



Manual simplu

APARAT DE AER CONDIȚIONAT

VRF PENTRU INSTALARE INTERIOARĂ

Citiți acest manual de instalare în întregime înainte de a instala produsul.

Lucrarea de instalare trebuie efectuată numai de personalul autorizat, conform standardelor naționale de cablare electrică.

Păstrați acest manual de instalare pentru referință ulterioară, după ce l-ați citit în detaliu.

MULTI V™

Traducerea instrucțiunii inițiale

Acest manual este versiunea simplificată a manualului original.

Puteți obține manualul original pentru mai multe informații din formularul www.lg.com.

www.lg.com

Copyright © 2018 LG Electronics Inc. Toate drepturile rezervate.

LIMBA ROMÂNĂ

Emisii sonore transmise prin aer

Presiunea sunetului acestui produs este mai mică de 70 dB.

Nivelul sonor poate varia în funcție de locație.

Cifrele menționate exprimă nivelul emisiilor și nu reprezintă nivele precise de lucru.

În timp ce există o corelație între nivelul de emisie și cel de expunere, aceasta nu poate fi folosit cu precizie pentru a determina dacă sunt necesare precauții suplimentare.

Factorii care influențează nivelul real de expunere al forței de lucru includ caracteristicile camerei de lucru și alte surse de zgomot, de ex. numărul echipamentelor și alte procese adiacente precum și durata de timp în care un operator este expus la zgomot. De asemenea, nivelul de expunere permis poate varia în funcție de țară.

Această informație va ajuta, totuși, utilizatorul echipamentului să realizeze o evaluare mai corectă a pericolelor și riscurilor.

Concentrația maximă admisă

Concentrația maximă admisă este aceea la care se poate interveni imediat împotriva pierderilor de freon, fără ca sănătatea oamenilor să fie pusă în pericol atunci când se produc pierderi de freon în aer.

Concentrația maximă este exprimată în unități kg/m³ (greutate gaz freon per unitate de volum de aer) pentru a face calculul mai ușor.

Concentrația maximă admisă: 0,44kg/m³ (R410A)

$$\text{Concentrația agentului de răcire (kg/m}^3\text{)} = \frac{\text{Cantitatea totală de freon schimbat în instalația de freon (kg)}}{\text{Capacitatea celei mai mici camere unde unitatea interioară este instalată (m}^3\text{)}}$$

Destinație produs

Informații despre produs

• **Nume produs:** Aparat de aer condiționat

• **Nume model:**

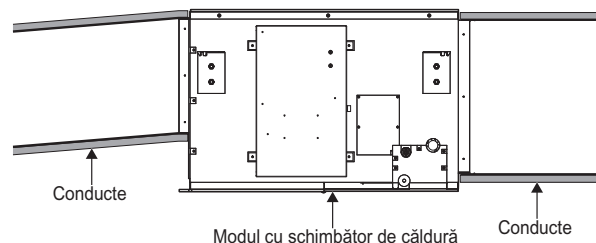
Nume model	ARU	N	050	L	M	S	0
Nr.	1	2	3	4	5	6	7

Nr.	Semnificație
1	Unitate de exterior cu sistem MULTI V și R410A
2	Combinație între tipul de inverter și numai răcire sau pompă de căldură N: inverter și H/P, V: inverter și C/O
3	Capacitatea totală de răcire în cai putere (CP) a unității EX.) 5CP → '050', 8CP → '080'
4	Valori electrice L : 380-415 V 3N~ 50 Hz / 380 V 3N~ 60 Hz G : 220-240 V~ 50 Hz / 220 V ~ 60Hz
5	Tip evacuare aer S: Evacuare laterală T: Evacuare superioară N: Evacuare superioară standard H/P (380V) L: Evacuare superioară specială H/P M: Tip modul
6	Tip model S: set C: modul compresor E: modul cu schimbător de căldură
7	Număr de serie

• **Informații suplimentare:** numărul serial se referă la codul de bare al produsului.

Metoda de instalare a conductelor

- Conductele trebuie obținute la fața locului.
- Pentru a preveni curgerea apei în modulul cu schimbător de căldură, conductele trebuie să aibă o pantă descendentă.
- Puteți proteja conductele împotriva fluxului invers de aer cauzat de vânt.



- În cazul în care conducta de aspirare sau de evacuare este conectată la aerul interior, aceasta nu va putea atinge temperatura dorită a camerei.
- Conectați conducta de aspirare și evacuare la aerul exterior.

SFATURI PENTRU A ECONOMISI ENERGIE

Vă prezentăm câteva sfaturi care vă vor ajuta să minimizați consumul de energie electrică atunci când veți folosi aparatul de aer condiționat. Puteți folosi mai eficient aparatul dumneavoastră de aer condiționat dacă urmați instrucțiunile de mai jos :

- Nu răciți în mod excesiv aerul din încăpere. Acest lucru vă poate afecta sănătatea și poate duce la un consum mai mare de curent electric.
- Trageți jaluzelele sau draperiile atunci când aparatul de aer condiționat este în funcțiune, pentru a-l feri de lumina soarelui.
- Țineți ușile și ferestrele închise ermetic atunci când aparatul de aer condiționat este în funcțiune.
- Reglați direcția fluxului de aer în poziție verticală sau orizontală pentru a pune în circulație aerul din încăpere.
- Accelerați ventilatorul pentru a răci sau încălzi repede aerul din încăpere, într-o perioadă scurtă de timp.
- Deschideți ferestrele în mod regulat pentru a aerisi încăperea deoarece calitatea aerului din interior poate scădea dacă instalația de aer condiționat este folosită multe ore.
- Curățați filtrul de aer o dată la două săptămâni. Praful și impuritățile colectate în filtrul de aer pot bloca fluxul de aer sau pot diminua funcțiile de răcire / deumidificare.

Pentru informarea dumneavoastră

Capsați de această pagină chitanța sau bonul fiscal de la cumpărare în cazul în care va fi nevoie să faceți dovada datei achiziționării aparatului sau pentru probleme legate de garanție. Scrieți aici numărul și seria modelului.

Număr model :

Seria :

Le puteți găsi pe o etichetă care se găsește pe partea laterală a fiecărui aparat.

Numele comerciantului :

Data cumpărării :

INSTRUCȚIUNI IMPORTANTE DE SIGURANȚĂ

CITIȚI TOATE INSTRUCȚIUNILE ÎNAINTE DE A FOLOSI APARATUL.

Respectați întotdeauna următoarele măsuri de siguranță pentru a evita situații periculoase și pentru a asigura cel mai înalt nivel de performanță a produsului dumneavoastră.

AVERTISMENT

Ignorarea acestor instrucțiuni poate cauza vătămări corporale sau deces.

ATENȚIE

Ignorarea acestor instrucțiuni poate duce la vătămări corporale sau la deteriorarea produsului.

AVERTISMENT

- Instalarea sau reparațiile efectuate de persoane necalificate pot constitui pericole atât pentru dumneavoastră cât și pentru ceilalți.
- Informațiile conținute în acest manual sunt destinate utilizării de către un tehnician calificat, familiarizat cu procedurile de siguranță și echipat cu unelte și instrumente de testare adecvate.
- Necitirea cu atenție și nerespectarea tuturor instrucțiunilor din acest manual pot determina defectarea echipamentelor, pagube materiale, vătămare corporală și/sau deces.

Instalarea

- Toate circuitele electrice trebuie făcute de un electrician autorizat conform „Standardului privind instalațiile electrice” și „Regulamentele de cablare interne” și conform instrucțiunilor din acest manual; utilizați întotdeauna un circuit special.
 - Dacă capacitatea sursei de alimentare nu este corectă sau dacă lucrările electrice nu sunt conforme, există pericolul de șoc electric sau foc.
- Apelați la distribuitor sau la un tehnician autorizat pentru a instala aparatul.
 - Instalarea necorespunzătoare efectuată de către utilizator poate duce la pierderi de apă, șoc electric sau incendiu.
- Împănâtați întotdeauna produsul.
 - Există riscul de incendiu sau electrocutare.
- Instalați întotdeauna pe un circuit și întrerupător de circuit dedicat.
 - Cablarea sau instalarea necorespunzătoare pot provoca incendiu sau electrocutare.
- Pentru instalarea din nou a unui produs contactați distribuitorul sau Centrul de Service Autorizat.
 - Există riscul de incendiu sau electrocutare, explozie sau rănire.
- Nu instalați, demontați sau reinstalați dvs. (clientul) unitatea.
 - Există riscul de incendiu sau electrocutare, explozie sau rănire.
- Nu depozitați și nu utiliza produse inflamabile sau combustibile lângă aparatul de aer condiționat.
 - Există riscul de incendiu sau defectare a produsului.
- Folosiți dispozitive de întrerupere sau siguranțe corespunzătoare.
 - Există riscul de incendiu sau electrocutare
- Aveți grijă la vântul puternic sau la cutremure și instalați unitatea în locul specificat.
 - Instalarea necorespunzătoare poate cauza căderea unității și rănirea persoanelor.
- Nu instalați produsul pe un stativ de instalare defect.
 - Poate provoca rănire, accidentare sau deteriorarea produsului.
- Folosiți o pompă cu vid sau gaz inert (nitrogen) când faceți testul de scurgere sau vidanjarea aerului. Nu utilizați aer comprimat sau oxigen și nici gaze inflamabile. În caz contrar, există risc de incendiu sau explozie.
 - În caz contrar, poate cauza explozii sau incendii.
- La instalarea și mutarea aparatului la altă locație, nu îl încărcăți cu agent de răcire diferit față de cel specificat pe unitate.
 - Dacă un agent frigorific diferit sau de aer este amestecat cu agent frigorific original, ciclul frigorific se poate defecta, iar unitatea se poate deteriora.
- Nu modificați setările dispozitivelor de protecție.
 - Dacă comutatorul de presiune, comutatorul termic sau alt dispozitiv de protecție este scurtcircuitat sau utilizat greșit sau sunt utilizate alte piese decât cele specificate de LGE, se pot produce incendii sau explozii.

- Ventilați înainte de utiliza aparatul, atunci când prezintă scurgeri.
 - Poate duce la explozie, incendiu și arsuri.
- Instalați corespunzător capacul cutiei de control și panoul.
 - Dacă capacul panoului nu este instalat corespunzător, praful sau apa pot intra în unitatea exterioară și se produce șoc electric sau incendiu.
- Dacă aparatul este instalat într-o încăpere mică, trebuie luate măsuri pentru a preveni depășirea limitelor de siguranță a concentrațiilor de agent de răcire în cazul scurgerilor de agent de răcire.
 - Consultați distribuitorul cu privire la măsurile corespunzătoare pentru a preveni depășirea limitei de siguranță. Dacă agentul de răcire prezintă scurgeri și depășește limita de siguranță, pot apărea pericole din cauza lipsei de oxigen din cameră.
- Metodele de deconectare trebuie încorporate în cablajul fix, în conformitate cu regulamentele privind cablajele.
- Acest echipament trebuie să fie dotat cu un conductor de alimentare care să respecte reglementările naționale.

Operare

- Nu deteriorați și nu utilizați un cablu de alimentare necorespunzător.
 - Există riscul de incendiu sau electrocutare, explozie sau rănire.
- Utilizați o priză dedicată doar pentru acest aparat.
 - Există riscul de incendiu sau electrocutare
- Fiți atenți ca apa să nu pătrundă în produs.
 - Există riscul de incendiu, electrocutare sau defectare a produsului.
- Nu atingeți comutatoarele cu mâinile ude.
 - Există riscul de incendiu sau electrocutare, explozie sau rănire.
- Dacă produsul este ud (stropit sau scufundat), contactați un Centru de service autorizat.
 - Există riscul de incendiu sau electrocutare
- Nu atingeți marginile ascuțite atunci când instalați aparatul.
 - Poate duce la rănire.
- Aveți grijă să vă asigurați că nicio persoană nu poate călca sau cădea pe unitatea externă.
 - Există pericolul unor leziuni sau de avariere a produsului.
- Nu deschideți grilajul de admisie al produsului în cursul funcționării. (Nu atingeți filtrul electrostatic, dacă unitatea este echipată astfel.)
 - Există riscul de rănire, electrocutare sau defectare a produsului.

⚠ ATENȚIE

Instalarea

- Totdeauna verificați să nu existe scurgeri de gaz (agent de răcire) după instalarea sau repararea produsului.
 - Nivelurile scăzute ale refrigerantului pot cauza defectarea produsului.
- Nu instalați produsul în locuri unde zgomotul sau aerul cald de la unitatea exterioară ar putea produce avarii sau deranja vecinii.
 - Poate provoca probleme vecinilor.
- Mențineți nivelul chiar și când instalați produsul.
 - Pentru a evita vibrarea sau scurgerile de apă.
- Nu instalați unitatea în locurile unde se pot produce scurgeri de gaz.
 - În cazul în care există scurgeri și acumulări de gaz în jurul unității, poate rezulta o explozie.
- Utilizați cabluri de alimentare de capacitatea și tensiunea corespunzătoare.
 - Cablurile care sunt pentru mici pot prezenta scurgeri, pot genera căldură și pot cauza incendii.
- Nu utilizați produsul în scopuri speciale, precum pentru conservarea alimentarelor, lucrărilor artistice etc. Este un aparat de aer condiționat de consum, nu un sistem de refrigerare de precizie.
 - Există pericolul de deteriorare sau avarierea imobilului.
- Mențineți unitatea departe de copii. Schimbătorul de căldură este foarte ascuțit.
 - Poate cauza rănirea, cum ar fi tăierea degetelor. De asemenea deteriorarea muchiilor poate cauza degradarea capacității unității.
- Atunci când instalați unitatea în interiorul unui spital, stație de comunicare sau alt loc similar, asigurați o protecție suficientă la zgomot.
 - Echipamentul inversorului, generatorul particular, echipamentul medical de înaltă frecvență sau echipamentul de comunicare radio pot determina aparatul de aer condiționat să funcționeze greșit sau deloc. Pe de altă parte, aparatul de aer condiționat poate afecta aceste echipamente prin zgomot care poate deranja tratamentul medical sau transmiterea imaginilor.

- Nu instalați produsul în bătaia directă a brizei marine (pulverizare cu sare).
 - Acest lucru poate provoca coroziunea produsului. Coroziunea, în special a condensatorului și a muchiilor evaporatorului, poate provoca funcționarea defectuoasă sau ineficientă a produsului.

Operare

- Nu utilizați aparatul de aer condiționat în medii speciale.
 - Uleiul, aburul, fumul sulfuric, etc. pot reduce substanțial performanțele aparatului de aer condiționat sau pot deteriora piesele acestuia.
- Nu blocați admisia sau evacuarea.
 - Poate cauza defectarea aparatului sau accidente.
- Fixați bine conexiunile astfel încât forța exterioară a cablului să nu fie aplicată asupra bornelor.
 - Conexiunile și fixarea necorespunzătoare pot duce la supraîncălzire și incendii.
- Asigurați-vă că zona de instalare nu se deteriorează cu vechimea.
 - Dacă baza cedează, aparatul de aer condiționat poate cădea împreună cu aceasta, provocând daune materiale, defectarea produsului și rănirea persoanelor.
- Instalați și izolați furtunul de scurgere pentru a vă asigura că apa este evacuată corespunzător pe baza manualului de instalare.
 - O conexiune necorespunzătoare poate cauza scurgeri de apă.
- Acordați foarte multă atenție în timpul transportării produsului.
 - Produsul nu trebuie transportat de o singură persoană dacă acesta cântărește mai mult de 20 kg.
 - Unele produse folosesc pentru ambalare benzi PP. Nu utilizați benzile PP ca mijloc de transport. Este periculos.
 - Nu atingeți nervurile schimbătorului de căldură. Vă puteți tăia degetele.
 - Atunci când transportați unitatea exterioară, suspendați-o în pozițiile specificate la baza unității. De asemenea, sprijiniți unitatea exterioară în patru puncte astfel încât să nu poată aluneca în lateral.
- Aruncați cu atenție materialul ambalajului.
 - Materialele ambalajului, cum ar fi cuiele și alte metale sau părți din lemn pot determina înțepături sau alte răni.
 - Rupeți și aruncați ambalajele din plastic, astfel încât copiii să nu se poată juca cu acestea. În cazul în care copiii se joacă cu o pungă de plastic care nu a fost ruptă, se expun riscului de a se sufoca.
- Porniți alimentarea cu cel puțin 6 ore înainte de a pune aparatul în funcțiune.
 - Punerea aparatului în funcțiune imediat după pornirea alimentării poate deteriora sever părțile interne. Lăsați alimentarea pornită în timpul perioadei de funcționare.
- Nu atingeți conductele de răcire în timpul funcționării sau după.
 - Acest lucru poate determina arsuri sau degerături.
- Nu operați aparatul de aer condiționat cu panourile sau protecțiile îndepărtate.
 - Părțile rotative, fierbinți sau sub tensiune pot cauza leziuni.
- Nu opriți direct alimentarea după încetarea funcționării.
 - Așteptați cel puțin 5 minute înainte de a opri alimentarea. În caz contrar, aceasta poate duce la scurgeri de apă sau alte probleme.
- Auto-adresarea trebuie efectuată în cazul conectării la sursa de curent a tuturor unităților de interior și de exterior. Auto-adresarea trebuie, de asemenea, efectuată în cazul schimbării PCB unității interioare.
- Utilizați un suport stabil sau o scară atunci când curățați sau întrețineți aparatul de aer condiționat.
 - Fiți atenți și evitați să vă loviți.
- Nu introduceți mâinile sau alte obiecte prin admisia de aer sau prin evacuare în timpul funcționării aparatului de aer condiționat.
 - Componentele ascuțite, în mișcare, v-ar putea răni.
- Acest aparat poate fi folosit de către copii cu vârsta minimă de 8 ani și de către persoanele cu capacități fizice, senzoriale sau mentale reduse sau fără experiență și cunoștințe dacă sunt supravegheate sau instruite în privința utilizării aparatului în condiții de siguranță și dacă au înțeles pericolele posibile. Copiii nu trebuie să se joace cu aparatul. Curățarea și întreținerea nu trebuie realizate de către copii fără supraveghere.
- În cazul în care cablul de alimentare este deteriorat, acesta trebuie înlocuit cu un cablu sau un ansamblu special disponibil la unitatea autorizată de service.
- Aparatul va fi deconectat de la sursa de alimentare în timpul lucrărilor de întreținere sau de schimbare a componentelor.
- Acest produs nu este destinat utilizării lui de către persoane (inclusiv copii) cu capacități fizice, senzoriale sau mentale reduse, sau fără experiență și cunoștințe decât în cazul în care sunt supravegheați sau instruiți asupra modului de utilizare a aparatului de către o persoană responsabilă cu siguranța lor.
- Copii trebuie supravegheați pentru a vă asigura că nu se joacă cu aparatul de aer condiționat.

SPAȚIU DE INSTALARE

Trebuie să fie instalat în interior.

Temperatura ambientală pentru care a fost proiectat modulul cu compresor și Modulul cu schimbător de căldură este de 5~35°C (26°C WB)

- Lângă unitate nu trebuie să existe nicio sursă de căldură sau de aburi.
- Nu trebuie să existe obstacole în calea aerului.
- Un loc în care circulația aerului în cameră va fi bună.
- Un loc unde poate fi instalată ușor evacuarea.
- Un loc unde trebuie luate în considerare zgomotele.
- Nu instalați unitatea lângă cadrul ușii.
- Asigurați spațiile indicate de săgeți față de perete, tavan sau alte obstacole.
- Unitatea internă trebuie să aibă spațiu pentru întreținere.
- Pentru mai multe informații, consultați manualul de instalare.

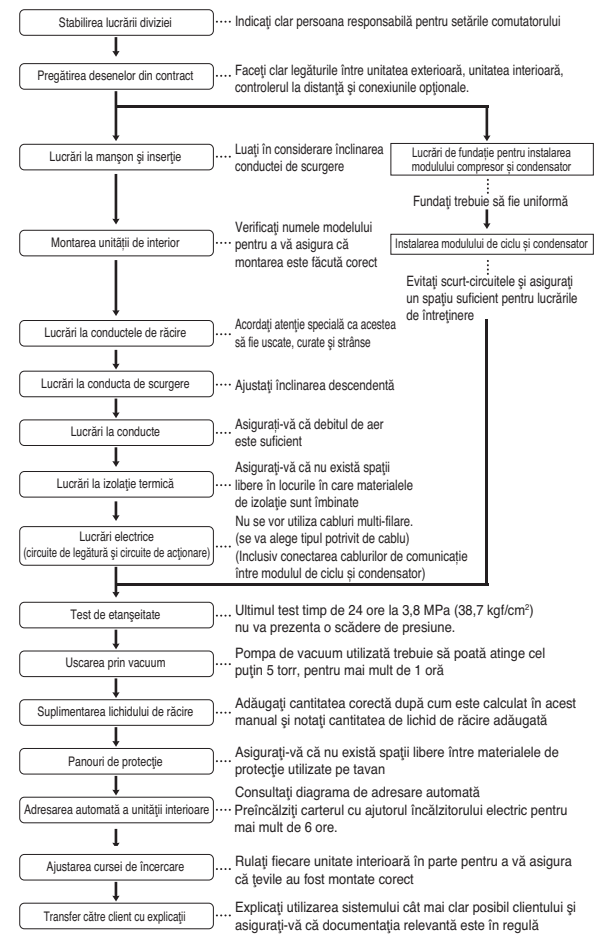
METODA DE RIDICARE

- Atunci când transportați unitatea suspendată, treceți sforile pe sub unitate și utilizați cele două puncte de suspendare din față și din spate.
- Ridicați întotdeauna unitatea având funiile atașate în patru puncte, astfel încât unitatea să nu fie afectată de impact.
- Atașați funiile de unitate la un unghi de 40° sau mai mic.

ATENȚIE

- Nu transportați produsul de unul singur, dacă acesta depășește 20 kg.
- Benzile PP sunt utilizate pentru ambalarea unor produse. Nu le utilizați ca mijloc de transport deoarece sunt periculoase.
- Nu atingeți nervurile schimbătorului de căldură cu mâinile goale. În caz contrar vă puteți tăia la mâini.
- Rupeți ambalajele din plastic și aruncați-le, astfel încât copiii să nu se poată juca cu acestea. În caz contrar, ambalajele din plastic pot sufoca până la moarte.
- Atunci când transportați unitatea exterioară, asigurați-vă că o sprijiniți în toate cele patru puncte. Transportul și ridicarea unității sprijinite în trei puncte poate face ca unitatea exterioară să fie instabilă și să cadă.
- Utilizați 2 curele cu o lungime de cel puțin 8 m.
- Puneți mai multe cârpe sau plăci în locurile în care carcasa intră în contact cu dispozitivele de prindere, pentru a preveni deteriorarea.
- Agățați unitatea, asigurându-vă că este ridicată în centrul de greutate.

PROCESUL DE INSTALARE



ATENȚIE

- Lista de mai sus indică ordinea în care operațiunile individuale sunt executate în mod normal, dar această ordine poate varia în funcție de condițiile locale.
- Grosimea pereților conductelor trebuie să respecte regulamentele locale și naționale relevante cu privire la presiunea proiectată de 3.8MPa.
- Având în vedere că R410A este un lichid de răcire mixt, lichidul de răcire adițional trebuie încărcat în stare lichidă. (În cazul în care lichidul de răcire este încărcat în stare gazoasă, compoziția acestuia se poate modifica, iar sistemul nu va funcționa corespunzător.)

CIRCUITE ELECTRICE

- Urmați ordonanța organizației dumneavoastră guvernamentale pentru standardul tehnic legate de echipamentele electrice, reglementări privind cablarea și ghidul fiecărei companii de energie electrică.

! AVERTISMENT

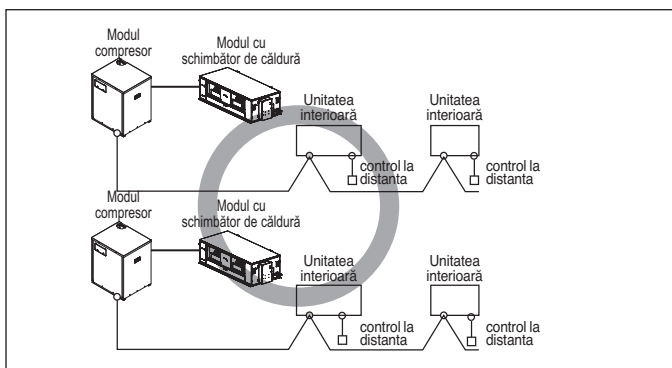
Asigurați-vă că apelați la ingineri electrici autorizați pentru a face partea electrică care utilizează circuite speciale în conformitate cu reglementările și cu acest manual de instalare. Dacă circuitul de alimentare are o insuficiență de capacitate sau deficit electric, aceasta poate provoca un șoc electric sau un incendiu.

- Instalați linia de comunicare a unității exterioare departe de sursa de curent a cablurilor, astfel încât aceasta să nu fie afectată de zgomotul electric de la sursa de alimentare. (Nu o instalați prin același canal.)
- Asigurați-vă că faceți împământarea corespunzătoare la unitatea exterioară.

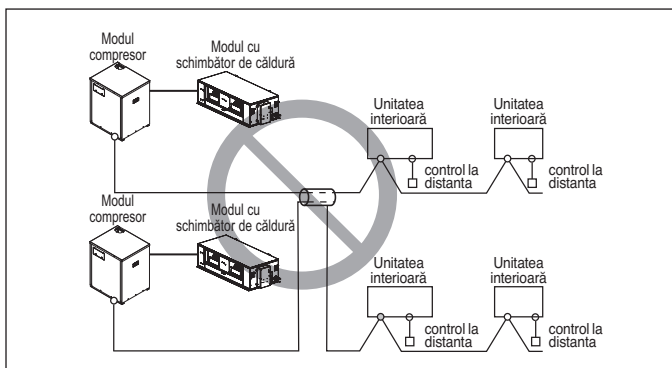
! ATENȚIE

Asigurați-vă că veți conecta unitatea exterioară la pământ. Nu conectați linia de pământ la orice conductă de gaz, conductă de apă, paratrăsnet sau linie telefonică terestră. Dacă împământarea nu este corectă, aceasta poate provoca un șoc electric.

- Calculați un surplus pentru cablarea cutiei electrice din unitățile interioare și exterioare, deoarece cutia este uneori îndepărtată în momentul lucrărilor de service.
- Nu conectați niciodată sursa principală de curent la terminalul blocului liniei de comunicare. Dacă sunt conectate, componentele și piesele electrice vor fi arse.
- Utilizați un cablu dublu ecranat pentru linia de comunicare. (semnul (○) în figura de mai jos) În cazul în care liniile de comunicare ale diferitelor sisteme sunt cablate prin același cablu cu mai multe conductoare, transmiterea și recepționarea de slabă calitate rezultată pot produce funcționări defectuoase. ((⊗) marcat în figura de mai jos)
- Numai linia de comunicare menționată ar trebui să fie conectată la blocul terminal pentru comunicarea unității exterioare.
- Linia de alimentare a aparatelor nu va fi mai ușoară decât învelișul de policloropren. (cod destinație 60245 IEC 57)



Cablu cu 2 fire ecranat



Cablu cu fire multiple

! AVERTISMENT

- Utilizați cabluri ecranate cu două fire pentru cablurile de comunicare. Nu le utilizați niciodată împreună cu liniile de alimentare.
- Stratul conductor de ecranare al cablului trebuie să fie împământat la partea metalică a celor două unități.
- Nu folosiți niciodată cablu cu fir multiplu
- Deoarece acest aparat este echipat cu un inverter, instalarea unui condensator de conducere a fazei nu numai că va deteriora efectul de îmbunătățire a factorului de putere, dar, de asemenea, poate provoca încălzirea anormală a condensatorului. Prin urmare nu instalați un condensator de conducere fază .
- Asigurați-vă că raportul de dezechilibru electric nu depășește 2%. În cazul în care este mai mare, durata de funcționare a unității va fi redusă.

Caracteristici electrice

- Întrerupătorul de circuit recomandat este ELCB
- MFA este folosit pentru a selecta întrerupătorul de circuit și întrerupătorul pentru lipsa curentului de împământare
- Consultați PDB pentru caracteristicile electrice detaliate

ELCB : Împământare întrerupător de circuit

MFA : Amperaj (A) maxim siguranță

PDB : Carte tehnică produs

