

**Air-Conditioners
INDOOR UNIT****PEFY-MS20,25,32,40,50,63,71,80,100,125,140VMA-A1
PEFY-MS20,25,32,40,50,63,71,80,100,125,140VMAL-A1**

INSTALLATION MANUAL
INSTALLATIONSHANDBUCH
MANUEL D'INSTALLATION
INSTALLATIEHANDLEIDING
MANUAL DE INSTALACIÓN
MANUALE DI INSTALLAZIONE
ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΟΔΗΓΙΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ
MANUAL DE INSTALAÇÃO
INSTALLATIONS MANUAL
INSTALLATIONSHANDBOK
MONTAJ ELKİTABI
РЪКОВОДСТВО ЗА МОНТАЖ
PODRĘCZNIK INSTALACJI
INSTALLASJONSHÅNDBOK
ASENNUSOPAS
РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ
ПОСІБНИК З УСТАНОВЛЕННЯ
PŘÍRUČKA K INSTALACI
NÁVOD NA INŠTALÁCIU
TELEPÍTÉSI KÉZIKÖNYV
PRIROČNIK ZA NAMESTITEV
MANUAL CU INSTRUCTIUNI DE INSTALARE
PAIGALDUSJUHEND
MONTĀŽAS ROKASGRĀMATA
MONTAVIMO VADOVAS
PRIRUČNIK ZA UGRADNJU
UPUTSTVO ZA UGRADNJU

en

de

fr

nl

es

it

el

pt

da

sv

tr

bg

pl

no

fi

ru

uk

cs

sk

hu

sl

ro

et

lv

lt

hr

sr

Cuprins

1. Măsuri de siguranță	9
1.1. Înainte de începe lucrările de instalare sau lucrările la instalația electrică	9
1.2. Măsuri de siguranță pentru echipamentele care folosesc agentul frigorific R32/R410A	10
1.3. Înainte de instalare	11
1.4. Înainte de a începe instalarea (mutarea) – lucrările la instalația electrică	11
1.5. Înainte de a începe probele de funcționare	11
2. Accesorii pentru unitatea internă	11
3. Alegerea locului în care va fi montat aparatul	11
3.1. Conectarea unităților exterioare R32	12
3.2. Instalați unitatea interioară pe un tavan suficient de rezistent în comparație cu greutatea unității	12
3.3. Fixarea instalației și spațiul pentru intervenții tehnice	12
3.4. Legarea unităților interne la cele externe	12
4. Fixarea știfturilor de susținere	12
4.1. Fixarea știfturilor de susținere	12
5. Instalarea unității	13
5.1. Suspendarea corpului unității	13
5.2. Verificarea poziției unității și a fixării știfturilor de susținere	13
6. Caracteristicile circuitului de răcire și a circuitului de evacuare	13
6.1. Caracteristicile circuitului de răcire și ale circuitului de evacuare	13
6.2. Circuitul de răcire și circuitul de evacuare	13
7. Conectarea țevilor pentru circuitul de răcire și a circuitului de evacuare	13
7.1. Lucrările la circuitul de răcire	13
7.2. Lucrările la circuitul de evacuare	14
7.3. Confirmarea scurgerii	14
8. Conductele	14
9. Circuitul electric	15
9.1. Circuitul de alimentare cu curent	16
9.2. Conectarea telecomenzii, a cablurilor de transmisie interne și externe	17
9.3. Conexiunile electrice	17
9.4. Specificații externe I/O	17
9.5. Selectarea presiunii statice externe	17
9.6. Definirea adreselor	18
9.7. Măsurarea temperaturii din încăperea cu ajutorul unui senzor de temperatură încorporat în telecomandă	18
9.8. Modificarea configurării tensiunii de alimentare	18
9.9. Caracteristici electrice	18
9.10. Când nu sunt necesare măsuri de siguranță: configurație pentru un spațiu mare	18
10. Cum se aplică eticheta și explicația (pentru sistemul cu agent frigorific R32)	19

Notă:

Expresia „Telecomandă cu fir” din acest manual de instalare se referă numai la modelul PAR-42MAAB.

Dacă aveți nevoie de informații referitoare la alte telecomenzi, vă rugăm să consultați manualul de instalare sau manualul pentru setarea inițială, care sunt incluse în aceste pachete.

1. Măsuri de siguranță

1.1. Înainte de începe lucrările de instalare sau lucrările la instalația electrică

- ▶ Înainte de a instala unitatea, citiți cu atenție toate instrucțiunile din capitolul „Măsuri de siguranță”.
- ▶ În capitolul „Măsuri de siguranță” găsiți instrucțiuni importante referitoare la securitatea muncii. Urmați aceste instrucțiuni.

SEMNIFICAȚIILE SIMBOLURILOR DIN UNITATE

	AVERTISMENT (risc de incendiu)	Acest simbol se utilizează numai pentru agentul frigorific R32. Tipul de agent frigorific utilizat este indicat pe plăcuța de identificare de pe unitatea externă. Agentul frigorific R32 este inflamabil. Dacă agentul frigorific se scurge sau intră în contact cu foc sau componente care generează căldură, poate forma un gaz periculos și poate genera un risc de incendiu.
		Citiți cu atenție manualul cu instrucțiuni de funcționare înainte de punerea în funcțiune a unității.
		Personalul de service trebuie să citească cu atenție manualul cu instrucțiuni de funcționare și manualul cu instrucțiuni de instalare înainte de punerea în funcțiune a unității.
		Puteți găsi informații suplimentare în manualul cu instrucțiuni de funcționare, manualul cu instrucțiuni de instalare și similare.

Simboluri utilizate în text



Avertisment:

Descrie măsurile care trebuie luate pentru a preveni producerea de accidente sau decesul utilizatorului.



Atenție:

Descrie măsurile care trebuie luate pentru a preveni defectarea unității.

Simboluri utilizate în ilustrații



: Indică o acțiune care trebuie evitată.



: Indică instrucțiunile importante care trebuie respectate.



: Indică o componentă care trebuie legată la pământ.



: Indică măsurile care trebuie luate atunci când lucrați cu piese aflate în mișcare. (Acest simbol este afișat pe eticheta unității principale.)
<Culoare: galben>



: Pericol de electrocutare (Acest simbol este afișat pe eticheta unității principale.) <Culoare: galben>



Avertisment:

Citiți cu atenție etichetele lipite pe unitatea principală.



Avertisment:

- Nu instalați unitatea în locuri în care pot exista scurgeri, producție, emisii sau acumulări de gaze inflamabile. Dacă se acumulează gaz sulfuros în jurul unității, se poate produce un incendiu sau o explozie.
- Nu utilizați nicio sursă de aprindere potențială pentru a găsi locul unei scurgeri a agentului frigorific.

- **Nu realizați instalarea dvs. (client)**
Instalarea incompletă poate cauza vătămări prin incendiu, electrocutare, căderea unității sau scurgerea apei. Consultați furnizorul de la care ați achiziționat unitatea sau instalatorul specializat.
- **Cereți furnizorului sau unui tehnician autorizat să instaleze unitatea de aer condiționat.**
 - Instalarea incorectă de către utilizator poate duce la producerea de scurgeri de apă, electrocutări sau incendii.
- **Instalați unitatea într-un loc care poate susține greutatea acesteia.**
 - În caz contrar unitatea poate cădea și se pot produce accidente.
- **Pentru efectuarea racordurilor utilizați cablurile menționate. Legăturile trebuie să fie rezistente, astfel încât forțele externe din cablu să nu fie aplicate la terminalelor.**
 - Conexiunile și închiderile realizate incorect pot genera căldură și pot produce incendii.
- **Pregătiți instalația pentru a rezista la uragane, vânturi puternice și cutremure și instalați unitatea la locul specificat.**
 - Instalarea incorectă poate duce la răsturnarea unității și la producerea de accidente.
- **Utilizați întotdeauna filtre de aer, dispozitive de umezire, radiatoare electrice și alte accesorii recomandate de Mitsubishi Electric.**
 - Cereți unui tehnician autorizat să vă instaleze aceste accesorii. Instalarea incorectă de către utilizator poate duce la producerea de scurgeri de apă, electrocutări sau incendii.
- **Nu reparați niciodată unitatea. Dacă aparatul de aer condiționat trebuie reparat, consultați furnizorul.**
 - Dacă unitatea este incorect reparată, se pot produce scurgeri de apă, electrocutări sau incendii.
- **Nu atingeți paletele schimbătorului de căldură.**
 - Manipularea incorectă poate duce la producerea de accidente.

- **Purtați echipament de protecție în timp ce manipulați acest produs.**
De ex: mănuși, salopetă și ochelari de protecție.
 - Manipularea incorectă poate duce la producerea de accidente.
- **Dacă în timpul lucrărilor de instalare se produc scurgeri de gaz frigorific, ventilați încăperea.**
 - Dacă gazul frigorific vine în contact cu focul, vor fi eliberate gaze otrăvitoare.
- **Instalați aparatul de aer condiționat în conformitate cu instrucțiunile din Manualul cu instrucțiuni de instalare.**
 - Dacă unitatea este incorect instalată, se pot produce scurgeri de apă, electrocutări sau incendii.
- **Lucrările la circuitul electric trebuie efectuate de un electrician autorizat în conformitate cu „Standardele tehnice pentru instalațiile electrice” și „Regulamentele pentru instalarea firelor în interior” și cu instrucțiunile din prezentul manual. Utilizați întotdeauna un circuit separat.**
 - În cazul în care capacitatea sursei este inadecvată sau instalația electrică este incorect realizată se pot produce electrocutări sau incendii.
- **Asigurați-vă că utilizați componenta furnizată sau componentele specificate pentru lucrarea de instalare.**
Utilizarea componentelor defecte poate cauza vătămări sau scurgerea apei din cauza incendiului, electrocutării sau căderea unității.
- **Țineți piesele electrice departe de apă (apă de spălare, etc.).**
 - Se pot produce electrocutări, incendii sau fum.
- **Atunci când se instalează, mută sau se realizează lucrări de service asupra unității de aer condiționat, utilizați numai agentul frigorific specificat indicat pe unitatea externă pentru a alimenta conductele agentului frigorific. Nu amestecați agentul frigorific cu niciun alt agent frigorific, și nu permiteți aer rezidual în țevi.**
 - Dacă aerul se amestecă cu agentul frigorific, aceasta poate cauza o presiune anormal de ridicată în conductele agentului frigorific, ceea ce poate conduce la o explozie sau alte pericole.
 - Utilizarea unui alt agent frigorific decât cel specificat pentru sistem va cauza defecțiuni mecanice, defectarea sistemului sau a unității. În cel mai rău caz, aceasta poate determina un impediment grav pentru asigurarea siguranței produsului.
 - De asemenea, acest lucru ar putea încălca legile în vigoare.
 - MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION nu poate fi considerată responsabilă pentru defecțiunile sau accidentele cauzate de utilizarea unui tip inadecvat de agent frigorific.
- **Această unitate interioară trebuie instalată într-o cameră egală sau mai mare decât spațiul pe pardoseală specificat în manualul cu instrucțiuni de instalare a unității externe. Consultați manualul cu instrucțiuni de instalare a unității externe.**
- **Utilizați numai substanțe recomandate de producător pentru accelerarea procesului de dezghețare sau pentru curățare.**
- **Această unitate interioară trebuie depozitată într-o cameră care nu conține dispozitive cu aprindere continuă, precum flacăra deschisă, aparate de gaz sau radiatoare electrice.**
- **Nu perforați și nu ardeți această unitate interioară sau conductele agentului frigorific.**
- **Rețineți că agentul frigorific poate fi inodor.**
- **Conductele trebuie protejate împotriva deteriorărilor fizice.**
- **Instalarea conductelor trebuie păstrată la minim.**
- **Reglementările naționale privind gazul trebuie respectate.**
- **Păstrați libere toate gurile de ventilație necesare.**
- **Nu utilizați aliaje de lipire la temperatură scăzută când lipiți conductele agentului frigorific.**
- **Atunci când efectuați lucrări de lipire, asigurați-vă că ventilați suficient camera. Asigurați-vă că nu există materiale periculoase sau inflamabile în apropiere. Atunci când efectuați lucrările într-o cameră închisă, mică sau un loc similar, asigurați-vă că nu există scurgeri ale agentului frigorific înainte de efectuarea lucrărilor. Dacă agentul frigorific se scurge și se acumulează, acesta se poate aprinde sau poate genera gaze periculoase.**
- **Dacă unitatea de aer condiționat este instalată într-o cameră mică sau închisă, trebuie să se ia măsuri pentru a preveni creșterea concentrației agentului frigorific peste limita de siguranță, ținând cont de faptul că acesta se poate scurge din instalație.**
 - Consultați furnizorul în ceea ce privește măsurile care trebuie luate pentru a preveni depășirea limitei de siguranță. În cazul în care se produc scurgeri de agent frigorific și limita de siguranță este depășită, poate apărea riscul de lipsă de oxigen în camera respectivă.
- **Aparatul trebuie depozitat astfel încât să se prevină deteriorarea mecanică.**
- **Pentru lucrările de instalare sau mutare, respectați instrucțiunile din manualul cu instrucțiuni de instalare și utilizați scule și componente pentru conducte fabricate special pentru utilizare cu agentul frigorific specificat în manualul cu instrucțiuni de instalare al unității externe.**
- **Când mutați sau reinstalați aparatul de aer condiționat, consultați furnizorul sau un tehnician autorizat.**
 - Dacă aparatul de aer condiționat este incorect instalat, se pot produce scurgeri de apă, electrocutări sau incendii.
- **După ce ați terminat instalarea aparatului, verificați că nu există scurgeri ale gazului de răcire.**
 - Dacă scurgerile de gaz frigorific sunt expuse la acțiunea unei surse de căldură, de exemplu o aerotermă, sobă, cuptor, pot fi eliberate gaze nocive.
- **Nu refaceți sau modificați parametrii dispozitivelor de protecție.**

- Dacă presostatul, termostatul sau un alt dispozitiv de protecție este șuntat și funcționează forțat, sau dacă sunt folosite alte componente decât cele recomandate de Mitsubishi Electric, se pot produce incendii sau explozii.

- **Pentru a arunca acest produs, vă rugăm să consultați furnizorul.**
- **Nu folosiți aditivi pentru detectarea scurgerilor.**
- **În cazul în care cablul de alimentare este deteriorat, acesta trebuie înlocuit de către producător, agentul său de service sau persoane calificate în mod similar pentru evitarea pericolelor.**
- **Întreținerea trebuie efectuată numai în conformitate cu recomandările producătorului.**
- **Acest aparat nu este destinat pentru utilizare de către persoane (inclusiv copii) cu capacități fizice, senzoriale sau mentale reduse sau lipsite de experiență și cunoștințe, cu excepția cazului în care sunt supravegheate sau instruite privind utilizarea aparatului de către o persoană responsabilă pentru siguranța acestora.**
- **Copiii trebuie supravegheați pentru a vă asigura că nu se joacă cu aparatul.**
- **Instalatorul și specialistul de sistem trebuie să asigure protecția împotriva scurgerilor în conformitate cu reglementările sau standardele locale.**
 - În cazul în care nu există reglementări locale trebuie respectate instrucțiunile din acest manual.
- **Acordați atenție sporită locului instalării, cum ar fi subsolurile etc. unde gazul frigorific se poate acumula, întrucât agentul frigorific este mai greu decât aerul.**
- **Acest aparat este destinat folosirii de către utilizatori experți sau instruiți în magazine, în industria iluminatului și în ferme sau pentru uz comercial de către persoane neexperimentate.**

1.2. Măsuri de siguranță pentru echipamentele care folosesc agentul frigorific R32/R410A

⚠ Avertisment:

Rețineți următoarele aspecte atunci când utilizați agentul frigorific R32.

- **Nu opriți întrerupătorul, cu excepția cazului în care se simte miros de ars sau dacă efectuați întreținerea sau inspecția.**
Energia nu poate fi alimentată la senzorul de agent frigorific montat în unitatea interioară, iar senzorul nu poate detecta scurgerea de agent frigorific. Acest lucru poate cauza un incendiu.
- **Instalați câte o telecomandă PAR-42MAAB pentru fiecare aparat de climatizare. De asemenea, aveți grijă să instalați telecomanda în aceeași încăperea ca aparatul de climatizare.**
- **Evitați instalarea într-un mediu în care se utilizează echipamente cu funcționare pe gaz, precum propan, butan sau metan, spray-uri precum insecticide, echipamente care generează fum, vopsele sau substanțe chimice, sau în care se generează gaz sulfurat. Senzorul de agent frigorific din unitatea interioară va detecta acest lucru și va afișa o eroare aferentă scurgerii de agent frigorific, ceea ce ar putea dezactiva operațiunea.**
- **Atunci când utilizați spray-uri cu aerosoli pentru lucrări de construcții interioare, lucrări de finisare sau pentru acoperirea unei găuri de conductă, deconectați disjunctorul și aerisiți încăperea. Gazul din spray-uri poate provoca detectări false și declanșarea nejustificată a detectorului de scurgeri de agent frigorific.**
- **Senzorul de agent frigorific trebuie înlocuit numai cu un senzor aprobat de producător.**
- **Nu aduceți nicio sursă de aprindere activă (de exemplu, flăcări deschise, aparate care funcționează cu gaz, încălzitoare electrice) într-un spațiu care este mai mic decât suprafața minimă necesară. Asigurați-vă că există un spațiu minim necesar care nu include suprafața ocupată de mobilă și alte obiecte.**
- **Resetați vanele de închidere de siguranță numai după ce ventilați spațiul; resetarea poate duce la eliberarea unei cantități suplimentare de agent frigorific inflamabil în spațiul respectiv.**

⚠ Atenție:

- **Nu folosiți circuitul de răcire existent.**
 - Vechiul agent și ulei de răcire din circuitul existent conțin o cantitate mare de clor care poate deteriora uleiul de răcire din noua unitate.
- **Pentru circuitul de răcire folosiți țevi din C1220 (Cu-DHP) Cupru dezoxidat fosforic așa cum este specificat în JIS H3300 „Cuprul și aliajele din cuprul pentru țevi laminate și tuburi”. În plus, verificați dacă țevile sunt curate la interior și la exterior și nu conțin sulfuri, oxizi, praf/mizerie, particule de la finisare, uleiuri, umezeală sau orice alte impurități periculoase.**
 - Impuritățile aflate în interiorul țevelor din circuitul de răcire pot determina deteriorarea uleiului rezidual de răcire.
- **Depozitați țevile care vor fi folosite la instalare în spații închise și cu ambele capete ale țevelor sigilate până în momentul în care efectuați lipirea. (Depozitați coturile și celelalte racorduri în pungi de plastic.)**
 - Dacă în circuitul de răcire intră praf, murdărie sau apă uleiul se poate deteriora și compresorul se poate defecta.
- **Folosiți agent frigorific lichid pentru a umple sistemul.**
- **Folosiți numai agent frigorific de tip R32/R410A.**
 - Dacă utilizați un alt agent frigorific (R22, etc.), clorul din compoziția acestuia poate determina deteriorarea uleiului de răcire.
- **Folosiți o pompă de vid împreună cu o valvă de control unidirecțională.**
 - Uleiul din pompa de vid se poate scurge în circuitul de răcire și poate deteriora uleiul din circuitul de răcire.

- **Următoarele scule care au fost utilizate în circuitele convenționale de răcire nu trebuie utilizate:**
(Manometru, furtun de alimentare, detector de scurgeri, valvă de control unidirecțională, alimentarea cu agent frigorific, manometrul de vid, instalația de recuperare a agentului frigorific)
- Dacă se amestecă agent frigorific convențional cu ulei frigorific în R32/R410A, este posibil ca agentul frigorific să deterioreze.
- Dacă R32/R410A se amestecă cu apă, este posibil ca uleiul frigorific să se deterioreze.
- Întrucât R32/R410A nu conțin clor, detectoarele de scurgeri de gaze pentru agenții frigorifici convenționali nu vor reacționa la aceștia.
- **Nu folosiți un cilindru de alimentare.**
- Folosirea unui cilindru de alimentare poate determina deteriorarea agentului frigorific.
- **Fiți foarte atenți atunci când lucrați cu unelte.**
- Dacă în circuitul de răcire intră praf, murdărie sau apă, agentul frigorific se poate deteriora.

1.3. Înainte de instalare

⚠ Atenție:

- **Nu instalați unitatea în spații în care pot exista scurgeri de gaze combustibile.**
- În cazul în care există scurgeri și acumulări de gaze în jurul unității, se pot produce explozii.
- **Nu utilizați aparate de aer condiționat în spații în care aveți alimente, animale, plante, instrumente de precizie sau lucrări de artă.**
- Calitatea alimentelor, etc. se poate deteriora.
- **Nu utilizați aparate de aer condiționat în medii speciale.**
- Uleiul, aburii, gazele sulfurice, etc. pot reduce semnificativ performanțele aparatului de aer condiționat sau pot defecta piesele componente ale acestuia.
- **Când instalați unitatea în spitale, săli de așteptare sau în alte spații de acest tip, asigurați suficientă protecție la zgomot electromagnetic.**
- Echipamentul invertorului, generatoarele proprii de curent, echipamentele medicale de înaltă frecvență sau echipamentele cu radio-comunicație pot determina funcționarea eronată a aparatului de aer condiționat sau pot împiedica funcționarea acestuia. În același timp, aparatul de aer condiționat poate influența aceste echipamente creând zgomote electromagnetice care pot deranja tratamentul medical sau transmiterea imaginilor.
- **Nu instalați unitatea pe o structură care poate produce scurgeri.**
- Dacă umiditatea din încăpere depășește 80% sau țevile de drenaj sunt înfundate, condensul poate picura de pe unitatea interioară. Realizați o drenare colectivă împreună cu unitatea externă, așa cum este recomandat.
- **În cazul unităților interne care nu sunt accesibile publicului larg, instalați-le la peste 2,5 m deasupra podelei sau nivelului solului.**
- **Nu instalați unitatea deasupra zonei de gătit sau de procesare a alimentelor.**
- **La pornirea întreprinderii este posibil ca ventilatorul să înceapă să funcționeze brusc.**
Rețineți că ventilatorul va porni automat atunci când senzorul de agent frigorific detectează scurgeri de agent frigorific. Pentru a evita vătămarea, mențineți o distanță de siguranță față de ventilator.

1.4. Înainte de a începe instalarea (mutarea) – lucrările la instalația electrică

⚠ Atenție:

- **Faceți legătura unității cu pământul.**
- Nu conectați cablul de legătură cu pământul la țevile de gaz sau de apă, paratrăsnete sau la linia de împământare a liniei de telefon. Împământarea incorectă a aparatului poate duce la electrocutări.

2. Accesorii pentru unitatea internă

Unitatea are următoarele accesorii:

Nr. crt.	Accesorii	Buc.
1	Bandă de legare	3
2	Racord de scurgere	1
3	Șaibe de etanșare (fără amortizor)	4
4	Șaibe de etanșare (cu amortizor)	4
5	Manual cu instrucțiuni de instalare	1

- **Instalați cablul de alimentare astfel încât acesta să nu se afle sub tensiune.**
- Aflarea sub tensiune poate duce la ruperea cablului și poate genera căldură și produce incendii.
- **În caz de necesitate instalați un întrerupător diferențial.**
- Dacă nu instalați un întrerupător diferențial, se pot produce scurtcircuitate.
- **Utilizați cabluri de alimentare cu o capacitate și o valoare nominală suficientă.**
- Cablurile prea mici pot avea scurgeri, pot genera căldură și pot produce incendii.
- **Utilizați numai întrerupătoare și siguranțe având capacitatea specificată.**
- Folosirea unei siguranțe sau a unui întrerupător de circuit de capacitate mai mare sau a cablurilor de oțel sau cupru poate determina nefuncționarea unității sau producerea de incendii.
- **Nu spălați componentele electrice ale unităților de aer condiționat.**
- La spălarea acestora se pot produce scurtcircuitate.
- **Aveți grijă ca suportul pe care este instalată unitatea să nu fie deteriorat de o utilizare îndelungată.**
- Dacă defecțiunea nu este remediată, unitatea poate cădea și poate produce accidentarea persoanelor sau deteriorarea obiectelor.
- **Pentru ca drenarea instalației să se efectueze corect, instalați sistemul de golire respectând indicațiile din manualul de instalare. Înfășurați izolația termică în jurul țevelor pentru a preveni condensul.**
- Instalarea incorectă a sistemului de drenare poate produce scurgeri de apă și poate deteriora mobila sau alte bunuri.
- **Efectuați cu atenție transportul produsului.**
- O singură persoană nu trebuie să care greutatea mai mare de 20 kg.
- Unele produse utilizează la ambalare benzi PP. Nu folosiți benzile PP ca mijloc de transport. Este periculos.
- Nu atingeți paletetele schimbătorului de căldură. Vă puteți tăia degetele.
- **Aruncați ambalajele numai în locurile permise.**
- Ambalajele, precum cuiele și alte materiale de metal sau lemn, pot produce răni sau alte leziuni.
- Rupeți și aruncați ambalajele de plastic pentru ca să nu rămână la îndemâna copiilor. Dacă aceste pungi de plastic rămân la îndemâna copiilor fără a fi rupte, există riscul de sufocare.

1.5. Înainte de a începe probele de funcționare

⚠ Atenție:

- **Lăsați aparatul în priză cel puțin 12 ore înainte de a-l pune în funcțiune.**
- Pornirea funcționării aparatului imediat ce acesta a fost pus în priză poate produce defecțiuni importante ale pieselor interne. Țineți aparatul în priză în timpul procesului de funcționare.
- **Nu atingeți întrerupătoarele cu mâinile ude.**
- Atingerea întrerupătoarelor cu mâinile ude poate produce scurtcircuitate.
- **Nu atingeți țevile circuitului de răcire în timpul funcționării și imediat după oprirea aparatului.**
- În timpul funcționării și imediat după oprirea aparatului țevile circuitului de răcire sunt reci sau fierbinți în funcție de temperatura agentului frigorific din circuit, compresor și alte piese ale circuitului de răcire. Mâinile dumneavoastră pot suferi arsuri sau degerături dacă atingeți țevile.
- **Nu puneți în funcțiune aparatul de aer condiționat dacă panourile și sistemele de siguranță nu sunt funcționale.**
- Piese aflate în mișcare, cele fierbinți sau cele aflate sub tensiune pot produce accidente.
- **Nu opriți alimentarea cu curent imediat după ce aparatul a fost oprit.**
- Așteptați cel puțin 5 minute înainte de a întrerupe alimentarea cu curent electric. În caz contrar se pot produce scurgeri de apă sau defecțiuni.

3. Alegerea locului în care va fi montat aparatul

⚠ Avertisment:

Instalați unitatea interioară la o înălțime mai mare de 2,5 m deasupra podelei sau solului. Unitatea interioară nu ar trebui să fie accesibilă publicului larg. Racordurile țevelor cu agent frigorific trebuie să fie accesibile în vederea întreținerii.

- Selectați o suprafață rigidă, fixă suficient de rezistentă în comparație cu greutatea unității.

- Înainte de a instala unitatea, se va stabili modul de transport al unității la locul de montare.
- Alegeți o poziție în care unitatea nu este influențată de aerul care intră.
- Alegeți locul de montare astfel încât alimentarea și returul aerului să nu fie blocate.
- Selectați o locație unde țevile cu agent frigorific pot fi ușor ghidate către exterior.
- Alegeți locul de montare astfel încât aerul să fie distribuit în întreaga încăpere.

- Nu instalați unitatea într-un spațiu în care există scurgeri de ulei sau aburi în cantități mari.
- Nu instalați unitatea într-un spațiu în care există scurgeri, acumulări sau pierderi de gaze combustibile.
- Nu instalați unitatea într-un spațiu în care echipamentele emit unde de înaltă frecvență
(de exemplu, un aparat de sudură cu curenți de înaltă frecvență).
- Nu instalați unitatea într-un spațiu în care detectorul de incendii este amplasat pe marginea gurii de aerisire. (Detectorul poate funcționa incorect datorită aerului cald furnizat în timpul operației de încălzire.)
- Atunci când în spațiul respectiv este difuzat un produs chimic special, de exemplu, în fabricile de produse chimice și în spitale, efectuați un studiu complet înainte de a instala unitatea. (În funcție de substanța chimică folosită, componentele din plastic pot fi deteriorate de produsul chimic aplicat.)
- Dacă unitatea funcționează multe ore când aerul aflat deasupra tavanului este la temperatură / umiditate ridicată (punctul de condensare peste 26 °C), în unitatea interioară poate apărea fenomenul de condensare. Când unitățile funcționează în aceste condiții, adăugați material de izolare (10-20 mm) pe întreaga suprafață a unității interne pentru a evita condensul.

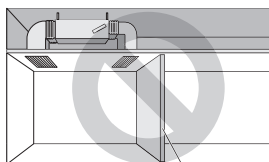
3.1. Conectarea unităților exterioare R32

⚠ Avertisment:

Această unitate ar trebui să fie instalată în încăperi cu o suprafață mai mare decât cea specificată în manualul de instalare al unității externe. Consultați manualul de instalare al unității externe.

Nu aduceți nicio sursă de aprindere activă (de exemplu, flăcări deschise, aparate care funcționează cu gaz, încălzitoare electrice) într-un spațiu care este mai mic decât suprafața minimă necesară. Asigurați-vă că există un spațiu minim necesar care nu include suprafața ocupată de mobilă și alte obiecte.

Nu instalați pereți despărțitori care închid gurile de ieșire sau de intrare și etanșează spațiul.



Perete despărțitor

3.2. Instalați unitatea interioară pe un tavan suficient de rezistent în comparație cu greutatea unității

⚠ Avertisment:

Unitatea trebuie să fie fixată bine pe o structură care îi poate susține greutatea. Dacă unitatea este instalată pe o structură instabilă, aceasta poate cădea producând accidente.

3.3. Fixarea instalației și spațiul pentru intervenții tehnice

Asigurați un spațiu de acces suficient de mare pentru a permite întreținerea, verificarea și schimbarea motorului, ventilatorului, pompei de scurgere, schimbătorului de caldura și tabloului electric într-unul din următoarele moduri.

Selectați o locație de instalare pentru unitatea de interior, astfel încât spațiul de acces pentru întreținerea sa să nu fie obstrucționat de grinzi sau alte obiecte.

(1) Când un spațiu de 300 mm sau mai mult este disponibil dedesubtul unității, între unitate și tavan (Fig. 3.2.1)

- Creați portile de acces 1 și 2 (450 x 450 mm fiecare), conform Fig. 3.2.2.

(portita de acces 2 nu este necesară dacă dedesubtul unității este un spațiu suficient, astfel încât să poată lucra acolo un tehnician de întreținere).

(2) Când un spațiu mai mic de 300 mm este disponibil dedesubtul unității, între unitate și tavan (cel puțin 20 mm de spațiu trebuie lăsat dedesubtul unității, conform Fig. 3.2.3.)

- Creați portita de acces 1 în diagonală, dedesubtul tabloului electric, și portita de acces 3 dedesubtul unității, conform Fig. 3.2.4.

sau

- Creați portita de acces 4 dedesubtul tabloului electric și unității, conform Fig. 3.2.5.

[Fig. 3.2.1] (P.2)

[Fig. 3.2.2] (Vedere din direcția săgeții A) (P.2)

[Fig. 3.2.3] (P.2)

[Fig. 3.2.4] (Vedere din direcția săgeții B) (P.2)

[Fig. 3.2.5] (Vedere din direcția săgeții B) (P.2)

- | | |
|--|--|
| Ⓐ Tablou electric | Ⓑ Tavan |
| Ⓒ Grinda tavan | Ⓓ Portita de acces 2 (450 mm x 450 mm) |
| Ⓔ Portita de acces 1 (450 mm x 450 mm) | Ⓕ Spațiu de acces întreținere |
| Ⓖ Aer condiționat | Ⓗ Aer de admisie |
| ⓫ Baza unității de interior | Ⓜ Portita de acces 3 |
| Ⓚ Portita de acces 4 | |

3.4. Legarea unităților interne la cele externe

Pentru conectarea unităților interne la cele externe, consultați manualul de instalare al unității externe.

4. Fixarea știfturilor de susținere

4.1. Fixarea știfturilor de susținere

[Fig. 4.1.1] (P.3)

- Ⓐ Centrul de gravitație

(Ofereți zonei de suspendare o structură rezistentă.)

Centrul de greutate și greutatea produsului

Denumirea modelului	W	L	X	Y	Z	Greutatea produsului (kg)
PEFY-MS20VMA(L)-A1	643	754	330	300	130	21,0 (20,0)
PEFY-MS25VMA(L)-A1	643	754	330	300	130	21,0 (20,0)
PEFY-MS32VMA(L)-A1	643	754	330	300	130	21,0 (20,5)
PEFY-MS40VMA(L)-A1	643	954	340	375	130	25,0 (24,5)
PEFY-MS50VMA(L)-A1	643	1154	325	525	130	30,0 (29,0)
PEFY-MS63VMA(L)-A1	643	1154	325	525	130	30,0 (29,0)
PEFY-MS71VMA(L)-A1	643	1454	330	675	130	37 (36)
PEFY-MS80VMA(L)-A1	643	1454	330	675	130	37 (36)
PEFY-MS100VMA(L)-A1	643	1454	330	675	130	37 (36)
PEFY-MS125VMA(L)-A1	643	1454	330	675	130	38 (37)
PEFY-MS140VMA(L)-A1	643	1654	332	725	130	42 (41)

Valorile dintre paranteze se aplică pentru modelul PEFY-MS-VMA1-A1.

Structura de susținere

- Tavanul: Structura tavanului variază în funcție de clădire. Pentru informații detaliate, consultați compania dumneavoastră de construcții.

- Dacă este necesar, consolidați știfturile de susținere cu elemente portante anticutremur, ca măsuri de siguranță în caz de cutremur.

* Folosiți știfturi de susținere și elemente portante anticutremur M10 (nu este inclus).

5. Instalarea unității

5.1. Suspendarea corpului unității

- ▶ Aduceți unitatea interioară ambalată până la locul în care va fi montată.
- ▶ Pentru a suspenda unitatea interioară, respectiv pentru a o ridica și pentru a o trece printre știfturile de susținere folosiți o mașină de ridicat.

[Fig. 5.1.1] (P.3)

- (A) Corpul unității
- (B) Mașina de ridicat

[Fig. 5.1.2] (P.3)

- (C) Piulițe (nu este inclus)
- (D) Șaibe de etanșare (nu este inclus)
- (E) Știfturi de susținere M10 (nu este inclus)

5.2. Verificarea poziției unității și a fixării știfturilor de susținere

- ▶ Verificați că piulițele știfturilor de susținere sunt bine strânse pentru a fixa știfturile.
- ▶ Pentru a asigura golirea, suspendați corect unitatea folosind o nivelă.

⚠ Atenție:

Instalați unitatea în poziție orizontală. Dacă partea laterală este cu gura de golire mai sus, se pot produce scurgeri de apă.

6. Caracteristicile circuitului de răcire și a circuitului de evacuare

Pentru a evita formarea picăturilor de condens, efectuați lucrări suficiente de anticondensare și de izolare a circuitului de răcire și circuitului de evacuare. Dacă pentru circuitul de răcire folosiți țevi cumpărate de pe piață, înfășurați pe acestea material de izolare disponibil (rezistent la o temperatură mai mare de 100 °C și având grosimea de mai jos), atât pe țevile pentru lichid, cât și pe cele pentru gaz. Izolați toate țevile interioare cu izolație din polietilenă având o densitate minimă de 0,03 și cu grosimea specificată în tabelul de mai jos.

- ① Selectați grosimea materialului izolator în funcție de dimensiunea țevii.

Dimensiune conductă	Grosime material izolator
6,4 mm – 25,4 mm	Peste 10 mm
28,6 mm – 38,1 mm	Peste 15 mm

- ② Dacă unitatea este folosită la ultimul etaj al clădirii și în condiții de temperatură și umiditate ridicată, este necesar să folosiți țevi și materiale de izolare cu grosimi mai mari decât cele specificate în tabelul de mai jos.
- ③ Dacă există specificații de la client, urmați aceste specificații.

6.1. Caracteristicile circuitului de răcire și ale circuitului de evacuare

Model		PEFY-MS-VMA(L)-A1		
Element		20·25·32·40·50	63·71·80	100·125·140
Țeava de răcire (conexiune prin lipire cu alamă)	Conductă pentru lichid	ø 6,35	ø 6,35 ^{*1} sau ø 9,52	ø 9,52
	Conductă pentru gaz	ø 12,7	ø 15,88	
Conductă de evacuare		D.E. ø32		

*1 Aceste specificații se aplică atunci când se utilizează o reducere (accesoriu). Dimensiunea țevii depinde de unitatea exterioară conectată. Pentru informații privind necesitatea unei reduceri (accesoriu), consultați manualul fiecărei unități exterioare.

6.2. Circuitul de răcire și circuitul de evacuare

[Fig. 6.2.1] (P.3)

- (A) Țeava de răcire (Conductă pentru lichid)
- (B) Țeava de răcire (Conductă pentru gaz)
- (C) Conductă de evacuare (D.E. ø32)
- (D) Conductă de evacuare (D.E. ø32, scurgere spontană)

7. Conectarea țevelor pentru circuitul de răcire și a circuitului de evacuare

7.1. Lucrările la circuitul de răcire

Lucrările la circuitul de răcire trebuie efectuate în conformitate cu manualul de instalare al unității externe și cel al controlerului BC (încălzire și răcire simultană – seria R2).

- Seria R2 a fost proiectată pentru a funcționa într-un sistem în care țeava de răcire de la unitatea externă intră în controlerul BC și se ramifică în controlerul BC pentru a se conecta la unitățile interne.
- Pentru limitările referitoare la lungimea țevii și diferența de nivel permisă, consultați manualul unității externe.
- Metoda conectării țevelor se numește conexiune prin lipire.

⚠ Atenție:

- La instalarea circuitului de țevi de răcire pentru unitatea internă respectați următoarele.
1. Taiati vârful circuitului de țevi al unității interne, scoateți gazul și apoi scoateți capacul lipit.

[Fig. 7.1.1] (P.4)

- (A) Taiati aici (numai conducta de lichid)
- (B) Scoateți capacul lipit

2. Scoateți izolația termică montată pe capătul circuitului de răcire, lipiți de țeava unității și reasezați izolația în poziția inițială. Înfășurați în jurul țevii bandă izolatoare.

Notă:

- La încălzirea țevelor de răcire, efectuați încălzirea numai după ce ati acoperit cu o cârpă umedă țevile unității pentru a preveni arderea sau contractarea acestora sub acțiunea căldurii.

[Fig. 7.1.2] (P.4)

- (A) Răciți cu o cârpă udă

- Fiți atenți atunci când înfășurați țevile din cupru deoarece înfășurarea țevelor poate produce condens în loc să prevină condensul.

[Fig. 7.1.3] (P.4)

- (A) Izolație termică
- (B) Îndepărtați izolația
- (C) Înfășurați o cârpă umedă
- (D) Readuceți în poziția inițială
- (E) Verificați că nu s-au format deschizături
- (F) Înfășurați bandă izolatoare.

Măsurile de siguranță pentru țevile de răcire

- ▶ La sudare utilizați numai alamă inoxidabilă, pentru ca în interiorul țevii să nu intre corpuri sau lichide străine.
- ▶ Nu uitați să aplicați ulei pentru mașinile de răcire pe suprafața ștuțului de conectare și să strângeți bine piesele, folosind o cheie dublă de blocare.
- ▶ Folosiți o clemă de metal pentru a susține țeava de răcire, astfel încât greutatea să nu fie suportată de capătul țevii unității interne. Această clemă de metal trebuie montată la 50 cm depărtare de conexiunea unității interioare.
- ▶ Garniturile agentului frigorific fabricate pe teren vor fi testate la etanșeitate. Metoda de testare va avea o sensibilitate de 5 grame per an de agent frigorific sau mai bună sub o presiune de cel puțin 0,25 ori presiunea maximă permisă. Nu se va detecta vreo scurgere.

⚠ Avertisment:

- Nu utilizați alt agent frigorific decât cel de tipul indicat în manualele furnizate împreună cu aparatul și pe plăcuța de identificare.
 - Procedând astfel, aparatul sau conductele se pot sparge, poate izbucni o explozie sau un incendiu în timpul utilizării, lucrărilor de reparații sau în momentul evacuării aparatului.
 - De asemenea, acest lucru ar putea încălca legile în vigoare.
 - MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION nu poate fi considerată răspunzătoare pentru defecțiunile sau accidentele cauzate de utilizarea unui tip inadecvat de agent frigorific.
- Se va prevedea expansiunea și contractia desfășurării lungi de conducte.

⚠ Atenție:

- Pentru circuitul de răcire folosiți țevi din cupru dezoxidat fosforic C1220 (Cu-DHP), așa cum este specificat în JIS H3300 „Cuprul și aliajele din cupru pentru țevi laminate și tuburi”. În plus, verificați dacă țevile sunt curate în interior și exterior și nu conțin sulfuri, oxizi, praf/mizerie, particule de la finisare, uleiuri, umezeală sau orice alte impurități periculoase.

- **Nu folosiți niciodată circuitul de răcire existent.**
 - Cantitatea mare de clor existentă în agentul de răcire convențional și în uleiul de răcire din circuitul existent poate duce la deteriorarea noului agent de răcire.
- **Depozitați țevile care vor fi folosite la instalare în spații închise și cu ambele capete ale țevii sigilate până în momentul în care efectuați lipirea.**
 - Dacă în circuitul de răcire intră praf, murdărie sau apă, uleiul se poate deteriora și compresorul se poate defecta.
 - Agentul de răcire folosit în unitate este foarte higroscopic și se amestecă cu apa și va degrada uleiul de răcire.

7.2. Lucrările la circuitul de evacuare

- Verificați că țeava de evacuare este orientată în jos (cu o înclinare mai mare de 1/100) către latura exterioară (de scurgere). Îndepărtați orice obturare sau neregularitate din cale.
- Verificați că orice parte transversală a circuitului de evacuare este mai scurtă de 20 m (excluzând diferența de înălțime). Dacă țeava de evacuare este lungă, fixați-o cu cleme de metal pentru a preveni ondularea. Nu instalați nici o conductă de aerisire. În caz contrar circuitul de evacuare poate fi scos.
- Folosiți o conductă rigidă din clorură de vinil VP-25 (cu un diametru exterior de 32 mm) pentru țeava de evacuare.
- Verificați dacă țevile pentru aerul recuperat sunt cu 10 cm mai jos decât orificiul de evacuare al unității.
- Nu instalați nici un obturator de mirosuri pe orificiul de scurgere al lichidului.
- Așezați capătul țevii de evacuare într-o poziție în care nu sunt generate mirosuri.
- Nu așezați capătul țevii de evacuare în recipiente în care sunt generate gaze ionice.

[Fig. 7.2.1] (P.4)

- ☐ Circuit corect
- ☒ Circuit incorrect
- ☐ Izolație (9 mm sau mai mult)
- ☐ Unghi de înclinare – coborâre (1/100 sau mai mult)
- ☐ Suport de metal
- ☐ Robinet de golire a aerului
- ☐ Prag
- ☐ Obturator de mirosuri

Circuit în grup

- ☐ D.E. ø32 TUB PVC
- ☐ Cu diametrul cât mai mare. Circa 10 cm.
- ☐ Unitate de interior
- ☐ Pentru circuitele în grup diametrul țevii trebuie să fie mai mare.
- ☐ Unghi de înclinare – coborâre (1/100 sau mai mult)
- ☐ D.E. ø38 TUB PVC pentru circuite în grup. (izolație 9 mm sau mai mult)

Model PEFY-MS-VMA-A1

- ☐ Maximum 700 mm
- ☐ Racord de scurgere (accesoriu)
- ☐ Orizontal și ușor în amonte

[Model PEFY-MS-VMA]

1. Introduceți racordul de scurgere (accesoriu) în orificiul de evacuare (adâncime de introducere: 32 mm).
(Lipiți furtunul cu adeziv și fixați-l cu bandă (mic, accesoriu).)
2. Montați țeava de evacuare (D.E. ø32 TUB PVC PV-25, nu este inclus).
(Lipiți țeava cu adeziv și fixați-o cu bandă (mic, accesoriu).)
3. Izolați conducta de evacuare (D.E. ø32 TUB PVC PV-25) și îmbinarea (inclusiv racordul).
4. Verificați scurgerea lichidului. (Consultați [Fig. 7.3.1])
5. Așezați materialul izolator și fixați-l cu bandă (mare, accesoriu) pentru a izola gura de evacuare.

[Fig. 7.2.2] (P.4) *numai la modelul PEFY-MS-VMA-A1

- ☐ Unitate de interior
- ☐ Bandă de legare (accesoriu)
- ☐ Partea vizibilă
- ☐ Adâncime de introducere
- ☐ Racord de scurgere (accesoriu)
- ☐ Conductă de evacuare (D.E. ø32 TUB PVC, nu este inclus).
- ☐ Material izolator (nu este inclus)
- ☐ Bandă de legare (accesoriu)

[Model PEFY-MS-VMA]

1. Introduceți racordul de scurgere (accesoriu) în orificiul de evacuare.
Partea care conectează unitatea interioară cu racordul de scurgere poate fi deconectată în timpul întreținerii. Întăriți partea cu banda accesorie. Nu lipiți.
2. Montați țeava de evacuare (D.E. ø32 TUB PVC, nu este inclus).
(Puneți pe tub clei special pentru tubul tare de clorură de vinil, și întăriți cu banda (mic, accesoriu).)
3. Izolați țeava de evacuare (D.E. ø32 TUB PVC) și îmbinarea (inclusiv racordul).

[Fig. 7.2.3] (P.4) *numai în cazul modelului PEFY-MS-VMA-A1

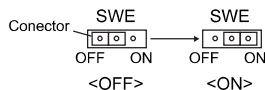
- ☐ Unitate de interior
- ☐ Bandă de legare (accesoriu)
- ☐ Partea de întărit cu banda
- ☐ Adâncime de introducere
- ☐ Racord de scurgere (accesoriu)
- ☐ Conductă de evacuare (D.E. ø32 TUB PVC, nu este inclus).
- ☐ Material izolator (nu este inclus)

7.3. Confirmarea scurgerii

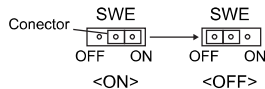
- ▶ **Verificați dacă mecanismul de scurgere funcționează normal și că nu apar scurgeri de apă la îmbinări.**

- Nu uitați să verificați cele menționate mai sus în cazul instalării pe tavanul unei construcții noi.

1. Scoateți capacul de la orificiul de alimentare cu apă aflat de aceeași parte cu țevile unității interne.
2. Umpleți cu apă pompa de alimentare, folosind un rezervor de alimentare cu apă. La umplere, nu uitați să puneți capătul pompei sau al rezervorului într-un recipient de scurgere. (Dacă nu este introdus corect, apa se poate vărsa pe aparat.)
3. Efectuați proba de funcționare în modul de răcire sau conectați conectorul la partea ON a SWE de pe placa cu controlerului de interior. (Pompa de scurgere și ventilatorul sunt forțate să funcționeze fără a fi acționate de la telecomandă.)
Asigurați-vă că utilizați un furtun transparent pentru evacuare.
După efectuarea lucrărilor, asigurați-vă că o puneți la loc.



4. După confirmare, anulați modul de funcționare de probă și decuplați alimentarea electrică principală. Dacă întrerupătorul SWE a fost acționat, puneți întrerupătorul pe poziția OFF (oprit) și apoi montați la loc apărătoarea gării de alimentare cu apă.



[Fig. 7.3.1] (P.5)

- ☐ Introduceți capătul pompei 2 - 4 cm.
- ☐ Scoateți capacul montat pe gura de alimentare.
- ☐ Circa 2.500 cc.
- ☐ Apă
- ☐ Orificiul de umplere
- ☐ Șurub

[Fig. 7.3.2] (P.5)

<Placă controler de interior>

8. Conductele

- Introduceți în interiorul tubulaturii de racord tubul de pânză care face legătura între unitate și tubulatură.
- La tronsoanele de tubulatură se vor utiliza materiale neinflamabile.
- Pentru a împiedica apariția condensului, asigurați izolația completă la flanșa tubulaturii de admisie și de evacuare.
- Asigurați-vă că ați mutat filtrul de aer pe poziția în care poate fi depanat.

[Fig. 8.0.1] (P.5)

- <A> Cu admisie posterioară
- Cu admisie inferioară
- ☐ Tubulatură
- ☐ Ușă de acces
- ☐ Suprafața tavanului
- ☐ Lăsați spațiu suficient pentru a nu rezulta un circuit scurt
- ☐ Admisie aer
- ☐ Tub de pânză
- ☐ Evacuare aer
- ☐ Min. 200 mm

⚠ Atenție:

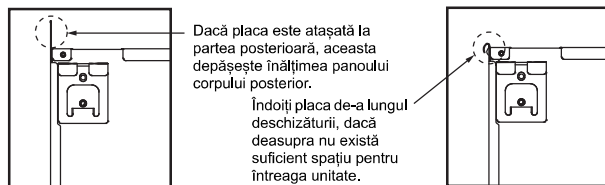
Când tubul este conectat la admisia de la baza unitatii, nivelul presiunii sonore va fi mai mare cu aproximativ 10 dB comparativ cu situatia în care tubul este conectat la admisia din spatele unitatii.

Din acest motiv, se recomanda conectarea tubului la admisia din spate. Când utilizați admisia de la baza unitatii, corectati pozitia admisiei de pe unitatea de interior raportat la admisia din tavan, conform Figurilor <A> și , pentru a reduce zgomotul.

[Fig. 8.0.2] (P.5)

- ☐ Filtru
- ☐ Placa inferioară

1. Îndepărtați filtrul de aer. (Mai întâi îndepărtați șurubul de fixare a filtrului.)
2. Demontați placa inferioară.
3. Montați placa inferioară pe partea din spate a corpului unității. [Fig. 8.0.3] (P.5)
(Pozițiile orificiilor cu clemă de pe placă diferă de cele pentru admisia din partea posterioară.)



4. Montați filtrul în partea de dedesubt a corpului unității.
(Montați partea corespunzătoare a filtrului.) [Fig. 8.0.4] (P.5)

[Fig. 8.0.4] (P.5)

- Ⓒ Cui pentru admisia inferioară Ⓓ Cui pentru admisia posterioară

⚠ Avertisment:

Dacă se utilizează agent frigorific R32 și încăperea este conectată la unitate printr-un sistem de conducte, asigurați-vă că:

- Montați unitatea într-un spațiu cu suprafața minimă specificată în manualul cu instrucțiuni de instalare pentru unitatea exterioară.
- Dispozitivele auxiliare care pot constitui o sursă potențială de aprindere nu trebuie instalate în sistemul de conducte. Exemple de astfel de surse potențiale de aprindere sunt suprafețele fierbinți cu o temperatură care depășește 700 °C și dispozitive electrice de comutație.
- numai dispozitivele auxiliare aprobate de producător sunt utilizate în sistemul de conducte;
- o gură de intrare a aerului sau de ieșire a aerului este conectată în mod direct cu o încăperea prin intermediul conductelor. NU folosiți spații precum un tavan fals drept conductă pentru intrarea aerului sau ieșirea aerului.
- NU instalați surse de aprindere în funcțiune (exemplu: flăcări deschise, un aragaz în funcțiune sau un încălzitor electric în funcțiune) în sistemul de conducte.
- Conducta pentru ieșire și intrare se află la o înălțime minimă de 2,2 m.
- Conectați direct conducta pentru ieșire și intrare în aceeași încăpere.
- Dacă două încăperi diferite împart același spațiu de deasupra tavanului din care unitatea interioară aspiră aer, instalați un perete despărțitor deasupra tavanului sau un kit de alarmă cu senzor în fiecare încăpere.
- Când instalați unitatea într-un spațiu fără tavan fals sau plafon (sau într-un spațiu cu tavan fals tip grilaj), nu o instalați astfel încât aerul furnizat să fie suflat în mai multe camere.

Exemple de instalații permise

[Fig. 8.0.5] (P.6)

[Fig. 8.0.6] (P.6)

[Fig. 8.0.7] (P.6) (Împărțiți spațiul tavanului în două secțiuni pentru camerele A și B.)

[Fig. 8.0.8] (P.6) (Instalați un kit de senzori și alarmă în camerele A și B.)

[Fig. 8.0.9] (P.6)

<A> Încăperea A

 Încăperea B

Ⓐ Unitate de interior

Ⓑ Tubulatură

Ⓒ Admisie aer

Ⓓ Evacuare aer

Ⓔ Telecomandă

Ⓕ Fără tavan fals sau plafon (sau cu tavan fals tip grilaj)

Ⓖ Kit de senzori și alarmă

Exemple de instalații interzise

[Fig. 8.0.10] (P.6)

[Fig. 8.0.11] (P.6)

[Fig. 8.0.12] (P.6)

[Fig. 8.0.13] (P.6)

<A> Încăperea A

 Încăperea B

Ⓐ Unitate de interior

Ⓑ Tubulatură

Ⓒ Admisie aer

Ⓓ Evacuare aer

Ⓔ Telecomandă

Ⓕ Fără tavan fals sau plafon (sau cu tavan fals tip grilaj)

Ⓖ Kit de senzori și alarmă

*Scurgerile agentului frigorific nu pot fi detectate.

- Nu utilizați o tubulatură pentru absorbția aerului din exterior.

⚠ Atenție:

- Se va monta o tubulatură de admisie cu o lungime minimă de 850 mm. Conectarea corpului principal al aparatului de aer condiționat la tubulatură pentru egalizare de potențial.
- Pentru a reduce riscul rănilor în muchiile metalice, purtați mănuși de protecție.
- Zgomotul provocat la admisia de aer va crește dramatic dacă aceasta se va monta chiar sub corpul principal al unității. Din acest motiv, admisia se va monta cât mai departe de corpul principal al unității. Se va avea o grijă deosebită în cazul în care admisia este prevăzută cu intrare în partea inferioară.
- Montați în cantitate suficientă elemente de termoizolație care să împiedice formarea de condens pe tubulatura de ieșire și pe flanșele acesteia.
- Păstrați o distanță de minimum 850 mm între grilajul gurii de alimentare și ventilator. Dacă distanța este mai mică decât 850 mm, instalați un dispozitiv de protecție pentru a nu atinge ventilatorul cu mâna.
- Pentru a evita interferențele electrice, nu utilizați liniile de transmisie din partea inferioară a unității.

9. Circuitul electric

Măsurile de siguranță cu privire la circuitul electric

⚠ Avertisment:

Lucrările la circuitul electric trebuie efectuate de un electrician calificat în conformitate cu „Standardele pentru instalațiile electrice” și cu manualele de instalare permise. De asemenea, se vor folosi și circuite speciale. Dacă circuitul electric nu are suficientă capacitate sau are un defect de instalare, există riscul producerii de scurtcircuit sau de incendii.

1. Nu uitați să instalați la sursa de curent un circuit de legare la pământul.
2. Instalați unitatea, astfel încât nici unul dintre cablurile circuitului de comandă (telecomandă, cabluri de transmitere) să nu fie în contact direct cu cablul de alimentare aflat în exteriorul unității.
3. Conexiunile cablurilor nu trebuie să fie slăbite.
4. Unele cabluri (de alimentare, telecomandă, transmisii) aflate deasupra tavanului pot fi roase de șoareci. Introduceți cablurile în țevi de metal pentru a le proteja.

- Cablu de transmisie

Tip	Cablu ecranat cu 2 fire CVVS, CPEVS sau MVVS
Dimensiune	1,25 mm ² (AWG 16) sau ø1,2 mm sau mai mult
Lungime	Max. 200 m (656 ft)
Observații	Lungimea maximă permisă pentru cablurile de transmisie către unitățile exterioare (atât cablurile de transmisie pentru comandă centralizată, cât și cablurile de transmisie interior-exterior) este de 500 m (1640 ft) ^{*1} . Lungimea maximă permisă pentru cablurile de transmisie de la sursa de alimentare la fiecare unitate exterioară sau la controllerul sistemului este de 200 m (656 ft).

* Nu utilizați un singur cablu cu mai multe fire pentru a conecta unități interioare care aparțin unor sisteme de agent frigorific diferite. Utilizarea unui cablu cu mai multe fire poate conduce la erori de transmitere a semnalului și la defecțiuni.

* Asigurați continuitatea ecranării când prelungiți cablul de transmisie.

*¹ Consultați distribuitorul când doriți să extindeți lungimea cablurilor de transmisie 1000 m (3280 ft).

- Cablu telecomandă

	Cablu telecomandă MA	Cablu telecomandă MA
Tip	Cablu cu 2 fire VCTF, VCTFK, CVV, VVR, VVF sau VCT	Cablu ecranat cu 2 fire CVVS, CPEVS sau MVVS
Dimensiune	De la 0,3 la 1,25 mm ² (AWG 22 la 16) ^{*1 *2}	De la 0,3 la 1,25 mm ² (AWG 22 la 16) ^{*1 *3}
Lungime	Max. 200 m (656 ft)	Max. 10 m (32 ft) ^{*4}

*1 Pentru o manevrare ușoară este recomandată utilizarea cablurilor mai mici de 0,75 mm² (AWG 18).
 *2 Pentru a realiza conexiunea seriei PAR-4,x"MA („x” reprezintă versiunea 0 sau o versiune ulterioară), utilizați un cablu cu dimensiunea de 0,3 mm² (AWG 22).
 *3 Când se realizează conexiunea la blocul de borne de pe telecomanda Simple, utilizați un cablu cu o dimensiune cuprinsă între 0,75 și 1,25 mm² (AWG18 până la 16).
 *4 Secțiunea de cablu care depășește 10 m (32 ft) trebuie să fie inclusă în distanța maximă a cablului de transmisie interior-exterior.

9.1. Circuitul de alimentare cu curent

- Utilizați surse de alimentare dedicate pentru unitatea exterioară și pentru cea interioară.
- Luați în considerare condițiile ambientale (temperatura ambientală, lumina directă a soarelui, apa de ploaie, etc.) atunci când realizați instalația electrică și conexiunile.
- Dimensiunea cablului reprezintă valoarea minimă pentru instalația electrică din tuburi. Dacă tensiunea scade, utilizați un cablu care este mai gros în diametru cu o treaptă. Asigurați-vă ca tensiunea sursei de alimentare să nu scadă cu mai mult de 10%.
- Cerințele specifice ale instalației electrice trebuie să respecte reglementările regiunii privind instalațiile electrice.
- Cordonale de alimentare ale aparatului nu vor fi mai mici decât cele proiectate 60245 IEC 57, 60227 IEC 57, 60245 IEC 53 sau 60227 IEC 53.
- Un întrerupător cu minimum 3 mm de separare între contacte la fiecare pol va fi folosit la instalarea aparatului de aer condiționat.

[Fig. 9.1.1] (P.7)

(A) Întrerupător împământare
 (B) Întrerupător local/Întrerupător circuit
 (C) Unitate de interior
 (D) Cutia cu conexiuni

Curentul total de regim al unității interne	Grosimea minimă a cablului (mm ²)			Întrerupător împământare ^{*1}	Întrerupător local (A)		Întrerupător pentru circuit (A) (Întrerupător fără siguranță)
	Cablul principal	Conductor secundar	Conductor împământare		Capacitate	Siguranță	
F0 = 16 A sau mai puțin ^{*2}	1,5	1,5	1,5	20 A sensibilitatea în curent ^{*3}	16	16	20
F0 = 25 A sau mai puțin ^{*2}	2,5	2,5	2,5	30 A sensibilitatea în curent ^{*3}	25	25	30
F0 = 32 A sau mai puțin ^{*2}	4,0	4,0	4,0	40 A sensibilitatea în curent ^{*3}	32	32	40

Se aplică IEC61000-3-3 referitor la Impedanța maximă admisă a sistemului.
 *1 Întrerupătorul de împământare trebuie să suporte circuitul de ondulator.
 Întrerupătorul de împământare trebuie să combine utilizarea întrerupătorului local sau a întrerupătorului de circuit.

*2 Vă rugăm să luați valoarea mai mare dintre F1 și F2 ca valoare pentru F0.
 F1 = Curentul maxim total de regim al unităților interne × 1,2
 F2 = {V1 × (Cantitatea de unitate de interior1)/C} + {V1 × (Cantitatea de unitate de interior2)/C} + {V1 × (Cantitatea de unitate de interior3)/C} + {V1 × (Cantitatea de Altele)/C}

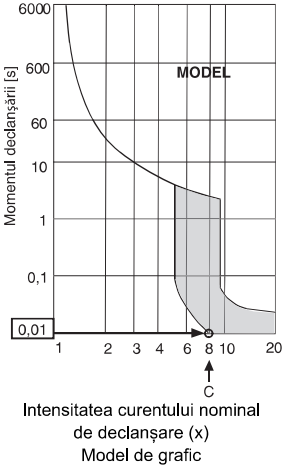
Unitate de interior	V1	V2
PEFY-VMA	18,6	3,0

C : Multiplu al intensității curentului de declanșare la momentul declanșării 0,01s
 Vă rugăm să luați valoarea „C” din caracteristica de declanșare a întrerupătorului.

<Exemplu de calculare a valorii „F2”>
 *Condiția PEFY-VMA × 3, C = 8 (consultați modelul de grafic din dreapta)
 F2 =18,6 × 3/8
 = 6,975
 → Întrerupător 16 A (Intensitatea curentului de declanșare = 8 × 16 A la 0,01s)

*3 Sensibilitatea în curent este calculată utilizând următoarea formulă.
 G1 = (V2 × Cantitatea de unitate de interior1) + (V3 × Lungimea cablului [km])

G1	Sensibilitatea în curent	Grosimea cablului	V3
30 sau mai puțin	30 mA 0,1 sec sau mai puțin	1,5 mm ²	48
100 sau mai puțin	100 mA 0,1 sec sau mai puțin	2,5 mm ²	56
		4,0 mm ²	66



- ⚠ **Avertisment:**
- Asigurați-vă că utilizați doar cabluri recomandate pentru conexiuni și că nicio forță exterioară nu este transmisă asupra bornelor. În cazul în care conexiunile nu sunt fixate ferm, va exista un risc de încălzire sau incendiu.
 - Asigurați-vă că utilizați tipul corect de întrerupător pentru protecție la supracurent. Rețineți faptul că supracurentul generat poate să includă o anumită cantitate de curent continuu.

- ⚠ **Atenție:**
- Unele locații pentru instalare pot să necesite conectarea unui întrerupător de împământare pentru ondulator. Dacă nu este instalat un întrerupător de împământare, va exista un risc de electrocutare.
 - Nu folosiți decât siguranțe și întrerupători cu capacitatea corectă. În cazul în care folosiți siguranțe, conductori sau conductori de cupru cu o capacitate prea mare, există riscul de a apărea defecțiuni sau incendii.

Note:

- Acest dispozitiv este proiectat pentru conectarea la un sistem de alimentare cu o impedanță maximă admisibilă (consultați IEC61000-3-3.) în punctul de interfață (firida de bransament) al alimentării utilizatorului.
- Utilizatorul trebuie să se asigure că acest dispozitiv este conectat doar la un sistem de alimentare care îndeplinește cerința de mai sus. Dacă este necesar, utilizatorul poate să întrebe compania de electricitate care este impedanța sistemului în punctul de interfață.

9.2. Conectarea telecomenzii, a cablurilor de transmisie interne și externe

- Conectarea unității interne TB5 și a unității externe TB3. (Cablul cu 2 fire nepolarizat)

Pe unitatea internă TB5 „S” este o conexiune pentru cablul ecranat. Pentru indicații referitoare la conectarea cablurilor, consultați manualul de instalare a unității externe.

- Instalați o telecomandă urmând instrucțiunile din manualul pentru telecomandă.
- Conectați „1” și „2” de pe unitatea externă TB15 la telecomanda MA. (Cablul cu 2 fire nepolarizat)
- Conectați „M1” și „M2” de pe unitatea externă TB5 la telecomanda M-NET. (Cablul cu 2 fire nepolarizat)
- Conectați cablul de transmisie al telecomenzii, maximum 10 m, folosind un cablu cu miezul de 0,75 mm². Dacă distanța este mai mare de 10 m, utilizați un cablu de racordare de 1,25 mm².

[Fig. 9.2.1] (P.7) Telecomandă MA

[Fig. 9.2.2] (P.7) Telecomandă M-NET

- Ⓐ Bloc de conexiuni pentru cablul intern de transmisie
- Ⓑ Bloc de conexiuni pentru cablul extern de transmisie
- Ⓒ Telecomandă

- CC 8,5 - 12 V între 1 și 2 (telecomanda MA)
- CC 24 - 30 V între M1 și M2 (telecomanda M-NET)

[Fig. 9.2.3] (P.7) Telecomandă MA

[Fig. 9.2.4] (P.7) Telecomandă M-NET

- Ⓐ Nepolarizat
- Ⓑ TB15
- Ⓒ Telecomandă
- Ⓓ TB5

- Telecomenzile MA și M-NET nu pot fi utilizate simultan și nu sunt interschimbabile.

⚠️ Atenție:

Instalați cablurile astfel încât ele să stea liber și să nu fie sub tensiune. Conectarea sub tensiune poate provoca rupeți, supraîncălzire sau poate declanșa incendii.

9.3. Conexiunile electrice

Verificați dacă numele modelului din manualul de utilizare atașat la capacul cutiei de borne corespunde cu cel afișat pe plăcuța cu caracteristicile tehnice.

- Îndepărtați șurubul (3 buc.) care fixează capacul și scoateți capacul.

[Fig. 9.3.1] (P.7)

- Ⓐ Șurub de fixare capac (3 buc.)
- Ⓑ Capac

9.5. Selectarea presiunii statice externe

Sunt disponibile cinci niveluri de presiune statică externă din care se poate face selecția.

Definiți configurarea fie utilizând întrerupătoarele de pe panoul de comandă (SW21-1, SW21-2 și SW21-5), fie din ecranul de selectare a funcțiilor de pe telecomandă.

[Fig. 9.5.1] (P.8)

<Placă controler de interior>

Note:

- Atunci când configurarea presiunii statice a fost definită din telecomandă, configurarea reală și configurarea pentru întrerupătoare de pe panoul de comandă pot să nu coincidă, deoarece ultima setare din telecomandă anulează setarea anterioară. Pentru a verifica ultimii parametri ai presiunii statice, verificați-i pe telecomandă, nu la întrerupător.
- Dacă parametrii presiunii statice pentru conducte sunt mai scăzuți decât cei pentru unitate, ventilatorul unității poate repeta funcția pornire/oprire, iar unitatea externă poate rămâne în stare oprită. Configurarea presiunii statice pentru unitate trebuie să corespundă cu cea pentru conducte.

► Pentru setarea presiunii statice externe cu întrerupătoarele de pe panoul de comandă

Presiunea statică externă	SW21-1	SW21-2	SW21-5	Configurarea inițială
MS20-MS63VMA-A1: 35 Pa MS71-MS140VMA-A1: 40 Pa	OFF (OPRIT)	OFF (OPRIT)	OFF (OPRIT)	doar MS20-MS100VMA-A1
50 Pa	ON (PORNIT)	OFF (OPRIT)	OFF (OPRIT)	doar MS125,MS140VMA-A1
70 Pa	OFF (OPRIT)	ON (PORNIT)	ON (PORNIT)	
100 Pa	OFF (OPRIT)	OFF (OPRIT)	ON (PORNIT)	
150 Pa	ON (PORNIT)	OFF (OPRIT)	ON (PORNIT)	

- Desfaceți orificiile

(Utilizați o șurubelniță sau un alt instrument asemănător.)

[Fig. 9.3.2] (P.7)

- Ⓒ Cutia de borne
- Ⓓ Orificii care trebuie deschise
- Ⓔ Scoateți

- Fixați cablarea pentru energie electrică pe cutia cu borne utilizând bucșa cu amortizor pentru forță de întindere. (Conexiune PG sau asemănătoare.) Conectați cablarea transmisiei la blocul de conexiuni al transmisiei prin orificiul de scoatere al cutiei cu borne utilizând o bucșă obișnuită.

[Fig. 9.3.3] (P.7)

- Ⓕ Folosiți izolație PG pentru ca greutatea cablului și forțele externe să nu acționeze asupra terminalului conectorului sursei de alimentare. Folosiți o bandă de legare pentru a ancora cablul.
- Ⓖ Circuitul de alimentare
- Ⓗ Folosiți izolație obișnuită.
- Ⓘ Circuitul de transmisie

- Conectați sursa de alimentare electrică, împământarea, cablajul transmisiei și al controlerului. Nu este necesară demontarea cutiei cu borne.

[Fig. 9.3.4] (P.7)

- Ⓙ Bloc de conexiuni pentru sursa de energie electrică
- Ⓚ Bloc de conexiuni pentru transmisia în interior
- Ⓛ Bloc de conexiuni pentru telecomandă

[Conexiune cu cablu ecranat]

[Fig. 9.3.5] (P.8)

- Ⓐ Bloc de conexiuni
- Ⓑ Terminal rotund
- Ⓒ Cablu ecranat
- Ⓓ Circuitul de împământare pentru două cabluri este conectat la un singur terminal de tip S. (Conexiune fără curent)
- Ⓔ Bandă izolatoare (Pentru a preveni contactul firului de împământare al cablului ecranat cu terminalul de transmisie.)

- După finalizarea cablării, asigurați-vă din nou că nu există conexiuni slabe și atașați capacul la cutia cu borne în ordinea inversă demontării.

Note:

- Nu înțepați cablurile sau firele la atașarea capacului cutiei cu borne. Procedând astfel, este posibil să apară riscul deconectării.
- La amplasarea cutiei cu borne, asigurați-vă că nu îndepărtați conexiunile de pe latura cutiei. Dacă sunt îndepărtate, aceasta nu va mai funcționa corespunzător.

9.4. Specificații externe I/O

⚠️ Atenție:

- Firele trebuie acoperite cu tuburi izolatoare cu izolație suplimentară.
- Utilizați releee sau întrerupătoare conform standardului IEC sau echivalent.
- Intensitatea câmpului electric între piesele accesibile și circuitul de control nu trebuie să depășească 2.750 V.

► Pentru setarea presiunii statice externe de pe ecranul de configurare a funcțiilor de pe telecomandă (PAR-42MAAB)

Pentru modul de setare a întrerupătoarelor, urmați instrucțiunile de mai jos și instrucțiunile detaliate din manualul pentru telecomandă.

1. Setati configurarea funcției nr. 32 (Configurarea întrerupătoarelor/Selectarea funcției) pe „2”.

2. Setati configurările funcțiilor nr. 8 și nr. 10 la valorile corespunzătoare, în funcție de presiunea statică externă.

* Chiar dacă valoarea pentru configurarea funcției nr. 32 este modificată la „2” pe telecomandă după selectarea presiunii statice externe de la comutatorul plăcii de control, setarea efectuată de la placa de control va rămâne în vigoare până la configurarea setării funcției nr. 8, 10.

* Dacă valoarea pentru configurarea funcției nr. 32 este modificată la „1”, se va aplica setarea efectuată de la comutatorul de pe placa de control.

Selectare	Configurarea funcției nr.	Configurarea actuală	Presiunea statică externă		Configurarea funcției nr.		Configurarea inițială	Configurarea actuală
	Nr. 32				Nr. 8	Nr. 10		
Configurarea întrerupătoarelor	1		MS20–MS63VMA-A1: 35 Pa MS71–MS140VMA-A1: 40 Pa		2	1	doar MS20–MS100VMA-A1	
Selectarea funcției	2		50 Pa		3	1	doar MS125,MS140VMA-A1	
			70 Pa		1	2		
			100 Pa		2	2		
			150 Pa		3	2		

[Important]

Asigurați-vă că notați configurările pentru toate funcțiile în coloana „Configurarea actuală” în cazul în care a fost schimbată vreuna dintre configurările inițiale.

9.6. Definirea adreselor

(Se operează numai cu întrerupătorul principal în poziția oprit OFF.)

[Fig. 9.5.1] (P.8)

<Placă controler de interior>

- Există două tipuri de parametri disponibili pentru întrerupătoarele rotative: definirea adreselor de la 1 la 9 și peste 10 și definirea numărului de ramificație.

① Cum se definesc adresele

Exemplu: Dacă adresa este „3”, păstrați întrerupătorul SW12 (peste 10) la „0” și așezați întrerupătorul SW11 (de la 1 la 9) în poziția „3”.

② Cum se definesc numerele de ramificație SW14 (numai la seria R2)

Numărul de ramificație alocat fiecărei unități interne este numărul de acces al controlerului BC la care unitatea internă este conectată.

Rămâne în poziția „0” la unitățile care nu sunt din seria R2.

- La livrarea aparatului de la producător, întrerupătoarele rotative sunt toate în poziția „0”. Aceste întrerupătoare pot fi utilizate pentru a defini adresele unităților și numărul ramificațiilor după dorință.
- Determinarea adreselor unităților interne diferă în funcție de sistemul dumneavoastră. Definiți aceste adrese folosind caietul cu date de referință – Data book.

9.7. Măsurarea temperaturii din încăpere cu ajutorul unui senzor de temperatură încorporat în telecomandă

Pentru a detecta temperatura camerei folosind senzorul încorporat al telecomenzii, configurați una dintre setările de mai jos.

① Pentru a configura setările folosind comutatoarele de pe placa de control, activați SW1-1 pe placa de control.

② Pentru a configura setările folosind selecția de funcții de pe telecomandă, setați valoarea pentru funcția nr. 32 la „2” și pentru funcția nr. 2 la „3”.

- * Chiar dacă valoarea pentru configurarea funcției nr. 32 este modificată la „2” pe telecomandă după selectarea senzorului de la comutatorul plăcii de control, selecția efectuată la placa de control va rămâne în vigoare până la configurarea setării de funcție nr. 2.

- * Dacă valoarea pentru configurarea funcției nr. 32 este modificată la „1” după selectarea senzorului cu ajutorul telecomenzii, se va aplica selecția efectuată de la comutatorul plăcii de control.

Configurarea funcției nr.	Senzor	Verificare
Nr. 2		
1	Unitate interioară	
3	Telecomandă	

9.8. Modificarea configurării tensiunii de alimentare

(Se operează numai cu întrerupătorul principal în poziția oprit OFF.)

[Fig. 9.5.1] (P.8)

Vă rugăm să reglați comutatorul SW21 conform tensiunii de alimentare.

- Reglați SW21-6 la poziția OFF când tensiunea de alimentare este de 240 volți.
- Când tensiunea de alimentare este de 220 și 230 de volți, reglați SW21-6 la poziția ON.

9.9. Caracteristici electrice

Simboluri : MCA : Intensitatea maximă a curentului în circuit (= 1,25 x FLA) FLA : Intensitatea curentului în sarcină nominală
IFM : Motorul ventilatorului de interior Puterea : Puterea nominală a motorului ventilatorului

Denumirea modelului	Alimentarea cu curent			IFM	
	Volți / Hz	Intervalul +/-10%	MCA (A)	Puterea (kW)	FLA (A)
PEFY-MS20VMA(L)-A1	220-240 V / 50 Hz	Max.: 264 V Min.: 198 V	0,93	0,085	0,74
PEFY-MS25VMA(L)-A1			0,93	0,085	0,74
PEFY-MS32VMA(L)-A1			1,19	0,085	0,95
PEFY-MS40VMA(L)-A1			1,53	0,121	1,22
PEFY-MS50VMA(L)-A1			2,13	0,121	1,70
PEFY-MS63VMA(L)-A1			2,20	0,121	1,76
PEFY-MS71VMA(L)-A1			2,35	0,300	1,88
PEFY-MS80VMA(L)-A1			2,35	0,300	1,88
PEFY-MS100VMA(L)-A1			2,81	0,300	2,25
PEFY-MS125VMA(L)-A1			2,93	0,300	2,34
PEFY-MS140VMA(L)-A1			3,29	0,300	2,63

Consultați Ghidul de referință pentru alte modele.

9.10. Când nu sunt necesare măsuri de siguranță: configurație pentru un spațiu mare

- Pentru a determina dacă sunt necesare măsuri de siguranță, consultați Manualul tehnic R32 City Multi.
- Când unitatea interioară este conectată la unitatea exterioară R32 într-o locație în care nu sunt necesare măsurile de siguranță, cum ar fi într-un spațiu mare, deconectați conectorul de scurtcircuit CNSB de la unitatea interioară pentru a dezactiva senzorul de agent frigorific.

- Dacă este dezactivat, senzorul de agent frigorific încorporat în unitatea interioară nu emite o alarmă de pierdere de agent frigorific.
- În cazul în care se modifică configurația camerei, pot fi necesare măsuri de siguranță, așadar păstrați conectorul de scurtcircuit CNSB.

10. Cum se aplică eticheta și explicația (pentru sistemul cu agent frigorific R32)

Înterupătorul trebuie să fie pornit în permanență, cu excepția cazului în care se efectuează lucrări de întreținere sau inspecție. Aplicați eticheta furnizată (sau marcajul) pe înterupător (Fig. 10.0.1), și explicați utilizatorilor că prin oprirea înterupătorului alimentarea electrică către senzorul de agent frigorific de pe unitatea interioară va fi întreruptă, ceea ce va avea ca rezultat imposibilitatea de detectare a scurgerilor de agent frigorific.