

Aparat de aer condiționat

Manual de instalare

AC***RXAD*G

- Vă mulțumim că ați achiziționat aparatul de aer condiționat Samsung!
- Înainte de a pune în funcțiune acest aparat, citiți cu atenție acest manual și păstrați-l pentru consultări ulterioare.



SAMSUNG

Cuprins

Informații privind siguranța	4
Informații generale	4
Instalarea unității	5
Cablul de alimentare, siguranța sau disjunctorul	6
Procedura de instalare	7
Pasul 1 Alegerea locului de instalare	7
Pasul 2 Fixarea unității exterioare pe loc	10
Pasul 3 Conectarea cablurilor de alimentare, de comunicare și telecomenzilor	11
Pasul 4 Opțional: Prelungirea cablului de alimentare	17
Pasul 5 Conectarea țevii cu agent frigorific	19
Pasul 6 Opțional: Tăierea și dilatarea țevilor	20
Etapa 7 Montarea colectoarelor de ulei	21
Pasul 8 Conectarea și îndepărtarea aerului din circuit	22
Pasul 9 Adăugarea agentului frigorific (R-32)	23
Pasul 10 Executarea verificării în privința scurgerilor de gaze	26
Pasul 11 Racordarea furtunului de evacuare la unitatea exterioară	27
Pasul 12 Izolarea țevilor de agent frigorific	27
Pasul 13 Verificarea împământării	28
Pasul 14 Verificarea finală și funcționarea de probă	29
Proceduri suplimentare	32
Evacuarea completă a refrigerentului din partea de joasă presiune	32
Relocarea unităților interioare și exterioare	32
Utilizarea supapei de oprire	33

Proceduri de întreținere	34
Efectuarea testelor de detectare a scurgerilor de gaze pentru reparații	34
Scoaterea din uz	34
Anexă	35
Depanare	35
Specificații tehnice	36



*Cum se elimină corect acest produs
(Deșeuri de echipamente electrice și electronice)*

(Aplicabil în țări cu sisteme de colectare separate)

Acest simbol de pe produs, accesorii și documentație indică faptul că produsul și accesoriiile sale electronice (încărcător, căști, cablu USB) nu trebuie eliminate împreună cu alte deșeuri menajere la finalul duratei lor de utilizare. Dacă eliminarea necontrolată a deșeurilor poate dăuna mediului înconjurător sau sănătății umane, vă rugăm să separați aceste articole de alte tipuri de deșeuri și să le reciclați în mod responsabil, promovând astfel reutilizarea durabilă a resurselor materiale. Utilizatorii casnici trebuie să-l contacteze pe distribuitorul care le-a vândut produsul sau să se intereseze la autoritățile locale unde și cum pot să ducă aceste articole pentru a fi reciclate în mod ecologic. Utilizatorii comerciali trebuie să-și contacteze furnizorul și să consulte termenii și condițiile din contractul de achiziție. Acest produs și accesoriiile sale electronice nu trebuie eliminate împreună cu alte deșeuri comerciale.

Pentru informații despre angajamentele privind mediul și obligațiile reglementative privind produsele Samsung, ca de exemplu REACH, vizitați pagina noastră privind sustenabilitatea, accesibilă la www.samsung.com

Informații privind siguranța

AVERTIZARE

- Pericole sau practici nesigure care se pot solda cu accidentări grave sau moarte.

ATENȚIE

- Pericole sau practici nesigure care se pot solda cu accidentări minore sau cu deteriorarea bunurilor.

Respectați cu strictețe precauțiile enumerate mai jos, deoarece sunt esențiale pentru garantarea siguranței echipamentului.

AVERTIZARE

- Deconectați întotdeauna aparatul de aer condiționat de la sursa de alimentare înainte de service sau de a accesa componentele interne.
- Asigurați-vă că instalarea și operațiunile de testare sunt efectuate de personal calificat.
- Asigurați-vă că aerul condiționat nu este instalat într-o zonă ușor accesibilă.

Informații generale

AVERTIZARE

- Citiți cu atenție conținutul manualului înainte de a instala aparatul de aer condiționat și păstrați-l într-un loc sigur pentru a-l putea consulta și după instalare.
- Pentru siguranță maximă, instalatorii trebuie să citească întotdeauna cu atenție următoarele avertizări.
- Păstrați manualul de utilizare și instalare într-un loc sigur și nu uitați să îl înmănați noului proprietar atunci când aparatul de aer condiționat este vândut sau transferat.
- Manualul explică modul de instalare a unei unități interioare cu sistem tip split cu două unități SAMSUNG. Utilizarea altor tipuri de unități cu sisteme de control diferite poate avaria unitatea și poate anula garanția. Producătorul nu este responsabil pentru daunele rezultate din utilizarea de unități neconforme.
- Producătorul nu este responsabil pentru daunele datorate modificărilor neautorizate sau conectării necorespunzătoare a componentelor electrice, iar cerințele enunțate în tabelul „Limite de funcționare”, inclus în manual, anulează imediat garanția.
- Aparatul de aer condiționat trebuie să fie folosit numai pentru aplicațiile pentru care a fost proiectat: unitatea interioară nu este potrivită pentru a fi instalată în zonele utilizate pentru întinderea rufelor.
- Nu utilizați unitățile dacă sunt avariate. Dacă apar probleme, opriți aparatul și deconectați-l de la sursa de alimentare.
- Pentru a preveni electrocutarea, incendiile sau accidentările, opriți întotdeauna aparatul, dezactivați comutatorul de protecție și contactați asistența tehnică SAMSUNG în cazul în care unitatea produce fum, cablul de alimentare este cald sau deteriorat sau dacă unitatea produce foarte mult zgomot.
- Nu uitați să verificați regulat unitatea, conexiunile electrice, tuburile cu refrigerent și protecțiile. Aceste operațiuni trebuie efectuate doar de către personal calificat.
- Unitatea conține organe mobile, care nu trebuie lăsate niciodată la îndemâna copiilor.
- Nu încercați să reparați, să mutați, să modificați sau să reinstalați unitatea. Dacă sunt efectuate de personal neautorizat, aceste operațiuni pot duce la electrocutare sau incendii.
- Nu așezați recipiente cu lichide sau alte obiecte pe unitate.
- Toate materialele utilizate pentru producerea și ambalarea aparatului de aer condiționat sunt reciclabile.
- Materialul de ambalare și bateriile descărcate ale telecomenzii (opțional) trebuie eliminate în conformitate cu legislația în vigoare.
- Aparatul de aer condiționat conține un refrigerent care trebuie eliminat ca deșeu special. La finalul ciclului de viață, aparatul de aer condiționat trebuie eliminat în centre autorizate sau returnat distribuitorului pentru a putea fi eliminat în mod corespunzător și în siguranță.
- Purtați echipament de protecție (mănuși de protecție, ochelari de protecție și cască) în timpul lucrărilor de instalare și întreținere. Tehnicienii care efectuează lucrările de instalare/reparație pot suferi vătămării corporale dacă echipamentul de protecție nu include toate articolele de protecție.
- Nu utilizați alte mijloace decât cele recomandate de Samsung pentru accelerarea operațiunii de dezghețare sau pentru curățare.
- Nu înțepați sau ardeți.
- Aveți grijă că agenții frigorifici s-ar putea să nu aibă miros.
- Aparatul nu este destinat utilizării de către persoane (inclusiv copii) cu capacități fizice, senzoriale sau mentale reduse sau fără experiență și cunoștințe, decât dacă beneficiază de supraveghere sau au primit instrucțiuni privind utilizarea aparatului de la o persoană răspunzătoare pentru siguranța lor. Copiii trebuie supravegheați pentru a avea siguranța că nu se joacă cu aparatul.

- **Pentru utilizarea în Europa:** Copiii cu vârste pornind de la 8 ani și persoanele cu capacități fizice, senzoriale sau mintale reduse sau fără experiență și cunoștințe pot folosi acest aparat doar dacă sunt supravegheate sau au fost instruite cu privire la utilizarea în siguranță a aparatului și înțeleg riscurile implicate. Copiii nu trebuie lăsați să se joace cu aparatul. Curățarea și întreținerea nu vor fi efectuate de copii, decât sub supraveghere.

Instalarea unității

AVERTIZARE

IMPORTANT: Când instalați unitatea, nu uitați să conectați mai întâi tuburile cu refrigerent, apoi instalația electrică.

- La primire, controlați produsul pentru a verifica dacă acesta nu a fost deteriorat în timpul transportului. În cazul în care produsul pare deteriorat, NU ÎL INSTALAȚI și sesizați imediat curierul sau distribuitorul (în cazul în care instalatorul sau tehnicianul autorizat a ridicat produsul de la distribuitor) în legătură cu deteriorarea.
- După finalizarea instalării, efectuați întotdeauna un test de funcționare și oferiți utilizatorului instrucțiunile cu privire la modul de utilizare a aparatului de aer condiționat.
- Nu folosiți aparatul de aer condiționat în medii cu substanțe periculoase sau în apropierea echipamentelor care eliberează flăcări, pentru a evita declanșarea incendiilor, exploziilor sau accidentările.
- Nu instalați produsul într-o locație unde este necesar un termo higrostat (cum ar fi încăperi de instalare a serverelor, a echipamentelor, a computerelor, etc.) Aceste locuri nu oferă condiții de operare garantate a produsului, și prin urmare funcționarea acestuia ar putea fi defectuoasă în aceste încăperi.
- Nu instalați produsul pe o navă sau într-un vehicul (precum o rulotă). Sarea, vibrațiile sau un alt factor de mediu pot cauza defectarea produsului, electrocutare sau incendiu.
- Unitățile trebuie să fie instalate cu respectarea spațiilor indicate în manualul de instalare, pentru a se asigura accesibilitate din ambele părți și pentru a permite efectuarea operațiunilor de reparare sau de întreținere. Componentele acestei unități trebuie să fie accesibile și ușor de demontat fără a pune în pericol persoane și obiecte.
- Din acest motiv, dacă nu se respectă prevederile manualului de instalare, costul necesar accesării și reparației unităților (în CONDIȚII DE SINGURANȚĂ, conform reglementărilor în vigoare), cu hamuri de siguranță, scări, schele sau orice alt sistem de ridicare NU vor fi considerate ca făcând parte din garanție și vor fi înregistrate în contul clientului final.
- Unitatea exterioară trebuie instalată într-un spațiu deschis care este ventilat permanent.
- Reglementările locale privind instalațiile de gaze trebuie respectate.
- Pentru manipularea, evacuarea și eliminarea agentului frigorific sau accesarea circuitului de agent frigorific, muncitorii trebuie să aibă un certificat de la o autoritate de acreditare din sectorul industrial.
- Când produsul este instalat sau relocat, nu amestecați agent frigorific cu alte gaze, inclusiv aer sau un agent frigorific nespecificat. În caz contrar, presiunea crescută ar putea cauza fisuri sau leziuni.
- Nu tăiați și nu ardeți containerul sau conductele agentului de răcire.
- Manometrul, pompa de vid, furtunul de încărcare și alte piese utilizate pentru agent frigorific trebuie să fie curate.
- Instalarea trebuie efectuată de personal calificat pentru manipularea agentului frigorific. Suplimentar, consultați reglementările și legile.
- Încercați să nu permiteți pătrunderea substanțelor străine (ulei lubrifiant, agent frigorific, apă etc.) în țevi.
- Când este necesară ventilație mecanică, deschiderile de ventilație trebuie să nu fie obstrucționate.
- La eliminarea produsului, respectați legile și reglementările locale.
- Nu lucrați în locuri închise.
- Zona de lucru trebuie restricționată.
- Țevile de agent frigorific trebuie instalate într-o poziție în care nu sunt expuse la substanțe care pot provoca coroziune.
- Următoarele verificări trebuie efectuate pentru instalare:
 - Nivelurile de încărcare depind de mărimea camerei.
 - Dispozitivele și ieșirile de ventilație funcționează normal și nu sunt obstrucționate.
 - Marcajele și semnele de pe echipament sunt vizibile și lizibile.
- În cazul scurgerii de agent frigorific, aerisiți încăperea. Când scurgerile de agent frigorific sunt expuse la flăcări deschise, pot cauza generarea de gaze toxice.

Informații privind siguranța

- Asigurați-vă că zona de lucru este protejată împotriva substanțelor inflamabile.
- Pentru a evacua aerul din agent frigorific, utilizați o pompă de vid.
- Rețineți că agentul de răcire nu are niciun miros.
- Unitățile nu sunt rezistente la explozie, așa că trebuie instalate în așa fel încât riscul de explozie să fie eliminat.
- Acest produs conține gaze fluorurate, care contribuie la efectul de seră global. Prin urmare, nu eliberați gazele în atmosferă.
- Pentru manipularea agentului frigorific (R-32) la instalare, utilizați instrumente și materiale speciale pentru țevi. Presiunea de lucru pentru R-32 este mai înaltă decât pentru R410A. Astfel, neutilizarea instrumentelor și materialelor speciale pentru țevi poate cauza spargerea țevilor sau leziuni. În plus, poate cauza accidente grave, precum scurgeri de apă, șocuri electrice sau incendii.
- Lucrările de service trebuie efectuate conform recomandărilor producătorului. În cazul în care alte persoane competente se alătură procesului de service, acesta va fi efectuat sub supravegherea persoanei care este competentă în manipularea agenților frigorifici inflamabili.
- Pentru lucrările de service la unitățile care conțin agenți frigorifici inflamabili, verificările de siguranță sunt necesare pentru a reduce riscul de combustie.
- Lucrările de service vor fi efectuate cu respectarea procedurii controlate pentru a reduce riscul creat de agentul frigorific sau gazele inflamabile.
- Nu instalați în locuri în care există riscul de scurgeri de gaz combustibil.
- Nu amplasați surse de căldură.
- Efectuați cu precauție următoarele acțiuni, pentru a nu genera scântei:
 - Nu îndepărtați siguranțele când alimentarea este pornită.
 - Nu deconectați ștecărul de la priza de perete când alimentarea este pornită.
 - Vă recomandăm să localizați priza într-o poziție mai înaltă. Amplasați cablurile în așa fel încât să nu se încălzească.
- Dacă unitatea interioară nu este compatibilă cu R-32, un semnal de eroare apare și unitatea nu va funcționa.
- După instalare, asigurați-vă că nu există scurgeri. Pot fi generate gaze toxice, iar dacă acestea intră în contact cu o sursă de aprindere precum o aerotermă, o plită, un aragaz cu butelie, asigurați-vă că sunt utilizați doar butelii de recuperare a agentului frigorific.
- Nu atingeți niciodată direct niciun agent frigorific care s-a scurs accidental. Aceasta ar putea conduce la răni grave cauzate de degerături.

Cablul de alimentare, siguranța sau disjunctorul

AVERTIZARE

- Asigurați-vă întotdeauna că sursa de alimentare este compatibilă cu standardele de siguranță în vigoare. Instalați întotdeauna aparatul de aer condiționat în conformitate cu standardele de siguranță locale aflate în vigoare.
- Asigurați-vă întotdeauna că există o conexiune de împământare adecvată.
- Asigurați-vă că tensiunea și frecvența sursei de alimentare sunt conforme cu specificațiile și că tensiunea instalată este suficientă pentru a asigura funcționarea oricărui alt aparat domestic conectat la aceeași instalație electrică.
- Asigurați-vă întotdeauna că cele două comutatoare, de oprire și protecție, sunt adecvate.
- Asigurați-vă că aparatul de aer condiționat este conectat la sursa de alimentare, în conformitate cu instrucțiunile furnizate în planul de cablaj inclus în manual.
- Asigurați-vă întotdeauna că toate conexiunile electrice (intrare cablu, secțiune conductoare, protecții etc.) sunt conforme cu specificațiile electrice și cu instrucțiunile furnizate în schema de cablaj. Asigurați-vă întotdeauna că toate conexiunile sunt conforme cu standardele aplicabile la instalarea aparatelor de aer condiționat.
- Dispozitivele deconectate de la sursa de energie trebuie deconectate complet, cu respectarea clasei de supratensiune.
- Asigurați-vă că nu modificați cablul de alimentare, că nu realizați extensia cablării și nici mai multe conexiuni de cabluri.
 - Acestea pot cauza electrocutarea sau incendii din cauza conexiunii, a izolației slabe sau a depășirii limitei de curent.
 - Când este necesară extensia cablării din cauza deteriorării cablului de alimentare, consultați **Pasul 4 Opțional: Prolungirea cablului de alimentare** din manualul de instalare.

Procedura de instalare

Pasul 1 Alegerea locului de instalare

AVERTIZARE

- Deoarece aparatul de aer condiționat conține agent frigorific R-32, asigurați-vă că este instalat, utilizat și depozitat într-o cameră cu o suprafață a podelei mai mare decât suprafața minimă necesară pentru podea, specificată în următorul tabel:

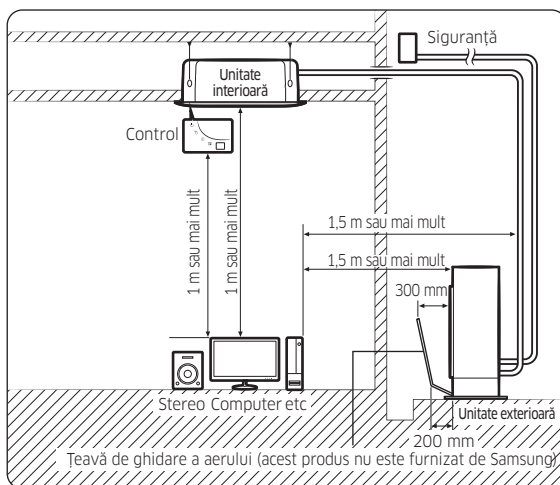
Suprafața minimă necesară a încăperii (A, m ²)			
m (kg)	Tip cu montare pe tavan	Tip cu montare murală	Tip poziționat pe podea
≤ 1,842	Nicio cerință		
1,843	3,64	4,45	28,9
1,9	3,75	4,58	30,7
2,0	3,95	4,83	34,0
2,2	4,34	5,31	41,2
2,4	4,74	5,79	49,0
2,6	5,13	6,39	57,5
2,8	5,53	7,41	66,7
3,0	5,92	8,51	76,6
3,2	6,48	9,68	87,2
3,4	7,32	10,9	98,4
3,6	8,20	12,3	110
3,8	9,14	13,7	123
4,0	10,1	15,1	136
4,2	11,2	16,7	150
4,4	12,3	18,3	165
4,6	13,4	20,0	180
4,8	14,6	21,8	196
5,0	15,8	23,6	213
5,2	17,1	25,6	230

- m : Total agent frigorific încărcat în sistem
- A : Suprafața minimă necesară a încăperii

- **IMPORTANT:** este obligatoriu să luați în considerare fie tabelul 1, fie legislația locală în ceea ce privește spațiul minim de locuit al clădirii.
- Înălțimea minimă de instalare a unității interioare este de 0,6 m pentru montajul pe podea, 1,8 m pentru montajul pe perete și 2,2 m pentru montajul pe tavan.

Cerințe privind locul de instalare

- Nu amplasați unitatea exterioară pe o latură sau cu susul în jos. În caz contrar, uleiul de lubrifiere al compresorului se poate scurge în circuitul de răcire și poate duce la defecțiuni severe ale unității.
- Instalați unitatea într-o locație bine ventilată, ferită de razele directe ale soarelui sau de vânt puternic.
- Instalați unitatea într-o locație care nu va obstrucționa locuri de trecere sau pasaje.
- Instalați unitatea într-o locație care nu va deranja sau provoca neplăceri vecinilor, deoarece ar putea fi afectați de zgomotul sau de fluxul de aer venit din unitate.
- Instalați unitatea într-o locație unde țevile și cablurile vor putea fi conectate cu ușurință la unitatea interioară.
- Instalați unitatea pe suprafață plată și stabilă, care poate suporta greutatea unității. În caz contrar, aceasta poate genera zgomote și vibrații în timpul operării.
- Instalați unitatea în așa fel încât fluxul de aer să fie direcționat către zona deschisă.
- Asigurați o distanță suficientă în jurul unității exterioare, în special în cazul prezenței radiourilor, calculatoarelor, sistemelor stereo, etc.

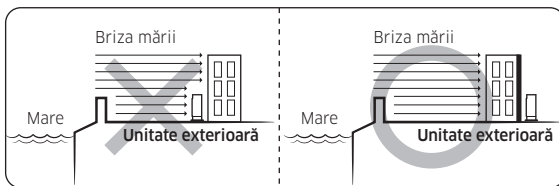


- Instalați unitatea la o înălțime la care baza acesteia poate fi fixată ferm pe poziție.
- Asigurați-vă că apa care curge din furtunul de scurgere este evacuată în mod sigur și corect.

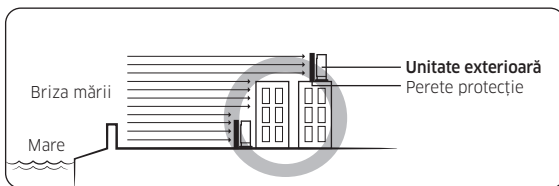
Procedura de instalare

⚠ ATENȚIE

- Abia ați achiziționat un sistem de aer condiționat care a fost instalat de către specialist în instalare.
- Acest dispozitiv trebuie instalat conform normelor electrice naționale.
- Dacă unitatea exterioară depășește greutatea netă de 60 kg, nu o instalați suspendată pe perete, ci pe un suport, pe podea.
- Când instalați unitatea exterioară pe litoral, asigurați-vă că nu este expusă direct la briza mării. Dacă nu găsiți un loc adecvat, care nu se află în bătaia brizei, construiți un zid sau un gard de protecție.
 - Instalați unitatea exterioară într-un loc (cum ar fi în apropierea clădirilor etc.) în care este ferită de briza mării. În caz contrar, unitatea exterioară se poate avaria.



- Dacă nu puteți evita instalarea unității exterioare pe litoral, construiți un zid de protecție de jur împrejur pentru a o feri de briză.
- Construiți un zid de protecție dintr-un material solid, precum betonul, pentru a bloca briza. Asigurați-vă că înălțimea și lățimea zidului sunt de 1,5 ori mai mari decât dimensiunea unității exterioare. De asemenea, asigurați o distanță de peste 700 mm între zidul de protecție și unitatea exterioară pentru ventilarea aerului evacuat.



⚠ ATENȚIE

- În funcție de starea alimentării cu energie electrică, energia sau tensiunea instabilă poate cauza defectarea pieselor sau a sistemului de control. (Pe un vapor sau în locurile care utilizează alimentarea cu energie electrică de la un generator electric...etc)
- Instalați unitatea într-un loc în care poate evacua fără probleme.
- Dacă întâmpinați probleme în privința găsirii unui loc pentru instalare conform descrierii de mai sus, contactați producătorul pentru detalii.
- Îndepărtați apa de mare și praful de pe schimbătorul de căldură al unității exterioare și aplicați un inhibitor de coroziune. (Cel puțin o dată pe an.)
- Verificați periodic starea produsului.
 - Verificați locul de instalare la fiecare 3 luni și efectuați un tratament anticoroziv, cum ar fi R-Pro furnizat de SAMSUNG (Cod: MOK-220SA) sau grăsime și ceară comercială rezistente la apă, etc. în funcție de starea produsului.
 - Când produsul trebuie oprit pentru o perioadă mai lungă de timp, cum ar fi perioada în afara orelor de vârf, luați măsurile adecvate, cum ar fi acoperirea produsului.
- Dacă produsul este instalat pe o rază de 500 m de țărm, este necesar un tratament special anti-coroziv.
 - ※ Pentru mai multe detalii, contactați reprezentantul dvs. local SAMSUNG.

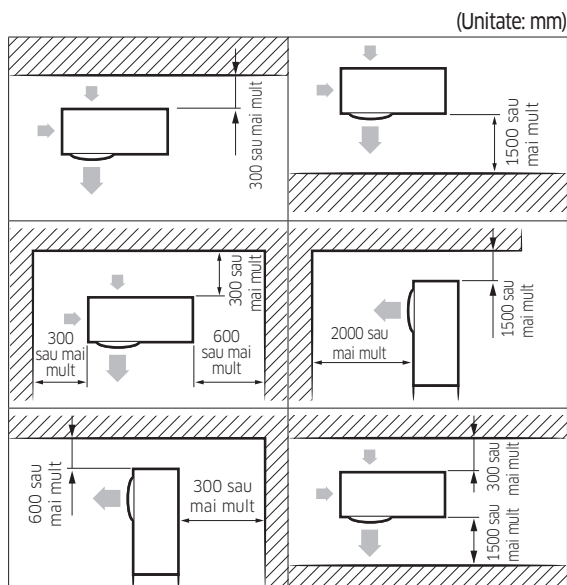
Dimensiunile unității exterioare

(Unitate: mm)

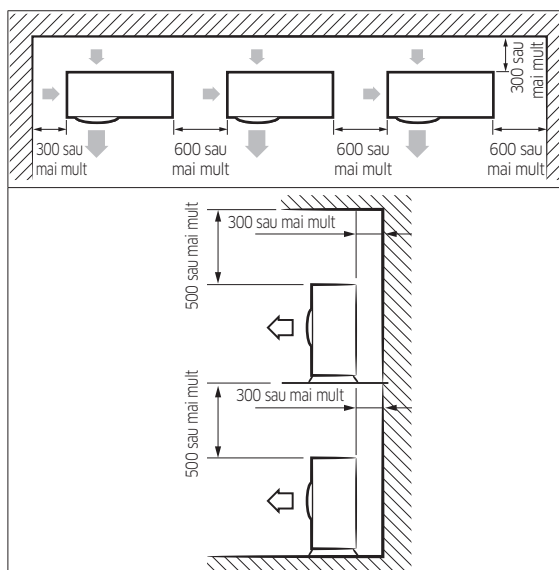
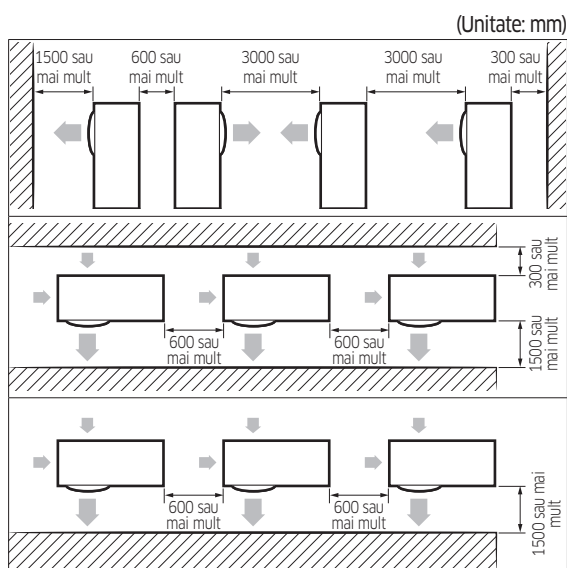
Tipul A	
AC100RXADKG/AC100RXADNG/AC120RXADKG/AC120RXADNG	
Tipul B	
AC140RXADKG/AC140RXADNG	

Distanțe minime pentru unitatea exterioră

La instalarea unei 1 unități exterioare



La instalarea a mai mult de 1 unitate exterioară



⚠ ATENȚIE

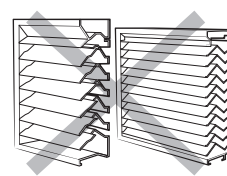
- Unitatea exterioară trebuie instalată în funcție de distanțele declarate, pentru a permite accesul de pe fiecare parte, fie pentru a garanta întreținerea, mentenanța și reparația corespunzătoare a unității. Componentele unității exterioare trebuie să fie accesibile și detașabile în condiții de siguranță pentru persoane și unitate.

⚠ AVERTIZARE

- Trebuie să adaptați canalul de ventilație de tip bară. Nu utilizați un canal de ventilație rezistent la ploaie.

[Canal de ventilație tip bară]

[Canal de ventilație rezistent la ploaie]

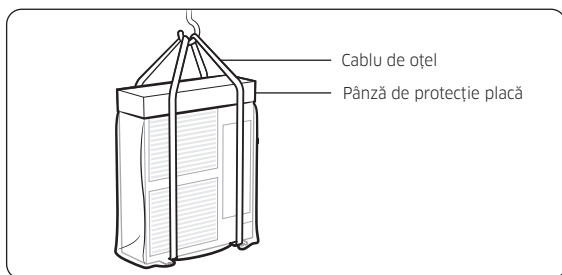


- Specificații pentru canalul de ventilație.
 - Criterii privind unghiul: mai mic de 20°
 - Criterii privind intervalul de deschidere: mai mare de 80%

Procedura de instalare

Deplasarea unității exterioare cu ajutorul unui cablu de oțel

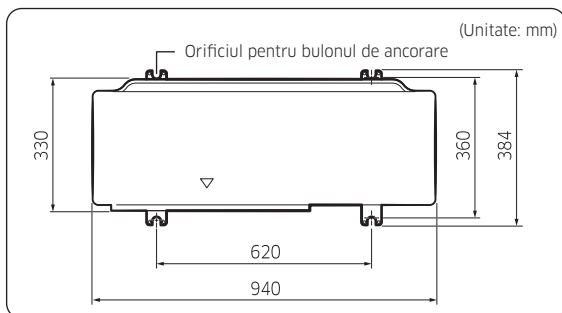
- 1 Înainte de a ridica unitatea exterioară, legați două cabluri de oțel de 8 m sau mai lungi, conform figurii.
- 2 Pentru a evita deteriorarea sau zgârirea în mod eficient, introduceți o bucată de pânză între unitatea exterioară și cablu.
- 3 Deplasați unitatea exterioară.



Pasul 2 Fixarea unității exterioare pe loc

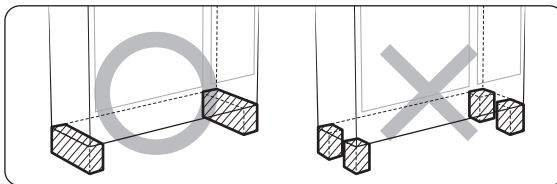
Instalați unitatea exterioară pe o bază rigidă și stabilă pentru a preveni perturbările provocate de zgomotele cauzate de vibrații. Dacă unitatea se va instala la înălțime, sau într-o locație cu vânt puternic, fixați unitatea cu atenție de un suport (de exemplu, un perete sau pe pământ).

Fixați unitatea exterioară cu buloane de ancorare. Asigurați-vă că buloanele de ancorare au 20 mm sau mai mult de la baza suprafeței.



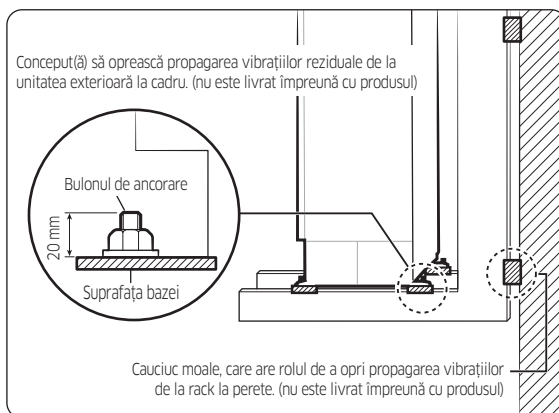
ATENȚIE

- Instalați un dren de golire în cel mai jos punct în jurul bazei pentru evacuarea apei unității exterioare
- La instalarea unității exterioare pe acoperiș, impermeabilizați unitatea și verificați rezistența plafonului.



- Asigurați-vă că peretele poate susține greutatea rack-ului și a unității exterioare.
- Instalați rack-ul cât mai aproape de coloană.

Opțional: Fixarea unității exterioare pe perete cu ajutorul unui rack



- Instalați garnitura inelară de amortizare adecvată pentru a reduce zgomotul și vibrațiile reziduale transferate de unitatea exterioară către perete.

ATENȚIE

- La instalarea țevii de ghidare a aerului, asigurați-vă că ați verificat următoarele:
 - Șuruburile nu deteriorează țeava de bronz.
 - Țeava de ghidare a aerului este fixată bine pe protecția ventilatorului.

Pasul 3 Conectarea cablurilor de alimentare, de comunicare și telecomenzilor

Trebuie să conectați următoarele trei cabluri la unitatea exterioră:

- Cablul de alimentare principal dintre disjunctorul auxiliar și unitatea exterioră.
- Cablul de alimentare exterior-interior dintre unitatea exterioră și cea interioară.
- Cablul de comunicare dintre unitatea exterioră și cea interioară.

⚠ ATENȚIE

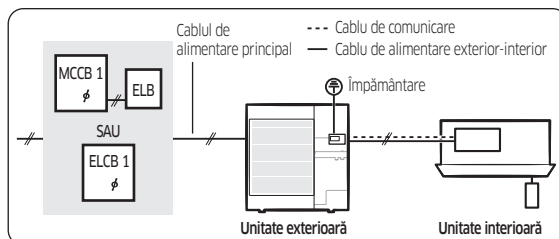
- În timpul instalării, realizați mai întâi conexiunile pentru agenți frigorifici și apoi conexiunile electrice. Dacă unitatea este deinstalată, deconectați mai întâi cablurile electrice, apoi conexiunile pentru agenți frigorifici.
- Conectați aerul condiționat la sistemul de împământare înainte de realizarea conexiunilor electrice.

📄 NOTĂ

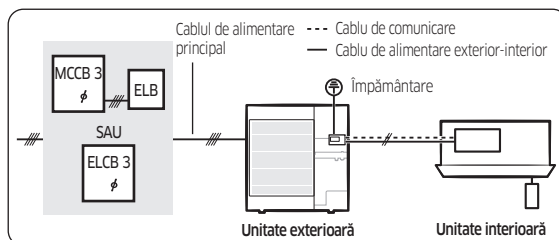
- Mai ales în cazul în care unitatea exterioră este proiectată pentru piețele din Rusia sau cele europene, consultați, dacă este cazul, autoritatea de furnizare pentru a estima și reduce impedanța sistemului de alimentare anterior instalării.

Exemple de sisteme de aer condiționat

La utilizarea disjunctorului de scurgere la pământ (ELCB) pentru sistem monofazic



La utilizarea disjunctorului de scurgere la pământ (ELCB) pentru un sistem trifazic, 4cabluri (3P4W)



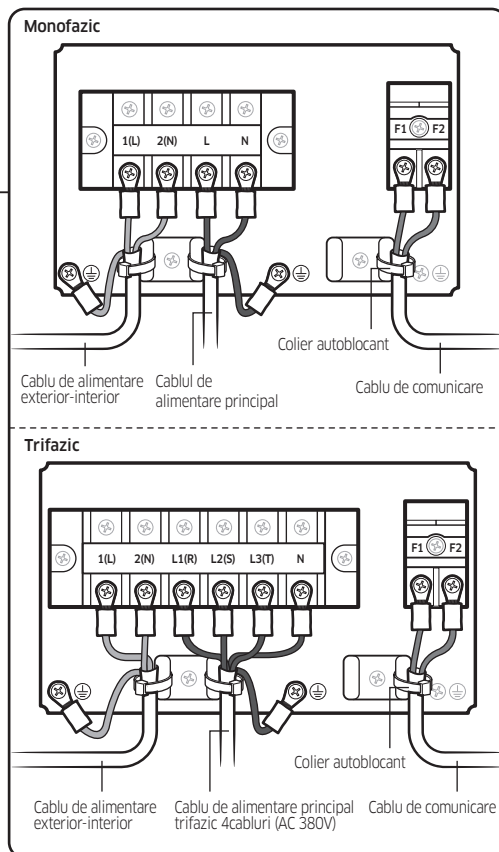
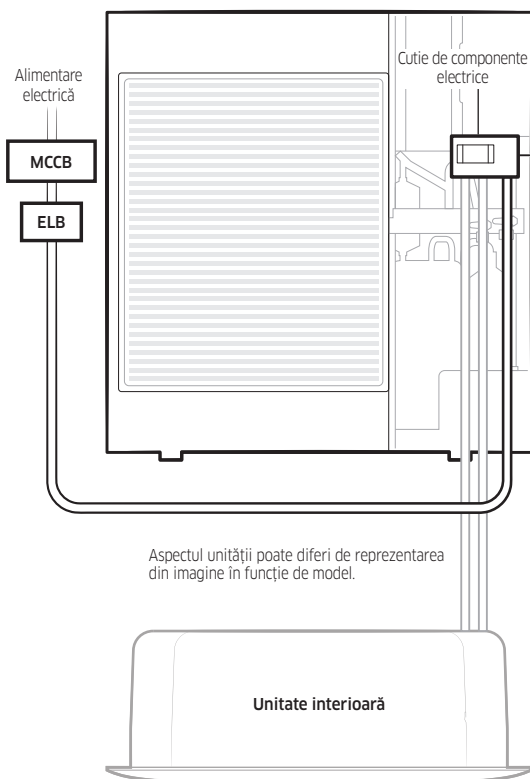
⚠ ATENȚIE

- Dacă unitatea exterioră se montează într-o locație predispusă la scurgeri electrice sau scufundare, instalați un ELCB.
- Pentru produsele care utilizează agent frigorific R-32, fiți atenți ca acestea să nu genereze scântei respectând următoarele cerințe:
 - Nu îndepărtați siguranțele când alimentarea este pornită.
 - Nu deconectați ștecărul de la priza de perete când alimentarea este pornită.
 - Vă recomandăm să localizați priza într-o poziție mai înaltă. Amplasați cablurile în așa fel încât să nu se încălzească.

Procedura de instalare

Conectarea cablului de alimentare principal

La folosirea ELB în circuit monofazic sau trifazic



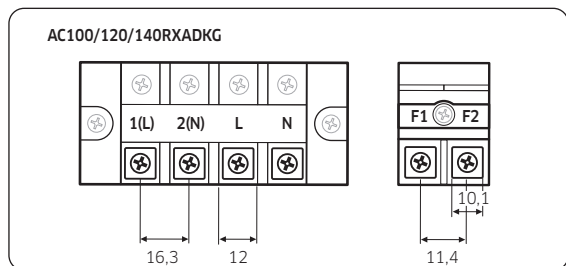
⚠ ATENȚIE

- Trebuie să conectați cablul de alimentare la borna de alimentare și să îl fixați cu o clemă.
- Diferența de putere trebuie menținută în limitele a 2% din puterea nominală.
Dacă diferența de putere este foarte mare, poate reduce durata de viață a condensatorului. Dacă diferența de putere depășește 4% din puterea nominală, unitatea interioară este protejată, se oprește și este indicat un mod de eroare.
- Pentru a proteja produsul de apă și de posibile șocuri, trebuie să păstrați cablul de alimentare și cablul de conexiune ale unităților interioară și exterioră în conducte. (cu gradul IP corespunzător și selectarea materialelor pentru aplicația dvs.)
- Asigurați-vă că principala conexiune a sursei de alimentare se realizează prin intermediul unui comutator care deconectează toți polii, cu o distanță de contact de cel puțin 3 mm.
- Dispozitivele deconectate de la sursa de energie trebuie deconectate complet, cu respectarea clasei de supratensiune.
- Păstrați o distanță de 50 mm sau mai mult între cablul de alimentare și cablul de comunicații.

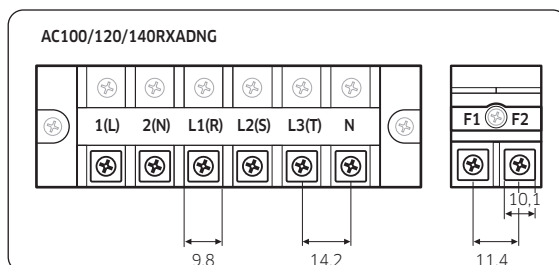
Specificațiile blocului principal al conectorilor terminali de alimentare

- Specificațiile blocului monofazic de conectori terminali
- Specificațiile blocului trifazic de conectori terminali

(Unitate: mm)



(Unitate: mm)



Specificațiile cablului de alimentare principal

Cablul de alimentare nu este furnizat împreună cu aerul condiționat.

- Alegeți cablul de alimentare în conformitate cu reglementările locale și naționale relevante.
- Dimensiunea cablului trebuie să respecte reglementările naționale și locale aplicabile.
- Specificațiile privind cablul de alimentare local și cablarea ramificării corespund cablării locale.

Monofazic

Model		Unitate exterioară			Curent de intrare (A)				Alimentare electrică		
Unitate interioară	Unitate exterioară	Hz	Intervalul de tensiune (V)			Unitate exterioară		Unitate interioară	Total	MCA (A)	MFA (A)
			Tensiune nominală	Min.	Max.	Răcire	Încălzire				
AC100RN4DKG	AC100RXADKG	50	220-240	198	264	24,0	24,0	1,0	25,0	25,0	30,0
AC100RN4PKG								1,5	25,5	25,5	30,0
AC100RNMDKG								2,5	26,5	26,5	30,0
AC100RNCDKG								2,5	26,5	26,5	30,0
AC100RN4DKG								1,6	25,6	25,6	30,0
AC120RN4DKG	AC120RXADKG					1,0	25,0	25,0	30,0		
AC120RN4PKG						1,5	25,5	25,5	30,0		
AC120RNMDKG						2,5	26,5	26,5	30,0		
AC120RNCDKG						2,5	26,5	26,5	30,0		
AC140RN4DKG	AC140RXADKG					1,0	33,0	33,0	40,0		
AC140RN4PKG		1,5	33,5	33,5	40,0						
AC140RNMDKG		2,5	34,5	34,5	40,0						
AC140RNCDKG		2,5	34,5	34,5	40,0						

Procedura de instalare

Trifazic

Model		Unitate exterioară				Curent de intrare (A)			Alimentare electrică		
Unitate interioară	Unitate exterioară	Hz	Intervalul de tensiune (V)			Unitate exterioară		Unitate interioară	Total	MCA (A)	MFA (A)
			Tensiune nominală	Min.	Max.	Răcire	Încălzire				
AC100RN4DKG	AC100RXADNG	50	380-415	342	456,5	16,1	16,1	1,0	17,1	17,1	17,1
AC100RN4PKG								1,5	17,6	17,6	17,6
AC100RNMDKG								2,5	18,6	18,6	18,6
AC100RNCDKG								2,5	18,6	18,6	18,6
AC100RNTDKG								1,6	17,7	17,7	17,7
AC120RN4DKG	AC120RXADNG							1,0	17,1	17,1	17,1
AC120RN4PKG								1,5	17,6	17,6	17,6
AC120RNMDKG								2,5	18,6	18,6	18,6
AC120RNCDKG	2,5							18,6	18,6	18,6	
AC140RN4DKG	AC140RXADNG							1,0	17,1	17,1	17,1
AC140RN4PKG		1,5	17,6	17,6	17,6						
AC140RNMDKG		2,5	18,6	18,6	18,6						
AC140RNCDKG		2,5	18,6	18,6	18,6						

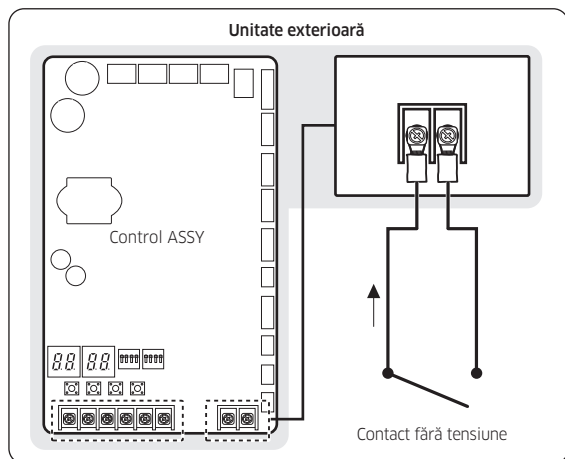
NOTĂ

- Intervalul de tensiune
 - Unitățile sunt adecvate utilizării la sisteme electrice în care tensiunea alimentată terminalului unității nu este sub sau peste limitele de interval specificate.
- Variația de tensiune maxim admisă între faze este 2%.
- Dimensiunea cablului trebuie să respecte reglementările naționale și locale aplicabile.
 - Dimensiunea cablului: În funcție de valoarea MCA.
 - Tipul cablului: Clasa 60245 IEC57(IEC) sau H05RN-F(CENELEC) sau mai înaltă.
- MFA se utilizează la selectarea disjunctorului și a întrerupătorului pentru lipsa circuitului de împământare (disjuncter de scurgere la pământ).
- MCA reprezintă curentul maxim de intrare.
 - MFA reprezintă capacitatea care poate accepta MCA
 - Abrevieri
 - MCA: Circuit - amperaj minim (A)
 - MFA: Siguranțe - amperaj maxim (A)

- Acest echipament este conform cu IEC 61000-3-12 cu condiția ca capacitatea de scurtcircuitare Ssc să fie mai mare sau egală cu Ssc (*2) la punctul de interfață dintre sistemul de furnizare al utilizatorului și sistemul public. Instalatorului sau utilizatorului echipamentului îi revine responsabilitatea de a asigura, prin consultarea cu operatorul rețelei de distribuție dacă este necesar, că echipamentul este conectat doar la un sistem de furnizare cu putere de scurtcircuitare Ssc mai mare sau egal cu Ssc (*2).

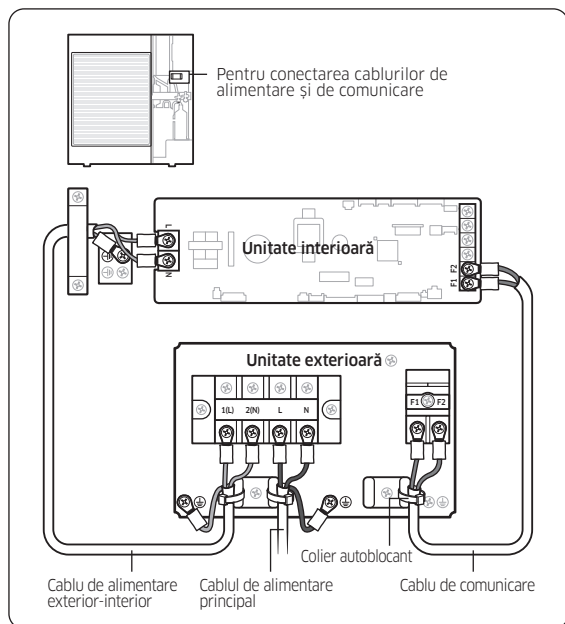
Model	Ssc[MVA]
AC100RXADKG	1,4
AC100RXADNG	2,5
AC120RXADKG	1,9
AC120RXADNG	2,7
AC140RXADKG	1,9
AC140RXADNG	2,5

Diagramă de cablare telecomandă în mod silențios

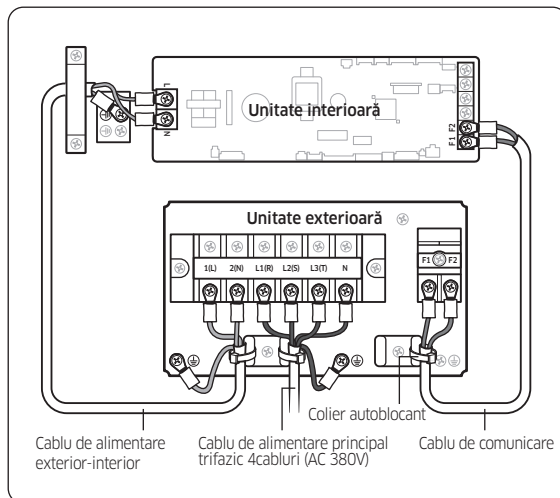


Conectarea cablului de alimentare exterior-interior și a cablului de comunicare

Monofazic



Trifazic



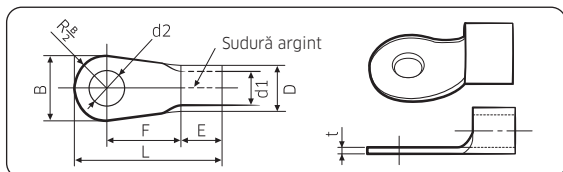
NOTĂ

- Poziționați cablajul electric în așa fel încât capacul frontal să nu se ridice la realizarea operațiunilor de cablare și atașați capacul frontal în siguranță.
- Cablul de împământare pentru cablul de conexiune al unității interioare și al unității exterioare trebuie prins în cleme la conectorul terminal cositorit cu cupru, prevăzut cu gaură pentru șurub M4 (NEFURNIZAT CU ACCESORIILE UNITĂȚII).

Procedura de instalare

Specificațiile bornei de alimentare interior-exterior

- Conectați cablurile la tabloul conectorilor terminali folosind conectorul terminal inelar plat.
- Acoperiți un terminal inelar fără sudură și o fișă de conectare a cablului de alimentare iar ulterior conectați-le.



Dimensiuni nominale ale cablului (mm ²)	Dimensiuni nominale ale șurubului (mm)	B		D		d1		E (mm)	F (mm)	L (mm)	d2		t (mm)
		Dimensiuni standard (mm)	Toleranță (mm)	Dimensiuni standard (mm)	Toleranță (mm)	Dimensiuni standard (mm)	Toleranță (mm)				Dimensiuni standard (mm)	Toleranță (mm)	
4/6	4	9,5	±0,2	5,6	+0,3 -0,2	3,4	±0,2	6	5	20	4,3	+0,2 0	0,9
	8	15							9	28,5	8,4	+0,4 0	
10	8	15	±0,2	7,1	+0,3 -0,2	4,5	±0,2	7,9	9	30	8,4	+0,4 0	1,15
16	8	16	±0,2	9	+0,3 -0,2	5,8	±0,2	9,5	13	33	8,4	+0,4 0	1,45
25	8	12	±0,3	11,5	+0,5 -0,2	7,7	±0,2	11	15	34	8,4	+0,4 0	1,7
	8	16,5							8,4				
35	8	16	±0,3	13,3	+0,5 -0,2	9,4	±0,2	12,5	13	38	8,4	+0,4 0	1,8
	8	22							13		43		
50	8	22	±0,3	13,5	+0,5 -0,2	11,4	±0,3	17,5	14	50	8,4	+0,4 0	1,8
70	8	24	±0,4	17,5	+0,5 -0,4	13,3	±0,4	18,5	20	51	8,4	+0,4 0	2,0

- Conectați doar cabluri de tensiune nominală acceptată.
- Efectuați operațiunile de conectare cu o unealtă electrică capabilă să aplice un cuplu corect de strângere a șuruburilor.
- O montare prea liberă a conectorului terminal poate cauza un incendiu produs prin arc electric. O conectare prea strânsă a conectorului terminal poate conduce la defectarea acesteia.

Cuplu de strângere (N · m)	
M4	0,8-1,2
M5	2,0-3,0

- 1 N · m = 10 kgf · cm

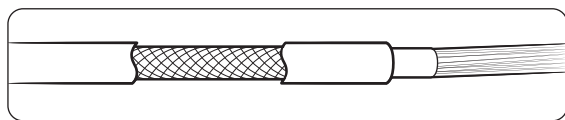
⚠ ATENȚIE

- La conectarea cablurilor, puteți conecta cablurile la partea electrică sau le puteți conecta prin găurile de mai jos, în funcție de loc.
- Conectați cablul de comunicare între unitatea interioară și cea exterioară printr-o conductă, pentru a le proteja împotriva forțelor exterioare, și treceți conducta prin perete împreună cu țevile agenților de refrigerare.
- Înlăturați bavura de pe marginea orificiului decupat și asigurați cablul pe orificiul decupat la exterior, prin izolarea electrică corespunzătoare a acestuia.
- Cablul trebuie introdus într-un tub de protecție.
- Păstrați o distanță de 50 mm sau mai mult între cablul de alimentare și cablul de comunicații.
- Când cablurile sunt conectate prin gaură, scoateți fundul plăcii.

Specificațiile cablurilor de interior-exterior și de comunicare

Pentru alimentare electrică		
Alimentare electrică	Max/Min (V)	Cablul de alimentare interior
1Ø, 220-240V, 50 Hz	±10%	1,5 mm ² ↑, 3 fire
Cablul de comunicare		
0,75-1,5 mm ² , 2 fire		

- Cablurile de alimentare electrică pentru piesele dispozitivelor cu utilizare la exterior nu trebuie să fie mai ușoare decât cablul flexibil îmbrăcat în policloropren. (Cod denumire IEC:60245 IEC 57 / CENELEC: H05RN-F sau IEC:60245 IEC 66 / CENELEC: H07RN-F)
- La instalarea unității interioare într-o cameră cu calculatoare sau într-o cameră cu echipamente în rețea, folosiți cablul cu protecție dublă (bandă de aluminiu/tresă de poliester + cupru) de tipul FROHH2R.



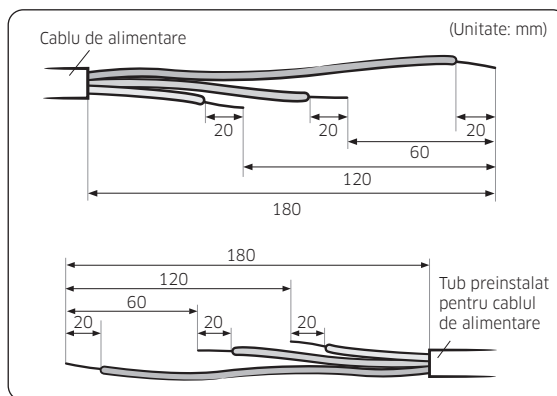
Pasul 4 Opțional: Prelungirea cablului de alimentare

- 1 Pregătiți următoarele unelte.

Unelte	Spec.	Ilustrație
Clești de sertizat	MH-14	
Manșon de conexiune (mm)	20xØ6,5 (lxDiam. ext.)	
Bandă izolantă	Lățime 19 mm	
Tub termocontractibil (mm)	70xØ8,0 (LxDiam. ext.)	

- 2 Dezlipiți ecranarea de pe cauciucul și firul cablului de alimentare, așa cum se arată în imagine.

- Dezlipiți 20 mm din ecranarea cablului de pe tubul preinstalat.

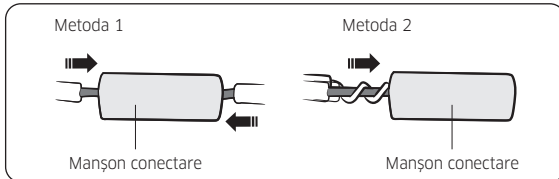


⚠ ATENȚIE

- Pentru informații despre specificațiile cablului de alimentare pentru unitățile interioare și exterioare, consultați manualul de instalare.
- După dezlipirea firelor cablului de pe tubul preinstalat, introduceți un tub termocontractibil.

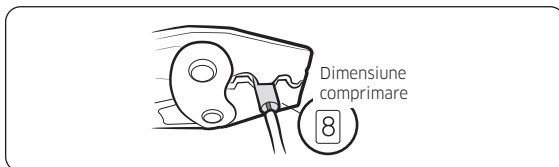
Procedura de instalare

- 3 Introduceți ambele capete ale firului de bază al cablului de alimentare în manșonul de conexiune.
- **Metoda 1:** Împingeți firul de bază în manșon din ambele părți.
 - **Metoda 2:** Răsuciți împreună firele de bază și împingeți-le în manșon.

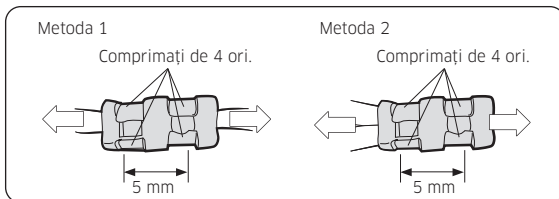


⚠ ATENȚIE

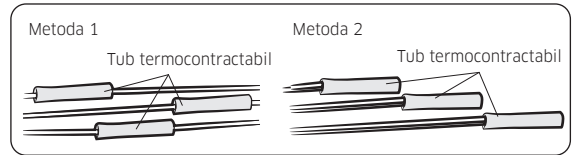
- În cazul în care firele de cablu sunt conectate fără manșoane de conectare, zonele de contact ale acestora sunt reduse sau coroziunea se dezvoltă pe suprafețele exterioare ale firelor (din cupru) de-a lungul timpului. Acest lucru poate cauza o creștere a rezistenței (reducerea curentului de trecere) și de aceea poate provoca un incendiu.
- 4 Cu ajutorul unei unelte de sertizat, comprimați cele două puncte și întoarceți-o, apoi comprimați alte două puncte în același loc.
- Dimensiunea de comprimare trebuie să fie 8,0.



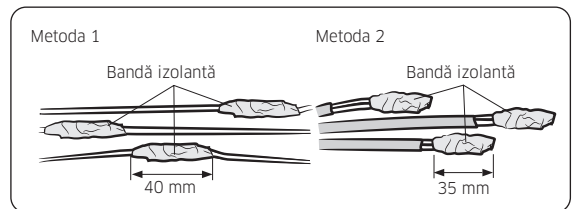
- După comprimare, trageți de ambele capete ale firului pentru a vă asigura că este presat ferm.



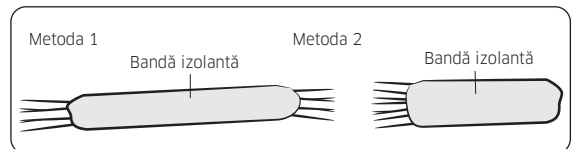
- 5 Aplicați căldură pe tubul termocontractabil pentru a-l contracta.



- 6 Înfășurați-l cu bandă izolatoare de cel puțin două ori și așezați tubul termocontractabil în mijlocul benzii izolatoare.



- 7 După finalizarea contracției tubului, înfășurați-l cu bandă izolatoare pentru a încheia operațiunea. Sunt necesare cel puțin trei straturi de bandă izolatoare.

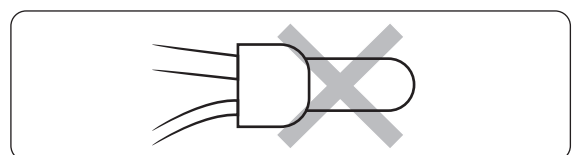


⚠ ATENȚIE

- Asigurați-vă că racordurile nu sunt expuse către exterior.
- Asigurați-vă că utilizați bandă izolatoare și un tub termocontractabil realizat din materiale izolatoare întărite aprobate, care au același nivel de rezistență la tensiune ca și cablul de alimentare. (Respectați reglementările locale privind prelungitoarele.)

⚠ AVERTIZARE

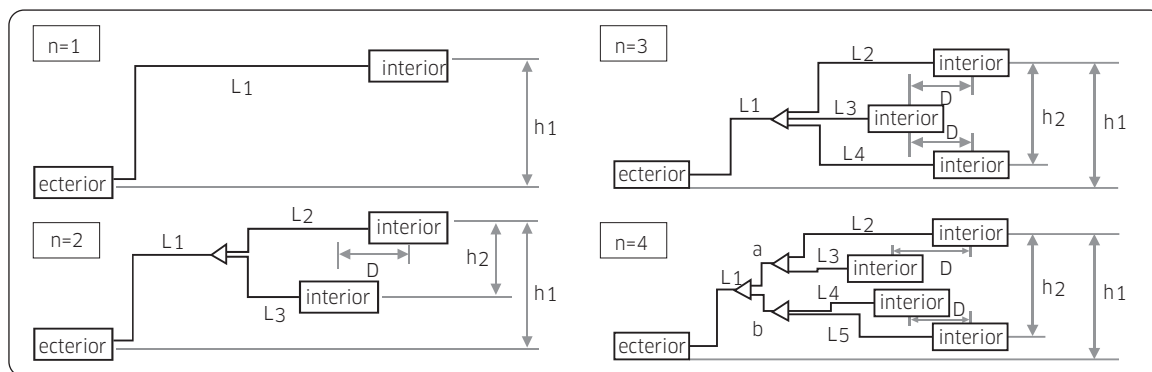
- În cazul prelungirii firului electric, **NU UTILIZAȚI** mufe cu compresie rotunde.
 - Conectarea incompletă a firelor poate duce la electrocutare sau incendiu.



Pasul 5 Conectarea țevii cu agent frigorific

Elemente	Lungimea maximă permisă			
	Montarea unică		Montarea DPM	
Modelele de unitate exterioară aplicabile	AC100RXAD*G AC120RXAD*G	AC140RXAD*G	AC100RXAD*G AC120RXAD*G	AC140RXAD*G
Lungimea totală a țevii (L1+...+Ln+1+a+b)	-	-	50 m	75 m
Țeava principală (L1)	50 m	75 m	30 m	50 m
Distanța maximă între unitățile interioare (D)	-	-	10 m	10 m
Lungimea maximă după ramificare	-	-	15 m	15 m
Diferența maximă de înălțime dintre unitatea interioară și cea exterioară (h1)	30 m	30 m	30 m	30 m
Diferența maximă de înălțime între unitățile interioare(h2)	-	-	0,5 m	0,5 m
Diferența maximă între lungimea țevelor unităților interioare după ramificare [L2-L3 sau L2-L4 sau L2-L5 sau a-b sau (a+L2)-(b+L4) sau (a+L3)-(b+L5)]	-	-	5 m	5 m

- „n” se referă la numărul de conectare al unității interioare la DPM.



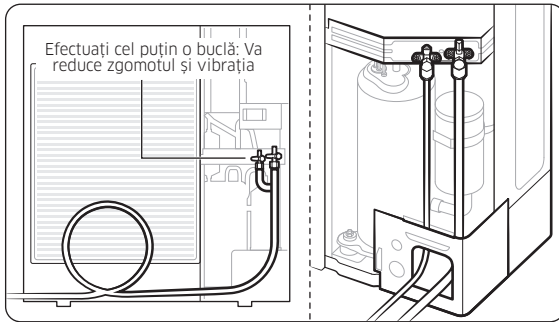
- Utilizați un kit pentru îmbinări doar pentru DPM.
- Clasa de călire și grosimea minimă a țevii de agent frigorific

Diametru exterior [mm]	Grosimea minimă [mm]	Grad de călire
ø6,35	0,7	C1220T-0
ø9,52	0,7	
ø12,70	0,8	
ø15,88	1,0	
ø15,88	0,8	C1220T-1/2H OR C1220T-H
ø19,05	0,9	
ø22,23	0,9	

Procedura de instalare

⚠ ATENȚIE

- Asigurați-vă că folosiți țevi C1220T-1/2H (semidure) cu un diametru mai mare de $\varnothing 19,05$ mm. În cazul în care folosiți țevi C1220T-O (flexibile) cu un diametru de $\varnothing 19,05$ mm, țeava se poate sparge, ceea ce poate conduce la vătămări corporale.



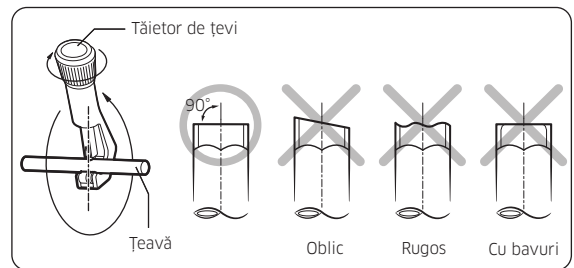
- Aspectul unității poate diferi de reprezentarea din diagramă în funcție de model.

⚠ ATENȚIE

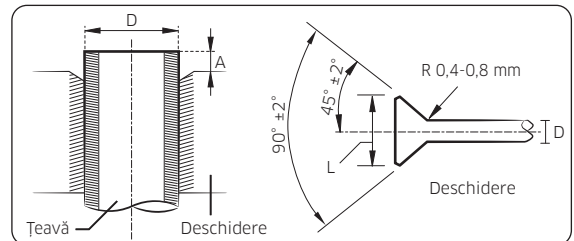
- După racordarea țevilor cu tratarea orificiilor decupate, sigilați spațiul din jurul țevilor.
- După racordarea țevilor, continuați respectând în totalitate ghidul, pentru a preveni interferențele cu piesele interne.
- Strângeți piulițele la cuplurile specificate. Dacă sunt strânse excesiv, piulițele se pot fisura, cauzând scurgeri de agent frigorific.
- Protejați sau închideți tuburile de agent frigorific pentru a evita deteriorarea lor mecanică.

Pasul 6 Opțional: Tăierea și dilatarea țevilor

- Asigurați-vă că aveți instrumentele necesare la îndemână. (tăietor de țevi, alezor, unealtă de dilatare și suport de țevi)
- Dacă doriți să scurtați țevile, tăiați-o cu un tăietor de țevi, asigurându-vă că marginea tăiată rămâne la 90° față de marginea laterală a țevii. Consultați ilustrațiile de mai jos în privința exemplelor de tăiere corectă, respectiv incorectă, a marginilor.

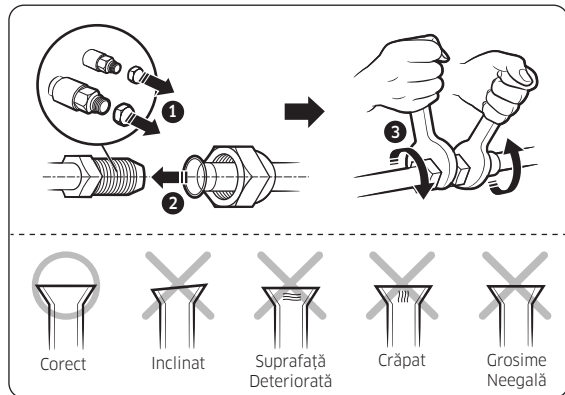


- Pentru a împiedica scurgerea de gaze, înlăturați toată bavura la marginea tăiată a țevii cu un alezor.
- Glisați cu atenție un racord conic în țeavă și modificați deschiderea.



Diametru exterior (D)	Adâncime (A)	Dimensiune deschidere (L)
$\varnothing 6,35$ mm	1,3mm	8,7-9,1 mm
$\varnothing 9,52$ mm	1,8mm	12,8-13,2 mm
$\varnothing 12,70$ mm	2,0mm	16,2-16,6 mm
$\varnothing 15,88$ mm	2,2mm	19,3-19,7 mm
$\varnothing 19,05$ mm	2,2mm	23,6-24,0 mm

- 5 Verificați ca dilatarea să fie corectă prin consultarea ilustrațiilor de mai jos pentru exemple de dilatare incorectă.



⚠ ATENȚIE

- Păstrați lungimea țevelor la minim pentru a reduce încărcarea cu agent frigorific suplimentar din cauza extensiei țevelor.
- La conectarea țevelor, asigurați-vă că obiectele din jur nu interferează sau nu intră în contact pentru a preveni scurgerile de agent frigorific din cauza deteriorării fizice.
- Asigurați-vă că spațiile în care țevele cu agent frigorific sunt instalate respectă reglementările naționale privind gazele.
- Asigurați-vă că efectuați lucrări precum încărcare suplimentară cu agent frigorific și sudura țevelor în condiții de bună ventilație.
- Asigurați-vă că efectuați lucrări de sudură și racordare a țevelor pentru racordurile mecanice cu circulația agentului frigorific oprită.
- La conectarea țevelor, asigurați-vă că efectuați din nou racordarea cu racorduri conice pentru a împiedica scurgerile de agent frigorific.
- La lucrarea asupra țevelor de agent frigorific și a racordurilor flexibile pentru agent frigorific, asigurați-vă că nu sunt deteriorate fizic de obiectele înconjurătoare.
- Pentru instalările care implică manevrarea agentului frigorific R-32, folosiți unelte speciale pentru agent frigorific R-32 (manometru, pompă de vid, furtun de încărcare, etc.).
- În timpul testelor nu introduceți niciodată în aparate o presiune mai mare decât presiunea maximă permisă (după cum este indicat pe plăcuța cu date tehnice a unității).
- Nu atingeți niciodată direct niciun agent frigorific care s-a scurs accidental. Aceasta ar putea conduce la răni grave cauzate de degerături.

- Nu instalați niciodată un uscător la această unitate pentru a-i garanta durata de viață.
- Dacă țevele necesită lipirea cu alamă, asigurați-vă că azotul fără oxigen (AFO) circulă în sistem.
- Intervalul de presiune al suflării cu azot este între 0,02 și 0,05 MPa.
- Dacă aveți nevoie de o țeavă mai lungă decât este specificat în codurile și standardele pentru țevi, trebuie să adăugați refrigerent în țeavă. În caz contrar, unitatea interioară poate îngheța.
- În timp ce îndepărtați bavura, întoarceți țeava în jos pentru a vă asigura că nu pătrunde bavura în interiorul acesteia.

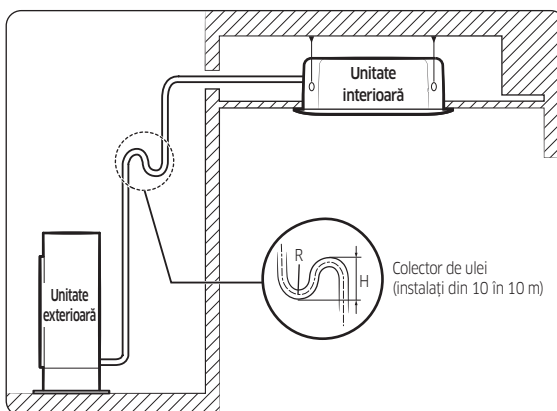
Etapa 7 Montarea colectoarelor de ulei

Verificați următoarea listă și instalați un colector de ulei.

- În funcție de operațiunea de răcire, instalați-l doar pe latura cu gaz a țevei.
- Instalați colectorul de ulei doar între unitatea exterioară și prima îmbinare de ramificare și instalați-l la fiecare 10 m.
- Raza curbării (R) la nivelul colectorului de ulei este;

Diamentru țeavă (D, mm)	12,70	15,88	19,05	22,23	25,40	28,60	31,75
Raza curbării (R, mm)	25 și peste	32 și peste	38 și peste	41 și peste	51 și peste	57 și peste	60 și peste

- Înălțimea colectorului de ulei (H): $4R \leq H \leq 6R$
- Dacă unitatea interioară este montată mai sus decât unitatea exterioară



Procedura de instalare

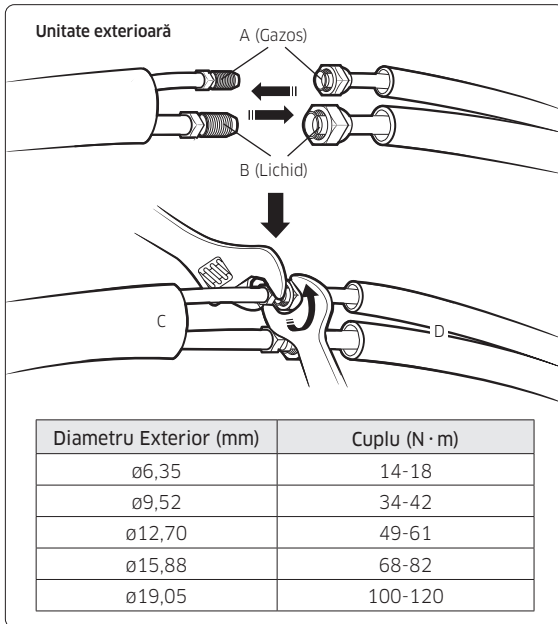
Pasul 8 Conectarea și îndepărtarea aerului din circuit

⚠ ATENȚIE

- Asigurați-vă că nu se produc scurgeri în timpul instalării. Când recuperați agentul frigorific, conectați compresorul la o împământare înainte de a îndepărta țeava de conexiune. Dacă țeava de agent frigorific nu este conectată în mod corespunzător și compresorul funcționează cu supapa de service deschisă, țeava trage aerul și face ca presiunea din interiorul ciclului frigorific să crească anormal de mult. Poate cauza explozie sau vătămări.

Aerul din unitatea interioară și din țeavă trebuie evacuat. Dacă va rămâne aer în țevile cu agent frigorific va afecta compresorul fie prin reducerea capacității de răcire/încălzire, fie va provoca o defecțiune. Agentul frigorific pentru evacuarea aerului nu se încarcă în unitatea exterioară. Utilizați pompa de vid conform figurii din dreapta.

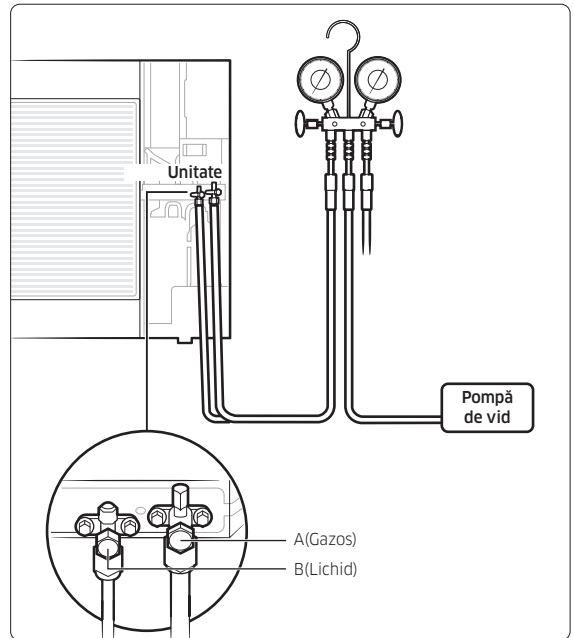
- Racordați fiecare țeavă de legătură la supapa corespunzătoare la nivelul unității exterioare și strângeți racordul conic.
- Consultând ilustrația de mai jos, strângeți racordul conic de pe secțiunea D întâi manual, apoi cu o cheie dinamometrică, aplicând următorul cuplu de strângere.



- Conectați furtunul de încărcare de pe partea cu presiune joasă a manometrului la supapa compactă cu un port de service precum este arătat în imagine.

⚠ ATENȚIE

- Designurile și forma pot diferi în funcție de model.
- Deschideți supapa de pe partea cu presiune joasă (A) a manometrului de țeavă în sens antiorar.



- Evacuați aerul din sistem utilizând pompa de vid, pentru aproximativ 10 minute.
 - Închideți supapa de pe partea cu presiune joasă a manometrului în sens orar.
 - Asigurați-vă că manometrul arată -0,1 MPa (-76 cmHg) după cca 10 minute. Această procedură este foarte importantă pentru evitarea unei scurgeri de gaze.
 - Opriiți pompa de vid.
 - Îndepărtați furtunul de pe partea cu presiune joasă a manometrului.
- Deschideți supapa de oprire atât pe latura cu gaz, cât și pe cea cu lichid.
- Montați piulițele tije de supapă și capacul portului de service la nivelul supapei, și strângeți-le cu cuplul de strângere de 18 N · m cu o cheie dinamometrică.

- 8 Verificați în privința scurgerilor de gaz.
- În acest moment, verificați în mod special în privința scurgerilor de gaz piulițele tije de supapă cu 3 căi (port A) și de la capacul portului de service.

⚠ ATENȚIE

- Conectați unitatea interioară și cea exterioară cu racorduri conice (nefurnizate). Pentru țevi, folosiți țevi de cupru izolate, fără sudură, degresate și dezoxidate (tip Cu DHP în conformitate cu ISO 1337 sau UNI EN 12735-1), adecvate presiunilor de operare de minim 4200 kPa și pentru o presiune de spargere de cel puțin 20700 kPa. Țevile de cupru pentru aplicații hidrosanitare sunt complet neadecvate.
- Pentru dimensionare și limite (diferența de înălțime, lungimea țevii, încovoieri maxime, completarea cu agent frigorific, etc.) consultați „Conectarea secțiunii de țevi cu agent frigorific”.

Pasul 9 Adăugarea agentului frigorific (R-32)

Precauții la adăugarea de agent frigorific R-32

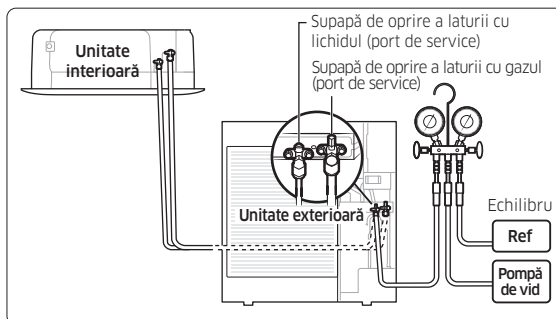
Pe lângă procedura de încărcare convențională, trebuie respectate următoarele precauții.

- Asigurați-vă că nu apare contaminarea cu alți agenți frigorifici la încărcare.
- Pentru a reduce cantitatea de agent frigorific, menține furtunurile și țevile cât mai scurte posibil.
- Buteliile vor fi menținute în poziție verticală.
- Asigurați-vă că sistemul de refrigerare este împământat înainte de încărcare.
- Etichetați sistemul după încărcare, dacă este necesar.
- Este necesară o atenție deosebită pentru a nu supraîncărca sistemul.
- Înainte de reîncărcare, presiunea va fi verificată prin suflare cu azot.
- După încărcare, verificați dacă există scurgeri înainte de recepție.
- Asigurați-vă că nu există scurgeri înainte de a părăsi zona de lucru.
- Unitatea exterioară este încărcată cu agent frigorific suficient pentru țevile standard. Astfel, dacă țevile sunt extinse, trebuie să se adauge agent frigorific. Operațiunea poate fi executată doar de un specialist în echipamente frigorifice calificat. Pentru a determina cantitatea de agent frigorific de completare, consultați **Calcularea cantității de agent frigorific de adăugat** de la pagina 25.

- 1 Verificați dacă supapa de oprire este complet închisă.
- 2 Completați agentul frigorific prin portul de service al valvei de oprire pentru lichid.

📖 NOTĂ

- Nu completați agentul frigorific prin portul de service al valvei de oprire pentru gaz.
- 3 Dacă întâmpinați dificultăți la completarea agentului frigorific conform pașilor de mai sus, executați următorii pași:
 - a Deschideți valva de oprire pentru lichid și valva de oprire pentru gaz.
 - b Utilizați aerul condiționat apăsând butonul K2 de pe unitatea exterioară PCB.
 - c După aproximativ 30 de minute, completați agentul frigorific prin portul de service al valvei de oprire pentru gaz.



Informații importante: regulament privind refrigerentul utilizat

Acest produs conține gaze fluorurate cu efect de seră. Nu eliberați gazele în atmosferă.

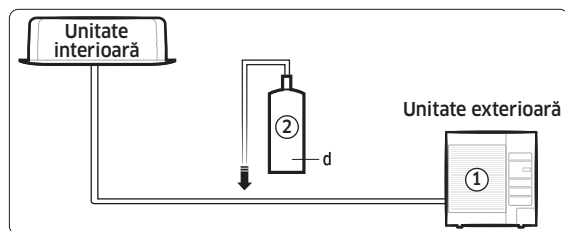
⚠ ATENȚIE

- Informați utilizatorul dacă sistemul conține 5 tCO₂e sau gaze fluorinate cu efect de seră. În acest caz, trebuie verificate scurgerile cel puțin o dată la fiecare 12 luni, conform regulamentului nr. 517/2014. Această activitate trebuie efectuată doar de către personal calificat.
- În situația menționată mai sus, persoana care efectuează instalarea (sau persoana autorizată responsabilă pentru verificarea finală) trebuie să prezinte un jurnal de întreținere cu toate informațiile prevăzute de REGULAMENTUL (CE) nr. 517/2014 AL PARLAMENTULUI EUROPEAN ȘI AL CONSILIULUI din 16 aprilie 2014 privind gazele fluorinate cu efect de seră.

Procedura de instalare

Completați următoarele cu cerneală care nu se șterge pe eticheta cu încărcătura de agent frigorific furnizat cu produsul și pe acest manual.

- ①: Încărcarea cu refrigerent din fabrică a produsului.
- ②: Cantitatea suplimentară de refrigerent încărcată în teren
- ① + ②: Încărcătura totală de agent frigorific.



Unitate	kg	tCO ₂ e
①, a		
②, b		
① + ②, c		

Tipul de refrigerent	Valoare GWP
R-32	675

- GWP: Potențial de încălzire globală
- Calculare tCO₂e: kg x GWP / 1000

NOTĂ

- Încărcarea cu refrigerent din fabrică a produsului: vezi plăcuța cu denumirea unității
- Cantitatea suplimentară de refrigerent încărcată în teren (consultați informațiile de mai sus pentru cantitatea de refrigerent completată.)
- Cantitate totală de refrigerent încărcată
- Butelie de refrigerent și conductă pentru încărcare

ATENȚIE

- Eticheta completată trebuie să fie lipită în apropierea portului de încărcare a produsului (ex: în interiorul capacului supapei de oprire).
- Asigurați-vă că încărcarea totală cu agent frigorific nu depășește **(A)** încărcarea maximă cu agent frigorific, care este calculată cu formula următoare: Încărcarea maximă cu agent frigorific **(A)** = încărcarea cu agent frigorific din fabrică **(B)** + încărcarea maximă suplimentară cu agent frigorific din cauza extensiei țevilor **(C)**.

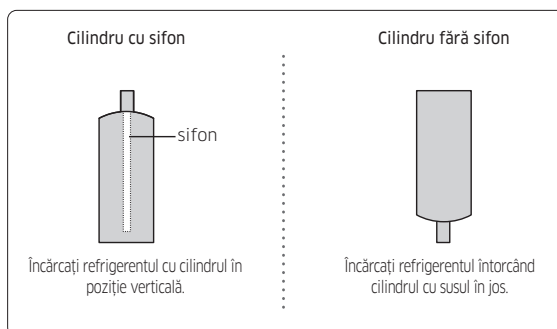
(Unitate: g)

Model	A	B	C
AC100RXAD*G AC120RXAD*G	3700	2700	1000
AC140RXAD*G	5150	2900	2250

Completerea agentului frigorific în condiții de lichid prin utilizarea unei țevi de lichid

Este necesar pentru încărcare în condiții de lichid. La reîncărcarea agentului frigorific din cilindrul frigorific în aparat, respectați instrucțiunile de mai jos.

- Înainte de reîncărcare, verificați dacă cilindrul are sifon. Există două modalități de reîncărcare a agentului frigorific.



NOTĂ

- Utilizați un cântar electronic pentru măsurarea cantității de agent frigorific adăugate. Dacă cilindrul nu are sifon, întoarceți-l cu susul în jos.

Calcularea cantității de agent frigorific de adăugat

Cantitatea de agent frigorific suplimentar variază în funcție de situația de montare. Astfel, verificați situația unității exterioare înainte de a adăuga agent frigorific. Operațiunea poate fi executată doar de un specialist în echipamente frigorifice calificat.

Montare unică unitate exterioară

Model	Lungime țevă de interconectare (m)					
	0~30	30~40	40~50	50~60	60~70	70~75
AC100RXAD*G AC120RXAD*G	0	+50 g/m la peste 30 m			-	-
AC140RXAD*G	0	+50 g/m la peste 30 m				

Montare DPM unitate exterioară

Model	Diametru de L1, țevă a & b	Condiție de montare	Cantitatea de agent frigorific pentru completare
AC100RXAD*G AC120RXAD*G	Ø9,52	$L_1 + \dots + L_{n+1} \leq 50$ m	$(L_1+a+b-5) \times 40$ [g] + $(L_2+\dots+L_{n+1}) \times 30$ [g] If $(L_1+a+b) < 5$ m, $(L_2+\dots+L_{n+1}) \times 30$ [g]
AC140RXAD*G	Ø9,52	$L_1 + \dots + L_{n+1} \leq 75$ m	$(L_1+a+b-5) \times 40$ [g] + $(L_2+\dots+L_{n+1}) \times 30$ [g] If $(L_1+a+b) < 5$ m, $(L_2+\dots+L_{n+1}) \times 30$ [g]

- „n” se referă la numărul de conectare al unității interioare la DPM.

Instalarea DPM

Modele de unitate exterioară și interioară care permit DPM

Modele de unitate exterioară și interioară care permit DPM			
Unitate exterioară	Conexiune cu 2 IDU-uri	Conexiune cu 3 IDU-uri	Conexiune cu 4 IDU-uri
	Unitate interioară	Unitate interioară	Unitate interioară
AC100RXAD*G	AC052RN*DKG AC052BNLDKG AC052TNXDKG	AC035RN*DKG AC035BNLDKG AC035TNXDKG	-
AC120RXAD*G	-	AC052RN*DKG AC052BNLDKG AC052TNXDKG	AC035RN*DKG AC035BNLDKG AC035TNXDKG
AC140RXAD*G	AC071RN**KG AC071BNLDKG AC071TNXDKG	AC052RN*DKG AC052BNLDKG AC052TNXDKG	AC035RN*DKG AC035BNLDKG AC035TNXDKG

- Instalarea mai multor unități interioare constă din unități cu aceeași capacitate.

Exemplu Atunci când instalați unitatea exterioară

AC100RXADKG în combinație DPM, cum ar fi conexiune cu 2 sau 3 unități interioare, este disponibilă doar combinarea a două AC052RN*DKG sau trei AC035RN*DKG.

Cerințele de spațiu pentru instalarea unităților interioare și exterioare

(Consultați specificațiile de instalare de la pagina 7~10)

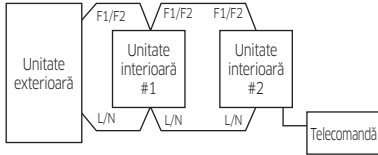
- Trebuie să se monteze două unități interioare într-o zonă care nu este separată de un zid.
- Distanța dintre două unități interioare trebuie să se încadreze într-o linie dreaptă de 10m.
- După ramificare, distanța dintre țevile conectate la cele două unități interioare trebuie să nu depășească 5m.
- Diferența de înălțime dintre cele două unități trebuie să nu depășească 0,5m.
- Utilizați un kit pentru îmbinări doar pentru DPM. (Consultați tabelul de mai jos)

KIT DPM	Conexiune între 2 unități interioare	Conexiune între 3 unități interioare	Conexiune între 4 unități interioare
	MXJ-2D2509K	MXJ-3D2509K	MXJ-4D2509K

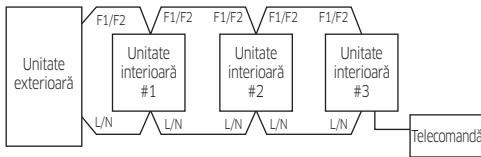
Procedura de instalare

Conectarea liniei de comunicație și a telecomenzii cu fir

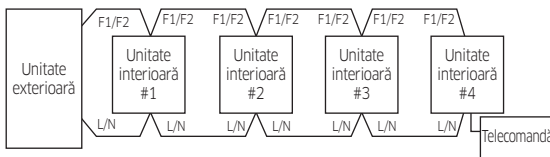
- În cazul unei conexiuni între 2 unități interioare



- În cazul unei conexiuni între 3 unități interioare



- În cazul unei conexiuni între 4 unități interioare



- Telecomanda cu fir se poate utiliza cu oricare dintre unitățile interioare DPM.

Operarea și specificații

- Cele două, trei sau patru seturi de unități interioare cu instalare DPM care sunt controlate prin intermediul telecomenzii cu fir și cea fără fir funcționează la fel. (Toate controalele precum PORNIRE/OPRIRE, răcire/încălzire/dezumidificare/ventilație, flux de aer ridicat/mediu/scăzut sunt aplicate în mod egal.)
- Termostat OPRIT, care se oprește atunci când temperatura internă atinge temperatura dorită funcționează prin valoarea medie a senzorului de temperatură internă a tuturor unităților interne.
- Dacă una dintre mai multe unități interioare are o problemă, acestea protejează operarea sau opresc funcționarea.

Instrucțiuni de montare și operare

- Montați DPM conform specificațiilor de montare de mai sus și eliminați factorii care produc sarcină electrică la ambele unități interioare la instalare și operare. (Încălzitor/geam/ușă principală/ventilație/partiție care divizează spațiul)
- Furnizați utilizatorilor suficiente instrucțiuni privind metoda de operare și caracteristicile de specificație și, dacă este cazul, completați frazele de avertizare pe telecomanda cu fir.
 - <Aerele condiționate din această zonă sunt un tip special, pentru a fi controlate simultan.>

Setați cantitatea internă prin întrerupător cu cheie (K1, K2)

- Apăsați și mențineți apăsat întrerupătorul K1 pentru a accesa modul de setări la numărul de unități interioare instalate: Verificați semnul „AO” de pe 7 segmente
 - Apăsați întrerupătorul K2 pentru a seta numărul unității interioare instalate: de exemplu) Dacă există două unități interioare, apăsați pe întrerupătorul K2 de două ori și bifați semnul „A2” de pe 7 segmente. Dacă există trei unități interioare, apăsați pe întrerupătorul K2 de trei ori și bifați semnul „A3” de pe 7 segmente. Dacă există patru unități interioare, apăsați pe întrerupătorul K2 de patru ori și bifați semnul „A4” de pe 7 segmente.
 - Apăsați întrerupătorul K1 pentru a finaliza setarea numărului unității interioare instalate: Bifați semnul „AA” de pe 7 segmente.

Pasul 10 Executarea verificării în privința scurgerilor de gaze

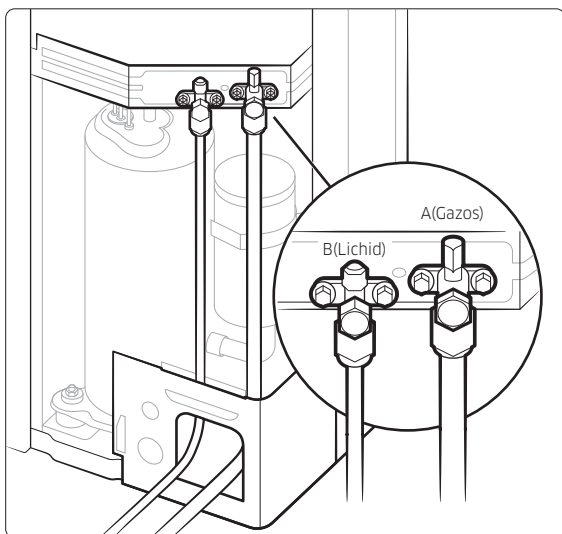
VERIFICARE ÎN PRIVINȚA SCURGERILOR CU NITROGEN (înainte de deschiderea supapelor)

Pentru a detecta scurgeri normale de agent frigorific, înainte de recrearea vidului și de recirculare a R-32, este responsabilitatea instalatorului să presurizeze întregul sistem cu nitrogen (utilizând un cilindru cu reductor de presiune) la o presiune mai mare de 0,2MPa, mai mică de 4MPa (manometru).

VERIFICARE ÎN PRIVINȚA SCURGERILOR CU R-32 (după de deschiderea supapelor)

Înainte de deschiderea supapelor, introduceți tot nitrogenul în sistem și creați vid. După deschiderea supapelor, verificați în privința scurgerilor utilizând un detector de scurgeri pentru agent frigorific R-32.

Odată ce ați finalizat toate conexiunile, verificați în privința eventualelor scurgeri utilizând un detector de scurgeri creat special pentru agenții frigorifici HFC.

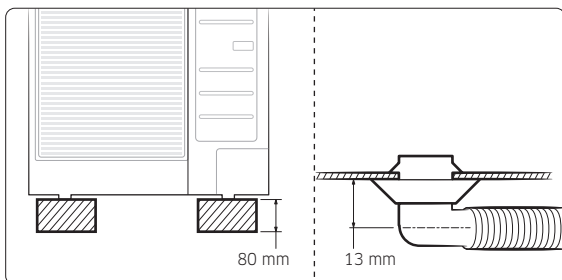


- Designurile și forma pot diferi în funcție de model.

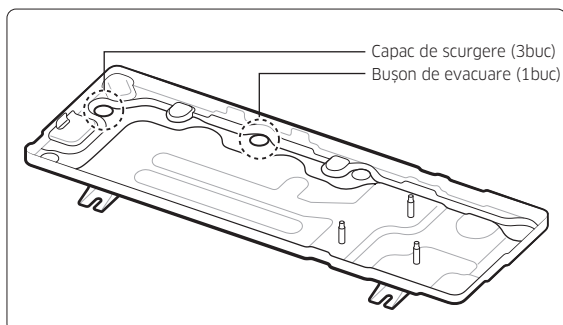
Pasul 11 Racordarea furtunului de evacuare la unitatea exterioară

Când utilizați un aparat de aer condiționat în modul de încălzire, se poate acumula gheață. În timpul dezghețării (operația de degivrare), apa condensată trebuie evacuată în siguranță. Trebuie să instalați un furtun de evacuare la unitatea exterioară, conform instrucțiunilor de mai jos.

- 1 Pentru instalarea furtunului de evacuare, lăsați un spațiu mai mare de 80 mm între partea de jos a unității exterioare și sol, conform figurii.
- 2 Fixați bușonul de evacuare în gaura din partea de jos a unității exterioare.
- 3 Conectați furtunul de evacuare la bușonul de evacuare.
- 4 Asigurați-vă că apa evacuată se scurge corect și în siguranță.



- 5 Sigilați cu bușoane de evacuare utilizând capace de evacuare și celelalte orificii de scurgere neconectate.

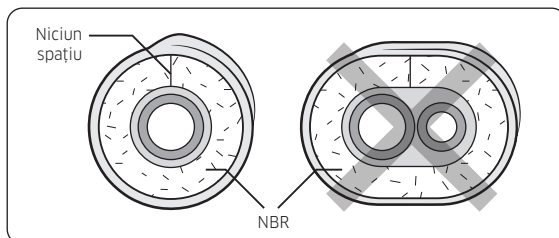


- Când instalați produsul, asigurați-vă că nu plasați rack-ul sub orificiul de evacuare.
- Dacă produsul este instalat într-o regiune cu căderi mari de zăpadă, lăsați suficient spațiu între produs și sol.

Pasul 12 Izolarea țevilor de agent frigorific

Odată ce ați verificat că nu există scurgeri în sistem, puteți izola țevile și furtunul.

- 1 Pentru a evita problemele de condensare, amplasați un izolator în jurul fiecărei țevi de agent frigorific.



NOTĂ

- Când izolați țevile, asigurați-vă că izolația se suprapune.
- Izolația trebuie să fie conformitate cu Regulamentul European CEE / UE 2037/ 2000, conform căruia trebuie să se utilizeze o formă de izolație fără a se utiliza gaze CFC și HCFC, pentru protejarea mediului și a sănătății.

Procedura de instalare

⚠ ATENȚIE

- La izolarea țevilor, utilizați un izolator netăiat.
- 2 Alegeți izolatorul țevii de agent frigorific.
- Izolați partea cu gazul și partea cu lichid a țevii cu grosimea corespunzătoare, în funcție de dimensiunea țevii.
 - Condițiile standard sunt o temperatură interioară mai mică de 30°C și umiditate de 85%. Dacă instalați unitatea într-un mediu cu umiditate ridicată, folosiți un izolator mai gros dintr-o clasă superioară, consultând tabelul de mai jos. Dacă instalați unitatea în condiții nefavorabile, folosiți izolatorul mai gros.
 - Izolatorul trebuie să fie rezistent termic la temperaturi mai mari de 120°C.

Țeavă	Dimensiune țeavă (mm)	Tip izolație (încălzire/răcire)		Observații
		Standard Mai puțin de 30°C, 85%	Umiditate ridicată [peste 30°C, 85%]	
		EPDM, NBR		
Latura cu lichid a țevii	Ø6,35~Ø9,52	9 t	9 t	Temperatura interioară este mai mare de 120°C
	Ø12,7~Ø19,05	13 t	13 t	
Latura cu gaz a țevii	Ø6,35	13 t	19 t	
	Ø9,52~Ø19,05	19 t	25 t	

- La instalarea izolației în locurile și condițiile de mai jos, utilizați aceeași izolație ca în condiții de umiditate ridicată.
 - <Condiție geologică>
 - Locații cu umiditate ridicată, precum malul mării, izvoare termale, în apropierea unui lac sau râu și de creastă (când parte din clădire este acoperită de pământ sau nisip)
 - <Condiții în funcție de scopul operării>
 - Plafon de restaurant, saună, piscină, etc.
 - <Condiții în funcție de construcția clădirii>
 - Tavanul este expus frecvent la umezeală și răcirea nu este inclusă.
 - Exemplu: țeavă instalată pe coridorul unui dormitor și studio sau în apropierea unei uși care se închide și deschide frecvent.
 - Locația de instalare a țevii prezintă umiditate ridicată din cauza lipsei unui sistem de ventilație.

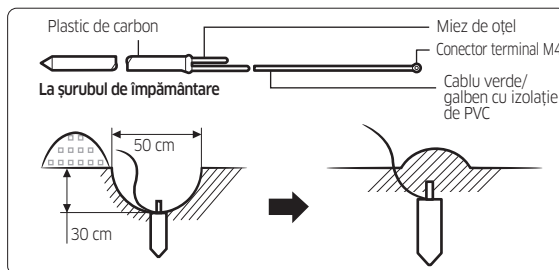
Pasul 13 Verificarea împământării

Dacă circuitul de distribuție a energiei nu este legat la pământ sau dacă împământarea nu este conformă cu specificațiile, trebuie instalat un electrod de împământare. Accesoriile corespunzătoare nu sunt furnizate cu aerul condiționat.

- 1 Selectați un electrod de împământare care respectă specificațiile din ilustrație.
- 2 Conectați furtunul flexibil la racordul pentru furtun flexibil.
 - Pe un sol dur umed mai degrabă decât pe un sol nisipos sau pietros afânat, care are o mai mare rezistență la împământare.
 - La distanță de structurile sau unitățile subterane, cum ar fi conductele de gaz, conductele de apă, liniile telefonice și cablurile subterane.
 - La cel puțin doi metri distanță de un electrod de împământare împotriva fulgerelor și cablul acestuia.

📄 NOTĂ

- Cablul de împământare pentru linia telefonică nu poate fi folosit pentru legarea la pământ a aerului condiționat.



- 3 Finalizați izolarea cu bandă a țevilor rămase care conduc la unitatea exterioră.
- 4 Instalați un cablu de împământare colorat în verde/galben:
 - În cazul în care cablul de împământare este prea scurt, conectați mecanic un cablu de legătură și înfășurați-l în bandă izolatoare (nu îngropați racordul).
 - Fixați pe poziție cablul de împământare cu cleme.

📄 NOTĂ

- Dacă electrodul de împământare este instalat într-o zonă cu trafic intens, cablul acestuia trebuie conectat cu atenție.

- 5 Verificați cu grijă instalația, măsurând rezistența la împământare cu ajutorul unui aparat de testare a rezistenței la împământare. Dacă rezistența depășește nivelul cerut de mai sus, conduceți electrodul mai adânc în pământ sau măriți numărul electrozilor de împământare.
- 6 Conectați cablul de împământare la cutia de componente electrice din interiorul unității exterioare.

Pasul 14 Verificarea finală și funcționarea de probă

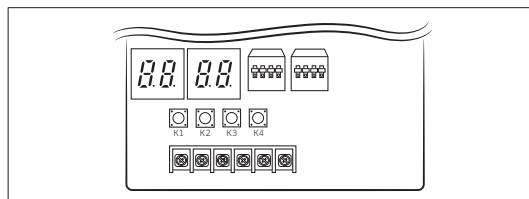
- 1 Verificați sursa de alimentare dintre unitatea exterioară și disjunctorul auxiliar.
- Sursă de alimentare circuit monofazic: L, N
 - Sursă de alimentare circuit trifazic: R, S, T, N
- 2 Verificați unitatea interioară.
- a Verificați dacă ați conectat corect cablul de alimentare și cablurile de comunicații. (În cazul în care cablul de alimentare și cablurile de comunicații sunt amestecate sau conectate incorect, PCB-ul va fi deteriorat.)
- b Verificați dacă senzorul termistorului, pompa/furtunul de evacuare și afișajul sunt corect conectate.
- 3 Apăsați K1 sau K2 pe unitatea exterioară PCB pentru a rula modul testare și opriți-vă.

Tastă	Tip împingere	Mod	Afișaj				
			SEG 1	SEG 2	SEG 3	SEG 4	
K1	Scurt	Primul	Mod de testare încălzire	1	1	8	8
		Al doilea	Mod testare degivrare *	1	3	8	8
		Al treilea	Stop	8	8	8	8
K2	Scurt	Primul	Test de răcire	1	2	8	8
		Al doilea	Verificare invertor	1	4	8	8
		Al treilea	Popă jos	1	6	8	8
K3	Scurt	Primul	Resetare Mod eliberare eco	8	8	8	8

※ Mod de testare degivrare

Condiția 1: Temperatura exterioară este sub 10°C.

Condiția 2: Condițiile de temperatură trebuie să îndeplinească condițiile de degivrare.



- 4 După 12 minute de operare, verificați temperatura aerului evacuat de unitatea interioară
- Mod de răcire: (verificare unitate interioară) → Temperatura aerului de intrare. - Temperatura aerului de ieșire: Între 10°C și 12°C
 - Mod de încălzire: (verificare unitate interioară) → Temperatura aerului de ieșire. - Temperatura aerului de intrare: Între 11°C și 14°C
 - În modul de încălzire, motorul ventilatorului de interior poate rămâne oprit pentru a evita suflarea aerului rece în spațiul cu aer condiționat.
- 5 Cum se resetează alimentarea electrică a unității exterioare și cum se dezactivează modul eco (modul standby):
- Tipuri de unitate exterioară A, B: Consultați dimensiunile unității exterioare de la pagina 8.
 - Apăsați butonul K3 mai mult de 1 sec pentru a reseta alimentarea electrică a unității exterioare și a dezactiva modul eco (modul standby).
- ※ Mod eco: Standby pentru minimizarea consumului de energie

Procedura de instalare

6 Mod de vizualizare: Atunci când este apăsat tasta K4, sunt afișate informațiile despre starea sistemului nostru, conform celor de mai jos.

Apăsare scurtă K4	Afișare conținut	SEG1	SEG2	SEG3	SEG4	Unitate
1	Frecvență de comandă	1	Cifără sute	Cifără zeci	Cifără unități	Hz
2	Frecvența actuală	2	Cifără sute	Cifără zeci	Cifără unități	Hz
3	Numărul de unități interioare presetate	3	Cifără sute	Cifără zeci	Cifără unități	Filtru EA
4	Senzor temperatură ambiantă	4	+ / -	Cifără zeci	Cifără unități	°C
5	Senzor de evacuare compresor	5	Cifără sute	Cifără zeci	Cifără unități	°C
6	Senzor Eva	6	+ / -	Cifără zeci	Cifără unități	°C
7	Senzor condensator	7	+ / -	Cifără zeci	Cifără unități	°C
8	Actual	8	Cifără zeci	Cifără unități	Primul loc al zecimalelor	A
9	Ventilator exterior RPM	9	Cifără mii	Cifără sute	Cifără zeci	rpm
10	Temperatura țintă de evacuare	A	Cifără sute	Cifără zeci	Cifără unități	°C
11	EEV	B	Cifără sute	Cifără zeci	Cifără unități	pasul
12	Suma capacității unităților interioare	C	Cifără zeci	Cifără unitate	Primul loc al zecimalelor	kW
13	Control de protecție	D	0: Răcire 1: Încălzire	Control de protecție 0: Fără control de Protecție 1: Îngheț 2: Degivrare non-stop 3: Supra-sarcină 4: Evacuare 5: Curent electric total	Stare frecvență 0: Normal 1: Menținere 2: Jos 3: Limita superioară 4: Limita inferioară	-
14	Temperatură IPM	E	Cifără sute	Cifără zeci	Cifără unități	-
15	Numărul de unități interioare conectate	F	0	Cifără zeci	Cifără unități	Filtru EA

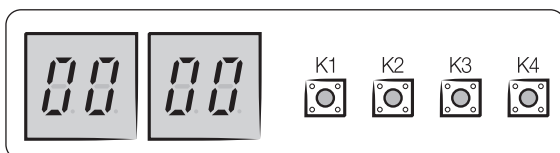
	Afișare conținut	SEG1	SEG2	SEG3	SEG4	
Apăsare lungă K4	-	Principala versiune micom	Anul (Dec)	Luna (Hex)	Data (cifără zeci)	Data (cifără unități)
	După apăsarea scurtă 1	Versiune inverter micom	Anul (Dec)	Luna (Hex)	Data (cifără zeci)	Data (cifără unități)
	După apăsarea scurtă 1	Versiune E2P	Anul (Dec)	Luna (Hex)	Data (cifără zeci)	Data (cifără unități)
	După apăsarea scurtă 1	Pagina 1 - AUTO Pagina 2 - (SEG1,2 - Interior: „A”,„0”) (SEG3,4 - Adresă: ex)00)				
	După apăsarea scurtă 1	Pagina 1 - MANU Pagina 2 - (SEG1,2 - Interior: „A”,„0”) (SEG3,4 - Adresă: ex)00)				

- Apăsare lungă K4 (Vers. principală micom) → apăsare scurtă 1 în plus (Inv. vers. micom) → apăsare scurtă 1 în plus (vers. E2P)

7 Setarea manuală a comutatorului unității exterioare și a adresei

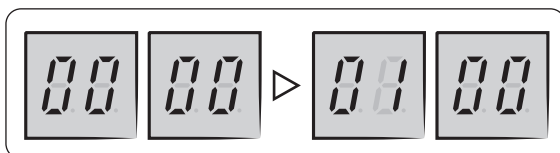
a Configurarea opțiunii

- Țineți apăsată tasta K2 pentru a introduce configurarea opțiunii. (Disponibilă numai la oprirea operațiunii)
 - Dacă introduceți configurarea opțiunii, afișajul va indica următoarele.



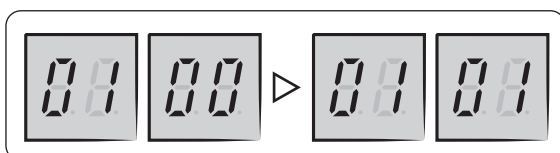
- Seg 1 și Seg 2 vor afișa numărul opțiunii selectate.
- Seg 3 și Seg 4 vor afișa numărul valorii setate a opțiunii selectate.
- Dacă ați selectat opțiunea dorită, puteți apăsa scurt comutatorul K2 pentru a regla valoarea Seg 3, Seg 4 și pentru a modifica funcția pentru opțiunea dorită.

Exemplu)



- Dacă ați selectat opțiunea dorită, puteți apăsa scurt comutatorul K2 pentru a regla valoarea Seg 3, Seg 4 și pentru a modifica funcția pentru opțiunea dorită.

Exemplu)



- După selectarea funcției pentru opțiuni, țineți apăsat comutatorul K2 timp de 2 secunde. Valoarea editată a opțiunii va fi salvată atunci când toate segmentele clipesc și modul de urmărire începe.

Opțiune element	Unitate de acces	SEG1	SEG2	SEG3	SEG4	Funcție
Adresă canal	Principală	0	0	A	U	Setare automată (implicit din fabrică)
				00~15		Setare manuală
Control de prevenție pentru acumularea zăpezii	Principală	0	1	0	0	Dezactivată (implicit din fabrică)
				0	1	Activată
Pas pentru modul silențios	Principală	0	2	0	0	Dezactivată (implicit din fabrică)
				0	1	Pasul 1
				0	2	Pasul 2
				0	3	Pasul 3
Tipul de mod silențios	Principală	0	3	0	0	Mod silențios automat (implicit din fabrică)
				0	1	Mod silențios manual

⚠ ATENȚIE

- Opțiunea editată nu va fi salvată dacă nu finalizați configurarea opțiunii după cum se explică în instrucțiunile de mai sus.
 - ※ În timp ce setați opțiunea, puteți ține apăsat butonul K1 pentru a reseta valoarea setării anterioare.
 - ※ Dacă doriți să reveniți la setările din fabrică, țineți apăsat butonul K4 în timp ce vă aflați în modul de configurare a opțiunilor.
 - Dacă țineți apăsat butonul K4, se va reveni la setările din fabrică, însă acest lucru nu înseamnă că setarea restaurată este salvată. Apăsați și țineți apăsat butonul K2. Atunci când segmentele indică faptul că modul de urmărire este în curs de derulare, setarea va fi salvată.

Proceduri Suplimentare

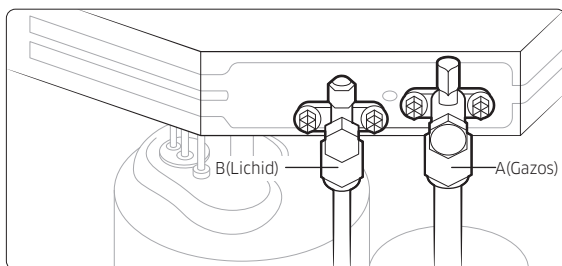
Evacuarea completă a refrigerentului din partea de joasă presiune

AVERTIZARE

- După instalarea produsului, asigurați-vă că efectuați un test de scurgere pentru îmbinările de țevi. După ce pompați refrigerentul pentru a inspecta sau pentru a muta unitatea de ieșire, asigurați-vă că opriți compresorul înainte să îndepărtați țevile îmbinate.
 - Nu activați compresorul în timp ce supapa este deschisă ca urmare a scurgerii răcitorului dintr-o simplă țeavă sau dintr-o țeavă neîmbinată sau îmbinată incorect. Dacă nu respectați această indicație, aerul poate intra în compresor, iar presiunea înaltă care se dezvoltă în interiorul circuitului răcitorului poate duce la o explozie sau la funcționarea incorectă a produsului.

Evacuarea completă a refrigerentului din partea de joasă presiune este o operațiune menită să colecteze tot refrigerentul din unitatea exterioară. Această operațiune trebuie realizată înainte de deconectarea țevilor de refrigerent pentru a evita eliberarea de refrigerent în atmosferă.

- 1 Activați sistemul pentru răcire setând ventilatorul la o viteză ridicată și lăsați compresorul să ruleze mai mult de 5 minute. (Compresorul va porni imediat, dacă au trecut 3 minute de la ultima oprire).
- 2 Îndepărtați capacele de supapă de pe partea cu presiune înaltă și de pe partea cu presiune joasă.
- 3 Utilizați cheia imbus pentru închiderea supapei de pe partea cu presiune înaltă.
- 4 După aproximativ 2 minute, închideți supapa de pe partea cu presiune joasă.
- 5 Opriți funcționarea aerului condiționat prin apăsarea butonului (Alimentare) de pe unitatea interioară sau de pe telecomandă.
- 6 Deconectați țevile.



Relocarea unităților interioare și exterioare

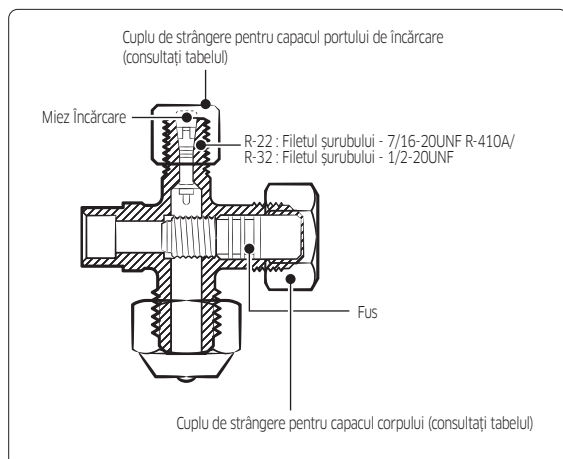
- 1 Evacuați complet agentul frigorific. Consultați **Evacuarea completă a refrigerentului din partea de joasă presiune** pagina 32.
- 2 Scoateți cablul de alimentare.
- 3 Deconectați cablul de legătură de la unitățile interioare și exterioare.
- 4 Scoateți racordurile conice care fac legătura între unitățile interioare și țevi. În acest moment, acoperiți țevile unității interioare și celelalte țevi folosind un bușon sau un dop din vinil pentru a împiedica pătrunderea corpurilor străine.
- 5 Deconectați țevile conectate la unitățile exterioare. În acest moment, acoperiți valva unităților exterioare și celelalte țevi folosind un bușon sau un dop din vinil pentru a împiedica pătrunderea corpurilor străine.

Notă: Aveți grijă să nu îndoiți țevile de legătură la mijloc și să nu le depozitați împreună cu cablurile.
- 6 Mutați unitățile interioară și exterioară într-o altă locație.
- 7 Înlăturați placa de instalare a unității interioare și mutați-o într-o altă locație.

Utilizarea supapei de oprire

Deschiderea supapei de oprire

- 1 Deschideți capacul și rotiți supapa de oprire în sens invers acelor de ceasornic folosind o cheie hexagonală.
- 2 Rotiți-o până se oprește axa.



- 3 Strângeți capacul cu grijă.

Diametru Exterior (mm)	Cuplu de strângere	
	Capac corp (N · m)	Capac port de încărcare (N · m)
Ø6,35	20-25	10-12
Ø9,52	20-25	
Ø12,70	25-30	
Ø15,88	30-35	
Peste Ø19,05	35-40	

(1 N · m = 10 kgf · cm)

NOTĂ

- Nu aplicați forță excesivă asupra supapei de oprire și folosiți întotdeauna instrumente speciale. În caz contrar, se poate deteriora caseta de oprire și pot apărea scurgeri la învelișul posterior.
- Dacă învelișul rezistent la apă prezintă scurgeri, rotiți axa înapoi cu o jumătate, strângeți cutia de oprire, și apoi verificați din nou scurgerea. În absența scurgerilor, strângeți axa în întregime.

Închiderea supapei de oprire

- 1 Înlăturați capacul.
- 2 Rotiți supapa de oprire în sens invers acelor de ceasornic folosind o cheie hexagonală.
- 3 Strângeți axa până când supapa a ajuns în punctul de sigilare.
- 4 Strângeți capacul cu grijă.

ATENȚIE

- Când folosiți portul de service, utilizați întotdeauna și un furtun de încărcare.
- După strângerea capacului, verificați scurgerea de gaz refrigerent.
- Atunci când deschideți/strângeți supapa de oprire, este obligatoriu să folosiți o cheie fixă și o cheie de strângere.

Proceduri de întreținere

Efectuarea testelor de detectare a scurgerilor de gaze pentru reparații

În cazul unei reparații a circuitului de agent frigorific, următoarea procedură trebuie respectată cu privire la inflamabilitate.

- 1 Eliminați agentul frigorific.
- 2 Purjați circuitul cu agent frigorific cu gaz inert.
- 3 Efectuați evacuarea.
- 4 Purjați circuitul din nou, cu gaz inert.
- 5 Deschideți circuitul.
- 6 Efectuați lucrări de reparație.
- 7 Încărcați sistemul cu agent frigorific.
- 8 Inundați sistemul prin suflare de azot, pentru siguranță.
- 9 Repetați pașii următori de mai multe ori până când nu mai rămâne agent frigorific în sistem.

ATENȚIE

- Aerul comprimat sau oxigenul nu va fi utilizat.
- Inundați sistemul prin suflare cu azot, umpleți agentul frigorific până când presiunea de lucru este atinsă, ventilați până la atmosferă și apoi reduceți până la starea de vid.
- Pentru ultima încărcare cu suflare de azot, sistemul va fi ventilat până la presiunea atmosferică.
- Procedura este absolut vitală în cazul lipirii cu alamă la nivelul țevilor.
- Asigurați-vă că ieșirea pompei de vid nu este aproape de surse de aprinde și există ventilație la dispoziție.
- Nu aplicați nicio încărcare inductivă sau de capacitanță permanentă la circuit fără a vă asigura că acestea nu depășesc tensiunea permisibilă și curentul permis pentru aparatul de aer condiționat.

Scoaterea din uz

Următoarele cerințe trebuie completate înainte și în timpul procedurii de scoatere din uz:

- Înainte de scoaterea din uz, lucrătorul trebuie să cunoască detaliile produsului.
- Tot agentul frigorific trebuie recuperat în siguranță.
- Înainte de începerea procesului, eșantioane de ulei și de agent frigorific trebuie prelevate în cazul în care analiza este necesară pentru reutilizare.
- Înainte de începerea procesului, trebuie să fie disponibilă alimentarea cu energie.

- 1 Trebuie să cunoașteți detaliile echipamentului.
- 2 Izolați electric sistemul.
- 3 Înainte să porniți procesul, asigurați-vă că:
 - Aveți la dispoziție orice tip de echipament mecanic pentru manipularea cilindrilor de agent frigorific.
 - Toate EPP (echipamentele de protecție personală) sunt disponibile pentru service.
 - Procesul de recuperare trebuie supravegheat de o persoană competentă.
 - Echipamentul de recuperare și cilindrii respectă standardele.
- 4 Dacă este posibil, coborâți sistemul de refrigerare.
- 5 Dacă extragerea cu vid nu este posibilă, creați o galerie pentru ca agentul frigorific să poată fi eliberat ușor din piesele sistemului.
- 6 Asigurați-vă că cilindrii sunt plasați pe cântar înainte de recuperare.
- 7 Folosiți sistemul de recuperare conform instrucțiunilor producătorului.
- 8 Nu supraîncărcați cilindrii. (Nu mai mult de 80 %)
- 9 Asigurați-vă că mențineți presiunea de lucru maximă în cilindru, fie și temporar.
- 10 După încărcare, asigurați-vă că cilindrii și echipamentul sunt îndepărtate cu promptitudine de la fața locului și toate supapele de izolare sunt închise.
- 11 agentul frigorific recuperat nu va fi încărcat în sistemul de refrigerare până când este curățat și verificat.

Anexă

Depanare

Tabelul de mai jos enumeră rutine de autodiagnosticare. Pentru anumite coduri de eroare, trebuie să contactați un centru de service autorizat. Dacă apare o eroare în timpul funcționării, aceasta se afișează la PCB LED al unității exterioare, atât la PBA PRINCIPAL, cât și la PBA DE INVERTOR.

Nr.	Cod de eroare	Semnificație	Observații
1	E108	Eroare provocată de adresa de comunicație duplicată	Verificați dacă adresa principală a unității interioare se repetă
2	E121	Eroare la nivelul senzorului de temperatură al unității interioare (Scurt sau Deschis)	Termistor cameră unitate interioară Deschis/Scurt
3	E122	Eroare la nivelul senzorului EVA IN al unității interioare (scurt sau deschis)	Termistor EVA_IN unitate interioară Deschis/Scurt
4	E123	Eroare la nivelul senzorului EVA OUT al unității interioare (Scurt sau Deschis)	Termistor EVA_OUT unitate interioară Deschis/Scurt
5	E153	Eroare la nivelul întrerupătorului plutitor (a doua detecție)	Întrerupător plutitor deschis/scurt unitate interioară verificare funcționare pompă de evacuare
6	E154	Eroare la nivelul ventilatorului interior	Verificați funcționarea ventilatorului interior al unității interioare
7	E198	Eroare la nivelul siguranței termale a unității interioare (deschis)	Verificare siguranță termală deschisă la blocul de conectori terminali ai unității interioare
8	E201	Eroare de comunicație între unitatea interioară și cea exterioară (eșuare la premonitorizare sau atunci când numărul real de unități interioare este diferit de numărul de unități interioare setat la unitatea exterioară) Eroare din cauza eșecului de monitorizare a comunicației după furnizarea inițială cu energie (eroarea apare indiferent de numărul de unități).	Verificați setarea numărului de interioare la exterioară
9	E202	Eroare de comunicație între unitatea interioară și cea exterioară (atunci când nu există nu răspuns de la unitățile interioare după terminarea monitorizării)	Verificați conexiunea electrică și setarea dintre unitatea interioară și unitatea exterioară
10	E203	Eroare de comunicație între unitatea exterioară și micom principal (pentru telecomenzile PF #4 - #6, eroarea va fi determinată din momentul pornirii compresorului.)	Verificați conexiunile electrice și setarea dintre PBA PRINCIPAL al unității exterioare - PBA INVERTOR
11	E221	Eroare la nivelul senzorului de temperatură exterioară (Scurt sau Deschis)	Verificați senzorul de temperatură exterioară Scurt/Deschis
12	E231	Eroare la nivelul senzorului extern COND OUT (Scurt sau Deschis)	Verificați senzorul COND OUT Scurt/Deschis
13	E251	Eroare la nivelul senzorului de temperatură de evacuare a compresorului 1 (Scurt sau Deschis)	Verificați senzorul de evacuare Scurt/Deschis
14	E320	Eroare la nivelul senzorului OLP (Scurt sau Deschis)	Verificați senzorul OLP Scurt/Deschis
15	E403	Compresor defectat din cauza controlului de protecție împotriva înghețului	Verificați condițiile externe
16	E404	Oprirea sistemului din cauza controlului protecției la suprasarcină	Verificați compresorul atunci când pornește
17	E416	Oprirea sistemului din cauza temperaturii de evacuare	-
18	E422	Blocaj detectat la nivelul țevii de înaltă presiune	1. Verificați dacă supapa de service este deschisă 2. Verificați în privința scurgerilor de agent frigorific (racordurile țevilor, schimbător de căldură) și completați cu agent frigorific, dacă este cazul 3. Verificați dacă există blocaje în circuitul de agent frigorific (unitate interioară/unitate exterioară) 4. Verificați dacă s-a completat agentul frigorific după extinderea țevilor
19	E425	Fază inversă sau fază deschisă	Verificați dacă trifazicul este inversat sau deschis.
20	E440	Operațiunea de încălzire este restricționată la o temperatură exterioară mai mare decât valoarea Theat_high (implicit 30°C)	1. Verificați intervalul de temperatură delimitat pentru operațiunea de încălzire 2. Verificați senzorul de temperatură exterioară

Proceduri de întreținere

Nr.	Cod de eroare	Semnificație	Observații
21	E441	Operațiunea de răcire este restricționată la o temperatură exterioară mai mică decât valoarea Tcool_low (implicit 0°C)	1. Verificați intervalul de temperatură delimitat pentru operațiunea de răcire 2. Verificați senzorul de temperatură exterioară
22	E458	Eroare de viteză a ventilatorului	EROARE VENTILATOR1
23	E461	Eroare din cauza defectării compresorului inverterului	-
24	E462	Oprirea sistemului din cauza controlului de curent total	-
25	E463	Declanșare de supracurent/eroare de supracurent PFC	Verificați senzorul OLP
26	E464	Supracurent IPM (O.C)	1. Verificați dacă supapa de service este deschisă 2. Verificați starea agentului frigorific 3. Verificați dacă cablul de conexiune și țeava sunt în regulă 4. Verificați compresorul
27	E465	Eroare de suprasarcină la nivelul compresorului	-
28	E466	Eroare de sub/supra tensiune la DC-Link	Verificați sursa de curent alternativ și tensiunea DC-Link
29	E467	Eroare din cauza rotației anormale a compresorului sau a unui cablu neconectat al compresorului	Verificați cablul compresorului
30	E468	Eroare la nivelul senzorului de curent (Scurt sau Deschis)	Verificați inverterul exterior PBA.
31	E469	Eroare la nivelul senzorului de tensiune DC-Link (Scurt sau Deschis)	-
32	E470	Eroare citire/scriere EEPROM unitate exterioară (Opțiune)	Verificați datele EEPROM exterior
33	E471	Eroare citire/scriere EEPROM unitate exterioară (H/W)	Verificați EEPROM PBA exterior
34	E474	Eroare la nivelul senzorului de disipator termic IPM al inverterului 1 (Scurt sau Deschis)	Verificați inverterul exterior PBA.
35	E475	Eroare la inverterul ventilatorului 2	EROARE VENTILATOR2
36	E483	Supratensiune detectare H/W DC link	Verificați alimentarea cu curent alternativ
37	E484	Eroare de suprasarcină PFC (supracurent)	Verificați inverterul exterior PBA.
38	E485	Eroare la nivelul senzorului de intrare pentru curent al inverterului 1 (Scurt sau Deschis)	Verificați EEPROM PBA exterior
39	E488	Eroare de senzor tensiune de intrare inverter	Verificați inverterul exterior PBA
40	E500	Eroare de supraîncălzire IPM la inverterul 1	Verificați inverterul exterior PBA.
41	E508	Instalarea inteligentă nu este instalată	-
42	E554	Scurgere de gaz detectată	Verificați agentul frigorific
43	E556	Eroare din cauza neconcordanței dintre capacitatea unităților interioare și exterioare	Verificați capacitatea unităților interioare și exterioare
44	E557	Eroare opțiune telecomandă DPM	Verificați codul de opțiune pentru interior
45	E563	Eroare din cauza neconcordanței dintre unitatea interioară și exterioară	Verificați datele EEPROM exterior și codul de opțiune interior
46	E590	Eroare de verificare a inverterului EEPROM	-

Specificații tehnice

Model	Greutate netă (kg)	Dimensiune netă (l x a x î)
AC100RXADKG	75,0	940 mm × 330 mm × 998 mm
AC100RXADNG	74,0	940 mm × 330 mm × 998 mm
AC120RXADKG	81,0	940 mm × 330 mm × 998 mm
AC120RXADNG	80,0	940 mm × 330 mm × 998 mm
AC140RXADKG	91,5	940 mm × 330 mm × 1210 mm
AC140RXADNG	90,5	940 mm × 330 mm × 1210 mm

Notiță

Samsung, PO Box 12987, Blackrock, Co. Dublin. IE
or Euro QA Lab. Saxony Way, Yateley, Hampshire GU46 6GG, UK



Acest aparat este umplut
cu R-32.

