote anormale.
Filtru	De interior	Praf / murdărie, rupere	<ul style="list-style-type: none"> • Dacă este murdărit, spălați filtrul cu apă. • Înlocuiți-l dacă este deteriorat.
Ventilator	De interior	<ul style="list-style-type: none"> • Vibrații, echilibru • Praf / murdărie, aspect 	<ul style="list-style-type: none"> • Dacă vibrațiile sau echilibrul sunt necorespunzătoare, înlocuiți ventilatorul. • Dacă este murdărit, periați sau spălați ventilatorul.
Grilaje de admisie / descărcare	De interior / de exterior	Praf / murdărie, zgârieturi	Dacă sunt deformate sau deteriorate, reparați-le sau înlocuiți-le.
Recipient de scurgere	De interior	Praf / înfundare de murdărie, murdărie în drenaj	Curățați recipientul de scurgere și verificați tubul descendent pentru o drenare corespunzătoare.
Panou ornamental, fante	De interior	Praf / murdărie, zgârieturi	Dacă sunt murdărite, spălați-le sau aplicați un înveliș de reparare.
Exterior	Externă	<ul style="list-style-type: none"> • Rugină, decojirea izolatorului • Decoiji rea/desprinderea învelișului 	Aplicați înveliș de reparare.

11 Depanare

■ Confirmarea și verificarea

La apariția unei probleme la aparatul de aer condiționat, se va afișa un cod de eroare și numărul unității de interior pe ecranul telecomenzii. Codul de eroare este afișat numai în timpul funcționării. Dacă mesajul de pe afișaj dispăre, operați aparatul conform următoarei „Confirmarea jurnalului de erori” pentru confirmare.

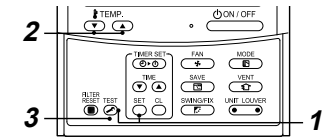


■ Confirmarea jurnalului de erori

Dacă a apărut o problemă la aparatul de aer condiționat, jurnalul de erori poate fi confirmat prin procedura următoare.

(Jurnalul de erori este stocat în memorie până la 4 erori.)

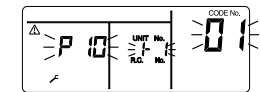
Jurnalul de erori poate fi confirmat din starea de funcționare și din starea de oprire.



1 La apăsarea simultană a butoanelor ^{SET} și ^{TEST} timp de 4 secunde sau mai mult, sunt afișate următoarele semne.

Dacă se afișează , aparatul intră în modul jurnalului de erori.

- [01: Ordine a jurnalului de erori] este afișat în CODE No.
- [Cod de eroare] este afișat în CHECK.
- [Adresa unității de interior în care a apărut o eroare] este afișată în UNIT No.



2 La fiecare apăsare a butonului ^{TEMP} folosit pentru setarea temperaturii, jurnalul de erori memorat este afișat în ordine.

Numerale din CODE No. indică CODE No. [01] (cel mai recent) [04] (cel mai vechi).

CERINȚE

Nu apăsați butonul ^{CL} pentru că întregul jurnal al unității de interior va fi șters.

3 După confirmare, apăsați butonul ^{TEST} pentru a reveni la afișajul normal.

Codurile de eroare și piesele ce trebuie verificate

Afișaj telecomandă cu fir	Comandă la distanță fără fir Senzor blocat afișare pe unitatea de recepție		Componente principale la care a apărut problema	Dispozitiv verificat	Piese de verificat / Descrierea codului de eroare	Stare aparat de aer condiționat
	Indicație	Operare Temporizator Pornit GR GR OR				
E01	☉ ● ●		Lipsă telecomandă principală Problemă de comunicare a telecomenzii	Telecomandă	Configurație incorectă a telecomenzii --- Telecomanda principală nu a fost configurată (inclusiv două telecomenzi). Nu se recepționează semnal de la unitatea de interior.	*
E02	☉ ● ●		Problemă de transmisie a telecomenzii	Telecomandă	Firele de interconectare a sistemului, placa P.C. a unității de interior, comanda la distanță --- Nu se poate trimite semnal către unitatea de interior.	*
E03	☉ ● ●		Problemă de comunicare normală între unitatea de interior și telecomandă	De interior	Telecomanda, adaptorul de rețea, placa de circuite imprimate a unității de interior --- Nu se recepționează date de la telecomandă sau adaptorul de rețea.	Resetare automată
E04	● ● ☉		Problemă de comunicare în serie între unitatea de interior și unitatea de exterior	De interior	Cablurile de interconectare ale sistemului, placa de circuite imprimate a unității de interior, placa de circuite imprimate a unității de exterior --- problemă de comunicare în serie între unitatea de interior și unitatea de exterior	Resetare automată
E08	☉ ● ●		Adrese de interior duplicate ★	De interior	Problemă de setare a adresei unității de interior --- a fost detectată aceeași adresă ca și auto-adresa.	Resetare automată
E09	☉ ● ●		Telecomenzi principale duplicate	Telecomandă	Problemă de setare a adresei telecomenzii --- două telecomenzi sunt setate ca telecomenzi principale în cazul sistemului cu telecomandă dublă. (* Unitatea principală de interior se oprește declanșând o alarmă, iar unitățile secundare de interior vor continua să funcționeze.)	*
E10	☉ ● ●		Problemă de comunicare între unitatea de interior și MCU	De interior	Comunicarea MCU dintre controlerul principal și microcontrolerul motorului are o problemă. Problemă de comunicare între CDB (MCC-1643) și ventilator-IPDU (MCC-1610).	Resetare automată
E18	☉ ● ●		Problemă de comunicare normală între unitatea de interior principală și unitatea de interior secundară	De interior	Placa de circuite imprimate a unității de interior --- Nu se pot realiza comunicațiile regulate între unitatea principală și cele secundare de interior sau între unitățile principale duble și unitățile secundare.	Resetare automată
E31	● ● ☉		Problemă de comunicare IPDU	Externă	Problemă de comunicare între IPDU și CDB	Oprere completă
F01	☉ ☉ ●	ALT	Problemă a senzorului schimbătorului de căldură al unității de interior (TCJ)	De interior	Senzorul schimbătorului de căldură (TCJ), placa P.C. a unității de interior --- S-a detectat un circuit întrerupt sau un scurtcircuit al senzorului schimbătorului de căldură (TCJ).	Resetare automată
F02	☉ ☉ ●	ALT	Problemă a senzorului schimbătorului de căldură al unității de interior (TC)	De interior	Senzorul schimbătorului de căldură (TC), placa P.C. a unității de interior --- S-a detectat un circuit întrerupt sau un scurtcircuit al senzorului schimbătorului de căldură (TC).	Resetare automată
F04	☉ ☉ ○	ALT	Problemă a senzorului temperaturii de evacuare al unității exterioare (TD)	Externă	Senzorul de temperatură externă (TD), placa P.C. a unității externe --- S-a detectat un circuit întrerupt sau un scurtcircuit al senzorului temperaturii de descărcare.	Oprere completă
F06	☉ ☉ ○	ALT	Problemă a senzorului temperaturii de exterior (TE/TS)	Externă	Senzorii de temperatură externă (TE/TS), placa P.C. a unității externe --- S-a detectat un circuit întrerupt sau un scurtcircuit al senzorului temperaturii schimbătorului de căldură.	Oprere completă
F07	☉ ☉ ○	ALT	Problemă a senzorului TL	Externă	Senzorul TL ar putea fi mișcat, deconectat sau scurtcircuitat.	Oprere completă
F08	☉ ☉ ○	ALT	Problemă a senzorului temperaturii aerului exterior al unității de exterior	Externă	Senzorul de temperatură externă (TO), placa P.C. a unității externe --- S-a detectat un circuit întrerupt sau un scurtcircuit al senzorului temperaturii aerului din exterior.	Funcționare continuată

Afișaj telecomandă cu fir	Comandă la distanță fără fir Senzor blocat afișare pe unitatea de recepție		Componente principale la care a apărut problema	Dispozitiv verificat	Piese de verificat / Descrierea codului de eroare	Stare aparat de aer condiționat
	Indicație	Operare Temporizator Pornit GR GR OR				
F10	☉ ☉ ●	ALT	Problemă a senzorului temperaturii din încăpere al unității de interior (TA)	De interior	Senzorul de temperatură a încăperii (TA), placa P.C. a unității de interior --- S-a detectat un circuit întrerupt sau un scurtcircuit al senzorului temperaturii din încăpere (TA).	Resetare automată
F12	☉ ☉ ○	ALT	Problemă a senzorului TS	Externă	Senzorul TS ar putea fi mișcat, deconectat sau scurtcircuitat.	Oprere completă
F13	☉ ☉ ○	ALT	Problemă a senzorului radiatorului	Externă	Senzorul de temperatură al radiatorului IGBT a detectat o temperatură anormală.	Oprere completă
F15	☉ ☉ ○	ALT	Problemă de conectare a senzorului de temperatură	Externă	Senzorul de temperatură (TE/TS) ar putea fi conectat incorect.	Oprere completă
F29	☉ ☉ ●	SIM	Altă problemă a plăcii de circuite imprimate a unității de interior	De interior	Placa de circuite imprimate a unității de interior --- problemă EEPROM	Resetare automată
F31	☉ ☉ ○	SIM	Placă P.C. unitate externă	Externă	Placa de circuite imprimate a unității de exterior --- în caz de problemă a EEPROM.	Oprere completă
H01	● ☉ ●		Defecțiune compresor unitate externă	Externă	Circuitul de detectare a curentului, tensiunea de alimentare --- A fost atinsă frecvența minimă în controlul de eliberare a curentului sau a fost detectat curent de scurtcircuit (Idc) după excitarea directă	Oprere completă
H02	● ☉ ●		Blocare compresor unitate externă	Externă	Circuitul compresorului --- A fost detectată o blocare a compresorului.	Oprere completă
H03	● ☉ ●		Problemă a circuitului de detectare a curentului al unității de exterior	Externă	Circuitul de detectare a curentului, placa P.C. a unității externe --- A fost detectat curent normal în AC-CT sau a fost detectată o pierdere de fază.	Oprere completă
H04	● ☉ ●		Funcționare termostat carcasa	Externă	Funcționare defectuoasă a termostatului carcasei	Oprere completă
H06	● ☉ ●		Problemă a sistemului de joasă presiune al unității de exterior	Externă	Curent, circuitul presostatului de înaltă presiune, placa de circuite imprimate a unității de exterior --- a fost detectată o problemă a senzorului de presiune sau funcționarea cu protecție la joasă presiune a fost activată.	Oprere completă
L03	☉ ● ☉	SIM	Unități principale de interior duplicate ★	De interior	Problemă de setare a adresei unității de interior --- există două sau mai multe unități principale în grup.	Oprere completă
L07	☉ ● ☉	SIM	Linie de grup în unitate de interior individuală ★	De interior	Problemă de setare a adresei unității de interior --- există cel puțin o unitate de interior conectată într-un grup printre unitățile de interior individuale.	Oprere completă
L08	☉ ● ☉	SIM	Adresă de grup de interior neconfigurată ★	De interior	Problemă de setare a adresei unității interioare --- adresa grupului de unități de interior nu a fost setată.	Oprere completă
L09	☉ ● ☉	SIM	Capacitate de interior neconfigurată	De interior	Nu a fost configurată capacitatea de interior.	Oprere completă
L10	☉ ○ ☉	SIM	Placă P.C. unitate externă	Externă	În cazul problemei de setare a firului conectorului (pentru service) plăcii cu circuite imprimate a unității de exterior	Oprere completă
L20	☉ ○ ☉	SIM	Problemă de comunicare LAN	Controlul central al adaptorului de rețea	Setarea adresei, controlul central al telecomenzii, adaptorul de rețea --- Duplicarea adresei în comunicațiile controlului central	Resetare automată
L29	☉ ○ ☉	SIM	Altă problemă a unității de exterior	Externă	Altă problemă a unității de exterior 1) Problemă de comunicare între IPDU MCU și CDB MCU 2) Senzorul de temperatură al radiatorului din IGBT a detectat o temperatură anormală.	Oprere completă
L30	☉ ○ ☉	SIM	Intrare externă anormală în unitatea de interior (sincronizare)	De interior	Dispozitivele externe, placa P.C. a unității externe --- Oprere anormală datorită intrării externe incorecte în CN80	Oprere completă

Afișaj telecomandă cu fir	Comandă la distanță fără fir Senzor blocat afișare pe unitatea de recepție		Componente principale la care a apărut problema	Dispozitiv de verificat	Piese de verificat / Descrierea codului de eroare	Stare aparat de aer condiționat
	Indicație	Operare Temporizator Pornit GR GR OR				
L31	⊙ ○ ⊙	SIM	Problemă a succesiunii fazelor etc.	Externă	Secvența de fază a sursei de alimentare, placa P.C. a unității externe --- Secvență anormală de fază a sursei de alimentare trifazate	Funcționare continuată (termostat OPRIT)
P01	● ⊙ ⊙	ALT	Problemă a ventilatorului unității de interior	De interior	Motorul ventilatorului unității de interior, placa de circuite imprimate a unității de interior --- a fost detectată o problemă a ventilatorului c.a. al unității de interior (termoreleul motorului ventilatorului activat).	Oprire completă
P03	⊙ ● ⊙	ALT	Problemă a temperaturii de evacuare a unității de exterior	Externă	A fost detectată o problemă a comenzii de activare a temperaturii de evacuare.	Oprire completă
P04	⊙ ● ⊙	ALT	Problemă a sistemului de înaltă presiune al unității de exterior	Externă	Presostatul de înaltă presiune --- IOL a fost activat sau a fost detectată o problemă a butonului de decuplare la înaltă presiune prin intermediul TE.	Oprire completă
P05	⊙ ● ⊙	ALT	Fază deschisă detectată	Externă	Firul de alimentare poate fi conectat incorect. Verificați faza deschisă și tensiunile sursei de alimentare.	Oprire completă
P07	⊙ ● ⊙	ALT	Supraîncălzire radiator	Externă	Senzorul de temperatură al radiatorului IGBT a detectat o temperatură anormală.	Oprire completă
P10	● ⊙ ⊙	ALT	S-a detectat revărsare de apă în unitatea de interior	De interior	Tubul de drenare, înfundarea drenajului, circuitul comutatorului flotor, placa P.C. a unității de interior --- Drenajul nu funcționează sau a fost activat comutatorul flotor.	Oprire completă
P12	● ⊙ ⊙	ALT	Problemă a ventilatorului c.c. al unității de interior	De interior	S-a detectat o problemă a ventilatorului c.c. al unității de interior (de exemplu, supracurent sau blocare).	Oprire completă
P15	⊙ ● ⊙	ALT	S-a detectat scurgere de gaze	Externă	Ar putea exista o scurgere de gaze din tub sau din piesa de conectare. Verificați dacă există scurgeri de gaz.	Oprire completă
P19	⊙ ● ⊙	ALT	Problemă a valvei cu 4 căi	Externă (De interior)	Valva cu 4 căi, senzorii de temperatură ai unității de interior (TC / TC.J) --- a fost detectată o problemă din cauza unei scăderi de temperatură a senzorului schimbătorului de căldură al unității de interior în timpul încălzirii.	Resetare automată
P20	⊙ ● ⊙	ALT	Operație de protecție de presiune ridicată	Externă	Protecție de presiune ridicată	Oprire completă
P22	⊙ ● ⊙	ALT	Problemă a ventilatorului unității de exterior	Externă	Motorul ventilatorului unității de exterior, placa de circuite imprimate a unității de exterior --- a fost detectată o problemă (supracurent, blocare etc.) a circuitului de acționare a ventilatorului unității de exterior.	Oprire completă
P26	⊙ ● ⊙	ALT	Idc inverter unitate externă activat	Externă	IGBT, placa P.C. a unității externe, firele inverterului, compresorul --- A fost activată protecția la scurtcircuit a dispozitivelor (G-Tr / IGBT) din circuitul de acționare al compresorului.	Oprire completă
P29	⊙ ● ⊙	ALT	Problemă a poziției unității de exterior	Externă	Placa de circuite imprimate a unității de exterior, presostatul de înaltă presiune --- a fost detectată o problemă de poziționare a motorului compresorului.	Oprire completă
P31	⊙ ● ⊙	ALT	Altă problemă a unității de interior	De interior	O altă unitate de interior din grup a declanșat o alarmă.	Oprire completă
					Punctele de verificare a alarmelor E03 / L07 / L03 / L08 și descrierea problemei	Resetare automată

○ : Iluminat ⊙ : Iluminat intermitent ● : OPRIT ★ : Aparatul de aer condiționat intră automat în modul de configurare automată a adreselor.
 ALT : Când două LED-uri luminează intermitent, ele luminează alternativ. SIM : Când două LED-uri luminează intermitent, ele luminează sincronizat.
 Afișare unitate de recepție OR : Portocaliu GR : Verde

12 Anexă

Instrucțiuni de lucru

Tubulatura R22 și R410A poate fi refolosită pentru instalarea inverterului R32.

⚠️ AVERTIZARE

Confirmarea existenței de zgârieturi sau lovituri pe tuburile existente și confirmarea fiabilității rezistenței tubului se fac în mod standard la locație. Dacă sunt întrunite condițiile specificate, tuburile R22 și R410A pot fi actualizate la cele pentru modelele R32.

Condiții de bază necesare pentru reutilizarea tuburilor existente

Verificați și observați prezența celor trei condiții cu referire la lucrările pe tuburi de agent frigorific.

1. **Uscat** (Nu există umezeală în tuburi.)
2. **Curat** (Nu există praf în tuburi.)
3. **Etanș** (Nu există scurgeri de agent frigorific.)

Restricții pentru utilizarea tuburilor

În următoarele cazuri, tuburile existente nu trebuie reutilizate în starea în care sunt. Curățați tuburile existente sau înlocuiți-le cu tuburi noi.

1. Când prezintă zgârieturi sau lovituri adânci, utilizați tuburi noi pentru agentul frigorific.
2. Când grosimea tubului este mai mică decât „Diametrul și grosimea specificate ale tubului”, utilizați tuburi noi pentru agentul frigorific.
 - Presiunea de funcționare a agentului frigorific este înaltă. Dacă există zgârieturi sau lovituri sau dacă se folosește un tub mai subțire, rezistența la presiune este inadecvată și tubul poate în cel mai rău caz exploda.

* Diametru și grosime tub (mm)

Diametru exterior tub		Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7	Ø15,9
Grosime	R32, R410A	0,8	0,8	0,8	1,0
	R22				

3. Când unitatea externă a fost lăsată cu tuburile deconectate sau au existat scurgeri de gaz din tuburi și acestea nu au fost reparate și reumplute.
 - Nu trebuie să intre sub nicio formă apă de ploaie, aer sau umezeală în tub.
4. Când agentul frigorific nu poate fi recuperat cu o unitate de recuperare a agentului frigorific.
 - Există o posibilitate ca o cantitate mare de ulei uzat sau umezeală să rămână în tuburi.

5. Când este atașat un uscător din comerț pe tuburile existente.
 - Există posibilitatea să fi apărut rugină verde pe cupru.
6. Când aparatul de aer condiționat existent este demontat după recuperarea agentului frigorific. Verificați dacă uleiul este în mod clar diferit de uleiul normal.
 - Uleiul frigorific are culoare verde a ruginii de cupru: Se poate ca uleiul să se fi amestecat cu umezeala și s-a generat rugină în interiorul tubului.
 - Există ulei decolorat, o cantitate mare de reziduuri sau un miros urât.
 - Uleiul frigorific conține o cantitate mare de praf de metal lucios sau alte reziduuri de uzură.
7. Acest lucru se întâmplă când compresorul s-a stricat și a fost înlocuit.
 - Când se observă ulei decolorat, o cantitate mare de reziduuri, praf lucios de metal sau alte reziduuri de uzură sau un amestec de materii străine, va avea loc o defecțiune.
8. Când aparatul de aer condiționat este instalat temporar și demontat în mod repetat, în caz de închiriere etc.
9. Dacă tipul de ulei frigorific al aparatului de aer condiționat este diferit de următorul ulei (Ulei mineral) Suniso, Freol-S, MS (Ulei sintetic), alchilbenzen (HAB, Barrel-freeze), seria esterilor, numai PVE din seria eterilor.
 - Izolația elicoidală a compresorului se poate deteriora.

NOTĂ

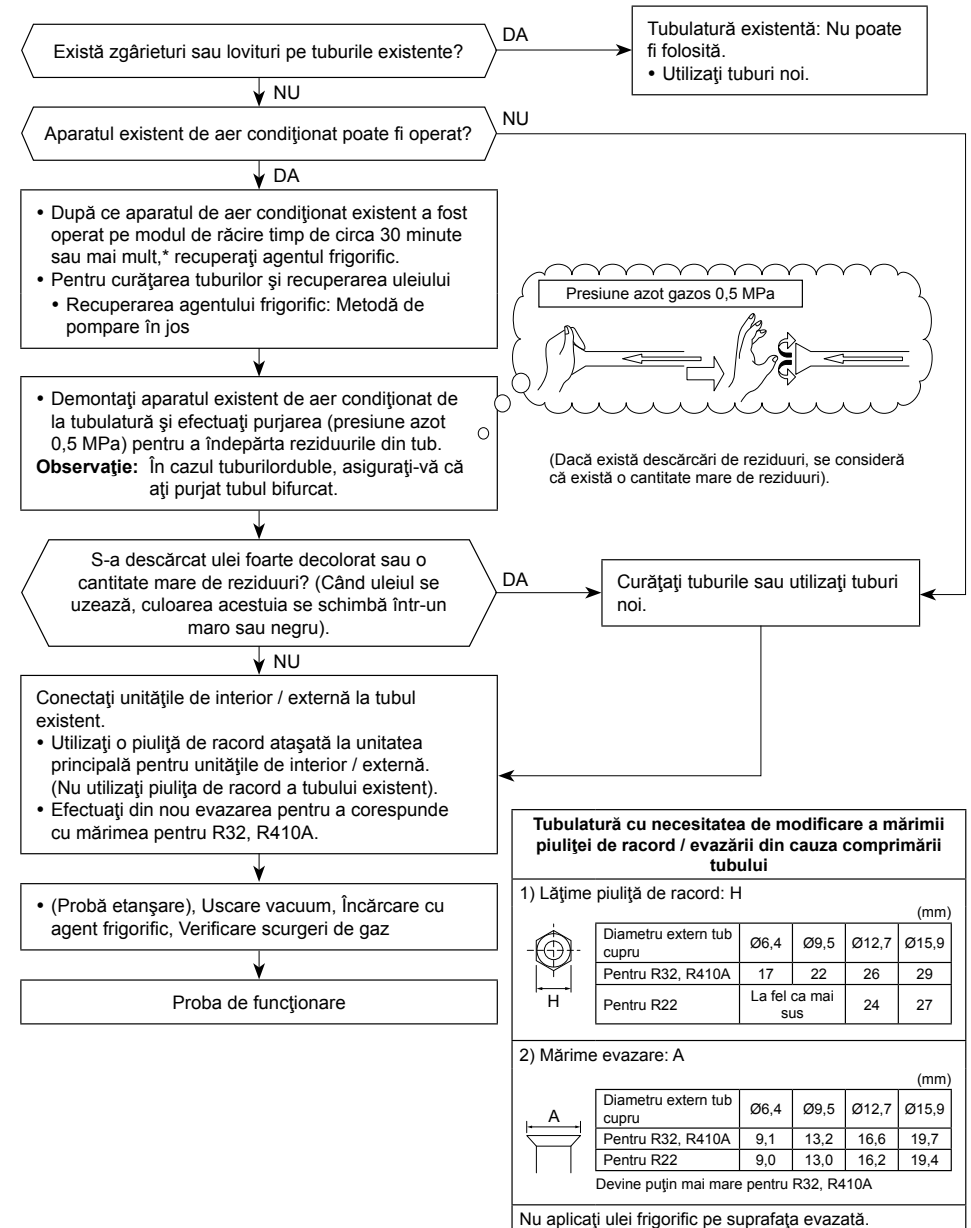
Descrierile de mai sus sunt rezultate confirmate de compania noastră și reprezintă punctul nostru de vedere referitor la aparatele noastre de aer condiționat, însă nu garantează utilizarea tuburilor existente ale aparatelor de aer condiționat care au adoptat R32, R410A de la alte companii.

Tratarea tuburilor

Când demontați și deschideți unitatea de interior sau externă pe o perioadă îndelungată, tratați tuburile precum urmează:

- În caz contrar poate apărea rugină sau materii străine din cauza condensului care intră în tuburi.
- Rugină nu poate fi îndepărtată prin curățare și sunt necesare tuburi noi.

Locație de amplasare	Termen	Mod de tratare
În exterior	1 lună sau mai mult	Strângere
	Sub 1 lună	Strângere sau legare cu bandă
În interior	De fiecare dată	Strângere sau legare cu bandă



Toshiba Carrier (Thailand) Co., Ltd.

144 / 9 Moo 5, Bangkadi Industrial Park, Tivanon Road, Tambol Bangkadi, Amphur Muang, Pathumthani 12000, Thailand

1128950172A