



Producator: **MIDEA - China**

Unitate interna VRF

Model: V8, duct presiune medie

Cod Romstal: 81MD4102, 81MD4103, 81MD4104,
81MD4105, 81MD4106, 81MD4107



INSTRUCTIUNI DE INSTALARE SI UTILIZARE



Revizia nr. 0 / iunie 2024

Prefata





Stimati utilizatori,

Va multumim pentru achizitionarea si utilizarea produsului nostru. Va rugam sa cititi cu atentie acest manual inainte de a instala, utiliza, intretine sau depana acest produs, astfel incat sa va puteti familiariza cu produsul si sa il utilizati corect.

Pentru unitatile externe sau alte unitati interne, va rugam sa consultati manualele de instalare si de utilizare aplicabile furnizate impreuna cu acestea.

Pentru functionarea detaliata a dispozitivelor auxiliare de comanda, cum ar fi controlerele cu fir, de la distanta si centralizate, consultati instructiunile acestora.

Pentru a asigura instalarea si functionarea corecta a produsului, sunt furnizate urmatoarele instructiuni:

-  Pentru a asigura functionarea corecta si sigura a produsului, va rugam sa respectati cu strictete cerintele enumerate in acest manual.
-  Toate figurile si continutul din acest manual sunt doar pentru referinta. Datorita imbunatatirii continue a produsului, specificatiile se pot modifica fara notificare prealabila.
-  Curatarea si intretinerea regulata a produsului sunt necesare pentru obtinerea performantei dorite si a unei durate de viata indelungate. In fiecare an, inainte de a utiliza aparatul de aer conditionat, va rugam sa contactati reprezentantul local, iar noi vom desemna profesionisti pentru a furniza servicii platite de curatare, intretinere si inspectie.
-  Va rugam sa pastrati acest manual pentru a putea fi consultat ulterior.

Cuprins

Avertisment de siguranta

- Semne de avertizare
- Precautii de siguranta
- Cerinte de siguranta electrica
- Anexa

Functionare

- Precautii de functionare
- Functionare optima
- Simptome care nu sunt avarii
- Panoul de afisaj (optional)

Instalare

- Precautii de instalare
- Materiale de instalare
- Pregatiri inainte de instalare
- Instalarea unitatii interioare
- Instalarea tevilor de racordare a agentului frigorific
- Instalarea tevii de scurgere
- Instalarea conductei de aer
- Conexiune electrica
- Controlul aplicatiei
- Proba de functionare

Curatare, intretinere si servicii post-vanzare

- Avertisment de siguranta
- Curatare si intretinere
- Intretinerea pieselor conventionale

Pagina anexata





- Informatii ErP

Va rugam sa cititi cu atentie si sa va asigurati ca intelegeti pe deplin masurile de siguranta (inclusiv semnele si simbolurile) din acest manual si sa urmati instructiunile relevante in timpul utilizarii pentru a preveni deteriorarea sanatatii sau a proprietatii.



Avertisment de siguranta

Explicatia simbolurilor afisate pe unitate

	AVERTISMENT	Acest simbol indica faptul ca acest aparat a utilizat un agent frigorific inflamabil. In cazul in care agentul frigorific se scurge si este expus la o sursa de aprindere externa, exista un risc de incendiu.
	ATENTIE	Acest simbol indica faptul ca manualul de utilizare trebuie citit cu atentie.
	ATENTIE	Acest simbol indica faptul ca acest echipament trebuie manipulat de catre personalul de service cu referire la manualul de instalare.
	ATENTIE	Acest simbol indica faptul ca sunt disponibile informatii, cum ar fi manualul de utilizare sau manualul de instalare.



AVERTISMENT: Risc de incendiu

(numai pentru IEC 60335-2-40: 2018)



AVERTISMENT: Risc de incendiu





(pentru IEC/EN 60335-2-40
cu exceptia IEC 60335-2-40: 2018)



[NOTA]

Simbolurile de mai sus se refera la sistemul cu agent frigorific R32.

1 Semne de avertizare

	[PERICOL]	Indica un pericol cu un nivel ridicat de risc care, daca nu este evitat, va duce la deces sau vatamari corporale grave.
	[AVERTISMENT]	Indica un pericol cu un nivel mediu de risc care, daca nu este evitat, poate duce la deces sau vatamari corporale grave.
	[ATENTIE]	Indica un pericol cu un nivel scazut de risc care, daca nu este evitat, ar putea provoca vatamari corporale minore sau moderate.
	[NOTA]	Informatii utile privind functionarea si intretinerea.

CONTINUT DE AVERTIZARE



Asigurati o
impamantare adecvata



Numai pentru
profesionisti

SEMNE DE INTERDICTIE



Nu asezati obiecte inflamabile



Fara curenti puternici



Fara flacara deschisa

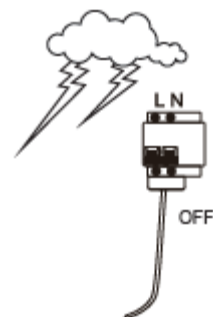


Fara materiale acide sau alcaline

2 Precautii de siguranta

[PERICOL]

In cazul scurgerilor de agent frigorific, fumatul si flacarile deschise sunt interzise. Deconectati imediat intrerupatorul principal de alimentare, deschideti ferestrele pentru a permite ventilatia, tineti-va departe de punctul de evacuare si contactati distribuitorul local sau serviciul de asistenta tehnica pentru a solicita o reparatie profesionala.



[AVERTISMENT]

Instalarea aparatului de aer conditionat trebuie sa respecte standardele locale si codurile electrice, precum si instructiunile relevante din acest manual.

Aparatul trebuie depozitat intr-o zona bine ventilata, in care dimensiunea camerei corespunde suprafetei camerei asa cum este specificat pentru functionare.

Aparatul se depoziteaza intr-o incapere fara flacari deschise in permanenta in functiune (de exemplu, un aparat pe gaz in functiune) si fara surse de aprindere (de exemplu, un boiler electric in functiune).

Aparatul se depoziteaza astfel incat sa se previna deteriorarea mecanica.

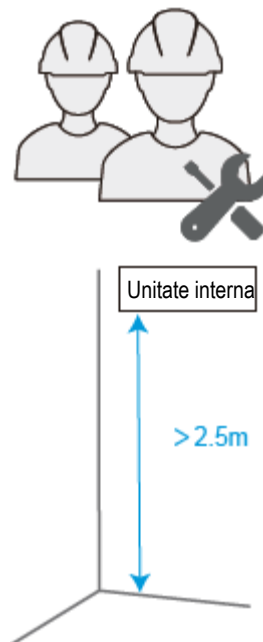
Nu utilizati niciun detergent lichid, lichid de curatare sau detergent coroziv pentru a sterge aceasta unitate si nu pulverizati apa sau alte lichide pe unitate. In caz contrar, partile din plastic ale unitatii se vor deteriora si se poate produce un soc electric. Deconectati intrerupatorul principal de alimentare inainte de curatare si intretinere pentru a evita accidentele.

Solicitati unui profesionist sa demonteze si sa reinstaleze aparatul de aer conditionat.

Solicitati unui profesionist asistenta pentru intretinere si reparatii.

Acest aparat de aer conditionat este clasificat ca fiind un "aparat care nu este accesibil publicului larg".

Unitatea interna trebuie amplasata la o inaltime care sa nu fie accesibila copiilor, la cel putin 2,5 m deasupra solului.



[ATENȚIE]

Acest aparat poate fi utilizat de copii cu vârsta de peste 8 ani și de persoane cu capacități fizice, senzoriale sau mentale reduse sau cu lipsa de experiență și cunoștințe, dacă acestea au fost supravegheate sau instruite cu privire la utilizarea aparatului în condiții de siguranță și dacă înțeleg pericolele implicate.

Copiii nu trebuie să se joace cu aparatul.

Curățarea și întreținerea de către utilizator nu trebuie efectuate de către copii fără supraveghere.

Acest aparat este destinat utilizării de către utilizatori experți sau instruiți în magazine, în industria ușoară și în ferme, sau pentru uz comercial de către persoane neprofesioniste.

Atunci când produsul este utilizat pentru aplicații comerciale. Acest aparat este destinat utilizării de către utilizatori experți sau instruiți în magazine, în industria ușoară și în ferme, sau pentru utilizare comercială de către persoane neprofesioniste.

Nivelul de presiune acustică este sub 70 dB(A).

3 Cerințe de siguranță electrică

[AVERTISMENT]

Aparatul de aer condiționat trebuie instalat în conformitate cu specificațiile locale de cablare. Lucrările de cablare trebuie efectuate de electricieni calificați.

Aparatul de aer condiționat trebuie să fie bine împământat. Mai exact, întrerupătorul principal al aparatului de aer condiționat trebuie să aibă un cablu de împământare fiabil.

Înainte de a intra în contact cu dispozitivele de cablare, întrerupeți toate sursele de alimentare.

Utilizatorul NU are voie să dezamonteze sau să repare aparatul de aer condiționat. Acest lucru poate fi periculos. În cazul unei defecțiuni, întrerupeți imediat alimentarea cu energie electrică și contactați distribuitorul local sau serviciul de asistență tehnică.

Pentru aparatul de aer condiționat trebuie prevăzută o sursă de alimentare separată care să respecte valorile nominale ale parametrilor.

Instalația electrică fixă la care este conectat aparatul de aer condiționat trebuie să fie echipată cu un dispozitiv de întrerupere a alimentării care să îndeplinească cerințele de cablare.

Placa de circuite a aparatului de aer condiționat (PCB) este proiectată cu o siguranță pentru a asigura protecția împotriva supracurenților.

Specificațiile siguranței fuzibile sunt imprimate pe placa de circuite.

NOTA: Pentru unitățile cu agent frigorific R32, se poate utiliza numai siguranța fuzibilă ceramică rezistentă la explozie.





Conectați întotdeauna la împământare întrerupătorul principal de alimentare. Nu utilizați un cablu de alimentare deteriorat și înlocuiți-l dacă este deteriorat. Atunci când aparatul de aer condiționat este utilizat pentru prima dată sau se afla în stare oprită pentru o perioadă lungă de timp, acesta trebuie conectat la sursa de alimentare și încălzit timp de cel puțin 12 ore înainte de utilizare.



4 Anexa



În cazul sistemelor cu agent frigorific R32 se aplică următoarele dispoziții. Înainte de începerea lucrărilor la sistemele care conțin agenți frigorifici inflamabili, sunt necesare verificări de siguranță pentru a se asigura că riscul de aprindere este redus la minimum.

În cazul reparațiilor la sistemul frigorific, trebuie să se respecte următoarele măsuri de precauție înainte de efectuarea lucrărilor la sistem.

Lucrările se efectuează în cadrul unei proceduri controlate, astfel încât să se reducă la minimum riscul prezentei unui gaz sau unor vapori inflamabili în timpul efectuării lucrărilor.

Tot personalul de întreținere și alte persoane care lucrează în zona locală trebuie să fie instruiți cu privire la natura lucrărilor care se efectuează. Trebuie evitate lucrările în spații închise. Zona din jurul spațiului de lucru trebuie să fie izolată. Verificați dacă condițiile din zona au fost securizate prin controlul materialelor inflamabile.

Zona trebuie verificată cu un detector de agent frigorific adecvat înainte și în timpul lucrului, pentru a se asigura că tehnicianul este conștient de prezența atmosferelor potențial inflamabile.

Asigurați-vă că echipamentul de detectare a scurgerilor utilizat este adecvat pentru utilizarea cu agenți frigorifici inflamabili, adică fără scantei, sigilat în mod corespunzător sau cu siguranță intrinsecă.

În cazul în care se efectuează lucrări la cald la echipamentul frigorific sau la piesele asociate, trebuie să fie disponibil un echipament de stingere a incendiilor adecvat. Trebuie să existe un stingător de incendiu cu pulbere uscată sau CO₂ în apropierea zonei de încărcare.

Nicio persoană care efectuează lucrări legate de un sistem frigorific care implică expunerea oricărei țevi care conține sau a conținut un agent frigorific inflamabil nu trebuie să utilizeze surse de aprindere într-un mod care să poată conduce la riscul de incendiu sau explozie.

Toate sursele posibile de aprindere, inclusiv fumatul, trebuie să fie ținute la o distanță suficientă de locul de instalare, reparații, demontare și eliminare, în timpul cărora este posibil ca agentul frigorific inflamabil să fie eliberat în spațiul inconjurător.

Înainte de începerea lucrărilor, zona din jurul echipamentului trebuie să fie supravegheată pentru a se asigura că nu există pericole de inflamabilitate sau riscuri de aprindere. Trebuie afișate panouri cu mențiunea "Fumatul interzis".

Asigurați-vă ca zona se afla în aer liber sau ca este ventilată corespunzător înainte de a pătrunde în sistem sau de a efectua lucrări la cald. Un anumit grad de ventilație trebuie să continue pe toată perioada în care se desfășoară lucrările. Ventilația trebuie să disperseze în siguranță orice agent frigorific eliberat și, de preferință, să-l expulzeze în exterior, în atmosferă.

În cazul în care se schimbă componente electrice, acestea trebuie să fie adecvate scopului și să corespundă specificațiilor corecte. În orice moment, trebuie să se respecte instrucțiunile de întreținere și service ale producătorului. În caz de neclarități, consultați departamentul tehnic al producătorului pentru a obține asistența tehnică.

La instalațiile care utilizează agenți frigorifici inflamabili se aplică următoarele verificări:

- dimensiunea încărcăturii este în conformitate cu dimensiunea încăperii în care sunt instalate piesele care conțin agent frigorific;
- echipamentele de ventilație și orificiile de evacuare funcționează în mod corespunzător și nu sunt obstrucționate;
- în cazul în care se utilizează un circuit frigorific indirect, se verifică prezența agentului frigorific în circuitul secundar;
- marcajul de pe echipament continuă să fie vizibil și lizibil. Marcajele și semnele care sunt ilizibile trebuie corectate;
- țevile sau componentele frigorifice sunt instalate într-o poziție în care este puțin probabil ca acestea să fie expuse la orice substanță care poate coroda componentele care conțin agent frigorific, cu excepția cazului în care componentele sunt construite din materiale care sunt în mod inerent rezistente la coroziune sau sunt protejate în mod corespunzător împotriva coroziunii.

Repararea și întreținerea componentelor electrice trebuie să includă verificări inițiale de siguranță și proceduri de inspecție a componentelor.

În cazul în care există o defecțiune care ar putea compromite siguranța, nu se conectează nicio sursă de alimentare electrică la circuit până când aceasta nu este rezolvată în mod satisfăcător. În cazul în care defecțiunea nu poate fi corectată imediat, dar este necesar să se continue funcționarea, se va folosi o soluție temporară adecvată. Acest lucru trebuie raportat proprietarului echipamentului, astfel încât toate părțile să fie informate.

Verificarile inițiale de siguranță trebuie să includă:

- condensatorii trebuie să fie descărcați: acest lucru se face într-un mod sigur pentru a evita posibilitatea apariției de scântei;
- componentele și cablurile electrice sub tensiune nu trebuie să fie expuse atunci când se încarcă, se recuperează sau se curăță sistemul;
- există continuitate a legăturii la împământare.

În timpul reparațiilor la componentele sigilate, toate sursele de alimentare cu energie electrică trebuie deconectate de la echipamentul la care se lucrează înainte de îndepărtarea capacelor sigilate etc. În cazul în care este absolut necesară alimentarea cu energie electrică a echipamentului în timpul lucrărilor de întreținere, atunci în punctul cel mai critic trebuie amplasată o formă de detectare a scurgerilor care să funcționeze permanent pentru a avertiza asupra unei situații potențial periculoase.

Trebuie să se acorde o atenție deosebită următoarelor aspecte, pentru a se asigura că, în cazul în care se lucrează asupra componentelor electrice, carcasa nu este modificată astfel încât să fie afectat nivelul de protecție. Aceasta include deteriorarea cablurilor, numărul excesiv de conexiuni, bornele care nu sunt realizate conform specificațiilor originale, deteriorarea garniturilor, montarea incorectă a presetupeii etc.

Asigurați-vă că garniturile sau materialele de etansare nu s-au degradat astfel încât să nu mai servească scopului de a preveni pătrunderea atmosferelor inflamabile.

Piese de schimb trebuie să fie în conformitate cu specificațiile producătorului.

Nu aplicați nicio sarcină inductivă sau de capacitate permanentă la circuit fără să vă asigurați că aceasta nu va depăși tensiunea și curentul permise pentru echipamentul utilizat.

Componentele cu siguranță intrinsecă sunt singurele tipuri de componente la care se poate lucra sub tensiune în prezenta unei atmosfere inflamabile. Aparatul de încercare trebuie să aibă valoarea nominală corectă.

Înlocuiți componentele numai cu piese specificate de producător. Alte piese pot duce la aprinderea agentului frigorific în atmosferă în urma unei scurgeri.

Verificați dacă instalația electrică nu va fi supusă uzurii, coroziunii, presiunii excesive, vibrațiilor, marginilor ascuțite sau altor efecte adverse ale mediului. Verificarea trebuie să ia în considerare, de asemenea, efectele îmbătrânirii sau ale vibrațiilor continue provenite din surse precum compresoarele sau ventilatoarele.

Atunci când se patrunde în circuitul de agent frigorific pentru a efectua reparații - sau în orice alt scop - trebuie utilizate procedurile convenționale. Cu toate acestea, este important să se pună în aplicare cele mai bune practici.

Deoarece inflamabilitatea este un aspect important. Se va respecta următoarea procedură:

- îndepărtați agentul frigorific;
- purjați circuitul cu gaz inert;
- evacuați;
- se purjează din nou cu gaz inert;
- deschideți circuitul prin tăiere sau brazare.

Încărcatura de agent frigorific trebuie recuperată în buteliile de recuperare corespunzătoare. Sistemul este "spălat" cu azot liber de oxigen pentru a face unitatea sigură. Este posibil ca acest proces să trebuiască să fie repetat de mai multe ori. Nu se utilizează aer comprimat sau oxigen pentru această sarcină.

Spălarea se realizează prin întreruperea vidului în sistem cu azot liber de oxigen și continuarea umplerii până la atingerea presiunii de lucru, apoi prin ventilarea în atmosferă și, în final, prin tragerea până la vid.

Acest proces se repetă până când nu mai există agent frigorific în sistem. Atunci când se utilizează încărcatura finală de azot liber de oxigen, sistemul trebuie ventilat până la presiunea atmosferică pentru a permite efectuarea lucrărilor.

Această operațiune este absolut vitală dacă se vor efectua operațiuni de brazare a tevelor.

Asigurați-vă că ieșirea pentru pompa de vid nu se află în apropierea unor surse de aprindere și că există ventilație disponibilă.

Asigurați-vă că nu se produce contaminarea diferitelor agenți frigorifici atunci când se utilizează echipamentul de încărcare. Furtunurile sau tevelor trebuie să fie cât mai scurte posibil pentru a reduce la minimum cantitatea de agent frigorific conținută în acestea.

Înainte de reincărcarea sistemului, acesta trebuie să fie testat la presiune cu azot liber de oxigen.

DD.12 Scoaterea din funcțiune:

Înainte de a efectua această procedură, este esențial ca tehnicianul să fie complet familiarizat cu echipamentul și cu toate detaliile acestuia. Se recomandă punerea în aplicare a bunelor practici pentru ca toți agenții frigorifici să fie recuperați în condiții de siguranță. Înainte de efectuarea sarcinii, se prelevează o mostră de ulei și de agent frigorific, în cazul în care este necesară o analiză înainte de reutilizarea agentului frigorific recuperat. Este esențial ca energia electrică să fie disponibilă înainte de începerea activității.

a) Familiarizați-vă cu echipamentul și cu funcționarea acestuia.

b) Izolați sistemul din punct de vedere electric.

c) Înainte de a încerca procedura, asigurați-vă că:

- daca este necesar, este disponibil un echipament de manipulare mecanica pentru manipularea buteliilor de agent frigorific;
- toate echipamentele de protectie personala sunt disponibile si sunt utilizate corect;
- procesul de recuperare este supravegheat in permanenta de o persoana competenta;
- echipamentul de recuperare si buteliile sunt in conformitate cu standardele corespunzatoare.

d) Pompati sistemul de agent frigorific, daca este posibil.

e) In cazul in care nu este posibil sa se faca vid, se realizeaza un colector pentru ca agentul frigorific sa poata fi eliminat din diferite parti ale sistemului.

f) Asigurati-va ca butelia este situata pe cantar inainte de a avea loc recuperarea.

g) Porniti masina de recuperare si utilizati-o in conformitate cu instructiunile producatorului.

h) Nu umpleti excesiv buteliile. (Nu mai mult de 80 % din volumul incarcaturii de lichid).

i) Nu depasiti presiunea maxima de lucru a buteliei, nici macar temporar.

j) Dupa ce buteliile au fost umplute corect si procesul a fost finalizat, asigurati-va ca buteliile si echipamentul sunt indepartate imediat de la fata locului si ca toate supapele de izolare de pe echipament sunt inchise.

k) Agentul frigorific recuperat nu se incarca intr-un alt sistem frigorific decat dupa ce a fost curatat si verificat.

Echipamentul trebuie sa fie etichetat cu mentiunea ca a fost scos din functiune si golit de agent frigorific. Eticheta este datata si semnata. Asigurati-va ca exista etichete pe echipament care sa indice ca echipamentul contine agent frigorific inflamabil.

Atunci cand se indeparteaza agentul frigorific dintr-un sistem, fie pentru intretinere, fie pentru scoaterea din functiune, se recomanda ca toate substantele frigorifice sa fie indepartate in conditii de siguranta.

La transferul de agent frigorific in butelii, asigurati-va ca se utilizeaza numai butelii adecvate pentru recuperarea agentului frigorific. Asigurati-va ca este disponibil numarul corect de butelii pentru pastrarea incarcaturii totale a sistemului. Toate buteliile care urmeaza sa fie utilizate sunt destinate pentru agentul frigorific recuperat si sunt etichetate pentru agentul frigorific respectiv (adica butelii speciale pentru recuperarea agentului frigorific). Buteliile trebuie sa fie complete cu supapa de suprapresiune si supapele de inchidere asociate, in stare buna de functionare. Buteliile de recuperare goale sunt evacuate si, daca este posibil, racite inainte de a avea loc recuperarea.

Echipamentul de recuperare trebuie sa fie in stare buna de functionare, cu un set de instructiuni referitoare la echipamentul aflat la indemana si trebuie sa fie adecvat pentru recuperarea de agenti frigorifici inflamabili. In plus, un set de cantare calibrate trebuie sa fie disponibil si in stare buna de functionare. Furtunurile trebuie sa fie complete, cu racorduri de deconectare fara scurgeri si in stare buna. Inainte de a utiliza aparatul de recuperare, verificati daca acesta este in stare de functionare satisfacatoare, daca a fost intretinut corespunzator si daca toate componentele electrice asociate sunt sigilate pentru a preveni aprinderea in cazul unei scurgeri de agent frigorific. Consultati producatorul daca aveti neclaritati.

Agentul frigorific recuperat se returneaza furnizorului de agent frigorific in butelia de recuperare corecta.

Functionare

1 Precautii de functionare

[AVERTISMENT]

Daca unitatea nu va fi utilizata pentru o perioada lunga de timp, deconectati intrerupatorul principal de alimentare. In caz contrar, se poate produce un accident.

Inaltimea de instalare a aparatului de aer conditionat trebuie sa fie de cel putin 2,5 m deasupra solului pentru a evita urmatoarele riscuri:

1. *Atingerea de catre o persoana neprofesionista a unor piese in miscare sau sub tensiune, cum ar fi ventilatoare, motoare sau lamele. Piese in miscare va pot provoca vatamari sau ansamblurile de transmisie se pot deteriora.*

2. *Apropierea prea mare de aparatul de aer conditionat poate reduce nivelul de confort.*

Nu lasati copiii sa se joace cu aparatul de aer conditionat. In caz contrar, se poate produce un accident.

Nu expuneti unitatile interne sau controlerul la umezeala sau apa, deoarece acest lucru poate provoca scurtcircuite sau incendii.

Nu amplasati niciun aparat care utilizeaza o flacara deschisa in alimentarea directa cu aer a aparatului de aer conditionat, deoarece ar putea interfera cu arderea aparatului.

Nu utilizati sau depozitati gaze sau lichide inflamabile, cum ar fi gazul natural, fixativul de par, vopseaua sau benzina, in apropierea aparatului de aer conditionat. In caz contrar, se poate produce un incendiu.

Pentru a evita vatamarea, nu asezati animale sau plante direct in fata sursei de alimentare cu aer a aparatului de aer conditionat.

In cazul unor conditii anormale, cum ar fi zgomotul, mirosul, fumul, cresterea temperaturii si scurgeri electrice, va rugam sa intrerupeti imediat alimentarea cu energie electrica si apoi contactati reprezentantul local sau centrul de service pentru clienti al aparatului de aer conditionat. Nu reparati aparatul de aer conditionat pe cont propriu.

Nu asezati pulverizatoare inflamabile in apropierea aparatului de aer conditionat si nu pulverizati direct pe acesta. In caz contrar, se poate produce un incendiu.

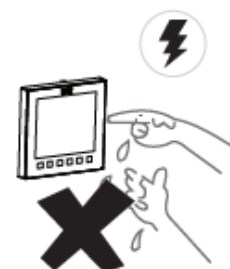
Nu asezati un recipient cu apa pe aparatul de aer conditionat. Daca este scufundat in apa, izolatia electrica a aparatului de aer conditionat va slabi, ceea ce va duce la socuri electrice.

Dupa o utilizare pe termen lung, confirmati daca platforma de instalare s-a uzat. Daca aceasta este uzata, unitatea ar putea cadea, provocand raniri.

Nu actionati comutatorul cu mainile umede, deoarece acest lucru poate duce la socuri electrice.

Atunci cand efectuati lucrari de intretinere a aparatului de aer conditionat, asigurati-va ca opriti aparatul de aer conditionat si intrerupeti alimentarea cu energie electrica. In caz contrar, functionarea de mare viteza a ventilatorului intern va provoca vatamari corporale.

Nu folositi sigurante fuzibile ca fier sau sarma de cupru, altele decat cele cu capacitatea specificata. In caz contrar, se poate produce o functionare



defectuoasa sau un incendiu. Sursa de alimentare trebuie sa utilizeze circuitul special al aparatului de aer conditionat la tensiunea nominala.

Nu asezati obiecte de valoare sub aparatul de aer conditionat. Problemele aparatului de aer conditionat generate de condensare pot deteriora obiectele de valoare.

Atunci cand aparatul de aer conditionat trebuie mutat si reinstalat, va rugam sa incredintati executarea acestor operatiuni reprezentantului local sau unui tehnician profesionist.

Eliminare: Nu eliminati acest produs ca deșeu municipal nesortat. Este necesara colectarea separata a acestor deșeuri pentru o tratare speciala.

Nu eliminati aparatele electrice ca deșeuri municipale nesortate, ci folositi instalatii de colectare separata. Contactati administratia locala pentru informatii privind sistemele de colectare disponibile.

In cazul in care aparatele electrice sunt aruncate la gropile de gunoi sau in depozitele de deșeuri, substantele periculoase se pot scurge in apele subterane si pot ajunge in lantul alimentar, daunand sanatatii si bunastarii dumneavoastra.



[ATENȚIE]

Pentru a utiliza unitatea in mod normal, va rugam sa urmati sectiunea "Functionare" din acest manual. In caz contrar, este posibil ca protectia interna sa se declanșeze, unitatea sa inceapa sa picure sau efectele de racire si incalzire ale unitatii sa fie afectate.

Temperatura din ambient ar trebui sa fie setata corespunzator, in special atunci cand in incapere se afla persoane in varsta, copii sau pacienti.

Fulgerele sau pornirea si oprirea echipamentelor electrice mari din fabricile din apropiere pot cauza functionarea defectuoasa a aparatului de aer conditionat. Va rugam sa opriti intrerupatorul principal pentru cateva secunde, apoi reporniti aparatul de aer conditionat.

Pentru a evita resetarea accidentala a intrerupatorului termic, aparatul de aer conditionat nu poate fi alimentat de un dispozitiv de comutare extern, cum ar fi un temporizator, sau conectat la un circuit care este pornit si oprit de un temporizator cu componenta comuna.

Verificati daca filtrul de aer este instalat corect. Confirmati ca orificiile de intrare si de iesire ale unitatii interne/unitatii externe nu sunt blocate.

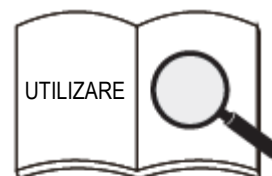
Daca aparatul de aer conditionat nu va fi utilizat pentru o perioada lunga de timp, va rugam sa curatati filtrul de aer inainte de a porni aparatul de aer conditionat. In caz contrar, praful si mușegaiul de pe filtru ar putea contamina aerul sau produce un miros neplacut. Pentru mai multe detalii, va rugam sa consultati sectiunea "Curatare si intretinere".

Atunci cand utilizati aparatul de aer conditionat pentru prima data sau inlocuiti filtrul, efectuati urmatoarele setari pe controler:

1. *Resetati presiunea statica initiala pe controler sau efectuati o proba de functionare pe unitatea externa (efectuata de instalator) si setati starea curenta ca stare de referinta pentru ca unitatea sa determine starea filtrului. (Pentru detalii, consultati sectiunea Controlul aplicatiei)*

2. *Setati diferenta dintre rezistenta initiala si rezistenta finala a filtrului. (Pentru detalii, consultati manualul controlerului cu fir).*

Daca nu se efectueaza operatiunile de mai sus, este posibil ca unitatea sa nu detecteze cu exactitate starea filtrului.



2 Functionare optima

Deoarece aerul rece coboara si aerul cald se ridica, pentru a imbunatati efectele de racire si incalzire, se recomanda sa setati unghiul dintre jaluzele si plafon intre 30° si 65° in timpul racirii si incalzirii.

In modul racire

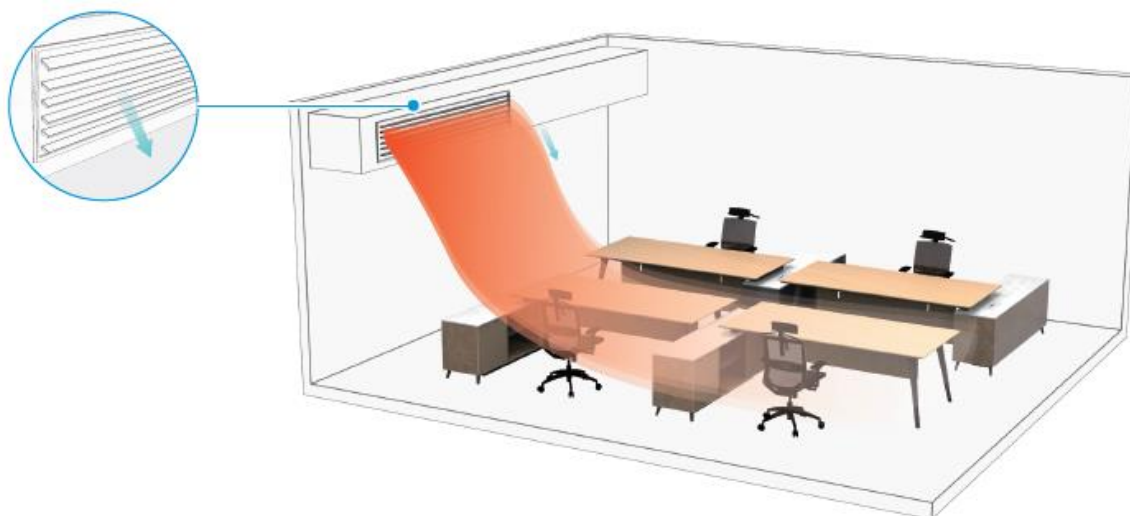
Pentru a imbunatati efectul de racire in intreaga camera, reglati orizontal lamelele grilei de evacuare a aerului.



Racirea in stare de iesire descendenta poate provoca condens pe iesirea de aer si pe suprafata jaluzelei de ghidare.

In modul incalzire

Pentru a imbunatati efectul de incalzire in partile inferioare ale unei incaperi, reglati jaluzelele grilei de evacuare a aerului in jos.



Domeniu de functionare

Utilizati unitatea in urmatoarele intervale de temperatura si umiditate pentru o functionare sigura si eficienta.

Racire	Temperatura interioara	16~32°C
	Umiditatea interioara	≤80% (Atunci cand umiditatea depaseste 80%, functionarea indelungata a unitatii interne poate provoca condensarea de roua pe suprafata unitatii interne, generand aer rece ca o ceata la iesirea de aer sau apa care se scurge din unitate).
Incalzire	Temperatura interioara	15~30°C



[ATENTIE]

Unitatea interna functioneaza stabil in intervalul de temperatura indicat in tabelul de mai sus. Daca depaseste acest interval normal de functionare, unitatea interna se poate opri din functionare si poate afisa un cod de eroare.

3 Simptome care nu sunt avarii

Protectia normala a aparatului de aer conditionat

In timpul functionarii, urmatoarele fenomene sunt normale si nu necesita intretinere.

Protectie

Cand comutatorul de alimentare este pornit, daca porniti sistemul imediat dupa ce a fost oprit, este normal ca unitatea externa sa nu functioneze timp de aproximativ patru minute, deoarece pornirea/oprirea frecventa a compresorului nu este acceptata.

Protectie impotriva aerului rece (tip pompa de caldura)

In modul incalzire (inclusiv incalzirea in modul automat), atunci cand schimbatorul de caldura din interior nu atinge o anumita temperatura, ventilatorul interior se opreste temporar sau functioneaza in modul Low (redus) pana cand schimbatorul de caldura se incalzeste pentru a preveni refularea de aer rece.

Dejivrare (tip pompa de caldura)

Atunci cand temperatura exterioara este scazuta si umiditatea este ridicata, schimbatorul de caldura al unitatii externe poate deveni inghetat, ceea ce poate reduce capacitatea de incalzire a aparatului de aer conditionat. Daca se intampla acest lucru, aparatul de aer conditionat va opri incalzirea, va intra in modul de dejivrare automata si va reveni la modul incalzire dupa ce dejivrarea a fost finalizata.

In timpul dejivrării, ventilatorul exterior se opreste din functionare, iar ventilatorul interior functioneaza cu ajutorul functiei de protectie impotriva aerului rece.

Durata operatiunii de dejivrare variaza in functie de temperatura exterioara si de gradul de inghetare. In general, dureaza intre 2 si 10 minute.

In timpul procesului de dejivrare, este posibil ca unitatea externa sa emita aburi din cauza dejivrării rapide, ceea ce este normal.

Anti-condens

Atunci cand unitatea interna detecteaza un nivel ridicat de umiditate, aparatul de aer conditionat va regla unghiul jaluzelelor si viteza ventilatorului pentru a preveni formarea condensului si a evita picurarea. (Daca este selectat un panou de la o terta parte, aceasta functie nu este disponibila).

Urmatoarele simptome nu reprezinta defectiuni ale sistemului

Urmatoarele fenomene sunt normale in timpul functionarii aparatului de aer conditionat. Ele pot fi rezolvate in conformitate cu instructiunile de mai jos sau nu este necesar sa fie rezolvate.

♦ Unitatea interna emite ceata alba

- ① Atunci cand umiditatea este ridicata in timpul modului racire, poate aparea ceata alba din cauza umiditatii si a diferentei de temperatura dintre intrarea si iesirea aerului.
 - ② Atunci cand aparatul de aer conditionat este comutat in modul incalzire dupa dejivrare, unitatea interna evacueaza umiditatea generata de dejivrare sub forma de abur.
-

♦ Unitatea interna sufla praf

Cand filtrul este foarte murdar, praful poate intra in unitatea interna si poate fi suflat afara.

♦ Unitatea interna emite mirosuri

Unitatea interna absoarbe mirosurile din incaperi, mobilier sau tigari etc. si disperseaza mirosurile in timpul functionarii. Se recomanda ca aparatul de aer conditionat sa fie curatat si intretinut periodic de catre tehnicieni profesioniști.

♦ Picături de apa pe suprafata aparatului de aer conditionat

Atunci cand umiditatea relativa din interior este ridicata, este normal sa apara condens sau o usoara pulverizare de apa pe suprafata aparatului de aer conditionat.

♦ Sunetul de "autocuratare" al ghetii

In timpul procesului de autocuratare, se poate auzi un sunet usor de clic de la topirea ghetii subtiri aproximativ 10 minute.

♦ Aparatul de aer conditionat face zgomot redus

- ① Se aude un "suierat" scazut continuu atunci cand sistemul este in modurile "Auto", "Racire", "Uscare" si "Incalzire". Acesta este sunetul agentului frigorific care curge intre unitatea interna si unitatea externa.
 - ② Un sunet de "suierat" se aude la pornire sau imediat dupa oprirea functionarii sau dupa operatiunea de dejivrare. Acesta este zgomotul agentului frigorific cauzat de schimbarea fluxului.
 - ③ Cand aparatul de aer conditionat este in modul racire sau in modul uscat, se poate auzi un fosnet usor si continuu, care este cauzat de pompa de evacuare.
 - ④ Atunci cand aparatul de aer conditionat porneste sau se opreste din functionare, este posibil sa auziti un scartait produs de dilatarea sau contractia pieselor sau a materialelor estetice inconjuratoare ca urmare a schimbarii temperaturii. Sunetul va disparea atunci cand aparatul de aer conditionat functioneaza normal.
-

♦ Comutarea de la modul racire/incalzire (nu este disponibil pentru unitatile de racire) la modul numai ventilator

Atunci cand unitatea interna atinge temperatura setata, controlerul aparatului de aer conditionat opreste automat functionarea compresorului si trece la modul doar ventilator. Atunci cand temperatura camerei creste (in modul racire) sau scade (in modul incalzire) pana la un anumit nivel, compresorul este repornit si se reia functionarea in regim de racire sau incalzire.

♦ In timpul iernii, temperatura exterioara este scazuta, iar efectele de incalzire pot fi diminuate

- ① In modul incalzire, sistemul de aer conditionat absoarbe caldura din aerul exterior si elibereaza caldura in partea interioara. Atunci cand temperatura exterioara este scazuta, este eliberata mai putina caldura. Acesta este principiul pompei de caldura.
 - ② Atunci cand temperatura exterioara este extrem de scazuta, capacitatea de incalzire a aparatului de aer conditionat scade si poate fi necesar sa se adauge alte echipamente de incalzire.
-

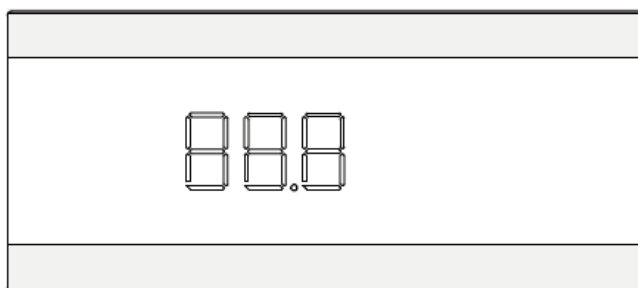
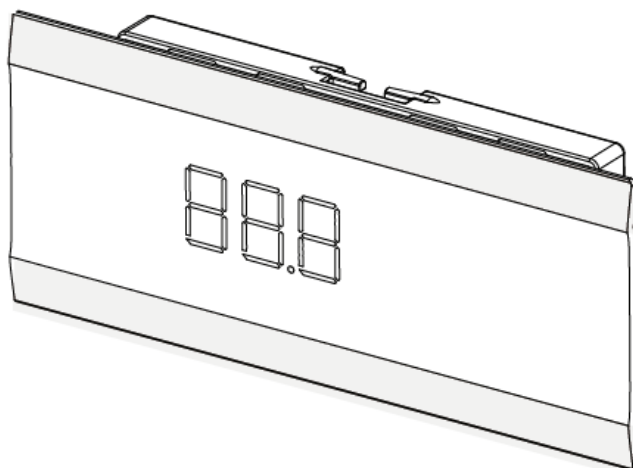
♦ Conflict de mod

Toate unitatile interne din acelasi sistem de aer conditionat pot functiona numai in acelasi mod, de exemplu, racire, incalzire sau altele. Daca unitatile interne sunt in moduri diferite, va aparea un conflict, facand ca sistemul sa nu poata porni. Asigurati-va ca toate unitatile interne functioneaza in acelasi mod.

♦ Fara autorizari de incalzire sau racire

Pentru acelasi sistem de aer conditionat, daca unitatea externa functioneaza in modul de comutare, controlerul principal cu fir permite utilizatorilor sa selecteze modurile acceptate de unitatile interne, in timp ce controlerul cu fir al unei unitati interne non-master afiseaza pictograma "Fara optiuni de incalzire sau racire". In acest caz, setarea modului nu este disponibila, iar celelalte unitati interne functioneaza in acelasi mod ca unitatea interna principala (master).

4 Panou de afisaj (optional)



Funcțiile de afisaj:

- ① În modul de standby, interfata principală afisează "---".
- ② La pornirea în modul Racire sau Incalzire, interfata principală afisează temperatura setată. În modul Ventilator, interfata principală afisează temperatura interioară. În modul Uscat, interfata principală afisează temperatura setată, iar atunci când este setată umiditatea*, valoarea setată a umidității este afisată pe controlerul cu fir.
- ③ Afisajul luminos de pe interfata principală poate fi pornit sau oprit prin intermediul butonului de lumină de pe telecomandă.
- ④ Atunci când sistemul se defectează sau funcționează într-un mod special, interfata principală afisează codul de eroare sau codurile de stare de funcționare. Pentru detalii, consultați secțiunea "Coduri de eroare și definiții".



[ATENȚIE]

Unele funcții de afisaj sunt disponibile numai pentru anumite modele de unități interne și unități externe, controlere cu fir și panouri de afisare. Pentru mai multe informații, vă rugăm să consultați reprezentantul local sau serviciul de asistență tehnică.

Instalare

Cititi cu atentie acest manual inainte de a instala unitatea interna.

1 Precautii de instalare

Cerinte privind calificarea si regulamentul de siguranta

[AVERTISMENT]

Asigurati-va ca instalatia este efectuata in conformitate cu legislatia locala.

Solicitati reprezentantului local sau profesionistilor sa instaleze produsul.

Aceasta unitate trebuie instalata de catre persoane calificate. Utilizatorii NU POT instala singuri unitatea; in caz contrar, operatiunile defectuoase pot cauza riscuri de incendiu, socuri electrice, raniri sau scurgeri, care va pot afecta pe dumneavoastra sau pe altii sau pot deteriora aparatul de aer conditionat.

Nu modificati sau reparati niciodata unitatea pe cont propriu.

In caz contrar, se poate produce un incendiu, un soc electric, raniri sau scurgeri de apa. Adresati-va distribuitorului local sau unui profesionist sa faca acest lucru.

Asigurati-va ca dispozitivul de curent rezidual este instalat.

Trebuie sa fie instalat dispozitivul de curent rezidual. Neinstalarea acestuia poate duce la electrocutare.

Atunci cand alimentati unitatea, respectati reglementarile furnizorului local de electricitate.

Asigurati-va ca aparatul este legat la impamantare in mod fiabil, in conformitate cu legislatia in vigoare. Daca legarea la impamantare nu este finalizata corect, aceasta poate provoca socuri electrice.

Atunci cand mutati, demontati sau reinstalati aparatul de aer conditionat, solicitati asistenta distribuitorului local sau a unui profesionist.

In cazul unei instalari necorespunzatoare, se pot produce incendii, socuri electrice, raniri sau scurgeri de apa.

Utilizati accesoriile optionale specificate de reprezentantul local.

Instalarea acestor accesorii trebuie sa fie efectuata de catre profesionisti. Instalarea necorespunzatoare poate provoca incendii, socuri electrice, scurgeri de apa si alte pericole.

Utilizati numai cabluri de alimentare si cabluri de comunicare care indeplinesc cerintele specificatiilor. Conectati in mod corespunzator toate cablurile pentru a va asigura ca nicio forta externa nu actioneaza asupra blocurilor terminale, a cablului de alimentare si a cablurilor de comunicatii. Cablarea sau instalarea necorespunzatoare poate provoca un incendiu.

Aparatul de aer conditionat trebuie sa fie conectat la impamantare. Verificati daca linia de impamantare este bine conectata sau este rupta. Nu conectati linia de impamantare la cutii de gaz, tevi de apa, paratrasnete sau linii de impamantare telefonice.



Înterupătorul principal de alimentare al aparatului de aer condiționat trebuie pus într-o poziție care să nu fie la îndemână copiilor.

Acesta nu trebuie să fie obstrucționat de obiecte inflamabile, cum ar fi perdelele.

Este interzisă utilizarea flăcărilor deschise atunci când sunt prezente scurgeri de agent frigorific.

Dacă aparatul de aer condiționat nu se răcește/încălzește corespunzător, acest lucru poate fi cauzat de o scurgere de agent frigorific. În acest caz, contactați reprezentantul local sau un profesionist. Agentul frigorific din aparatul de aer condiționat este sigur și, de obicei, nu prezintă scurgeri.

Dacă există scurgeri de agent frigorific în încăpere, este ușor să se producă un incendiu în urma contactului cu unitățile de încălzire ale încălzitorului/aragazului electric/aragazului. Vă rugăm să deconectați alimentarea cu energie electrică a aparatului de aer condiționat, să stingeți flăcările aparatelor care produc o flăcară și să deschideți ferestrele și ușile încăperii pentru a permite ventilația și a vă asigura că concentrația de evacuare a agentului frigorific din încăpere nu depășește un nivel critic; țineți-vă departe de punctul de evacuare și contactați reprezentantul sau personalul profesionist.

După ce scurgerea de agent frigorific este reparată, nu porniți produsul până când personalul de întreținere nu confirmă că scurgerea este bine reparată.

Înainte și după instalare, expunerea unității la apă sau umiditate va provoca scurtcircuit electric.

Nu depozitați unitatea într-un subsol umed și nu o expuneți la ploaie sau apă.

Asigurați-vă că baza de instalare și sistemul de ridicare sunt robuste și fiabile;

Instalarea nesigură a bazei poate provoca caderea aparatului de aer condiționat, ceea ce poate duce la un accident. Luați pe deplin în considerare efectele vânturilor puternice, taifunurilor și cutremurelor și consolidați instalarea.

Verificați dacă teava de evacuare poate evacua apă fără probleme.

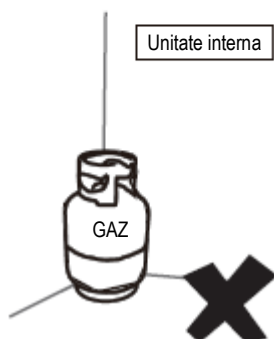
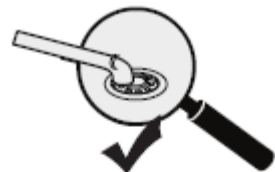
Instalarea necorespunzătoare a tevi poate duce la scurgeri de apă, deteriorând mobilă, aparatele electrice și covorul.

După instalare, verificați dacă există scurgeri de agent frigorific.

Nu instalați produsul într-un loc în care există pericolul unor scurgeri de gaze inflamabile.

În caz de evacuare de gaze combustibile, gazele combustibile care înconjoară unitatea internă pot provoca un incendiu.

Instalați un filtru de aer cu ochiuri de 30-80 de ochiuri/2,5 cm la grila de aer de retur pentru a filtra praful din aer și pentru a menține difuzorul de aer curat și liber de blocarea murdăriei.



[ATENȚIE]

Pastrați unitatea internă, unitatea externă, cablul de alimentare și cablurile de conectare la cel puțin 1 m distanță de echipamentele radio de mare putere, pentru a preveni interferențele electromagnetice și zgomotul. Pentru unele unde electromagnetice, nu este suficient pentru a preveni zgomotul chiar și la o distanță mai mare de 1m.

Într-o încăpere echipată cu lampi fluorescente (de tip redresor sau de tip pornire rapidă), este posibil ca distanța de transmisie a semnalului de la telecomandă (fără fir) să nu atingă valoarea prestabilită. Instalați unitatea internă cât mai departe posibil de lampa fluorescentă.

Nu atingeti aripioarele schimbatorului de caldura, deoarece acest lucru ar putea cauza raniri. Pentru siguranta, va rugam sa aruncati corect materialele de ambalare.

Cuiele si alte materiale de ambalare pot provoca vatamari corporale sau alte riscuri. Rupeti punga de ambalaj din plastic si aruncati-o in mod corespunzator pentru a impiedica copiii sa se joace cu ea, ceea ce ar putea duce la sufocare.

Nu intrerupeti alimentarea cu energie electrica imediat dupa ce unitatea interna se opreste din functionare.

Unele parti ale unitatii interne, cum ar fi corpul supapei si pompa de apa, sunt inca in functiune. Va rugam sa asteptati cel putin 5 minute inainte de a intrerupe alimentarea cu energie electrica. In caz contrar, pot aparea scurgeri de apa si alte defectiuni.

Daca temperatura si umiditatea din mezanin pot depasi 30°C, umiditate relativa 80%, va rugam sa puneti un material izolator pe unitate.

Va rugam sa folositi vata de sticla sau polietilena spumata ca material izolant, a carui grosime trebuie sa fie de cel putin 10 mm, si care poate fi depozitat in deschiderea din plafon.

Pentru unitatile de evaporare si unitatile de condensare, instructiunile sau marcasele trebuie sa includa o formulare care sa asigure ca presiunea maxima de functionare este luata in considerare la conectarea la orice unitate de condensare sau unitate de evaporare.

Pentru unitatile de evaporare, unitatile de condensare si unitatile de condensare, instructiunile sau marcasele trebuie sa includa instructiuni de incarcare a agentului frigorific.

Un avertisment pentru a se asigura ca unitatile partiale trebuie conectate numai la un aparat adecvat pentru acelasi agent frigorific.

Aceasta unitate este un aparat de aer conditionat cu unitate partiala, care respecta cerintele privind unitatile partiale din prezentul standard international si trebuie sa fie conectata numai la alte unitati care au fost confirmate ca fiind conforme cu cerintele corespunzatoare privind unitatile partiale din prezentul standard international.

Interfetele electrice trebuie sa fie specificate cu scopul, tensiunea, curentul si clasa de siguranta a constructiei.

Punctele de conectare SELV, in cazul in care sunt prevazute, trebuie sa fie indicate in mod clar in instructiuni.

Punctul de conectare trebuie sa fie marcat cu simbolul "Cititi instructiunile" conform ISO 7000-0790 (2004-01) si cu simbolul Clasa III conform IEC 60417-5180 (2003-02).



[NOTA]

Aceasta unitate este echipata cu un detector de scurgeri de agent frigorific pentru siguranta. Pentru a fi eficienta, unitatea trebuie sa fie alimentata electric in orice moment dupa instalare, cu exceptia celor de intretinere.

In cazul in care se utilizeaza o unitate suplimentara pentru detectarea scurgerilor de agent frigorific, aceasta unitate trebuie sa aplice, de asemenea, acest marcaj sau sa fie insotita de astfel de instructiuni.










Masuri de precautie pentru transportul si ridicarea aparatului de aer conditionat

- ① Inainte de a transporta aparatul de aer conditionat, determinati calea care va fi folosita pentru a-l muta la locul de instalare.
- ② Nu despachetati aparatul de aer conditionat decat dupa ce acesta este transportat la locul de instalare.
- ③ Atunci cand despachetati si mutati aparatul de aer conditionat, trebuie sa tineti suportul de suspendare si sa nu aplicati forta asupra altor piese, in special asupra conductei de agent frigorific, a conductei de scurgere si a accesoriilor din plastic, pentru a evita deteriorarea aparatului de aer conditionat si vatamarea corporala.
- ④ Inainte de a instala aparatul de aer conditionat, asigurati-va ca se utilizeaza agentul frigorific specificat pe placuta de identificare. Pentru instalarea unitatii externe, consultati instructiunile de instalare din Manualul de instalare si de utilizare atasat unitatii externe.

Locuri de instalare interzise

[AVERTISMENT]

Nu instalati si nu utilizati aparatul de aer conditionat in urmatoarele locuri:

-  Un loc plin de ulei mineral, vapori sau ceata, cum ar fi o bucatarie. Piesele din plastic vor imbatrani, iar schimbatorul de caldura se va murdari, ceea ce va duce in cele din urma la deteriorarea performantelor aparatului de aer conditionat sau la scurgeri de apa.
-  Un loc in care exista gaze corozive, cum ar fi gaze acide sau alcaline. Tevile de legatura si sudurile de cupru vor fi corodate, ceea ce va duce la scurgeri de agent frigorific.
-  Un loc expus la gaze combustibile si care utilizeaza gaze combustibile volatile, cum ar fi diluant sau benzina. Componentele electronice din aparatul de aer conditionat pot provoca aprinderea gazului din jur.
-  Un loc in care exista echipamente care emit radiatii electromagnetice. Sistemul de control va ceda, iar aparatul de aer conditionat nu va functiona corespunzator.
-  Un loc in care exista un continut ridicat de sare in aer, cum ar fi o zona de coasta.
-  Nu utilizati aparatul de aer conditionat intr-un mediu in care se poate produce o explozie.
-  Unitatea nu poate fi instalata pe vehicule in miscare, cum ar fi camioane si nave.
-  Fabriци cu fluctuatii majore de tensiune in sursele de alimentare.
-  Alte conditii speciale de mediu.








[NOTA]




Aparatele de aer conditionat din aceasta serie sunt concepute pentru a oferi confort. Nu instalati unitatea in spatii mecanice si in spatii cu instrumente de precizie, alimente, plante, animale sau opere de arta.

Locuri de instalare recomandate

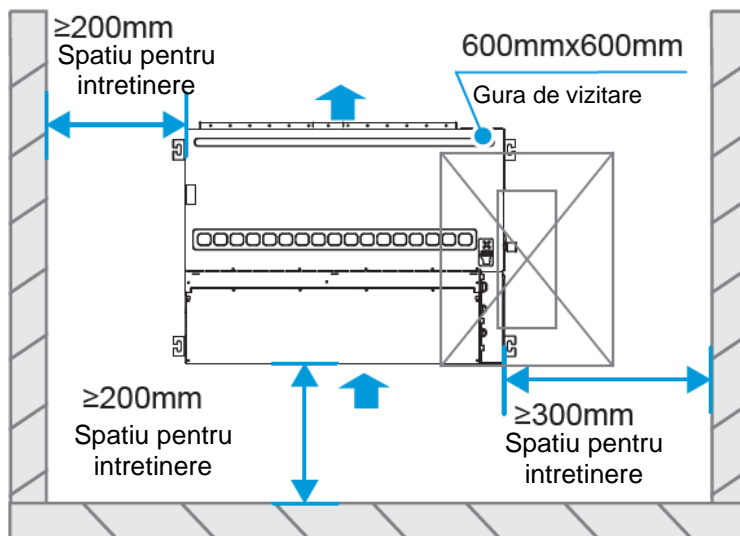
Se recomanda sa instalati aparatul de aer conditionat in conformitate cu schita de proiectare a inginerului HVAC. Principiul de selectare a locului de instalare este urmatorul:

-  Asigurati-va ca fluxul de aer care intra si iese din unitatea interna este organizat in mod rezonabil pentru a forma o circulatie a aerului in incapere.
-  Impiedicati aparatul de aer conditionat sa sufle direct spre corpul uman.
-  Pastrati aerul de retur al aparatului de aer conditionat la distanta de expunerea directa la soare in incapere.
-  Unitatea interna nu trebuie sa fie ridicata in locuri precum grinzile si coloanele portante care afecteaza siguranta structurala a casei.
-  Controlerul cu fir si unitatea interna trebuie sa se afle in acelasi spatiu de instalare, in caz contrar, trebuie modificata setarea punctului de prelevare a controlului cu fir.

Alegeti un amplasament care respecta in totalitate urmatoarele conditii si cerinte ale utilizatorului pentru a instala unitatea de aer conditionat:

-  Exista suficient spatiu pentru instalare si intretinere. (A se vedea schema din dreapta.)
-  Plafonul este la nivel, iar structura este suficient de puternica pentru a sustine unitatea interna. Daca este necesar, luati masuri pentru a consolida stabilitatea unitatii.
-  Fluxul de aer in/din unitate nu este obstructionat, iar aerul exterior exercita un impact minim.

- ✓ Este usor de furnizat fluxul de aer in fiecare colt al camerei.
- ✓ Este usor de drenat din conductele racordate si din conductele de evacuare a apei.
- ✓ Nu exista radiatii directe de caldura.
- ✓ Evitati instalarea in spatii inguste sau in cazul in care exista cerinte mai stricte privind zgomotul.
- ✓ Instalati unitatea interna intr-un loc la 2,5 m deasupra solului.
- ✓ Apa de condens poate fi evacuatata fara probleme.
- ✓ Lungimea tevilor dintre unitatile interne si externe se incadreaza in intervalul permis. Consultati Manualul de instalare si utilizare atasat la unitatea externa.



Locuri de instalare recomandate



Locuri aglomerate, cum ar fi camerele de zi și birourile

Unitatea este de obicei instalată într-un mod ascuns, cu aerul furnizat în lateral și returnat în partea de jos.

Iesirea aerului nu trebuie să fie orientată spre zonele în care oamenii petrec frecvent timp, cum ar fi canapelele și masutele de cafea. În schimb, ventilația trebuie să iasă din lateral pentru a spori confortul.



Camera de luat masa

Deoarece camera de luat masa este în general situată lângă bucatărie, care este de obicei plină de vapori uleioși, aparatul central de aer condiționat poate fi instalat pe tavanul dintre camera de luat masa și bucatărie. Iesirea de aer nu trebuie să fie orientată spre masa de mese. În caz contrar, praful de pe priza de aer de pe tavan poate fi suflat pe mâncare. Țineți priza de aer de retur cât mai departe posibil de bucatărie pentru a evita absorbția de vapori uleioși și afectarea calității aerului.

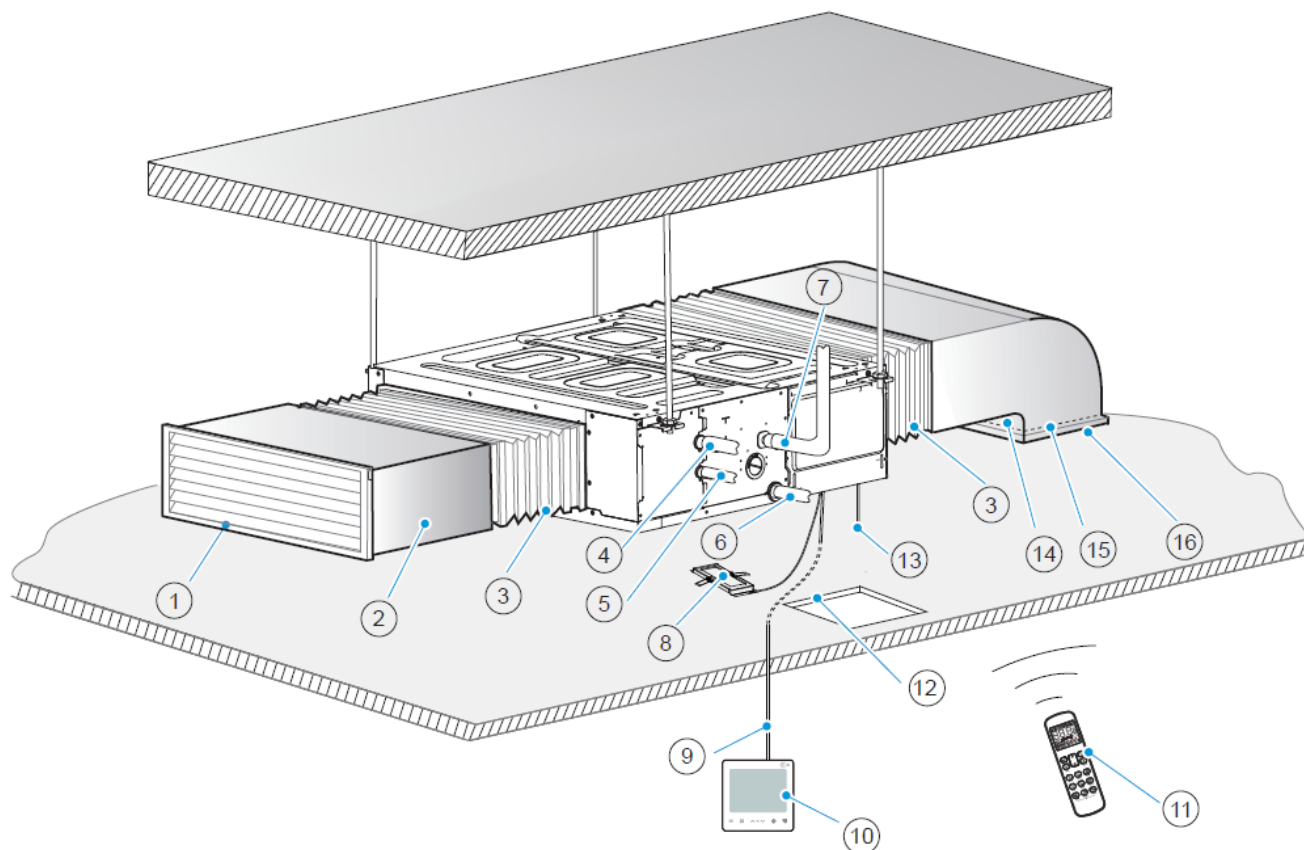


Dormitor

Unitatea poate fi instalată pe plafon deasupra ușilor dormitorului sau lângă ferestre. Aerul este furnizat în mod flexibil în lateral și returnat în partea de jos. Evitați direcționarea fluxurilor de aer către pat, dacă este posibil.

Piese

Descrierea pieselor



- 1. * Grila de iesire a aerului
- 2. * Teava de iesire a aerului
- 3. * Racord flexibil moale
- 4. Teava de gaz
- 5. Teava de lichid
- 6. Tevi de scurgere pentru modelele fara pompa de apa
- 7. Tevi de scurgere pentru modelele cu pompa de apa
- 8. Panou de afisaj (optional)
- 9. Cablu de conexiune
- 10. Controler cu fir (optional)
- 11. Telecomanda (optional)
- 12. Gura de vizitare
- 13. *Cablu de alimentare si conductor de impamantare
- 14. * Teava de retur al aerului
- 15. Filtru de aer
- * A se achizitiona separat la fata locului.



[NOTA]

Toate accesoriile optionale trebuie sa fie de la societatea noastra.

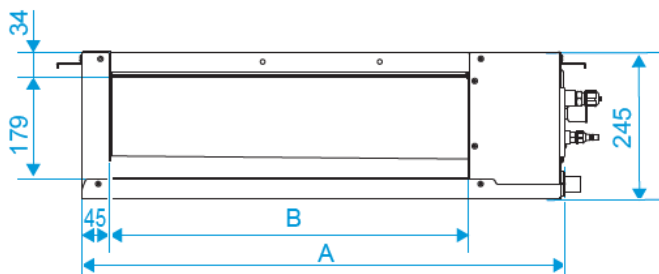
Pentru accesoriile optionale, cum ar fi controlerele cu fir, va rugam sa consultati instructiunile produsului.

Toate figurile din manual explica doar aspectul general si functiile produsului. Este posibil ca aspectul si functiile produsului pe care l-ati achizitionat sa nu corespunda in totalitate cu cele enumerate in figuri. Va rugam sa consultati produsul real.

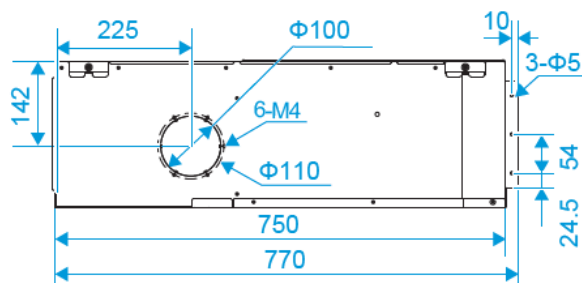
Dimensiunile produsului

(Unitate: mm)

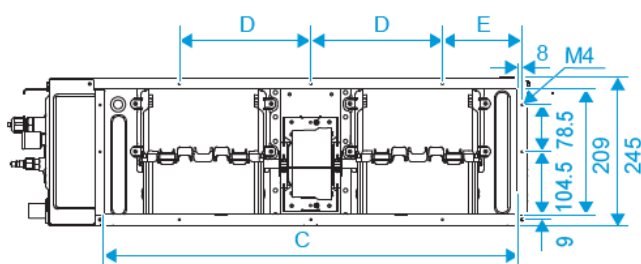
Dimensiunea exterioara, dimensiunea iesirii de aer si dimensiunea iesirii de aer proaspat:



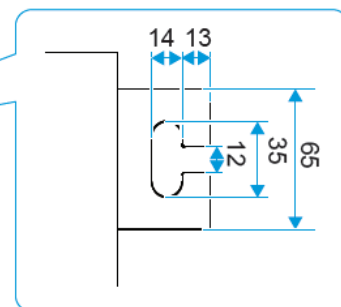
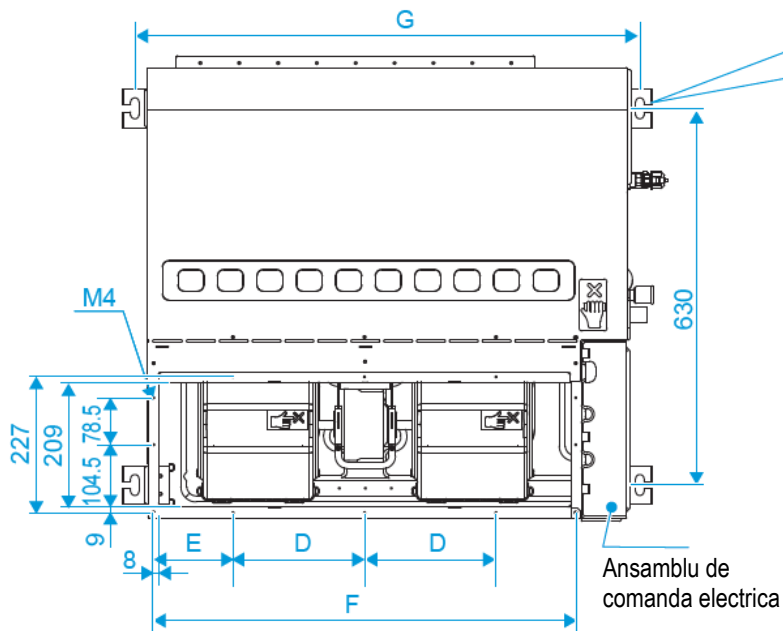
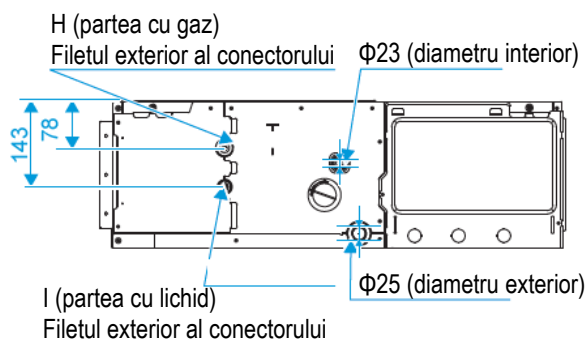
Dimensiunea prizei de aer de retur (mod de retur al aerului):



Dimensiune tevi si a tevi de apa:



Dimensiunea prizei de aer de retur (mod de retur aer in partea inferioara) si distanta dintre urechi:



Ansamblu de comanda electrica

Putere unitate (kW)	A	B	C	D	E	F	G	H	I
kW≤4,5	600	400	490	87.5	165	506	645	3/4-16 UNF	7/16-20 UNF
4,5 < kW ≤ 5,6	800	600	690	220	134	706	845	3/4-16 UNF	7/16-20 UNF
5,6 < kW ≤ 7,1	800	600	690	220	134	706	845	7/8-14 UNF	5/8-18 UNF
7,1 < kW ≤ 11,2	1050	850	940	220	146	956	1095	7/8-14 UNF	5/8-18 UNF
11,2 < kW ≤ 16,0	1400	1200	1290	220	213	1306	1445	7/8-14 UNF	5/8-18 UNF

2 Materiale de instalare

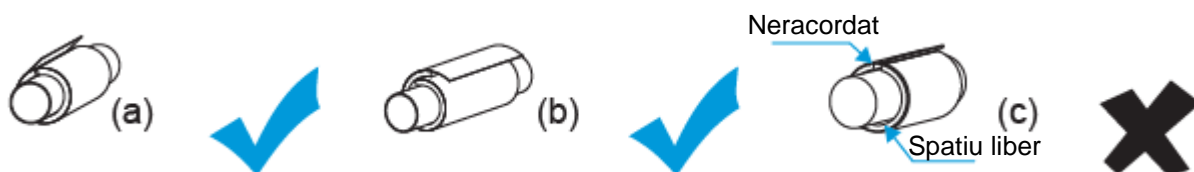
Accesorii

Lista de accesorii

Manual de instalare si utilizare X 1 Instructiuni de instalare a unitatii interne (Asigurati-va ca il predati utilizatorului)	Piulita de alama X 2 Pentru utilizare la instalarea tevii de legatura (cantitatea este una pentru modelele cu o teava de proces)	Teava de scurgere X 1 Nu este disponibil pentru unitatile cu pompa de golire	Colier autoblocant X 4 Pentru a strange bine furtunul de evacuare la orificiul de evacuare si la conducta din PVC a unitatii interne.	Teava de izolare termica X 2 Folosita pentru izolarea si anti-condens la racordurile de tevi.
Arc de montaj X 2 Montarea panoului de afisaj (pentru anumite modele)	Filtru de aer X 1 (Pentru anumite modele X 2)	Pachet de suruburi X 1		

[Atentie]

Atunci cand instalati conducta de izolatie la fata locului, va rugam sa o taiati in functie de nevoile reale. (Fie metoda (a), fie metoda (b) este in regula. Metoda (c) este incorecta. Nu trebuie sa existe niciun spatiu intre conducta de izolatie si conducta de legatura).



NOTA

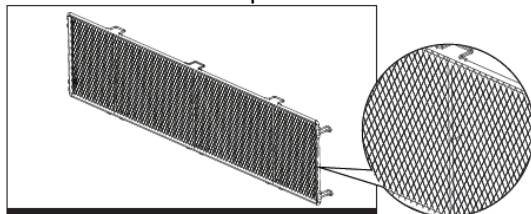
Verificati kitul de accesorii pentru elementele de mai sus si contactati reprezentantul local pentru orice element lipsa.

Nu aruncati nici un accesoriu care poate fi necesar pentru instalare pana la finalizarea acesteia.

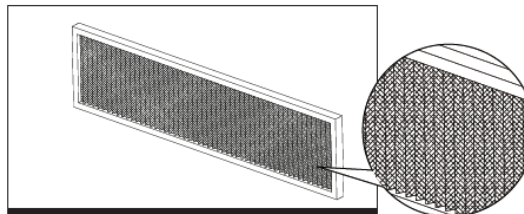
Cientii sunt liberi sa aleaga sa cumpere controlere cu fir, telecomenzi (cu un controler cu sapte viteze) si alte accesorii optionale.

Filtrele de aer sunt impartite in filtre cu eficienta primara, filtre cu eficienta medie si filtre de inalta eficienta. Filtrele de inalta eficienta pot fi personalizate de catre distribuitor.

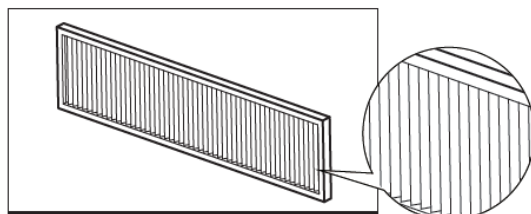
Filtru de eficienta primara

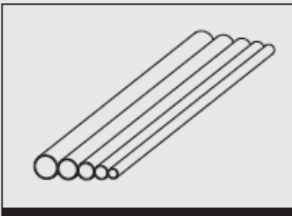
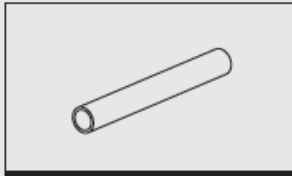
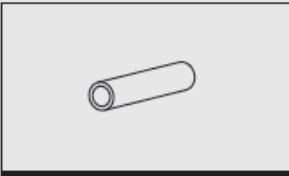


Filtru de eficienta medie



Filtru de inalta eficienta



Teava de racordare (Unitate: mm)				
	Capacitate (kW)	Tevi	Partea de lichid	Partea de gaz
	kW≤5,6		Φ6,35×0,75	Φ12,7×0,75
	5,6<kW≤14,0		Φ9,52×0,75	Φ15,9×1,0
	Observatii	Pentru racordarea sistemului frigorific a unitatii interne, se recomanda utilizarea unei tevi de cupru moale (T2M), lungimea fiind selectata in functie de situatia reala.		
	Teava de evacuare a apei, din PVC		Teava de izolatie termica	
	Acesta este utilizata ca teava de evacuare a unitatii interne, cu un diametru exterior de 25 mm. Lungimea este determinata in functie de nevoile reale.			Grosimea tevi de izolatie pentru conducta de legatura este de obicei de 15 mm sau mai mare; iar grosimea tevi de izolatie pentru teava rigida din plastic de polietilena este de obicei de 10 mm sau mai mare. In cazul in care conducta este utilizata intr-o zona umeda inchisa, grosimea trebuie crescuta.

[ATENTIE]

Materialele necesare pentru instalarea la fata locului a tevi de legatura, a tevi de evacuare, a surubului de ridicare, a diferitelor elemente de fixare (consola de conducta, conector Victaulic, surub etc.), a cablului de alimentare cu energie electrica, a liniei de semnal etc. trebuie sa fie achizitionate de catre instalator. Materialele si specificatiile trebuie sa fie in conformitate cu standardele locale sau industriale corespunzatoare.

Cerinte privind materialele de izolare termica

Izolarea tevi de cupru	<ol style="list-style-type: none"> Utilizati materialul izolant din spuma cu celule inchise, care este evaluat la un nivel de ignifugare B1 si rezistenta la caldura de peste 120°C. Grosimea tevi de izolare: <ol style="list-style-type: none"> Atunci cand diametrul este egal sau mai mare de 15,9 mm, grosimea izolatiei este de cel putin 20 mm. Cand diametrul este egal sau mai mic de 12,7mm, grosimea izolatiei este de cel putin 15mm. Pentru izolarea tevi de cupru exterioare, grosimea peretelui tevilor izolate pentru sistemele de incalzire pe timp de iarna este in general marita la cel putin 40mm in regiunile cu frig sever. Pentru izolarea conductei de gaz de interior, grosimea peretelui conductelor de izolare este de obicei mai mare de 20mm. Folositi adeziv pentru a conecta imbinarile si taieturile tevi termoizolante si apoi infasurati-le cu banda electrica cu o latime de cel putin 50mm pentru a va asigura ca conexiunea este ferma. Izolatia dintre teava de cupru si unitatea interioara trebuie sa fie etansa pentru a preveni generarea de apa condensata. Dupa ce testul de detectare a scurgerilor din sistem indica faptul ca nu exista scurgeri, efectuati izolarea conductei de cupru.
Izolarea ductului de aer	<ol style="list-style-type: none"> Izolati componentele FCU si unitatea dupa ce sistemul FCU trece testul de scurgere a aerului sau verificarea calitatii. Utilizati vata de sticla centrifuga, materiale din cauciuc si plastic sau alte tipuri de materiale pentru izolarea termica. Stratul de izolare trebuie sa fie neted si dens, fara fisuri sau goluri. Suporturile, suporturile de suspendare si suporturile conductei de aer trebuie sa fie dispuse in afara stratului de izolare cu lemn de suport. Grosimea izolatiei: <ol style="list-style-type: none"> Grosimea stratului de izolare nu trebuie sa fie mai mica de 40 mm daca stratul este realizat din vata de sticla centrifugata si este utilizat pentru conductele de alimentare cu aer si conductele de retur de aer in incaperi fara aer conditionat. Grosimea stratului izolator nu trebuie sa fie mai mica de 25 mm in cazul in care stratul este fabricat din vata de sticla centrifuga si este utilizat pentru conductele de alimentare cu aer si conductele de retur ale aerului in incaperi cu aer conditionat. Daca stratul izolator este realizat din cauciuc si materiale plastice sau din alte materiale, grosimea stratului izolator se obtine in conformitate cu cerintele de proiectare sau cu rezultatele calculelor.
Izolarea tevilor de scurgere	<ol style="list-style-type: none"> Partile interioare ale conductei de scurgere trebuie izolate pentru a preveni condensul, iar mansoanele de protectie trebuie sa fie mai groase de 10 mm. Daca conducta nu este izolata in intregime, asigurati-va ca rebransati partea taiata. Folositi adeziv sau catarama pentru a conecta imbinarile si taieturile tevi termoizolante si asigurati-va ca este in partea superioara a tevi. Dupa ce testul de drenare demonstreaza ca nu exista scurgeri, efectuati izolarea conductei de distributie a apei.

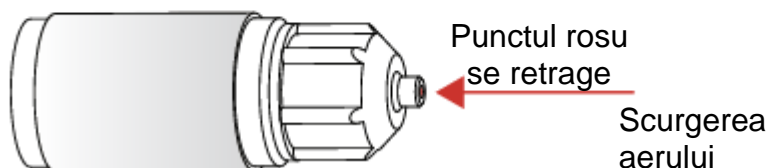
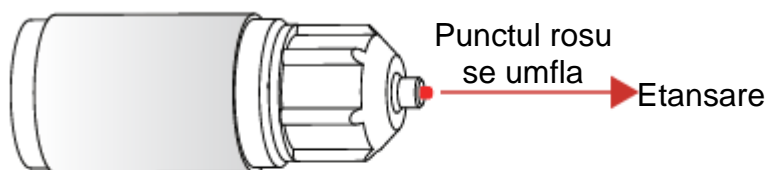


Materialele și specificațiile materialelor de izolare trebuie să respecte standardele naționale sau industriale.

3 Pregătiri înainte de instalare

Verificarea la despachetare

- ① Înainte de instalare, verificați dacă materialele de ambalare sunt în stare bună, dacă accesoriile care vin cu produsul sunt complete, dacă aparatul de aer condiționat este intact, dacă suprafețele schimbătorului de căldură și ale altor piese nu sunt uzate și dacă există pete de ulei pe robinetele de închidere ale unității.
- ② Verificați cele două piulite de etansare ale țevii de agent frigorific și observați dacă punctul roșu de pe suprafața piulitei de etansare a țevii de gaz se umflă. Dacă se umflă, sistemul de agent frigorific este bine etansat; dacă se retrage, înseamnă că există scurgeri și trebuie să contactați reprezentantul local.
- ③ Verificați modelul înainte de instalare.
- ④ După inspectarea unității interne și a unității externe, împachetați-le cu saci de plastic pentru a evita pătrunderea de materii străine.

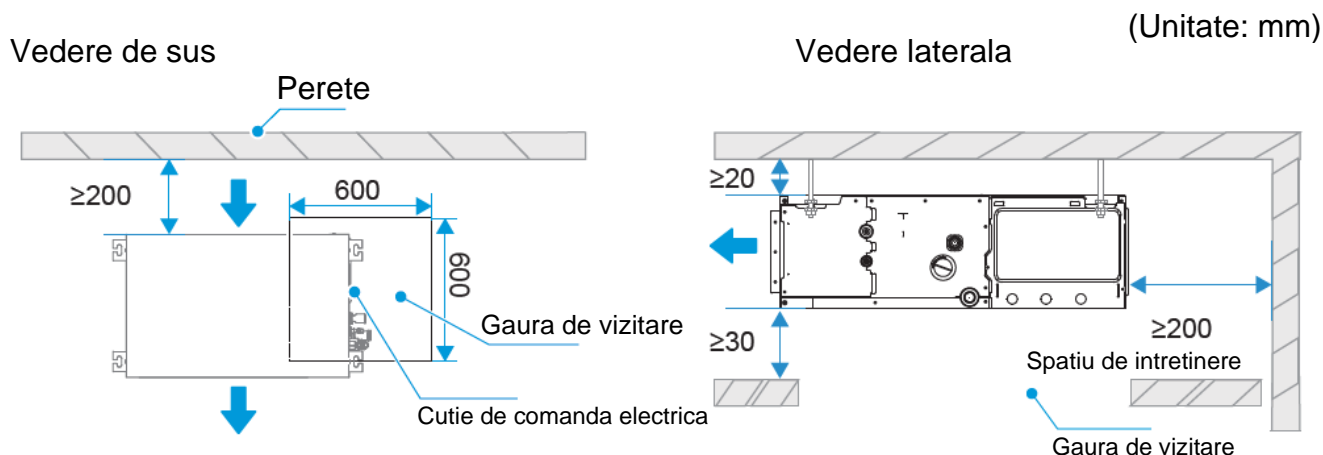


Poziționarea unității interne

Determinați pozițiile șuruburilor unității de aer condiționat și ale suspendării.

- ① Determinați modul de evacuare/retur al aerului și poziția de ridicare a unității interne în conformitate cu schita de proiectare.
- ② Trasati linii pentru a localiza pozițiile de gaurire ale șuruburilor în conformitate cu schema tridimensională a unității.
- ③ Faceți o gaură de acces în partea laterală a cutiei de comandă electrică (dimensiune recomandată: 600×600mm).

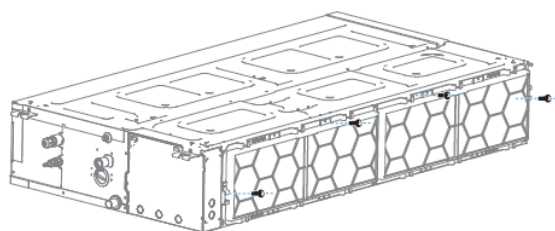
- ④ Pentru a facilita demontarea motorului, capatul din spate al unitatii interne trebuie sa fie la o distanta de cel putin 200 mm de perete.
- ⑤ Nu trebuie sa existe niciun obstacol la mai putin de 200 mm de intrarea aerului de retur.
- ⑥ Se sugereaza utilizarea unui localizator cu raze infrarosii pentru trasarea liniilor.



Instalarea filtrului

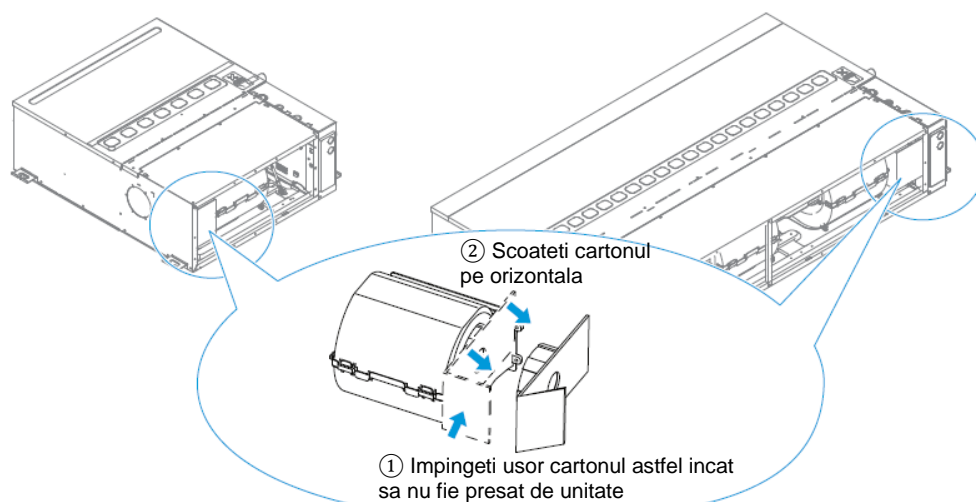
Instalati filtrul in afara conductei de retur a aerului, asa cum se arata in sectiunea Descrierea pieselor.

Si fixati toate orificiile de fixare cu suruburi, Operat de instalatori.



Scoateti pachetul din interiorul carcasei elicei (pentru modelele 1.5~4.5, 11.2~16.0kW)

Inainte de a ridica unitatea, verificati intotdeauna gura de evacuare a aerului si plenumul de retur al aerului pentru a va asigura ca pachetul si pachetul de accesorii sunt scoase. Retineti ca unele modele contin material de ambalare in interiorul carcasei elicei. Urmati pasii de mai jos pentru a-l scoate.

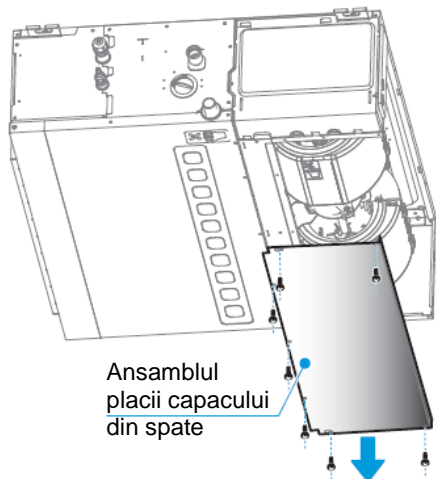


Reglarea la fata locului a plenumului de retur al aerului

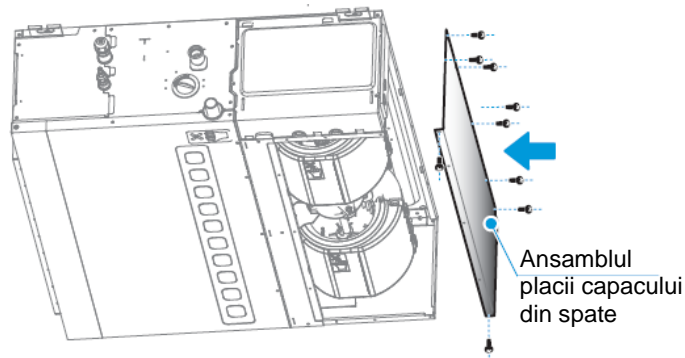
Exista doua moduri de retur al aerului pentru aceasta serie de modele.

- ① Unul este returul de aer din spate, care este implicit din fabrica.
 - ② Celalalt este returul de aer din partea inferioara care poate fi personalizat sau reglat la fata locului.
- Consultati urmatoarele doua scheme privind metoda de reglare.

Scoateti ansamblul placii capacului din spate



Instalati ansamblul placii capacului din spate



4 Instalarea unitatii interne

[Avertisment]

Instalati aparatul de aer conditionat intr-un loc cu o rezistenta suficienta pentru a sustine greutatea unitatii. Luati masuri de consolidare atunci cand este necesar.

Unitatea poate cadea si provoca vatamari corporale daca locatia nu este suficient de rezistenta. Instalarea instabila poate cauza caderea unitatii si producerea unui accident.

Inainte de trasarea cablurilor/ tevilor, asigurati-va ca zona de instalare (pereti si pardoseala) este sigura si lipsita de apa, curent, gaz si alte pericole ascunse.

Instalarea bolturilor de suspendare

- ① Pe baza distantei dintre cele patru orificii de suspendare ale unitatii interne, utilizati un creion pentru a trasa pozitiile bolturilor care urmeaza sa fie fixate pe tavan. Dupa executarea gaurilor, strangeti diblurile in gauri (prin sudarea unui surub complet filetat de 490 mm pe un surub de expansiune de $\varnothing 8$ mm, cu doua capace pentru suruburi), apoi plasati cele patru colturi ale unitatii interne in surub pentru a ridica unitatea.
- ② Utilizati patru tije de suspendare in timpul ridicarii. Diametrul boltului de ridicare nu trebuie sa fie mai mic de 10mm. Tijele de suspendare sunt suficient de puternice pentru a sustine de doua ori greutatea unitatii interne, cu doua piulite stranse sub tijele de suspendare.

- ③ Atunci cand lungimea tijei de suspendare depaseste 1,5m, trebuie adaugate doua bretele diagonale pentru a asigura stabilitatea.
- ④ Indepartarea plafonului: Deoarece structurile cladirilor difera, discutati detaliile cladirii cu lucratorii de la decoratiuni interioare.

- Tratarea plafonului: Intariti soclul plafonului pentru a va asigura ca plafonul este la nivel si pentru a preveni vibratiile plafonului.
- Taiati si demontati pedestalul plafonului.
- Intariti suprafata ramasa dupa ce plafonul este demontat. Adaugati consolidari suplimentare la soclu la doua capete ale tavanului.
- Dupa ce unitatea principala a fost ridicata si montata, efectuati sarcinile legate de conducte si cabluri in interiorul plafonului. Determinati directia de iesire a conductelor dupa ce locul de instalare a fost finalizat.

Pentru locurile in care plafonul este deja disponibil, mai intai conectati si puneti in pozitie tevile de agent frigorific, tevile de evacuare a apei si firele de conectare ale unitatii interne si ale controlerului cablat inainte de a ridica si monta unitatea.

[Atentie]

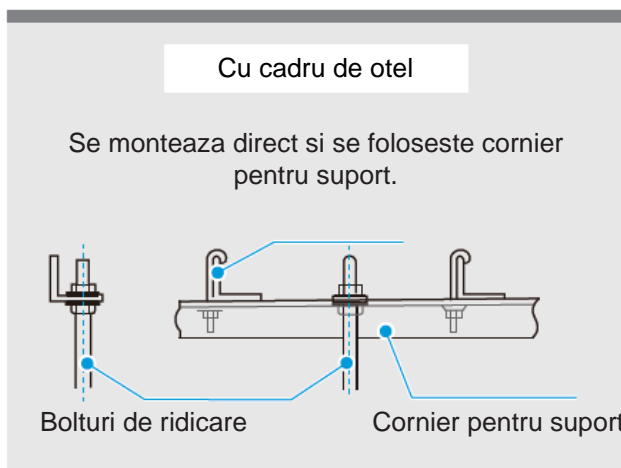
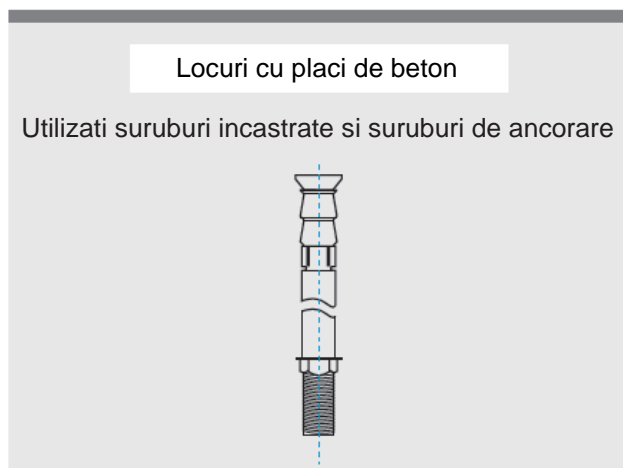
Se utilizeaza suruburi din otel carbon de calitate superioara (galvanizate sau cu alta vopsea antirugina aplicata) sau suruburi din otel inoxidabil.

Modul de tratare a plafonului va diferi in functie de tipul cladirii. Pentru masuri specifice, va rugam sa consultati inginerii de constructii si renovari.

Modul in care este fixat surubul de ridicare variaza in functie de situatia specifica, iar acesta trebuie sa fie sigur si fiabil.

Instalarea bolturilor de suspendare

Consultati urmatoarea figura privind instalarea cu ajutorul bolturilor de suspendare.



Instalarea unitatii interne



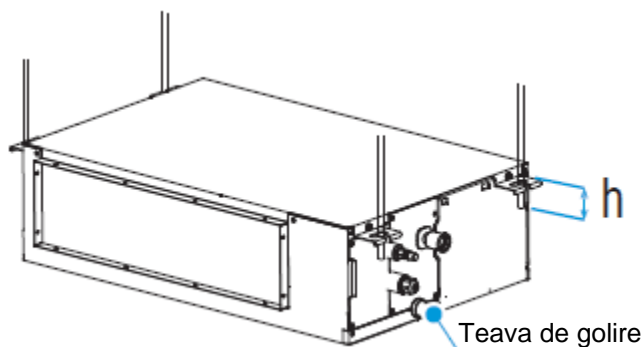
[Atentie]

Unitatea internă nu trebuie să fie prea aproape de plafon. Aceasta trebuie instalată la nivel sau la un unghi de 1° spre partea de scurgere. (Pentru unitățile fără pompa de golire, asigurați o înclinare de 1/100 spre partea de scurgere. Nu înclinați spre partea fără scurgere). În caz contrar, apa nu se poate scurge fără probleme și pot apărea cu ușurință scurgeri.

Pastrați unitatea internă fără praf sau particule străine. Utilizați sacii de plastic furnizați cu produsul pentru a acoperi unitatea.

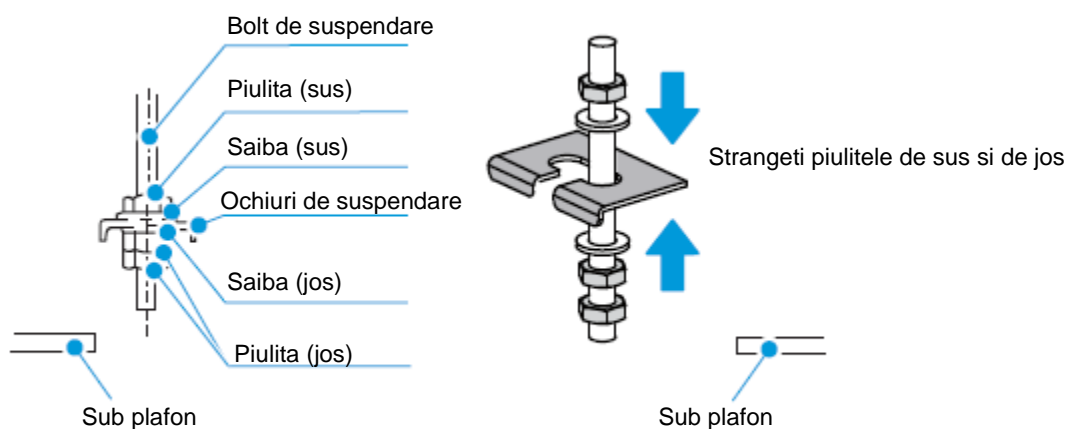
Reglați pozițiile piulitelor. Dimensiunea spațiului dintre saibă (partea inferioară) și plafon trebuie să se bazeze pe mediul real în care este instalat aparatul. Distanța h dintre urechea de ridicare și boltul de ridicare trebuie menținută în intervalul 40 mm-80 mm, astfel încât să faciliteze racordarea țevii și montarea și demontarea capacului echipamentului electric.

①



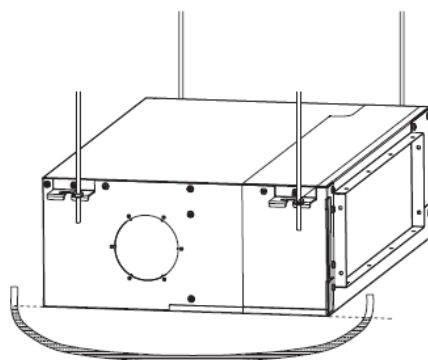
②

Introduceți bolturile de suspendare în gaurile alungite ale urechilor de ridicare. Fixați partea superioară și inferioară a urechilor cu saibe și piulite.



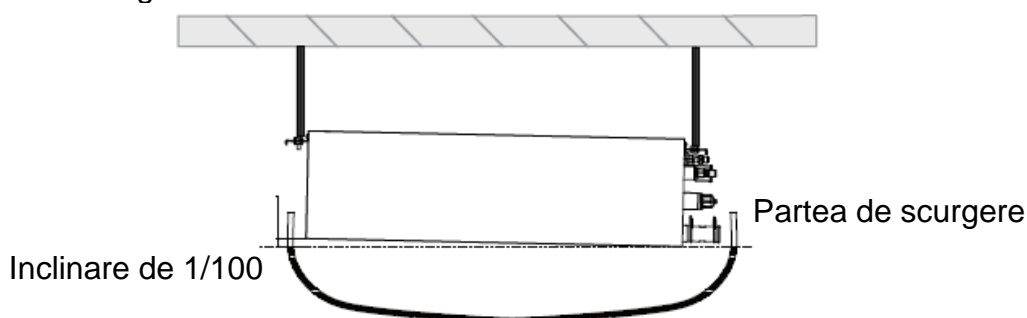
③

Utilizați un furtun transparent pentru a observa nivelul apei (principiul vaselor comunicante) și verificați nivelul corpului unității în direcția în adâncime. Mențineți nivelul corpului unității.



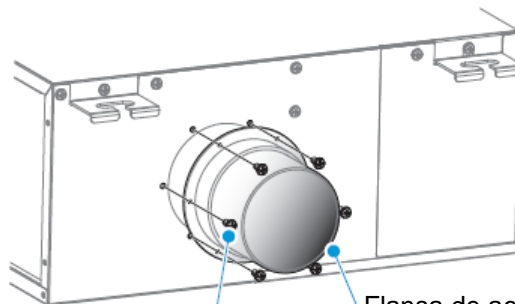
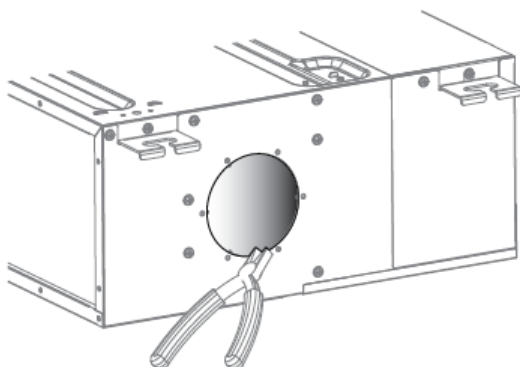
④

Utilizati un furtun transparent pentru a observa nivelul apei (principiul vaselor comunicante) si verificati unghiul de inclinare a corpului unitatii in directia lungimii, asigurand o panta descendenta de 1/100 spre partea cu scurgere. Nu il inclinati spre partea fara scurgere.



⑤

Pentru unitatile cu functii de aer proaspat, inainte de instalarea unitatilor interne, utilizati un cleste diagonal pentru a indeparta in prealabil decupajul de la unitatea de aer proaspat de pe o parte a unitatii. Instalati flansele de aer proaspat la unitatea de aer proaspat si fixati-le cu suruburile de conectare a flanselor.



Suruburi de conectare a flanselor (6 buc.)

Flansa de aer proaspat



[Avertisment]

Atunci cand conectati unitatea de aer proaspat, izolati conducta de aer proaspat cu materiale izolante din spuma cu o grosime de cel putin 10 mm.

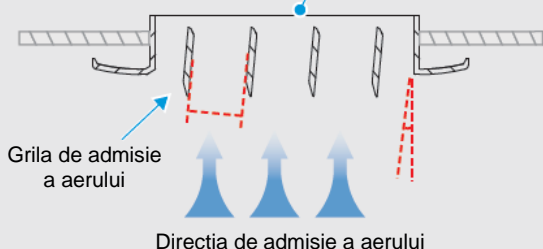
Diferenta de temperatura dintre aerul proaspat furnizat de unitatea de aer proaspat catre unitatea interna si temperatura interioara nu trebuie sa depaseasca 5°C, altfel exista riscul aparitiei condensului in zona de retur a aerului din aparatul de aer conditionat. Va rugam sa utilizati o unitate de aer proaspat echipata cu o functie de reglare a temperaturii. Sau acoperiti incinta prizei de aer proaspat a aparatului de aer conditionat cu material izolant din spuma cu o grosime de cel putin 10 mm. Suprafata si grosimea materialului izolant trebuie ajustate in functie de situatia reala.

Panou de admisie a aerului pentru plenumul de retur al aerului

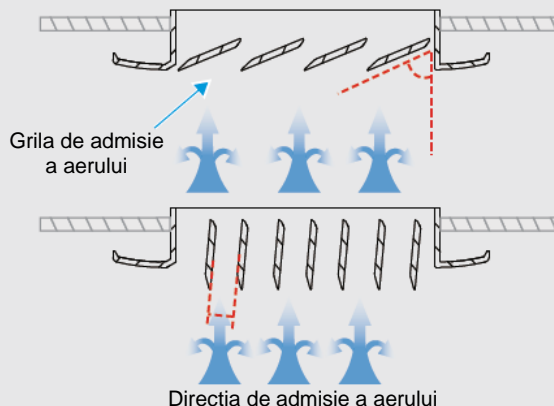


Atunci cand proiectati panoul de admisie a aerului al plenumului de retur al aerului, acordati atentie distantei dintre grilele de admisie a aerului si incercati sa mentineti grilele de admisie a aerului paralele cu directia de admisie a aerului.

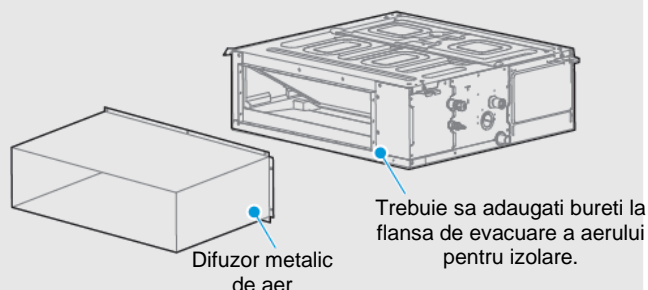
Distributie uniforma



Distanța dintre grilele de aer de retur nu trebuie să fie nici prea mare, nici prea mică, iar unghiul dintre grilele de aer și direcția de admisie a aerului nu trebuie să fie prea mare.



Daca panoul de evacuare a aerului este departe de corpul unitatii si trebuie sa fie conectat la flansa de evacuare a aerului printr-o conducta metalica de aer, asigurati-va ca atasati un burete la suprafata metalica de contact pentru a garanta izolarea.



5 Montajul instalatiei de agent frigorific

Atunci cand se conecteaza serii diferite de unitati externe, diferentele de lungime si de nivel ale racordarilor de tevi. Consultati Manualul de instalare si functionare al unitatii externe.



In timpul instalarii tevilor de legatura, nu permiteti aerului, prafului si altor resturi sa patrunda in sistemul de tevi si asigurati-va ca interiorul tevilor este uscat.

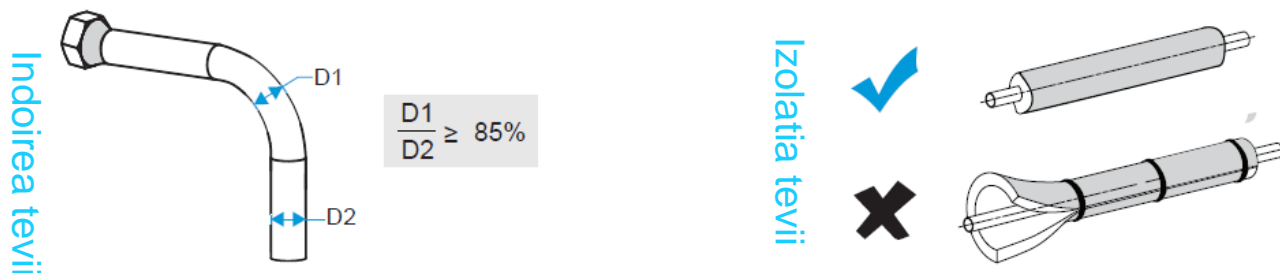
Instalati tevile de legatura numai atunci cand sunt montate unitatile interne si unitatile externe.

La instalarea tevilor de legatura, inregistrati lungimea reala de instalare a tevii de lichid, astfel incat sa se poata adauga agent frigorific suplimentar.

Tevile de legatura trebuie sa fie invelite cu materiale termoizolante atunci cand sunt instalate. In caz de evacuare de gaz frigorific in timpul functionarii, va rugam sa aerisiti imediat.

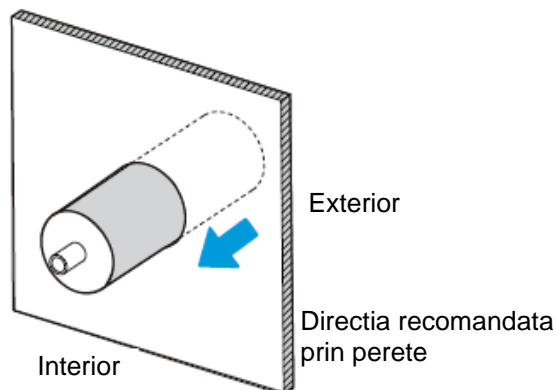
Dispunerea tevilor

- ① Indoiti tevile sau executati gauri in perete, dupa cum este necesar. Suprafata deformata a tevii nu trebuie sa depaseasca 15% din suprafata totala. La nivelul gaurii din perete sau din pardoseala trebuie instalata o garnitura de protectie. Imbinarea sudata nu trebuie sa fie in interiorul garniturii. Gaura executata pe peretele exterior trebuie sa fie sigilata si infasurata strans cu o banda de fixare pentru a preveni patrunderea impuritatilor in teava. Teava trebuie sa fie izolata cu o teava izolatoare de dimensiuni corecte.



Nota: D1 este diametrul minim, iar D2 este diametrul nominal.

- ② Teava de conectare infasurata este introdusa prin mansonul gaurii din perete din partea exterioara si intra in partea interioara. Tevile trebuie dispuse cu atentie pentru a nu deteriora conductele.



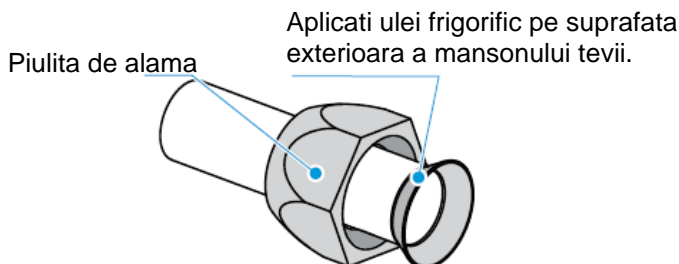
Etapele racordarii tevilor

Masurati lungimea necesara a tevii de racordare. Realizati teava de racordare utilizand urmatoarea metoda (a se vedea "Racordarea tevii" pentru detalii).

Conectati mai intai unitatea interna, apoi conectati unitatea externa.

- ① Inainte de a strange piulita evazata, aplicati ulei frigorific pe suprafata interioara si exterioara a evazarii tevii (trebuie sa utilizati ulei frigorific compatibil cu agentul frigorific pentru acest model) si rotiti-o manual cu 3 sau 4 rotatii pentru a o strange.

Atunci cand conectati sau demontati o teava, utilizati doua chei in acelasi timp.



[Atentie]



Indoiti si aranjati teville cu grija, fara a deteriora teville si straturile izolatoare ale acestora.



Nu lasati interfata unitatii interne sa suporte greutatea tevii de legatura; in caz contrar, teava de legatura poate fi strivita si deformata, ceea ce va afecta efectul de racire (incalzire), sau materialele termoizolante pot fi comprimate, ceea ce poate duce la scurgeri de aer si condens.

②

Clapeta de sens a unitatii externe este complet inchisa la iesirea din fabrica. Desurubati piulitele de alama de la clapeta de sens din fiecare racord si racordati teava evazata in mai putin de 5 minute. Atunci cand piulitele de alama de la clapeta de sens sunt demontate si plasate undeva pentru prea mult timp, praful si alte impuritati pot intra in instalatia de conducte si pot cauza defectiuni dupa perioade lungi de functionare.

③

Dupa ce instalatia de agent frigorific este conectata la unitatea interna si la unitatea externa, parcurgeti operatiunile din "Pomparea cu vid" pentru a evacua aerul. Dupa ce aerul este evacuat, strangeti piulita de intretinere.

Racordarea tevilor

Indoiti teava cu degetul mare



Metoda de prelucrare

1. Prelucrare manuala de indoire: Se aplica la tevi subtiri de cupru ($\phi 6,35\text{mm}$ - $\phi 12,7\text{mm}$).
2. Prelucrare mecanica de indoire: Aplicatie mai larga ($\phi 6,35\text{mm}$ - $\phi 28\text{mm}$), folosind dispozitivul cu arc de indoire a tevilor. dispozitivul manual de indoire a tevilor sau dispozitivul electric de indoire a tevilor.

[Atentie]

Unghiul de indoire nu trebuie sa depaseasca 90° ; in caz contrar, se vor forma incretituri in teava, care se pot rupe cu usurinta.

Raza de curbura nu trebuie sa fie mai mica de $3,5D$ (diametrul tevii) si trebuie sa fie cat mai mare posibil pentru a impiedica aplatizarea sau strivirea tevii.

La indoirea mecanica a tevilor, trebuie curatat dispozitivul de indoire a tevilor introdus in teava de legatura.

1

Brazarea tevilor

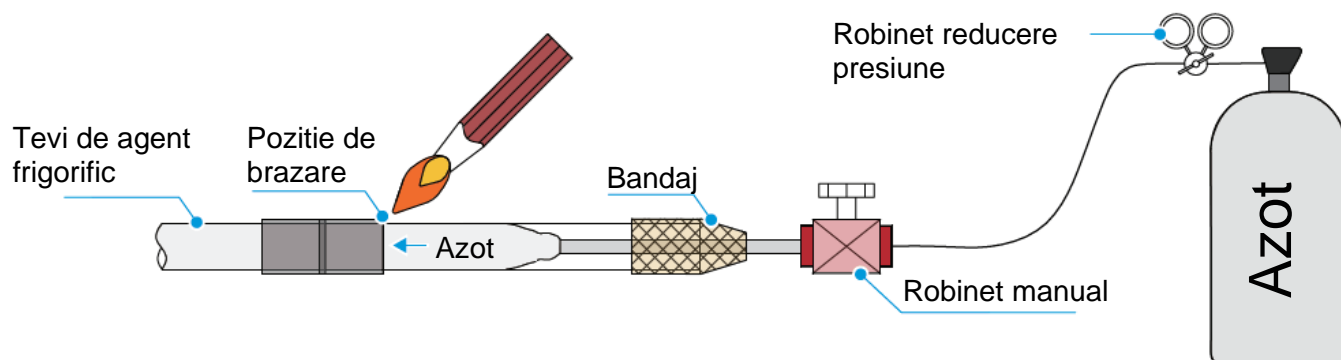
Atunci cand brazati tevi, umpleti teville cu azot. Mai intai incalziti uniform teville interioare, apoi cele exterioare si umpleti imbinarile cu material de sudura.

[Atentie]

Atunci cand este necesara umplerea tevilor cu azot in timpul brazarii, presiunea trebuie mentinuta la 0,02 MPa cu ajutorul unei supape de siguranta.

Nu folositi fluxuri la brazarea tevilor. Folositi un cupru fosforos care nu necesita flux.

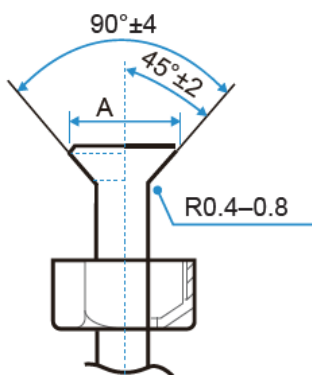
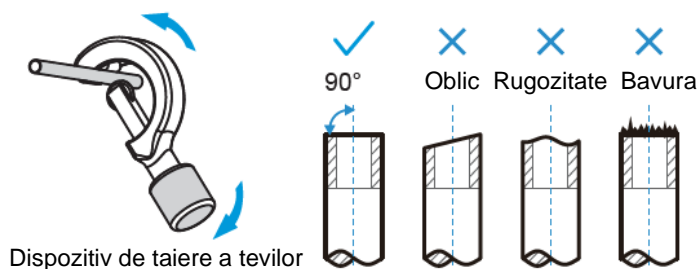
Nu folositi antioxidanti la brazarea tevilor. Tevile se pot colmata cu antioxidanti reziduali, care pot bloca componente precum supapele de expansiune electronice in timpul functionarii.



2 Evazarea

Pentru a taia tevile cu un dispozitiv de taiere a tevilor, rotiti in mod repetat dispozitivul de taiere a tevilor.

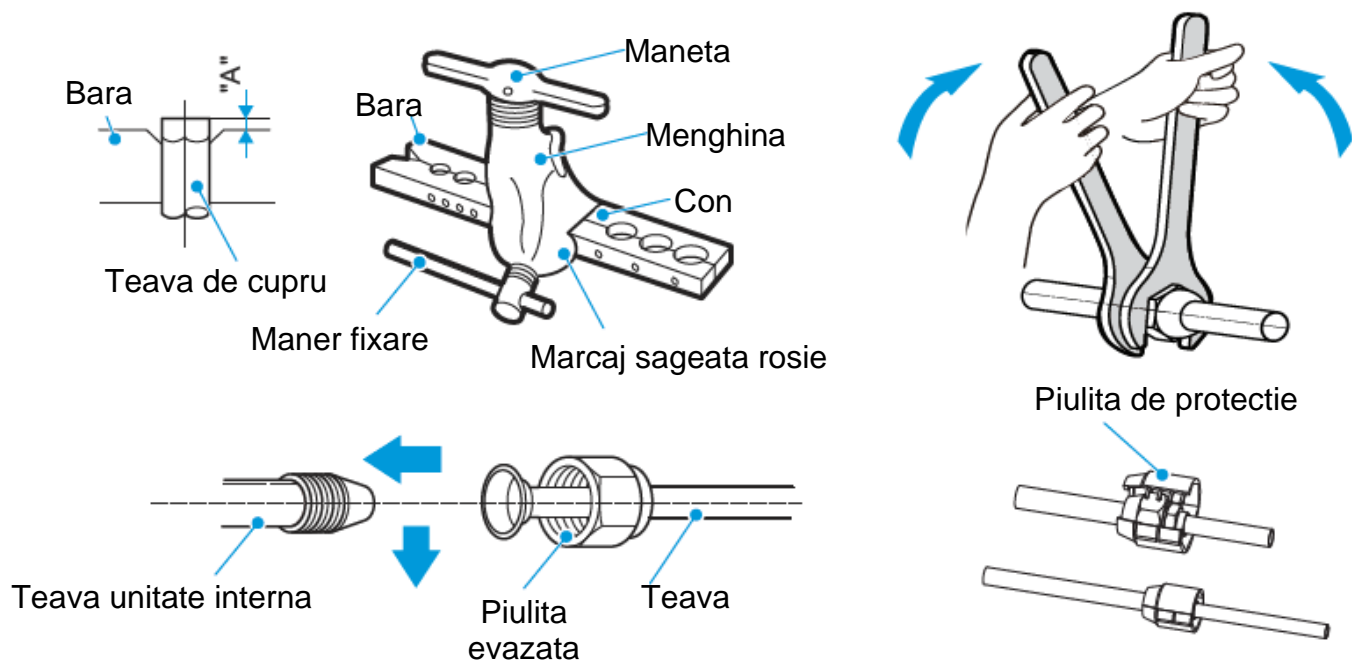
Introduceti teava in piulita de racordare evazata, iar atat teava de gaz, cat si cea de lichid a unitatii interne sunt racordate prin evazare.



Diametrul exterior (mm)	A (mm)	
	Max.	Min.
Φ6,35	8,7	8,3
Φ9,52	12,4	12,0
Φ12,7	15,8	15,4
Φ15,9	19,1	18,6
Φ19,1	23,3	22,9

3 Strangerea piulitei

- ① Alinaiți tevile de racordare, strângeți mai întâi cu mâna cea mai mare parte a filetului piulitei de racordare, iar apoi utilizați o cheie dinamometrică pentru a strânge ultimele 1-2 ture de filet, așa cum este indicat în figură.
- ② Brazarea se face la fața locului, iar capatul evazat nu poate fi utilizat în interior. (Pentru IEC/EN 60335-2-40, cu excepția IEC 60335-2-40: 2018)
- ③ Piulita de protecție este o piesă care se folosește o singură dată, nu poate fi refolosită. În cazul în care este demontată, trebuie înlocuită cu una nouă. (Numai pentru IEC 60335-2-40: 2018)



[Atentie]

Cuplul de torsiune excesiv poate rupe piulita în condițiile de instalare. Atunci când îmbinările evazate sunt refolosite în interior, partea evazată trebuie refăcută.

Dimensiunea tevii (mm)	Cuplu de strângere [N,m (kgf,cm)]
Φ6,35	14,2-17,2 (144-176)
Φ9,52	32,7-39,9 (333-407)
Φ12,7	49,5-60,3 (504-616)
Φ15,9	61,8-75,4 (630-770)
Φ19,1	97,2-118,6 (990-1210)

[Atentie]

Un cuplu de torsiune excesiv va deteriora gura evazata si piulita, iar un cuplu de torsiune prea mic nu poate strange piulita, ceea ce va cauza scurgeri de agent frigorific. Va rugam sa consultati tabelul de mai sus pentru a determina cuplul de strangere adecvat.

Fixarea conductelor de agent frigorific

Pentru fixare trebuie utilizate console din cornier sau agatatori rotunde din otel. Atunci cand teava de lichid si teava de gaz sunt suspendate impreuna, trebuie sa prevaleze dimensiunea tevii de lichid.

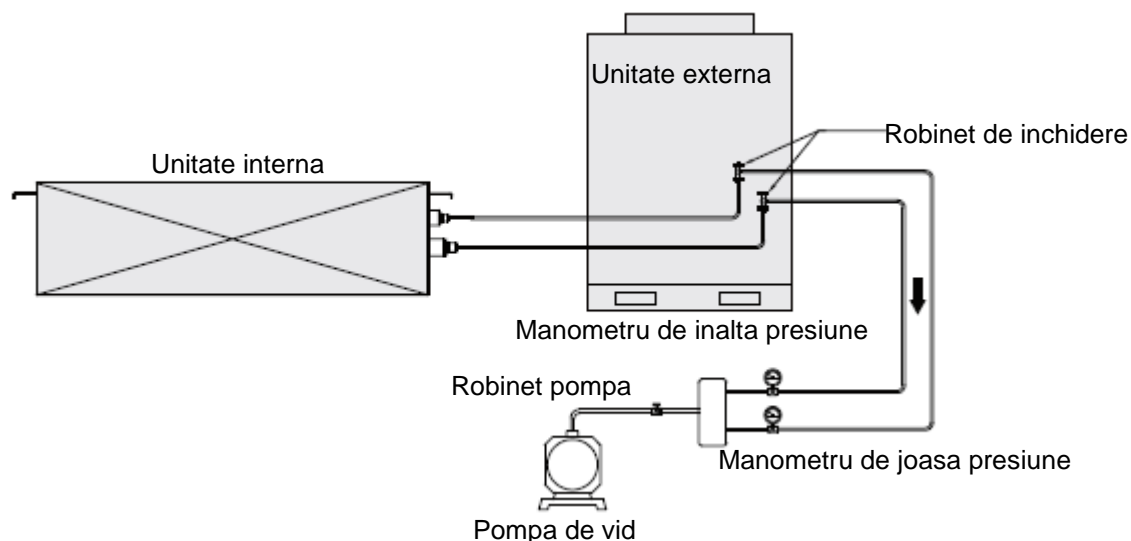
Diametrul exterior al tevii (mm)	≤20	20~40	≥40
Distanța orizontală a tevii (m)	1,0	1,5	2,0
Distanța dintre tevi (m)	1,5	2,0	2,5

Pomparea cu vid

Racordati tevile de agent frigorific la tevile de gaz si lichid ale unitatii externe si utilizati o pompa de vid pentru a evacua in acelasi timp tevile de gaz si lichid ale unitatii externe.



Nu utilizati agentul frigorific inchis in unitatea externa pentru aspirare. Reducerea agentului frigorific al unitatii externe poate cauza degradarea performantelor aparatului de aer conditionat.



Detectarea scurgerilor

Umpleti sistemul cu azot si cresteti presiunea acestuia pentru a detecta scurgerile. Sunt recomandate urmatoarele metode:

1. Cu spuma

Aplicati apa cu sapun sau spuma in mod uniform (pulverizati) pe zonele in care pot aparea scurgeri si observati daca apar bule de aer. Daca nu apar bule de aer, aceasta indica faptul ca sistemul este etans.

2. Cu instrument

Utilizati un detector de scurgeri de refrigerant pentru a identifica scurgerile. Aliniasi sonda detectorului de scurgeri cu partea in care pot aparea scurgeri si urmati instructiunile pentru a determina daca exista o scurgere.

[Atentie]

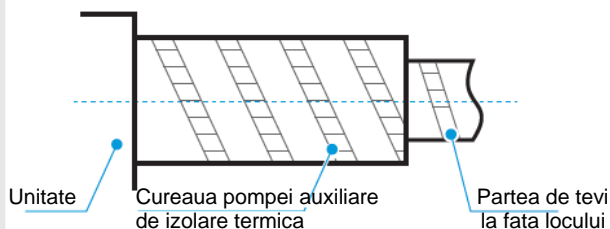
Detectarea scurgerilor se va efectua la fiecare punct timp de cel putin 3 minute. Daca a fost identificata vreo scurgere, strangeti piulita si efectuati din nou detectarea pana cand nu mai sunt detectate scurgeri. Dupa finalizarea detectarii scurgerilor, infasurati imbinarea expusa a conductei unitatii interne cu material izolant si legati-o cu o legatura pentru a preveni condensul si picurarea apei.

Tratament de izolare termica

Tevele de pe partea de lichid si de aer au o temperatura scazuta in timpul racirii. Luati masuri de izolare suficiente pentru a preveni formarea condensului.



- Asigurati-va ca utilizati un material termoizolant cu o rezistenta termica de 120°C sau mai mare pentru conducta de gaz.
- Materialul de izolatie atasat pentru partea unitatii interne unde se racordeaza conducta trebuie sa fie supus unui tratament de izolare termica care sa nu lase goluri.
- Pentru tevele exterioare, trebuie efectuate tratamente de protectie suplimentare, cum ar fi adaugarea de canale metalice sau invelirea tevelor cu materiale in folie de aluminiu. Materialele termoizolante expuse direct in aer liber se vor degrada si isi vor pierde proprietatile izolatoare.



6 Instalarea tevilor de evacuare

[Atentie]

Înainte de instalarea tevii de evacuare, determinați direcția și înălțimea acesteia pentru a evita intersecția cu alte tevi pentru a vă asigura că panta este dreaptă.

Punctul cel mai înalt al tevii de evacuare trebuie să fie echipat cu un orificiu de aerisire pentru a asigura scurgerea fără probleme a apei de condens, iar orificiul de aerisire trebuie să fie orientat în jos pentru a împiedica patrunderea murdariei în conductă.

Nu conectați conducta de evacuare la conducta de apă uzată, la conducta de canalizare sau la alte tevi care produc gaze sau mirosuri corozive. În caz contrar, unitatea internă (în special schimbătorul de căldură) se poate coroda și mirosul poate pătrunde în încăpere, afectând în mod negativ efectele schimbului de căldură și experiența utilizatorului. Utilizatorul își va asuma răspunderea pentru orice consecințe care rezultă din nerespectarea instrucțiunilor.

După finalizarea racordării tevii, trebuie să se facă un test de apă și un test complet de apă pentru a verifica dacă scurgerea este uniformă și dacă sistemul de tevi prezintă scurgeri.

Teava de evacuare a aparatului de aer condiționat trebuie instalată separat de alte tevi de canalizare, tevi de apă de ploaie și tevi de evacuare din clădire.

Sunt interzise tevile cu panta negativă, convexe și concave, deoarece un flux de aer necorespunzător va cauza o drenare deficitară.

Tevile de evacuare trebuie să fie învelite uniform cu tevi de izolație termică pentru a preveni formarea condensului.

Vă rugăm să conectați tevile de scurgere în următoarele moduri. Instalarea necorespunzătoare a tevilor poate duce la scurgeri de apă și la deteriorarea mobilierului și a proprietății.

Toate îmbinările sistemului de drenare trebuie să fie etansate pentru a preveni scurgerile de apă.

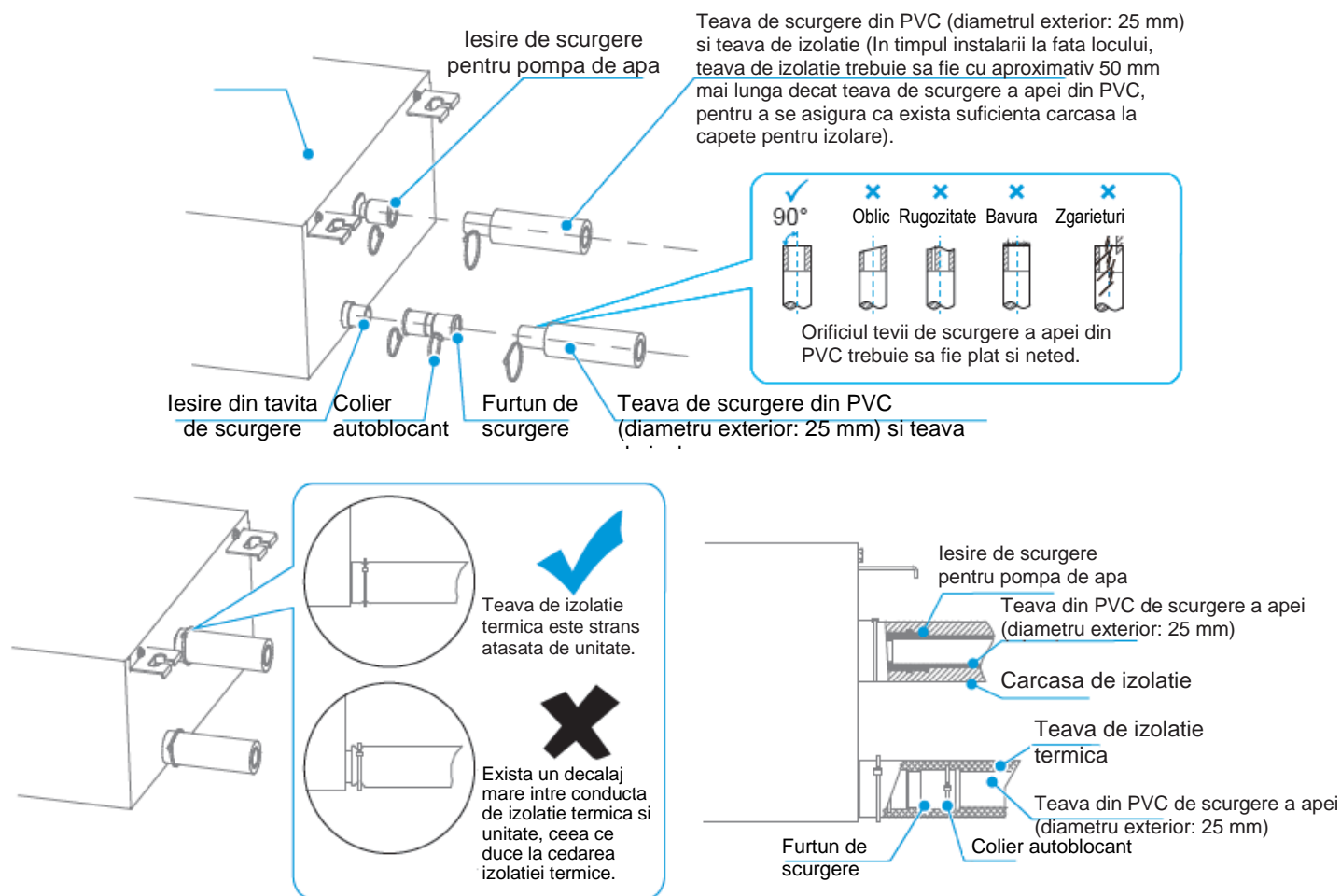
Instalarea tevii de scurgere a apei pentru unitatea internă

Unități fără pompe: Utilizați furtunul de scurgere atașat pentru a vă conecta la ieșirea tavitei de scurgere și la teava din PVC și fixați cele două capete ale furtunului de scurgere cu o cravată de cablu. Apoi împingeți teava de izolare termică pentru a fi strâns atașată la corpul principal și, în final, fixați capatul cu un colier autoblocant.

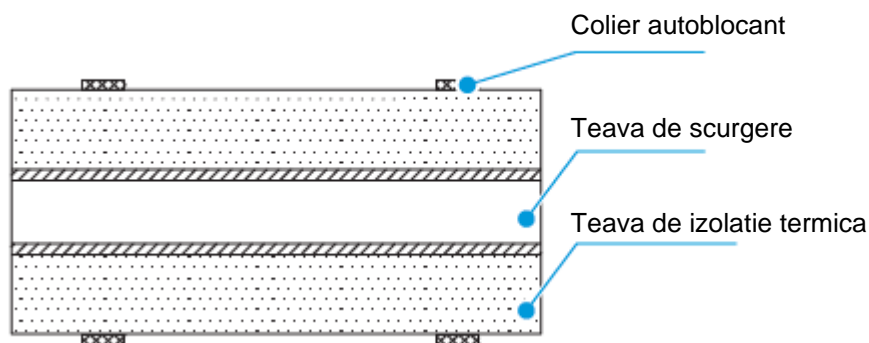
①

Unități cu pompe: Conectați o teava din PVC la ieșirea pompei de apă și fixați-o cu o cravată de cablu. Apoi împingeți teava de izolare termică până când este strâns atașată la corpul principal și, în final, fixați capatul cu un colier autoblocant.

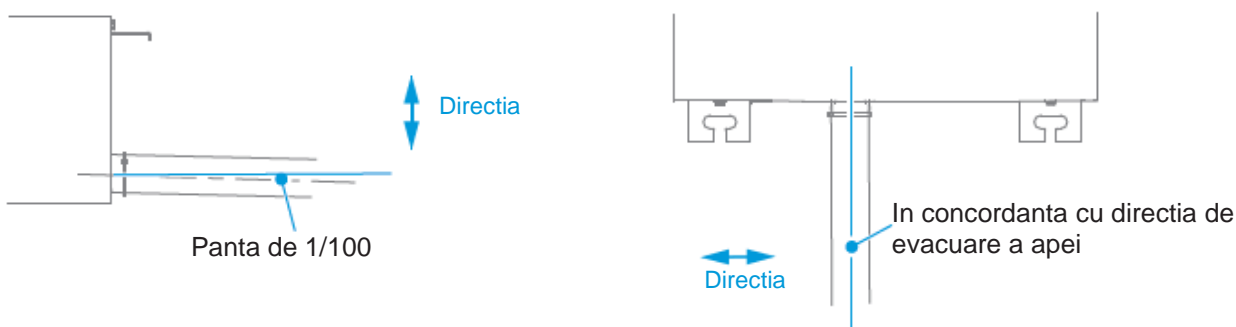
Conexiunea dintre cele două capete ale tevilor de drenaj și conexiunea de la ieșirea pompei de apă trebuie fixate cu un colier autoblocant, în combinație cu adezivi din PVC/cauciuc. Fiți atenți la instrucțiunile de utilizare a adezivilor pentru a preveni coroziunea cauciucului EPDM. Utilizați adezivi din PVC dur pentru racordarea la alte tevi de apă. Verificați dacă racordurile sunt etanșe, fără scurgeri.



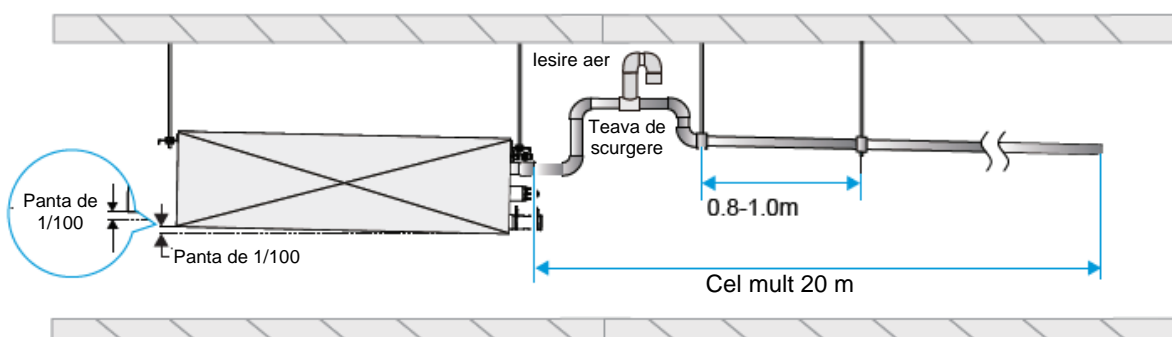
- ② Teava de racordare a pompei de apa si conducta de scurgere (in partea interioara) trebuie sa fie invelite uniform cu o teava termoizolanta si legate cu legaturi de cablu pentru a impiedica patrunderea aerului si producerea de condens.



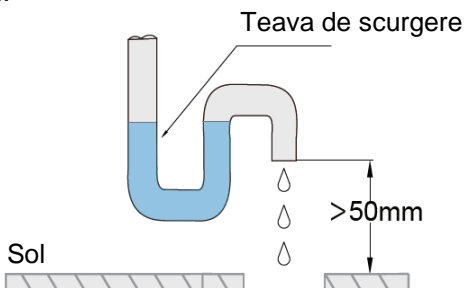
- ③ Pentru a preveni ca apa sa se intoarca in aparatul de aer conditionat atunci cand acesta se opreste din functionare, teava de scurgere trebuie sa fie inclinata in jos spre partea exterioara (partea de scurgere), cu o panta descendenta de 1/100 sau mai mare. Teava de scurgere trebuie pozitionata in aceeasi directie cu iesirea de scurgere a unitatii in stanga si in dreapta, astfel incat conducta de scurgere sa nu se extinda si sa stocheze apa; in caz contrar, poate genera un zgomot anormal.



- ④ Atunci cand racordati teava de scurgere, nu trageți cu putere de teava de scurgere, pentru ca aceasta se poate desprinde. Lungimea laterala a tevi de scurgere trebuie sa fie in limita a 20 m, iar la fiecare 0,8-1,0 m trebuie stabilit un punct de sprijin pentru a evita rezistenta aerului cauzata de deformarea tevi de scurgere. Teava de scurgere trebuie sa fie prevazuta cu un punct de sprijin la fiecare 1,5-2,0 m.

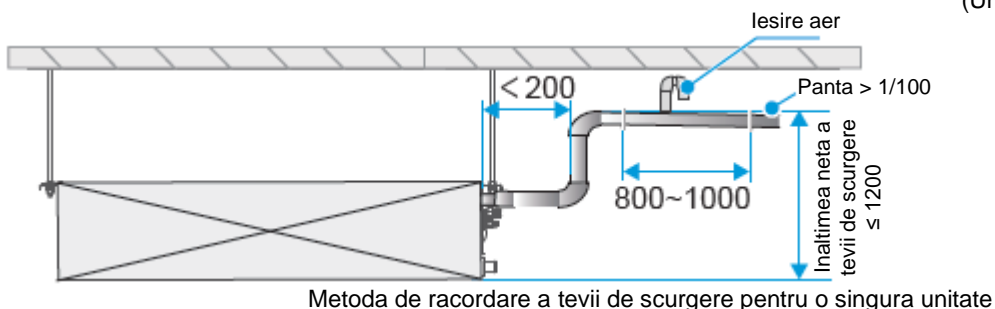


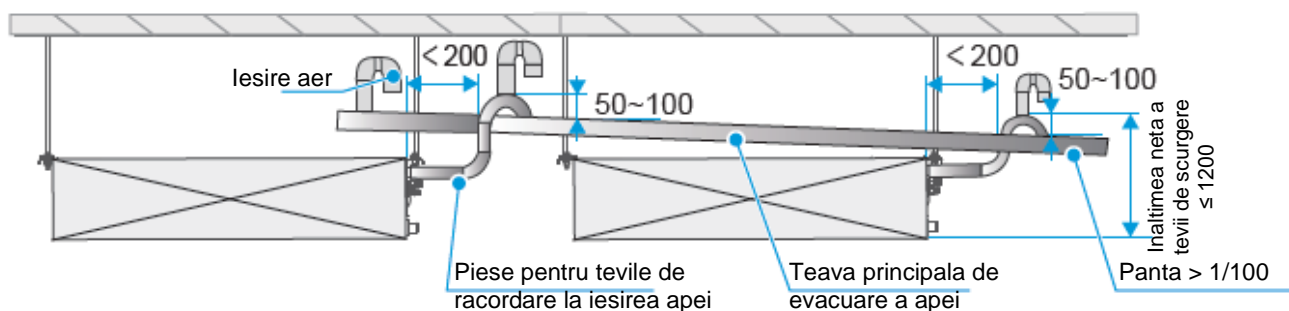
- ⑥ Capatul tevi de scurgere trebuie sa fie la o inaltime mai mare de 50 mm deasupra solului sau de la baza fantei de scurgere a apei. In plus, nu o scufundati in apa. Pentru a evacua apa din condens direct intr-un sant, teava de scurgere a apei trebuie sa se indoaie in sus pentru a forma un dop de apa in forma de U, pentru a impiedica patrunderea mirosurilor in incapere prin conducta de scurgere a apei.



- Metoda de racordare a tevi de scurgere:

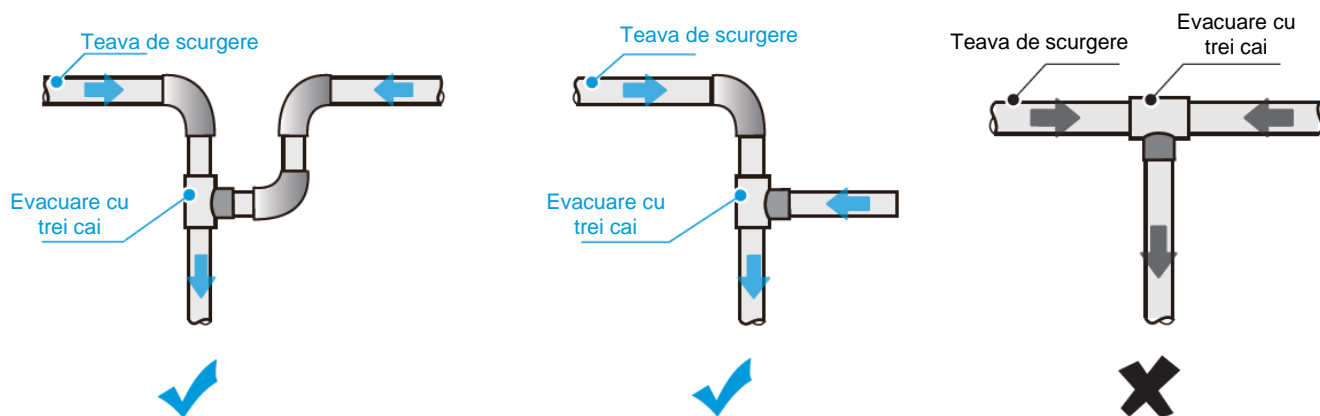
(Unitate: mm)





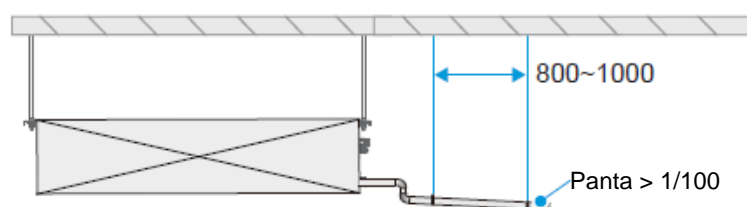
Tevile de scurgere de la mai multe unitati sunt racordate la teava principala de scurgere pentru a fi evacuate prin conducta de canalizare.

- In cazul tevilor de scurgere orizontale, trebuie sa se previna directiile de scurgere incoerente pentru a evita pantele nefavorabile si drenarea necorespunzatoare.



- Cum se evacueaza apa fara pompa de drenaj:

(Unitate: mm)

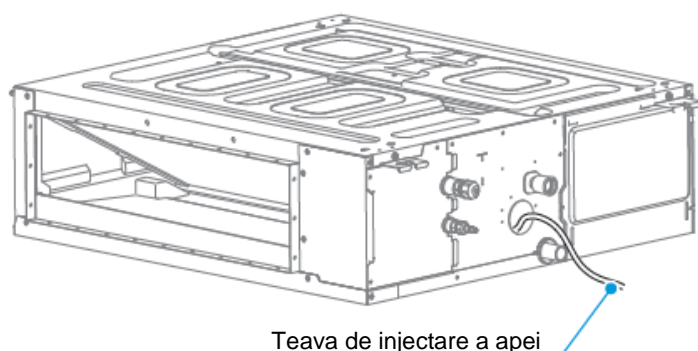
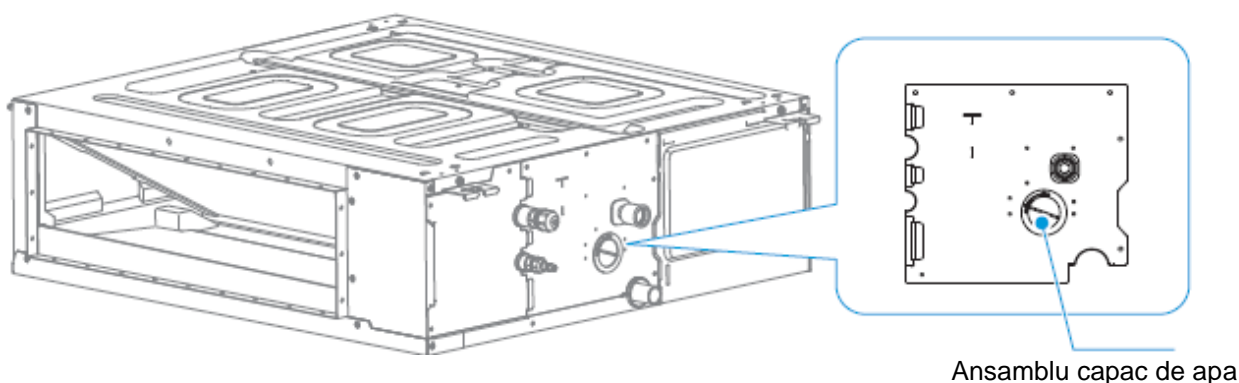


Metoda de racordare a tevi de scurgere pentru o singura unitate



Testul de drenare a apei

- ① Înainte de testare, asigurați-vă ca țevile de scurgere a apei sunt netede și verificați dacă fiecare conexiune este bine etansată.
- ② Efectuați testul de scurgere a apei într-o camera nouă înainte ca tavanul să fie tencuit.
 - Injectați apă în tavita de scurgere cu conducta de injectie a apei. Cantitatea de apă injectată este indicată în tabelul de mai jos.
 - Conectați sursa de alimentare și setați aparatul de aer condiționat să funcționeze în modul de răcire. Verificați dacă ieșirile de drenaj evacuează apă în mod normal (pe baza lungimii țevii de drenaj, apa va fi drenată după 1 minut) și verificați dacă există scurgeri la conectori.
 - Dacă apa este evacuată prin pompa de drenaj a unității interioare, slăbiți capacul de apă (piesa rotundă neagră din plastic) de pe unitate în timpul testului de drenaj și verificați dacă pompa de drenaj funcționează. Dacă pompa de drenaj nu a fost pornită, verificați dacă pompa de drenaj a funcționat defectuos. Nota: Pompa de drenaj pornește numai în modul de răcire. În timpul modului de încălzire, pompa de drenaj rămâne oprită. După finalizarea testului de evacuare a apei, instalați ansamblul capacului de apă în poziție. Pentru detalii privind ansamblul capacului de apă și teava de injectare a apei, consultați figura de mai jos.

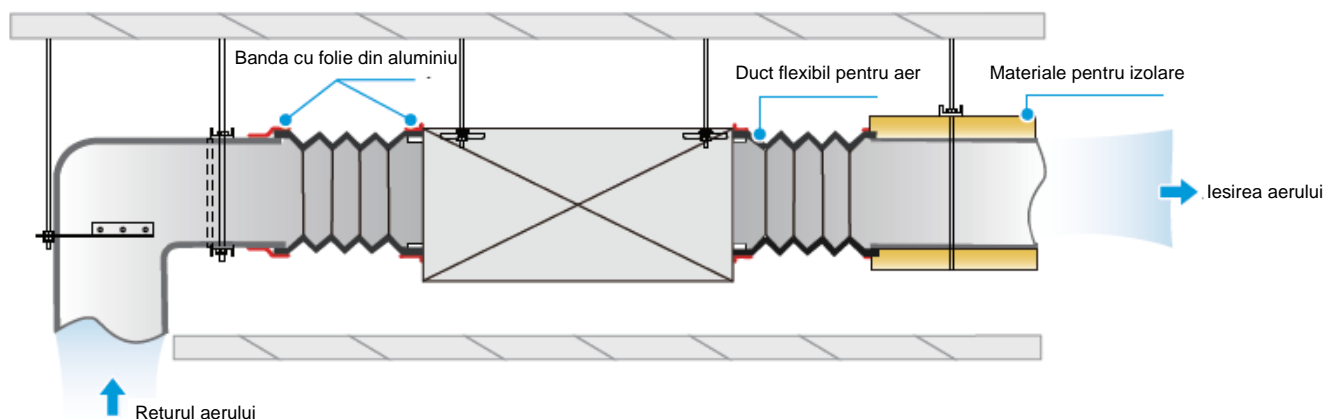


Cantitatea de apă injectată: (Unitate: ml)

Puterea unitatii interne (kW)	Cantitatea de apă injectată
$\text{kW} \leq 4,5$	1500
$4,5 < \text{kW} \leq 7,1$	1800
$7,1 < \text{kW} \leq 9,0$	2200
$11,2 < \text{kW} \leq 16,0$	3000

7 Instalarea ductului de aer

- ✓ Va rugam sa utilizati tubulatura de aer achizitionata local si tubulatura flexibila de aer (utilizati materiale ecologice, inodore, in caz contrar aparatul de aer conditionat poate genera mirosuri atunci cand functioneaza).
- ✓ Instalati flansa pe partea de retur a aerului si utilizati banda de folie de aluminiu pentru a etansa partea de racordare dintre flansa si ductul de aer pentru a evita scurgerile de aer.
- ✓ Folositi banda cu folie de aluminiu pentru a etansa partea de racordare dintre flansa din partea de admisie a aerului si ductul de aer pentru a evita scurgerile de aer.
- ✓ Ductul de aer de pe partea de admisie a aerului trebuie sa fie izolat pentru a preveni formarea condensului.
- ✓ La instalarea ductului de aer si a componentelor sale, trebuie sa fixati si sa reglati suporturile si consolele de suspendare pentru a va asigura ca acestea se afla in pozitia corecta si sunt supuse unei forte uniforme.
- ✓ Asigurati-va ca ductul de aer si componentele sale sunt curate inainte de instalare.
- ✓ Dupa instalare, efectuati testul de etanseitate a ductului de aer pentru a va asigura ca scurgerile de aer respecta standardele din Romania.



[Atentie]

Racordati in mod corespunzator iesirea de aer si admisia de aer de retur la deschizatura plafonului pentru a evita scurtcircuitarea cauzata de aerul de retur. (A se vedea figura de mai jos)

Utilizati o conducta de aer din panza sau moale pentru a conecta unitatea interna si conducta de aer la o distanta (latime) de 150-300 mm.

Nu pozati conductori, cabluri sau alte conducte care contin gaze sau lichide toxice, inflamabile si explozive in interiorul conductelor de aer.

Dispozitivul de reglare a conductei de aer trebuie sa fie instalat intr-o pozitie usor accesibila, flexibila si fiabila. Conducta de aer trebuie sa fie racordata in mod sigur la aerisire.

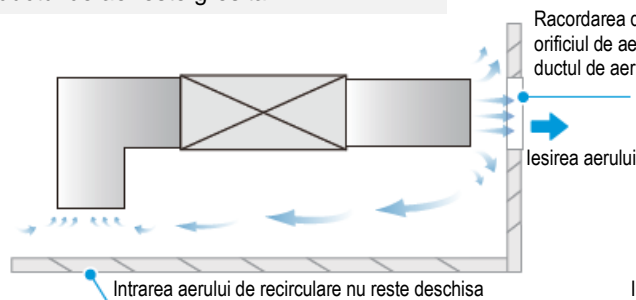
Rama trebuie sa se potriveasca perfect in decorul cladirii si trebuie sa aiba un aspect ingrijit si flexibil. Acesta nu trebuie sa fie rasucit sau deformat.

Daca gura de aerisire este instalata orizontal, abaterea sa nu trebuie sa depaseasca $3/1000$; daca este instalata vertical, abaterea sa nu trebuie sa depaseasca $2/1000$.

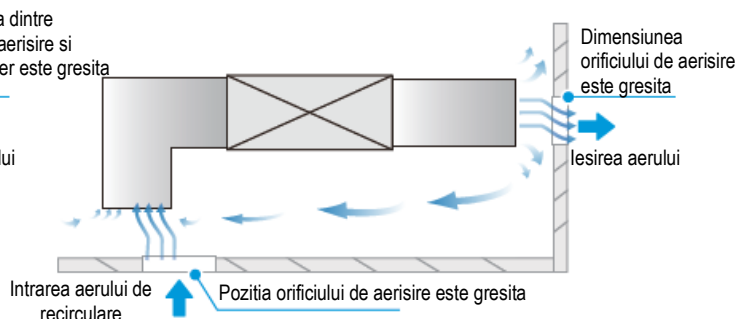
Toate gurile de aerisire dintr-o camera trebuie sa fie instalate cu grija, la aceeasi inaltime.

Toate accesoriile metalice (inclusiv suporturile, consolele de suspendare si consolele) pentru sistemul de conducte trebuie sa fie supuse unui tratament anticoroziv.

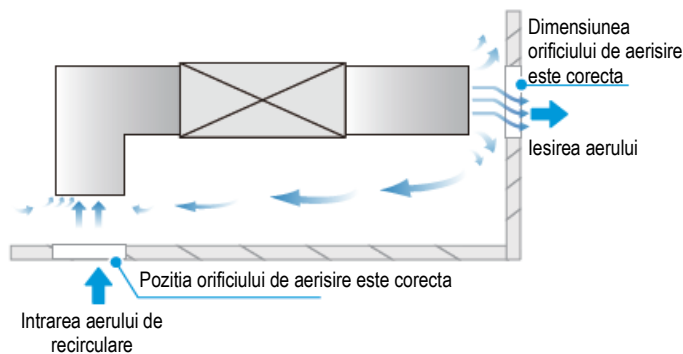
Racordarea dintre orificiul de aerisire si ductul de aer este gresita



Dimensiunea si pozitia orificiului de aerisire sunt gresite



Dimensiunea si pozitia orificiului de aerisire sunt corecte



8 Conexiune electrica

[PERICOL]

Alimentarea cu energie electrica trebuie sa fie intrerupta inainte de efectuarea oricarei lucrari electrice. Nu efectuati lucrari electrice atunci cand alimentarea cu energie electrica este activata; in caz contrar, se pot produce vatamari corporale grave.

Unitatea de aer conditionat trebuie sa fie conectata la impamantare in mod fiabil si trebuie sa indeplineasca cerintele tarii/regiunii locale. Daca impamantarea nu este fiabila, pot aparea vatamari corporale grave din cauza scurgerilor electrice.

[AVERTISMENT]

Aparatul trebuie instalat in conformitate cu reglementarile nationale privind instalatiile electrice.

Operatiunile de instalare, inspectie sau intretinere trebuie efectuate de tehnicieni profesioniști. Toate piesele si materialele trebuie sa fie conforme cu reglementarile relevante ale tarii/regiunii locale.

Unitatea de aer conditionat trebuie sa fie echipata cu o sursa de alimentare speciala, iar tensiunea de alimentare trebuie sa fie conforma cu intervalul de tensiune nominala de lucru al unitatii de aer conditionat.

Alimentarea cu energie electrica a unitatii de aer conditionat trebuie sa fie echipata cu un dispozitiv de deconectare a energiei electrice care sa fie in conformitate cu cerintele standardelor tehnice locale relevante pentru echipamente electrice. Dispozitivul de deconectare a alimentarii trebuie sa fie echipat cu protectie la scurtcircuit, protectie la suprasarcina si protectie impotriva scurgerilor electrice. Distanța dintre contactele deschise ale dispozitivului de deconectare a alimentarii trebuie sa fie de cel puțin 3 mm.

Miezul cablului de alimentare trebuie sa fie fabricat din cupru, iar diametrul firului trebuie sa indeplineasca cerintele de transport al curentului. Pentru detalii, consultati "Diametrul cablului de alimentare si selectarea dispozitivului de protectie impotriva scurgerilor electrice". Un diametru al firului prea mic poate cauza incalzirea cablului de alimentare, ceea ce poate duce la un incendiu.

Cablul de alimentare si cablurile de impamantare trebuie sa fie fixate in mod fiabil pentru a evita solicitarea bornelor. Nu trageti cu forta de cablul de alimentare; in caz contrar, cablajul se poate slabi sau bornele pot fi deteriorate.

Conductorii de curent puternic, cum ar fi cablul de alimentare, nu pot fi conectate la fire de curent slab, cum ar fi cablurile de comunicare; in caz contrar, produsul poate fi grav deteriorat.

Nu lipiti si nu conectati cablul de alimentare. Lipirea si conectarea cablului de alimentare poate provoca incalzirea acestuia, ceea ce poate duce la un incendiu.

[ATENTIE]

Evitati sa legati si sa conectati instalatia de comunicatii. Daca acest lucru este inevitabil, asigurati cel puțin o conexiune fiabila prin sertizare sau lipire si asigurati-va ca firul de cupru de la conexiune nu este expus; in caz contrar, se poate produce o defectiune de comunicatii.

Cablul de alimentare si instalatia de comunicatii trebuie sa fie pozate separat, la o distanta de peste 5 cm. In caz contrar, se poate produce o defectiune de comunicatii.

Pastrati cat mai curat posibil in apropierea aparatului de aer conditionat pentru a evita ca animalele mici sa se cuibareasca si sa roada cablurile. Daca un animal mic atinge sau riade cablurile, pot aparea scurtcircuite sau scurgeri electrice.

Nu conectati cablurile de impamantare la conducta de gaz, la conducta de apa, la cablurile de impamantare ale paratrasnetului sau la cablurile de impamantare ale telefonului.

Conducta de gaz: Risc de explozie si de incendiu in caz de scurgeri de gaz.

Conducta de apa: Daca se folosesc tevi din plastic rigid, nu va exista niciun efect de impamantare.

Cabluri de impamantare a paratrasnetului sau cabluri de impamantare a telefonului: In caz de trasnet, se poate produce o crestere anormala a potentialului de impamantare.

Dupa ce toate cablurile sunt finalizate, verificati cu atentie inainte de a porni sursa de alimentare.

Caracteristici electrice

Puterea unitatii (kW)	Specificatii electrice ale unitatii interne					
	Frecventa (Hz)	Tensiune (V)	MCA (A)	MFA (A)	Puterea nominala a motorului (W)	FLA (A)
1,5	50	220~240	0,63	15	50	0,50
2,2			0,63		50	0,50
2,8			0,63		50	0,50
3,6			0,80		50	0,64
4,5			1,2		50	0,95
5,6			1,2		60	0,95
7,1			1,5		60	1,2
8,0			1,5		240	1,2
9,0			1,6		240	1,3
11,2			2,3		240	1,8
12,5			2,3		240	1,9
14,0			2,3		240	1,9
16,0			2,8		240	2,2

NOTE:

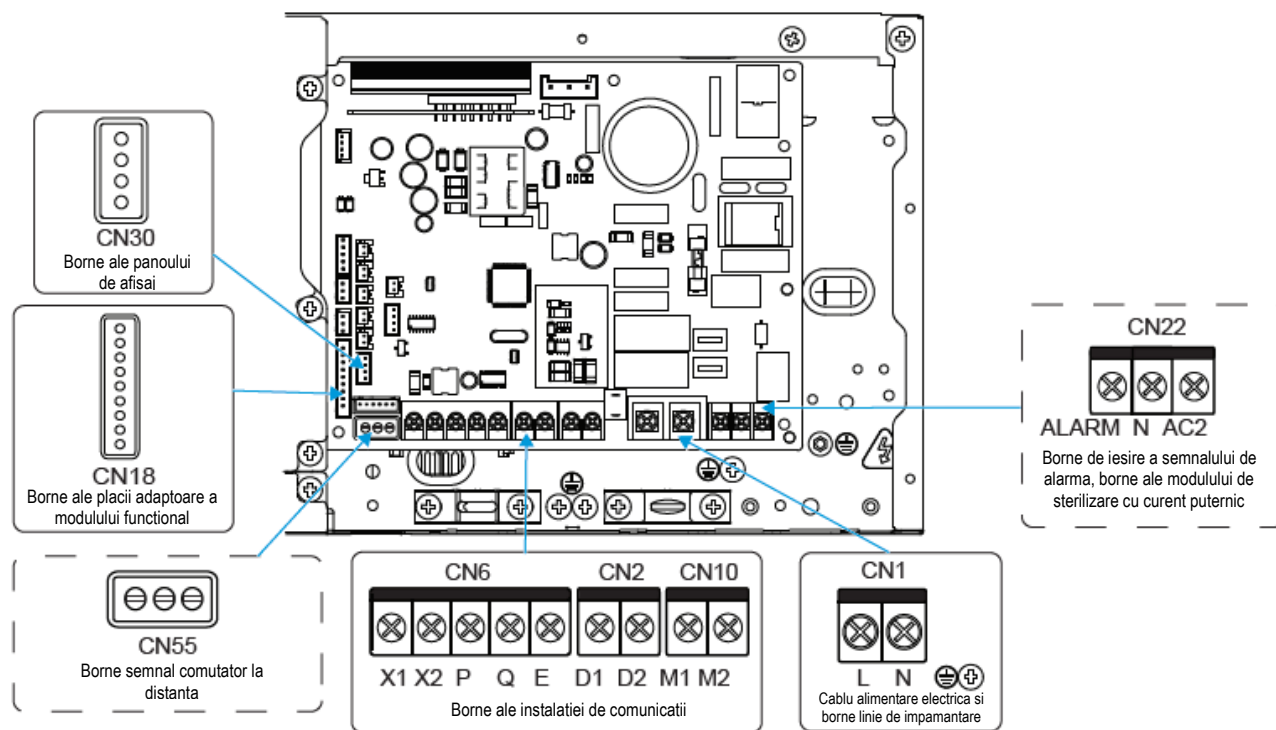
MCA: Amperaj minim circuit (A), care este utilizat pentru a selecta dimensiunea minima a circuitului pentru a asigura functionarea in siguranta pe o perioada lunga de timp.

MFA: Amperaj maxim siguranta fuzibila (A), care este utilizat pentru a selecta intrerupatorul de circuit.

Puterea nominala a motorului: puterea de iesire la sarcina maxima a motorului ventilatorului interior (functionare fiabila la cea mai rapida setare a vitezei).

FLA: Amperaj sarcina completa (A), care reprezinta curentul la sarcina maxima al motorului ventilatorului interior (functionare fiabila la cea mai rapida setare a vitezei).

Figura schematica a regletelor cu borne principale ale placii de comanda principale



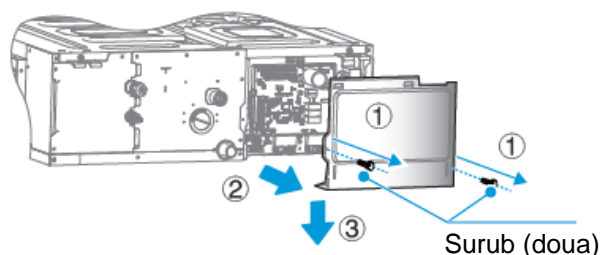
[ATENȚIE]

Toate punctele de conectare a punctelor slabe indeplinesc SELV, cum ar fi X1, X2, P, Q, E, M1, M2, CN18, CN55 etc.

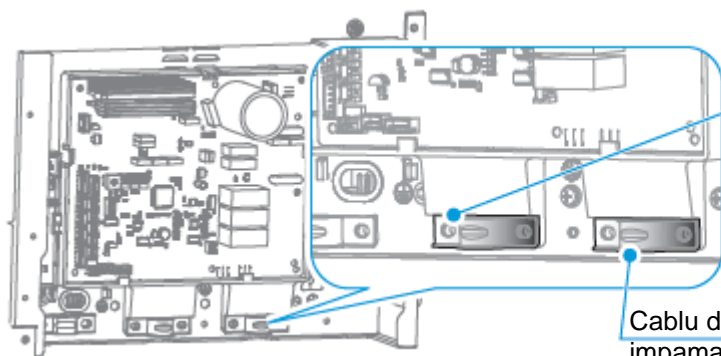
Cablare

1 Deschideti capacul cutiei de comanda electrica a unitatii interne.

- ① Indepartati cele doua suruburi din pozitiile indicate in figura;
- ② Trageti capatul inferior al capacului cutiei de comanda electrica orizontal spre exterior;
- ③ Indepartati capacul cutiei de comanda electrica tragand de el in jos.



2 Conectati cablurile de curent puternic (cablul de alimentare, cablurile de iesire a semnalului de alarma, cablurile de sterilizare a curentului puternic si cablurile de impamantare) si cablurile de curent slab (cablurile de comunicare, cablurile de comunicare ale comutatorului de la distanta, cablurile de comunicare ale placii de expansiune) la cutia de comanda electrica prin intrarile de curent puternic si slab ale cutiei de comanda electrica.



Linie de comunicatie si cablu pentru panoul de afisaj pentru intrarile de curent slab

Cablu de alimentare si conductor de impamantare pentru prize de curent puternic

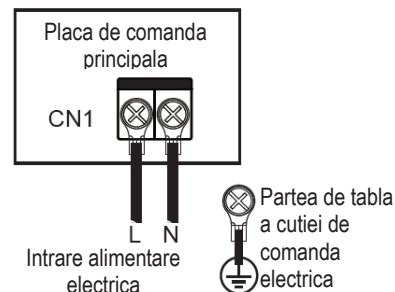
[ATENȚIE]

Firele de curent puternic si cele de curent slab trebuie sa fie separate.
Modulul de sterilizare cu curent puternic si placa de expansiune sunt optionale.

3 Conectarea cablului de alimentare cu energie electrica

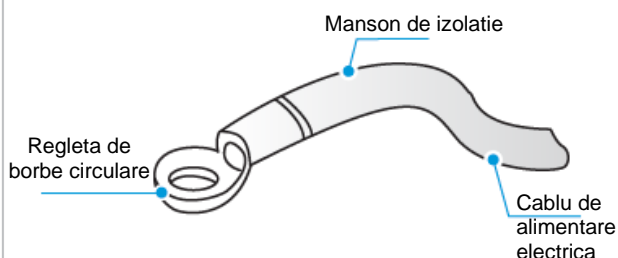
① Conexiunea dintre cablul de alimentare si borna de alimentare

Borna de alimentare al unitatii interne este fixata pe placa de comanda principala, iar cablul de alimentare este conectat la borna de alimentare etichetata "CN1" de pe placa de comanda principala. Firul de faza si nulul sunt conectate in conformitate cu logo-urile "L" si "N" ale placii de comanda principale, iar firele de impamantare sunt conectate direct la partea de tabla a cutiei de comanda electrica.



A Nu lipiti și nu conectați cablul de alimentare. Lipirea și conectarea cablului de alimentare poate provoca încălzirea acestuia, ceea ce poate duce la un incendiu.

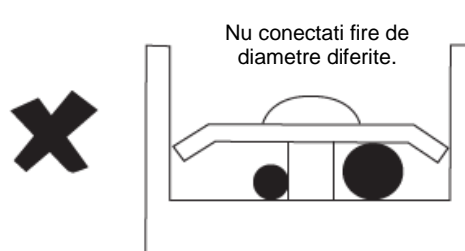
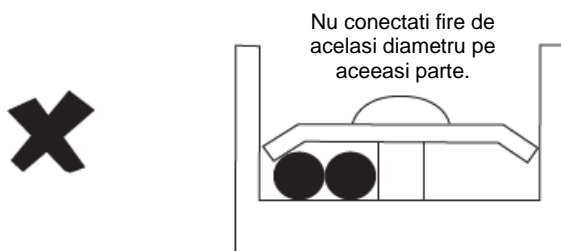
B Cablul de alimentare trebuie să fie sertizat în mod fiabil cu ajutorul unei reglete de borne circulare izolate și apoi conectat la borna de alimentare a unității interne, așa cum se arată în figura de mai jos.



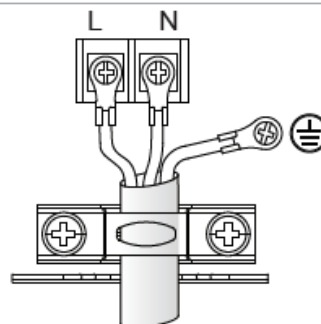
C Dacă nu se reușește sertizarea regletei de borne circulare izolate din cauza limitărilor de la fața locului, conectați cablul de alimentare cu același diametru la ambele părți ale regletei de borne de alimentare a unității interne, așa cum se arată în figura de mai jos.



D Nu apăsați cablul de alimentare cu același diametru al firului pe aceeași parte a terminalului. Nu utilizați două cabluri de alimentare cu diametre diferite ale firelor pentru aceeași bornă; în caz contrar, acestea se pot slăbi cu ușurință din cauza presiunii neuniforme și pot provoca accidente, așa cum se arată în figura de mai jos.



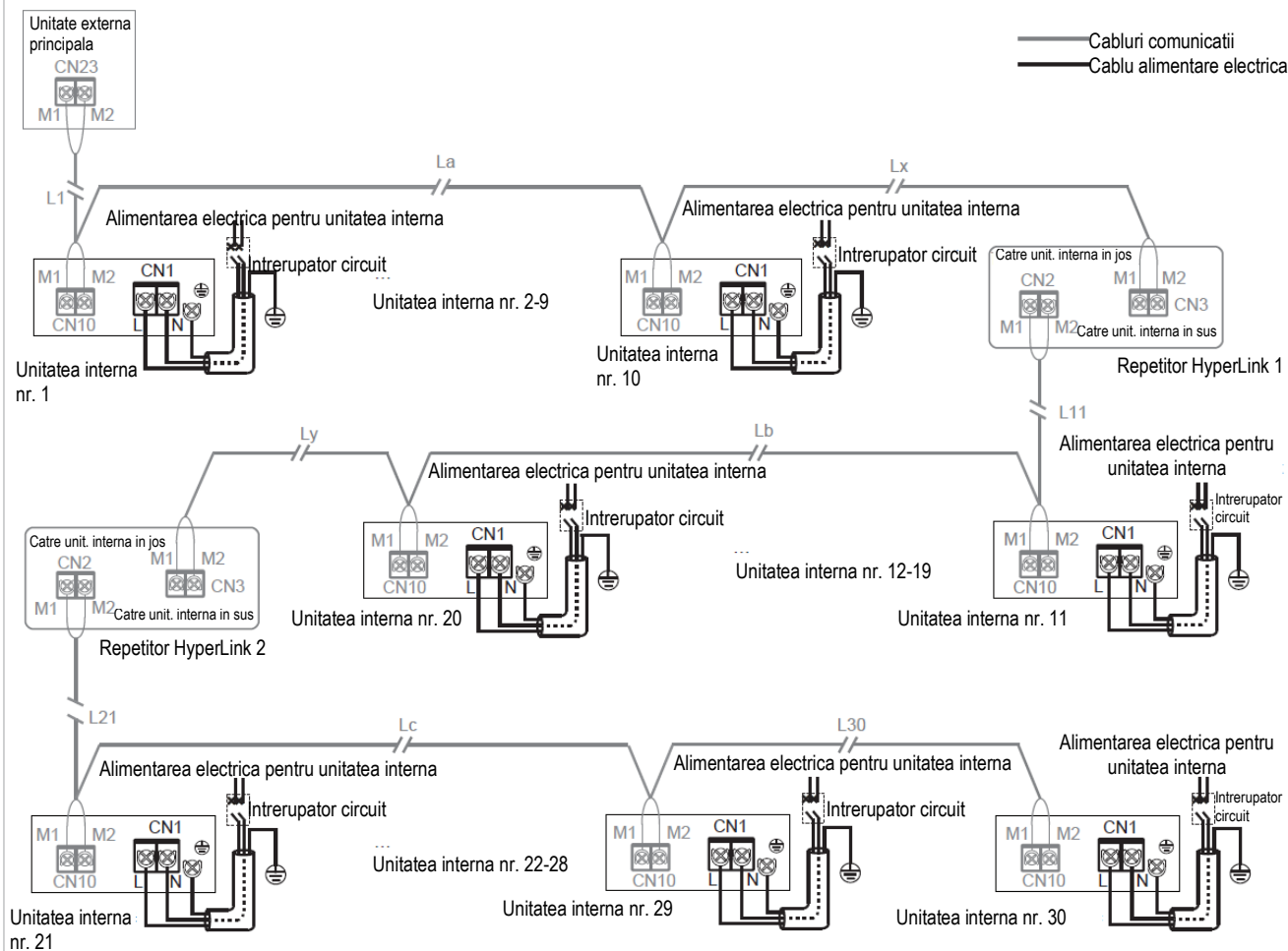
E Cablul de alimentare conectat trebuie fixat cu o clemă de fixare a firului pentru a preveni slăbirea, așa cum este indicat în figura din dreapta.



② Conectarea instalatiei de alimentare electrica

Conectarea instalatiei de alimentare electrica depinde de metodele de comunicatii dintre unitatea interna si unitatea externa. Pentru metoda de comunicatii HyperLink, unitatilor interne li se permite sa aiba surse de alimentare independente. Pentru alte metode de comunicatii, unitatile interne trebuie sa fie prevazute cu surse de alimentare uniforme.

A Unitatile interne sunt prevazute cu surse de alimentare independente*, care sunt cablate dupa cum urmeaza: Pentru comunicarea HyperLink cu sursa de alimentare independenta:



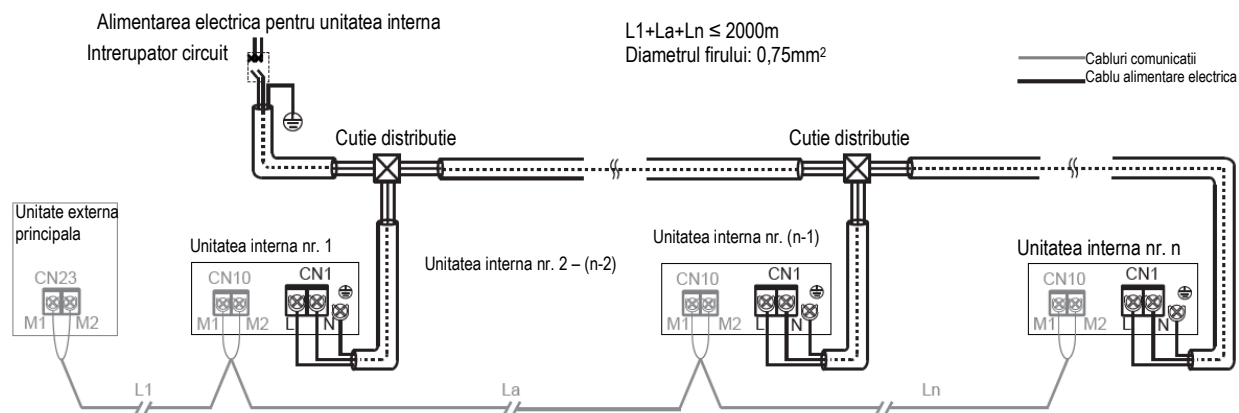
[ATENȚIE]

Atunci cand unitatile interne sunt prevazute cu surse de alimentare independente, unitatile interne din acelasi sistem frigorific trebuie sa fie unitati interne V8*, iar comunicarea dintre unitatile interne si unitatea externa adopta un HyperLink cu o sursa de alimentare independenta.

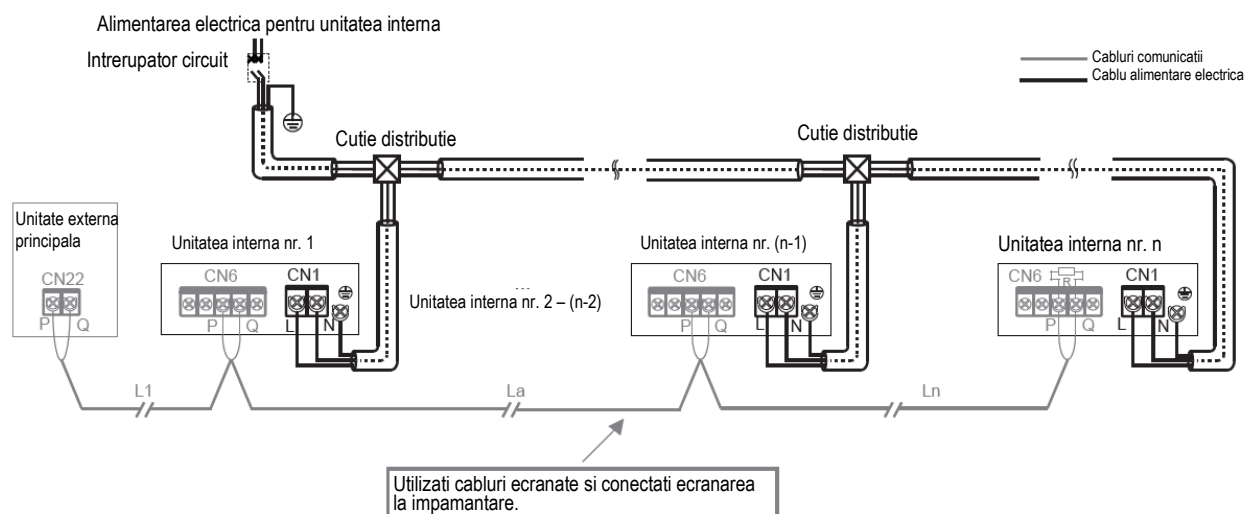
Aceasta metoda de conectare are functia unei surse de alimentare independente, astfel incat, in acelasi sistem frigorific, numarul de unitati interne nu trebuie sa depaseasca 30 de seturi si pot fi instalate maximum doar doua repetitori*.

Se adauga un repetitor pentru fiecare 10 unitati interne sau o lungime a firului de comunicatii de 200 m.

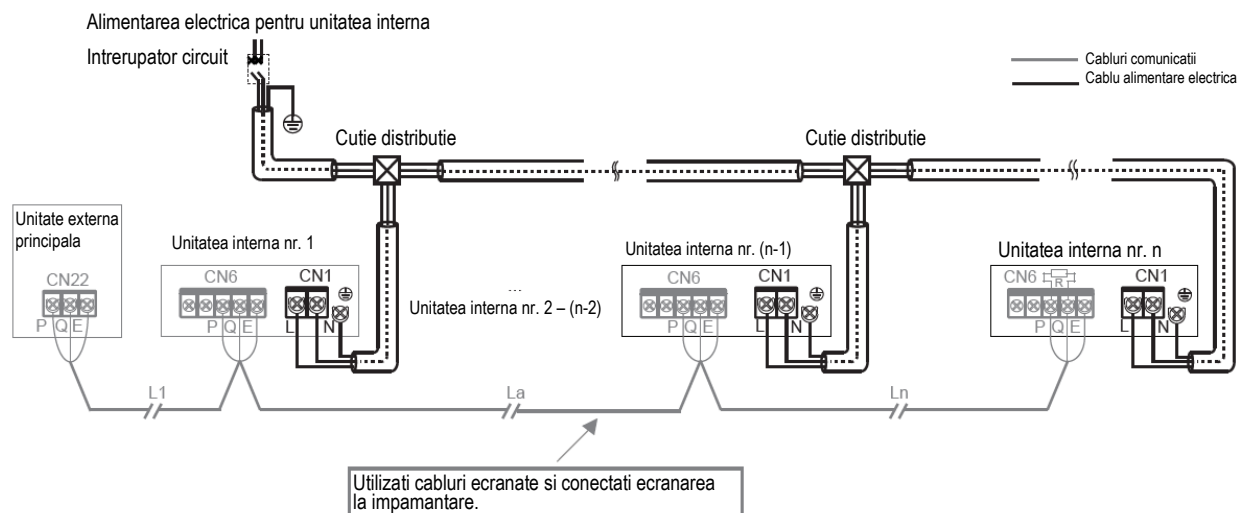
- B** Unitatile interne sunt prevazute cu surse de alimentare unificate*, care sunt cablate dupa cum urmeaza:
 1. Comunicarea HyperLink cu sursa de alimentare unificata:



2. Comunicatii P/Q



3. Comunicatii P/Q/E



[ATENȚIE]

Atunci când unitățile interne sunt prevăzute cu o sursă de alimentare unificată, dacă unitățile interne din același sistem frigorific sunt unități interne V8, atunci unitățile interne și unitatea externă pot comunica fie prin HyperLink cu o sursă de alimentare unificată, fie prin P/Q. Dacă unele dintre unitățile interne din același sistem frigorific nu sunt din seria V8, atunci unitățile interne și unitatea externă pot comunica numai prin intermediul comunicării P/Q/E.

Atât comunicarea P/Q, cât și comunicarea HyperLink sunt comunicații de interior și exterior și poate fi selectată doar una dintre ele. Nu conectați comunicarea P/Q și comunicarea HyperLink în același timp în același sistem. Nu conectați comunicarea HyperLink la comunicarea D1D2.

[NOTA]

Unități interne V8: cu V8 imprimat pe cartonul de ambalare

Alimentare independentă: Cu întrerupătoare de circuit separate, alimentarea cu energie electrică pentru fiecare unitate internă poate fi comandată independent.

Sursă de alimentare unificată: Toate unitățile interne din sistem sunt comandate de un singur întrerupător de circuit.

Repetitor: Repetitor de alimentare, care este utilizat pentru a compensa căderea de tensiune datorată unei lungimi excesive a liniei sau rezistenței liniei atunci când placa de comandă principală a unității externe asigură alimentarea independentă a unităților interne prin instalația de comunicații HyperLink. Este utilizat numai în sistemele cu agent frigorific în care unitățile interne sunt prevăzute cu o sursă de alimentare independentă.

4 Conexiunea cablurilor de comunicații

① Selectarea metodei de comunicații pentru unitățile interne

Echipate cu sistemul de comunicații HyperLink, dezvoltat independent, unitățile interne din seria V8 păstrează, de asemenea, metoda anterioară de comunicații RS-485 (PQE). Acestea sunt compatibile cu unitățile interne care nu sunt V8. Acordați atenție tipului de unitate internă înainte de a conecta instalația de comunicații. Vă rugăm să consultați tabelul următor pentru a selecta o metodă de comunicații adecvată.

Tipul unității interne	Metoda de comunicații opțională între unitățile interne și unitatea externă	Observații
Toate unitățile interne din sistem sunt din seria V8?	Comunicația HyperLink	1. Alimentare independentă pentru unitățile interne*. 2. Orice topologie de conectare a cablurilor de comunicații. 3. Comunicare bipolară și nepolară pentru M1M2.
	Comunicare RS-485 (PQ)	1. Unitățile interne trebuie să fie alimentate în mod uniform. 2. Cablurile de comunicații trebuie conectate în serie. 3. Comunicare bipolară și nepolară pentru PQ.
Unele dintre unitățile interne din sistem nu sunt din seria V8?	Comunicare RS-485 (PQE)	1. Unitățile interne trebuie să fie alimentate în mod uniform. 2. Cablurile de comunicații trebuie conectate în serie. 3. Cablurile PQE trebuie să fie tripolare și PQ nepolare.

② Tabel de selectare a diametrului cablurilor de comunicatii

Functia	Comunicarea intre unitatea interna si unitatea externa				Un controler la o unitate interna (Doua controlere la o unitate interna) Comunicare	Comunicare de la una la mai multe (controler centralizat)
	Comunicare HyperLink (unitatile interne sunt alimentate separat)	Comunicare HyperLink (unitatile interne sunt alimentate uniform)	Comunicare P/Q (unitatile interne sunt alimentate uniform)	Comunicare P/Q/E (unitatile interne sunt alimentate uniform)	Comunicare X1X2	Comunicare D1D2
Diametrul firului	2 x 1,5 mm ² Rezistenta firului ≤ 1.33Ω/100m	2 x 0,75mm ²	2 x 0,75mm ² (cablu ecranat)	3 x 0,75mm ² (cablu ecranat)	2 x 0,75mm ² (cablu ecranat)	2 x 0,75mm ² (cablu ecranat)
Lungime	≤ 600m (adaugati doua repetitoare)	≤ 2000m	≤ 1200m	≤ 1200m	≤ 200m	≤ 1200m



[ATENTIE]

Va rugam sa selectati instalatia de comunicatii in conformitate cu cerintele din tabelul de referinta de mai sus. Folositi cabluri ecranate pentru comunicare atunci cand este prezent un magnetism puternic sau interferente.

Instalatia realizata pe teren trebuie sa respecte reglementarile relevante ale tarii/regiunii locale si trebuie realizata de catre profesionisti.

Nu conectati instalatia de comunicatii atunci cand este activata alimentarea electrica.

Nu conectati cablul de alimentare electrica la borna de comunicatii; in caz contrar, placa de comanda principala poate fi deteriorata.

Valoarea standard a cuplului de strangere a surubului bornei de cablare a comunicatiilor este de 0,5N-m. Un cuplu insuficient poate cauza un contact slab; un cuplu excesiv poate deteriora suruburile si bornele de alimentare.

Atat comunicarea HyperLink, cat si comunicarea PQ sunt interne si externe, astfel incat numai una dintre cele doua poate fi selectata. Nu conectati atat linia de comunicare HyperLink, cat si linia de comunicare PQ la acelasi sistem, altfel unitatea interna si unitatea externa nu pot comunica in mod normal.

Daca unele dintre unitatile interne din acelasi sistem frigorific nu sunt din seria V8, se poate selecta doar comunicarea P/Q/E pentru comunicarea dintre unitatea interna si unitatea externa. Pentru a conecta "P", "Q" si "E" este necesar un cablu ecranat cu trei conductori de 3x0,75 mm².

Nu legati instalatia de comunicatii la conducta de agent frigorific, cablul de alimentare etc. Atunci cand cablul de alimentare electrica si instalatia de comunicatii sunt asezate in paralel, trebuie mentinuta o distanta de peste 5 cm pentru a preveni interferentele de la sursa de semnal.

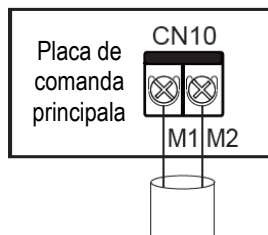
Atunci cand personalul de constructie al unitatii interne si al unitatii externe lucreaza separat, sunt necesare comunicarea si sincronizarea informatiilor. Nu conectati unitatea externa la HyperLink si unitatea interna la PQ. Nu conectati unitatea externa la PQ si unitatea interna la HyperLink.

Ar trebui evitata lipirea si conectarea cablurilor de comunicatii, dar daca se utilizeaza, cel putin asigurati o conexiune fiabila prin sertizare sau sudare si asigurati-va ca firul de cupru de la conexiune nu este expus; in caz contrar, poate aparea o defectiune de comunicatii.

③ Comunicarea dintre unitatea internă și unitatea externă

A Comunicare HyperLink (cu alimentare electrică independentă)

O singură unitate: Comunicarea HyperLink este un nou tip de tehnologie de comunicații între unitatea internă și unitatea externă. Atunci când unitățile interne sunt prevăzute cu surse de alimentare independente, utilizați cabluri de comunicații 2x1,5 mm². Porturile M1 și M2 sunt amplasate la blocul de borne "CN10" al plăcii de comandă principale. Nu există nicio distincție între electrozii negativi și cei pozitivi. Pentru detalii, consultați următoarea figură:



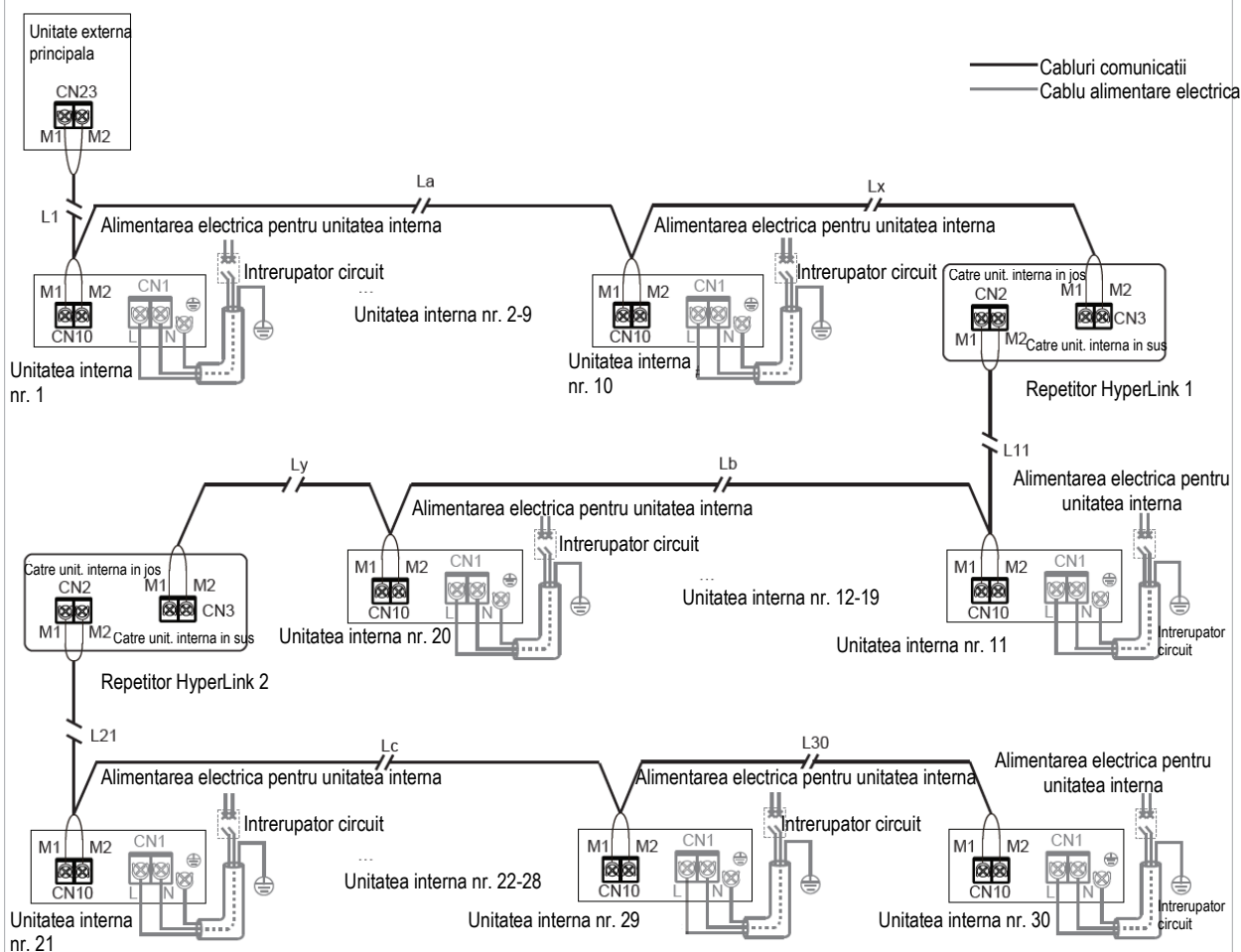
Conectați la unitatea externă M1M2
(HyperLink)



[ATENȚIE]

Nu conectați instalația de comunicații HyperLink la instalația de comunicații PQ sau D1D2.

Sistem: Instalația de comunicații HyperLink cu o sursă de alimentare electrică independentă între unitatea internă și unitatea externă poate atinge o lungime de până la 600 de metri, suportând orice topologie de conectare. Următoarea figură prezintă o conexiune serială:



$$L1+L2+L3 \leq 200m$$

$$L11+L12+L13 \leq 200m$$

$$L21+L22+L23 \leq 200m$$

Pentru alte metode de conectare (topologie arborescentă, topologie în stea, topologie în inel), va rugăm să consultați manualul tehnic sau să vă adresați personalului tehnic.

ATENTIE

În cazul în care lungimea totală este mai mică sau egală cu 200 m și numărul total de unități interne este mai mic sau egal cu 10 seturi, supapa electronică de expansiune din unitatea internă poate fi alimentată și controlată de unitatea externă principală.

În cazul în care lungimea totală este mai mare de 200 m sau numărul total de unități interne este mai mare de 10 seturi, este necesar un repetitor pentru a crește tensiunea magistralei.

Limita unui repetitor este de 200 m lungime de cablu sau maximum 10 unități interne. În același sistem frigorific pot fi instalate maximum două repetitoare.

Comunicarea HyperLink poate controla independent supapa electronică de expansiune din unitatea internă, această funcție necesită ca numărul maxim de unități interne din același sistem frigorific să fie mai mic sau egal cu 30 de seturi.

Pot fi instalate maximum două repetitoare în același sistem frigorific.

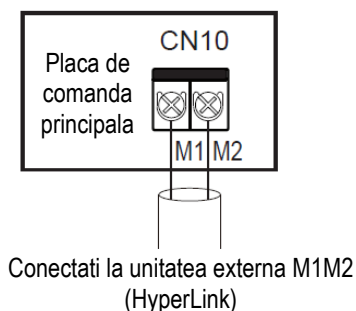
Mentineți alimentarea/oprirea atât pentru repetitor, cât și pentru unitatea externă, sau utilizați o sursă de alimentare fără întrerupere.

Pentru instalarea repetitoarelor, consultați manualul de instalare a repetitoarelor. Nu conectați porturile din amonte și din aval ale unității interne ale repetitorului în sens invers; în caz contrar, se va produce o eroare de comunicare.

Repetitorul este opțional. Dacă aveți nevoie să îl achiziționați, vă rugăm să contactați distribuitorul local.

B Comunicare HyperLink (cu alimentare electrică unificată)

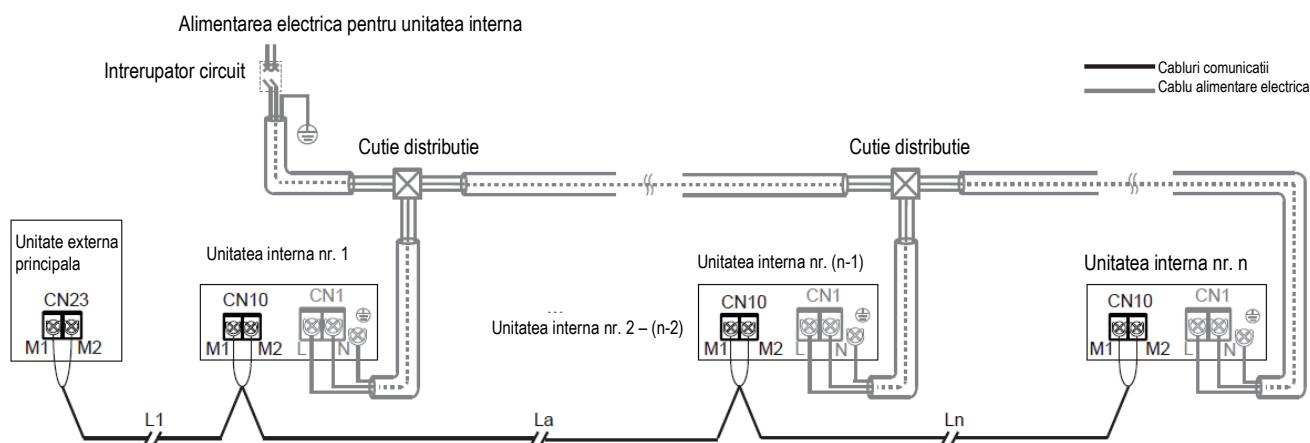
O singură unitate: Atunci când unitățile interne sunt prevăzute cu o sursă de alimentare unificată, nu este necesar ca pentru cablajul de comunicații HyperLink să se asigure o sursă de alimentare independentă pentru unitățile interne. În acest caz, utilizați cabluri de comunicații de $2 \times 0,75 \text{ mm}^2$. Porturile M1 și M2 sunt amplasate la blocul de borne "CN10" al plăcii de comandă principale. Nu există nicio distincție între electrozii negativi și cei pozitivi. Pentru detalii, consultați următoarea figură:



[ATENTIE]

Nu conectați instalația de comunicații HyperLink la instalația de comunicații PQ sau D1D2.

Sistem: Instalația de comunicații HyperLink cu o sursă de alimentare electrică unificată între unitatea internă și unitatea externă poate atinge o lungime de până la 2000 de metri, suportând orice topologie de conectare. Următoarea figură prezintă o conexiune serială:



$$L1 + La + Ln \leq 2000m$$

Pentru alte metode de conectare (topologie arborescenta, topologie in stea, topologie in inel), va rugam sa consultati manualul tehnic sau sa va adresati personalului tehnic.



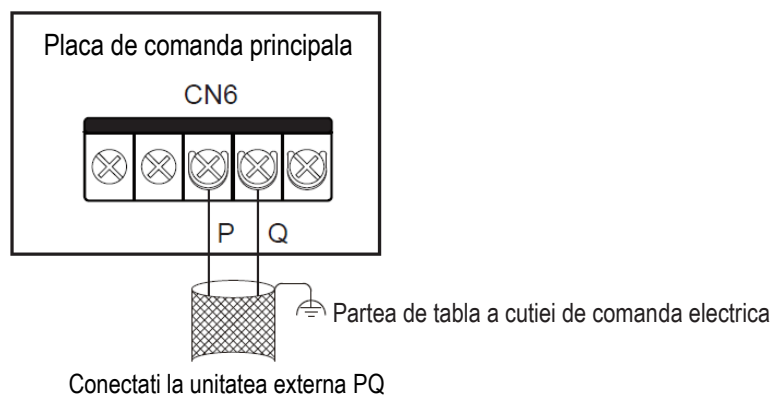
[ATENTIE]

Atunci cand este disponibil HyperLink cu o sursa de alimentare electrica unificata, este necesara o sursa de alimentare electrica unificata pentru unitatile interne. Pentru detalii, consultati "Conectarea cablului de alimentare".

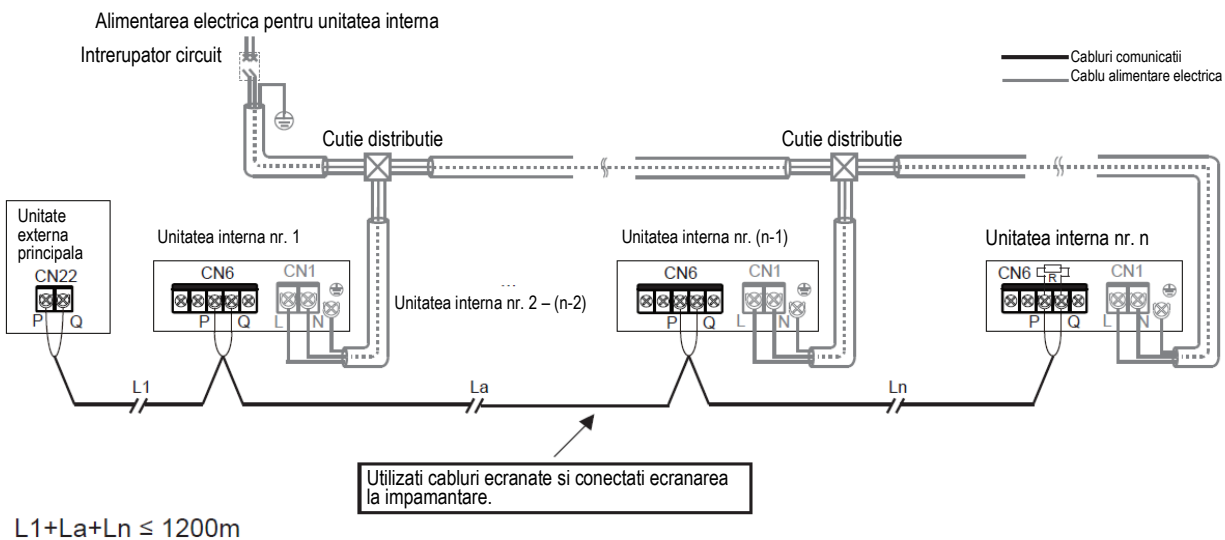
Atunci cand este disponibil HyperLink cu o sursa de alimentare electrica unificata, nu este necesar sa conectati un repetitor la sistem.

C Comunicare P/Q

O singura unitate: Utilizati un cablu ecranat pentru comunicarea P/Q si conectati la impamantare in mod corespunzator stratul de ecranare. Porturile P si Q sunt amplasate la regleta de borne "CN6" al placii de comanda principale. Nu exista nicio distinctie intre electrozii negativi si pozitivi. Conectati stratul de ecranare la tabla metalica a cutiei de comanda electrica, asa cum se arata in figura urmatoare:



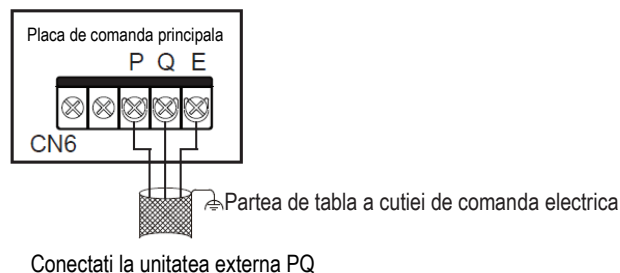
Sistem: Lungimea maxima totala a cablului de comunicatii P/Q al unitatii interne si al unitatii externe poate fi de pana la 1200m si poate fi conectat in serie, asa cum se arata in figura de mai jos:



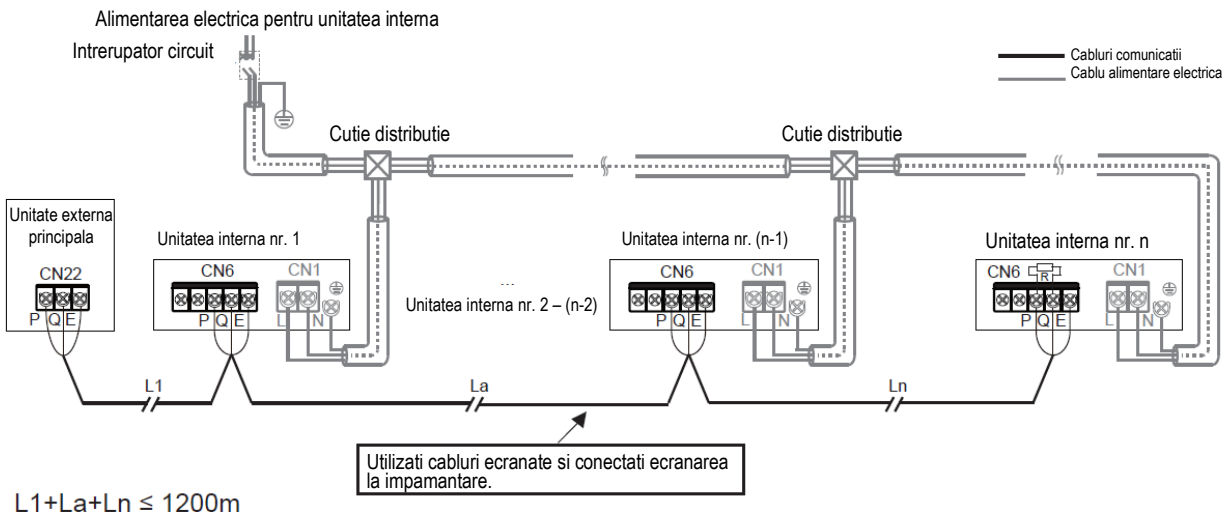
D Comunicare P/Q/E

In cazul in care unele dintre unitatile interne din acelasi sistem frigorific nu sunt din seria V8, este necesar sa se conecteze "P", "Q" si "E" pentru comunicarea P/Q/E.

O singura unitate: Utilizati un cablu ecranat pentru comunicarea P/Q/E si impamantati corespunzator stratul de ecranare. Porturile P, Q si E sunt amplasate la regleta de borne "CN6" al placii de comanda principale. Nu exista nicio distinctie intre electrozii negativi si pozitivi. Conectati stratul de ecranare la tabla metalica a cutiei de comanda electrica, asa cum se arata in figura urmatoare:



Sistem: Lungimea maxima totala a cablului de comunicatii P/Q/E al unitatii interne si al unitatii externe poate fi de pana la 1200m si poate fi conectat in serie, asa cum se arata in figura de mai jos:



ATENTIE

Atunci cand se utilizeaza comunicarea P/Q sau P/Q/E, unitatile interne trebuie sa fie alimentate uniform.

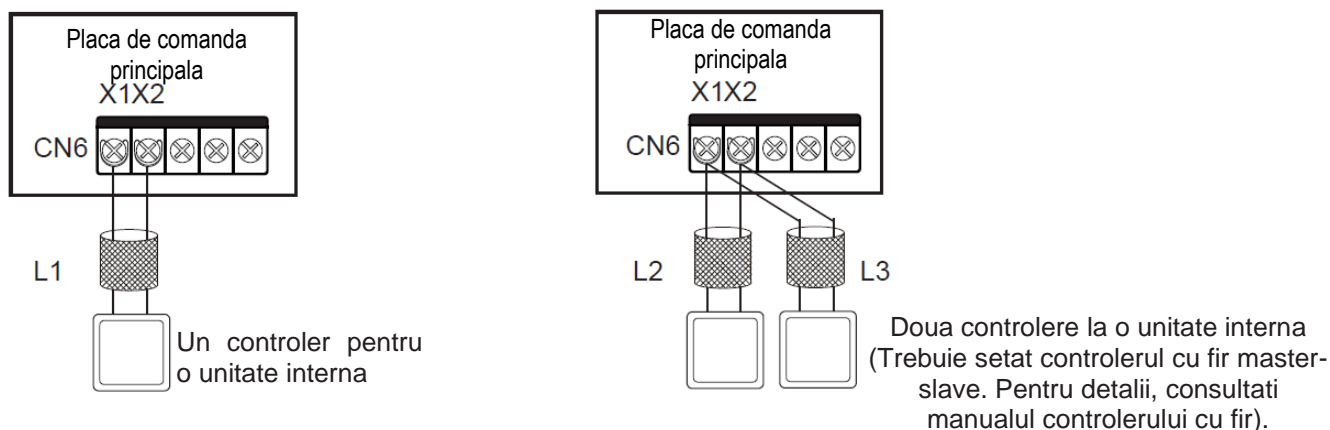
Poate fi selectata fie comunicarea P/Q, P/Q/E, fie comunicarea HyperLink . Daca este necesar ca unitatile interne sa aiba surse de alimentare independente, atunci trebuie selectata comunicarea HyperLink .

Folositi numai cabluri ecranate pentru comunicarea P/Q sau P/Q/E. In caz contrar, comunicarea dintre unitatea interna si unitatea externa poate fi afectata.

Trebuie adaugata o rezistenta de potrivire la ultima unitate interna de pe PQ (in kitul de accesorii al unitatii externe).

④ Conexiune cablu de comunicatii X1/X2

Instalatia de comunicatii X1X2 este conectat in principal la controlerul cu fir pentru a obtine un controler pe unitate interna si doua controlere pe unitate interna. Lungimea totala a instalatia de comunicatii X1X2 poate ajunge la 200 metri. Va rugam sa folositi cabluri ecranate, dar stratul de ecranare nu poate fi legat la impamantare. Porturile X1 si X2 sunt amplasate la regleta de borne "CN6" al placii de comanda principale. Nu exista nicio distinctie intre electrozii negativi si pozitivi. Pentru detalii, consultati urmatoarea figura:



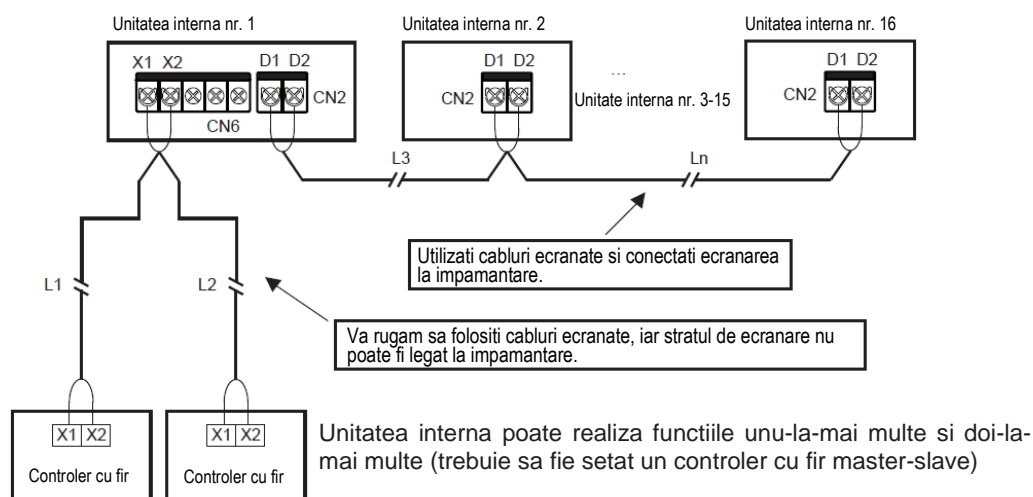
$L1 \leq 200m$, $L2+L3 \leq 200m$.

ATENTIE

Doua controlere cu fir de acelasi model pot fi utilizate pentru a controla o unitate interna in acelasi timp. In acest caz, trebuie sa setati un controler sa fie principal (master) si celalalt sa fie secundar (slave). Pentru detalii, consultati manualul controlerului cu fir.

⑤ Conexiunea cablurilor de comunicatii D1D2 (limitata la unitatea externa si la configuratia sistemului)

- A** Realizarea functiilor unu-la-multiplu si doi-la-multiplu ale controlerului cu fir al unitatii interne prin intermediul comunicarii D1D2 (maximum 16 seturi)
Comunicarea D1D2 este o comunicare 485. Functiile unu-la-mai-multe si doi-la-mai-multe ale controlerului cu fir al unitatii interne pot fi realizate prin intermediul comunicarii D1D2, asa cum se arata in figura de mai jos:



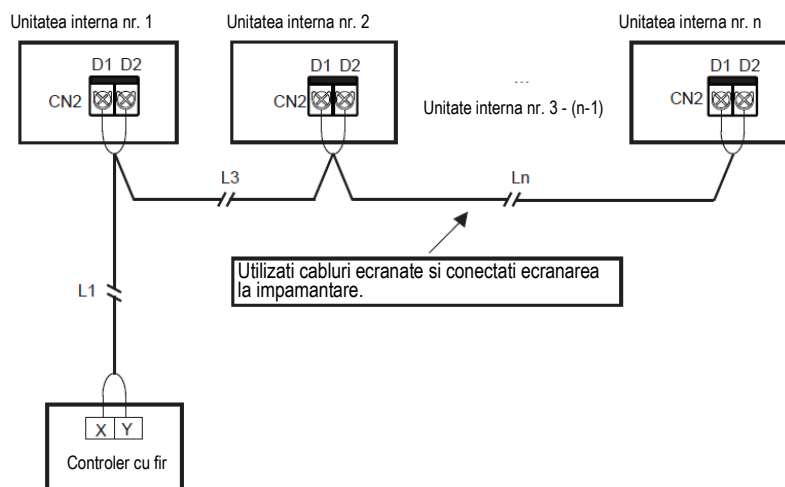
$$L1+L2 \leq 200m, L3+Ln \leq 1200m$$



[ATENTIE]

Atunci cand unitatile interne din acelasi sistem frigorific sunt unitati interne V8, comunicarea D1D2 poate activa functiile unu-la-multiplu si doi-la-multiplu ale controlerului cu fir al unitatii interne. Pentru a permite functiile de la doua la mai multe, controlerele cu fir trebuie sa fie de acelasi model.

- B** Realizarea controlului centralizat al unitatii interne prin intermediul comunicarii D1D2
Instalatia de comunicatii D1D2 poate fi, de asemenea, conectat la controlerul centralizat pentru a realiza controlul centralizat al unitatii interne, asa cum se arata in figura de mai jos:



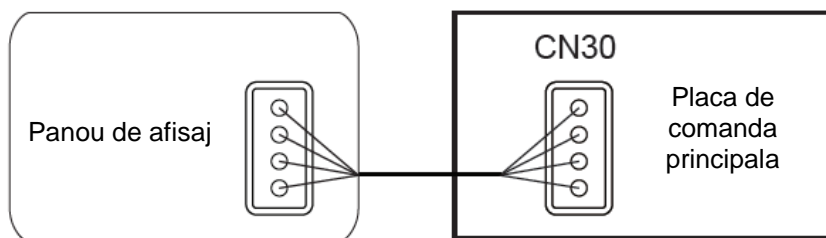
$$L1+L3+Ln \leq 1200m$$

5 Conectarea placilor externe (limitata la unitatea externa si la configuratia sistemului)

Placile externe sunt un modul de conectare in afara placii de comanda principale, inclusiv o cutie de afisaj, un modul de comutare, o placa de expansiune nr. 1 si o placa de expansiune nr. 2.

① Conectarea panoului de afisaj

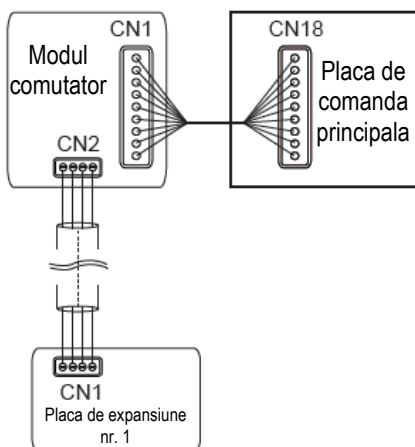
Panoul de afisaj este conectat la placa de comanda principala printr-un cablu cu 4 conductori si este conectat la mufa "CN30" a placii de comanda principala, dupa cum se arata in figura urmatoare:



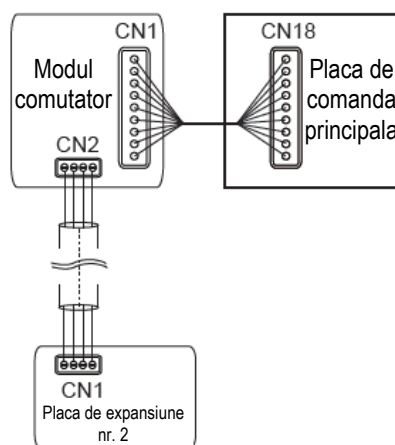
② Conectarea modului de comutare

Placile de expansiune pot comunica cu placa de comanda principala prin intermediul placii de comutare. Folositi una sau ambele placile de expansiune. Figurile pentru conexiunile electrice sunt urmatoarele:

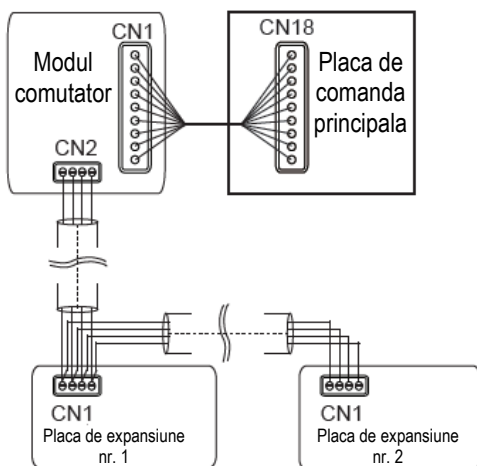
Utilizarea nr. 1 Placa de expansiune



Utilizarea nr. 2 Placa de expansiune



Utilizarea placilor de expansiune nr. 1 si 2

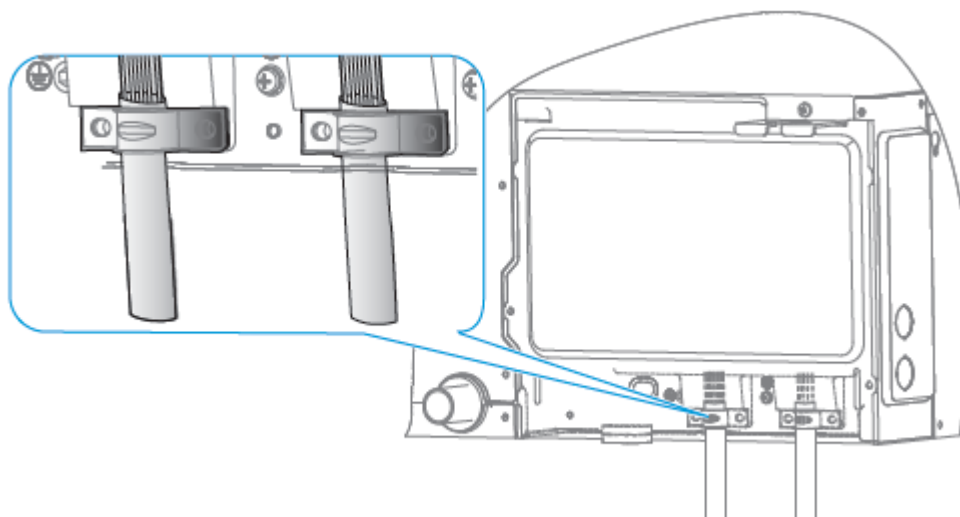


NOTA

Pentru introducerea functiilor modului de comutare, a placii de expansiune nr. 1 si a placii de expansiune nr. 2, va rugam sa consultati manualul modulelor functionale.

6 Inchideti din nou capacul cutiei de comanda electrica

Indreptati cablurile de conectare si asezati-le la orizontala, apoi inchideti din nou capacul cutiei de comanda electrica.



[ATENTIE]

Nu acoperiti cutia de comanda electrica in timpul punerii sub tensiune.

Atunci cand acoperiti cutia de comanda electrica, aranjati cablurile cu atentie si nu prindeti conductorii de conectare pe capacul cutiei de comanda electrica.

9 Controlul aplicatiei

Coduri de eroare si definitii

Codul de eroare este afisat pe cutia de afisaj si pe afisajul controlerului cu fir.

Eroare	Cod de eroare	Afisaj digital
Oprire de urgenta	A01	A01
Scurgeri de agent frigorific R32, care necesita oprirea imediata.	A11	A11
Avarie la unitatea externa	A51	A51
Avarie la unitatea de ventilatie cu recuperare de caldura cu comanda de interblocare (aplicatie seriala)	A71	A71
Avarie la unitatea de umiditate	A72	A72
Avarie la unitatea de ventilatie cu recuperare de caldura cu comanda de interblocare (aplicatie neseriala)	A73	A73
Avarie la unitatea slave cu kit de conectare	A74	A74
Defectiune de autoverificare	A81	A81
Defectiune MS (dispozitiv de comutare a sensului fluxului de agent frigorific)	A82	A82
Conflict de mod	A91	A91
Avarie serpentina vana de expansiune electronica nr. 1	b11	b11
Avarie corp vana de expansiune electronica nr. 1	b12	b12
Avarie serpentina vana de expansiune electronica nr. 2	b13	b13
Avarie corp vana de expansiune electronica nr. 2	b14	b14
Protectie la pompa de apa nr. 1	b34	b34
Protectie la pompa de apa nr. 2	b35	b35
Alarma comutatorului de nivel al apei	b36	b36
Avarie rezistenta electrica de reincalzire	b71	b71
Avarie rezistenta electrica de pretratare	b72	b72
Avarie umidificator	b81	b81
Cod de adresa a unitatii interne duplicat	C11	C11

Eroare	Cod de eroare	Afisaj digital
Comunicare anormala intre unitatea interna si unitatea externa	C21	021
Comunicare anormala intre placa de comanda principala a unitatii interne si placa de actionare a ventilatorului	C41	041
Comunicare anormala intre unitatea interna si controlerul cu fir	C51	051
Comunicare anormala intre unitatea interna si kitul Wi-Fi	C52	052
Comunicare anormala intre placa de comanda principala a unitatii interne si panoul de afisaj	C61	061
Comunicare anormala intre unitatea slave a kitului de conectare si unitatea principala	C71	071
Numarul de kituri de conectare nu este acelasi cu cel stabilit	C72	072
Comunicare anormala intre unitatea interna de umidificare conectata si unitatea interna principala	C73	073
Comunicare anormala intre unitatea FAPU conectata si unitatea interna principala (setare seriala)	C74	074
Comunicare anormala intre unitatea FAPU conectata si unitatea interna principala (setare neseriala)	C75	075
Comunicare anormala intre controlerul principal cu fir si controlerul secundar cu fir	C76	076
Comunicare anormala intre placa de comanda principala a unitatii interne si placa de expansiune nr. 1	C77	077
Comunicare anormala intre placa de comanda principala a unitatii interne si placa de expansiune nr. 2	C78	078
Comunicare anormala intre placa de comanda principala a unitatii interne si placa de comutare	C79	079
Temperatura de intrare a aerului in unitatea interna este prea scazuta in modul incalzire	d16	016
Temperatura de intrare a aerului in unitatea interna este prea mare in modul racire	d17	017
Alarma pentru depasirea intervalului de temperatura si umiditate	d81	081
Defectiune a placii de comanda a senzorului	dE1	0E1
Avarie senzorul PM2,5	dE2	0E2
Avarie senzorul CO2	dE3	0E3
Avarie senzorul de formaldehida	dE4	0E4
Avarie senzor detectare om	dE5	0E5
T0 (senzorul de temperatura a aerului proaspat de intrare) scurtcircuita sau se intrerupe	E21	021
Senzorul de temperatura superioara cu bulb uscat scurtcircuita sau se intrerupe	E22	022
Senzorul de temperatura inferioara cu bulb uscat scurtcircuita sau se intrerupe	E23	023
T1 (senzorul de temperatura a aerului de retur al unitatii interne) scurtcircuita sau se intrerupe	E24	024

Eroare	Cod de eroare	Afisaj digital
Senzorul de temperatura din ambient incorporat al controlerului cu fir scurtcircuita sau se intrerupe	E31	
Senzorul de temperatura fara fir scurtcircuita sau se intrerupe	E32	
Senzorul extern de temperatura din ambient scurtcircuita sau se intrerupe	E33	
Tcp (senzor de temperatura a aerului proaspat preracit) scurtcircuita sau se intrerupe	E61	
Tph (senzorul de temperatura a aerului proaspat preincalzit) intra in scurtcircuit sau se intrerupe	E62	
TA (senzorul de temperatura a aerului de iesire) scurtcircuita sau se opreste	E81	
Defectiune a senzorului de umiditate a aerului de iesire	EA1	
Defectiune a senzorului de umiditate a aerului de retur	EA2	
Defectiune a senzorului de bulb umed superior	EA3	
Defectiune a senzorului de bulb umed inferior	EA4	
Defectiune a senzorului de scurgere a agentului frigorific R32	EC1	
T2A (senzorul de temperatura de intrare a schimbatorului de caldura) scurtcircuita sau se intrerupe	F01	
T2 (senzorul de temperatura intermediara a schimbatorului de caldura) scurtcircuita sau se intrerupe	F11	
Protectie la supratemperatura T2 (senzor de temperatura medie a schimbatorului de caldura)	F12	
T2B (senzorul de temperatura de iesire a schimbatorului de caldura) scurtcircuita sau se intrerupe	F21	
Defectiune EEPROM a placii de comanda principale	P71	
Defectiune EEPROM a placii de comanda a afisajului unitatii interne	P72	
Blocat (blocaje electronica)	U01	
Codul modelului de unitate nu este setat	U11	
Codul de putere (HP) nu este setat	U12	
Eroare de setare a codului de putere (HP)	U14	
Eroare de setare DIP a semnalului de intrare de comanda a ventilatorului kitului de conectare	U15	
Codul de adresa nu a fost detectat	U38	

Eroare	Cod de eroare	Afisaj digital
Motorul s-a defectat de mai multe ori	J01	000
Protectie la supracurent IPM (modul ventilator)	J1E	11E
Protectie instantanee la supracurent pentru curentul de faza	J11	000
Defectiune de tensiune joasa a magistralei	J3E	13E
Defectiune de tensiune ridicata a magistralei	J31	000
Eroare de polarizare a esantionului de curent de faza	J43	143
Motorul si unitatea interna sunt inegale	J45	045
IPM si unitatea interna sunt inegale	J47	147
Esec de pornire a motorului	J5E	05E
Protectie de blocare a motorului	J52	152
Eroare de setare a modului de reglare a vitezei	J55	055
Protectia impotriva lipsei de faza a motorului	J6E	16E

Coduri si definitii ale starii de functionare (fara erori)

Definitie	Cod	Afisaj digital
Retur ulei sau functionare preincalzire	d0	000
Autocuratare	dC	000
Conflict de mod	dd	000
Dejivrare	dF	000
Detectarea presiunii statice	d51	051
Oprire de la distanta	d61	061
Functionarea de rezerva a unitatii interne	d71	071
functionarea de rezerva a unitatii externe	d72	072
Actualizarea programului de comanda principal	OTA	000



[ATENȚIE]

Codurile de eroare sunt afisate numai pentru anumite modele de unitati externe si configuratii de unitati interne (inclusiv controlerul cu fir si panoul de afisaj).

Atunci cand se actualizeaza programul de comanda principal, asigurati-va ca unitatea interna si unitatea externa raman sub tensiune. In caz contrar, procesul de actualizare se va opri.

Descrierea controlului punctual

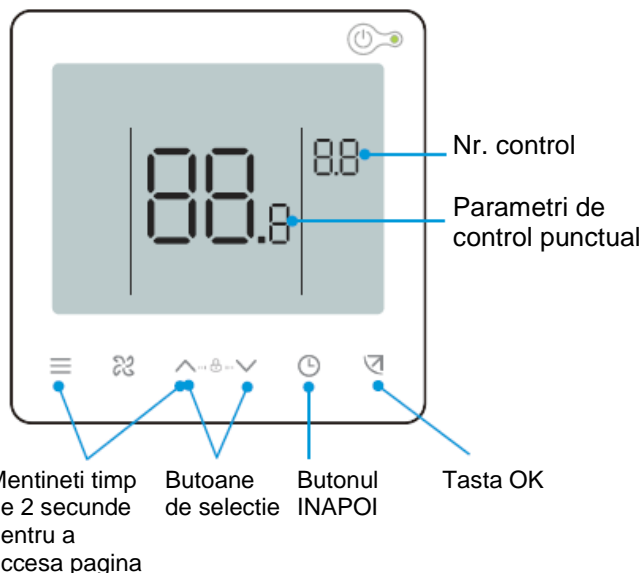
Utilizati controlerul cu fir de comunicare bidirectionala (de exemplu, WDC3-86S) pentru a activa functia de control punctual in urmatoorii pasi:

① Pe pagina principala, tineti apasate "≡" si "▲" timp de 2 secunde pentru a intra in pagina de interogare. Controlerul cu fir afiseaza "CC". Apasati tasta "▲" sau "▼" pentru a selecta adresa unitatii interne n00-n74 (indicand adresa unei unitati interne specifice) si apasati tasta "↶" pentru a intra in pagina de interogare a parametrilor.

② Apasati tasta "▲" sau "▼" pentru a interoga parametrii, iar parametrii pot fi interogati in mod ciclic. Pentru detalii, consultati lista de verificare la fata locului de mai jos.

③ Apasati tasta "⌚" pentru a iesi din functia de interogare.

④ In partea de sus a paginii de interogare, in "Zona de sincronizare" este afisat numarul de serie al verificarii punctuale, iar in "Zona de temperatura" este afisat continutul parametrilor de control punctual.



Nr.	Continutul afisat	Nr.	Continutul afisat
1	Adresa de comunicare a unitatii interne si a unitatii externe (adresele curente ale unitatii interne sunt afisate la fiecare 0,5s)	13	Temperatura de descarcare a compresorului
2	Puterea HP a unitatii interne	14	Supraincalzirea tinta
3	Temperatura reala setata Ts	15	Deschidere EXV (deschidere reala/8)
4	Temperatura setata a unitatii care functioneaza in prezent, Ts	16	Nr. versiune software
5	Temperatura interioara T1 reala	17	Nr. versiune panou de afisaj
6	Temperatura interioara modificata T1_modify	18	Nr. versiune actionare ventilator
7	Temperatura intermediara a schimbatorului de caldura T2	19	Cod istoric de eroare (recent)
8	Temperatura tevii de lichid a schimbatorului de caldura T2A	20	Cod istoric de eroare (subrecent)
9	Temperatura tevii de gaz a schimbatorului de caldura T2B	21	Afisaj adresa retea unitate interna
10	Umiditatea reala setata RHs	22	Afisaj adresa placa de expansiune unitate interna
11	Umiditatea interioara umiditate relativa reala	23	Se afiseaza [---].
12	Presiunea statica in timp real		

Setarea ESP

Utilizati controlerul cu fir de comunicatii bidirectionala (de exemplu, WDC3-86S) pentru a seta presiunea statica externa a unitatii:

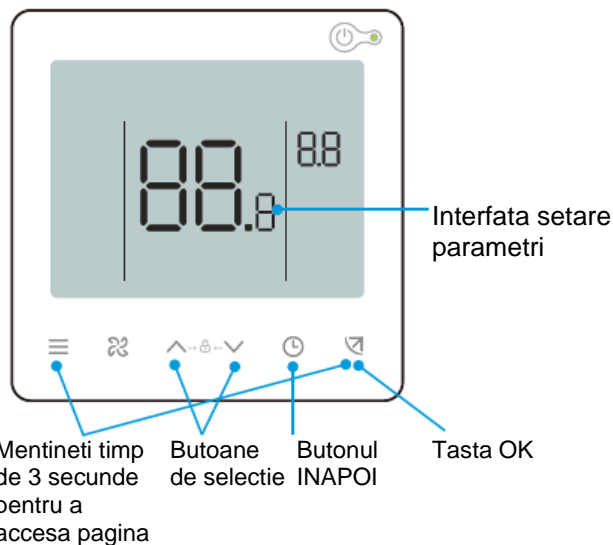
1 Mod viteza constanta

Controlerul cu fir de comunicatii bidirectionala trebuie utilizat pentru a seta parametrii de presiune statica externa a unitatii pentru a depasi rezistenta la iesirea aerului. Pasii sunt urmatoarii:

① Pe pagina principala, tineti apasate butoanele "≡" si "▲" timp de 3 secunde. Controlerul cu fir afiseaza "CC". Apasati tasta "▲" sau "▼" pentru a selecta adresa unitatii interne n00-n63 (indicand adresa unei unitati interne specifice) si apasati tasta "↗" pentru a intra in pagina de setare a parametrilor. Controlerul cu fir afiseaza "n00".

② Pe pagina de setare a parametrilor, controlerul cu fir afiseaza "n00". Apasati tasta "↗" pentru a intra in setarea parametrilor specifici, apoi apasati "▲" si "▼" pentru a regla valoarea parametrului presiunii statice externe a unitatii. Apoi, apasati tasta "↗" pentru a salva setarile. Apoi, controlerul cu fir va trimite comanda de detectare a presiunii statice initiale catre unitatile interne. Asteptati cateva minute pentru ca unitatea interna sa finalizeze detectarea initiala a presiunii statice.

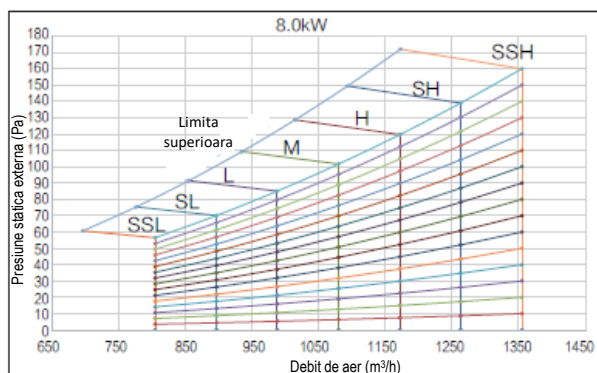
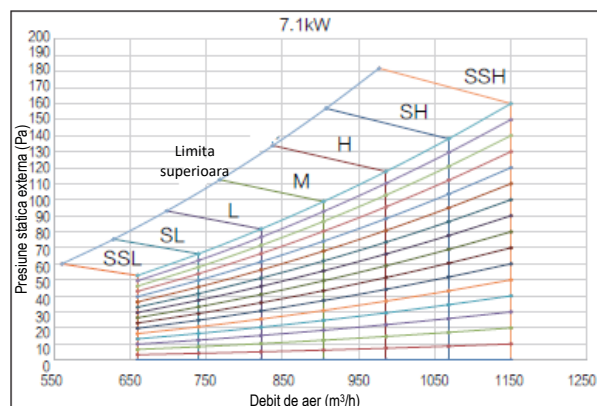
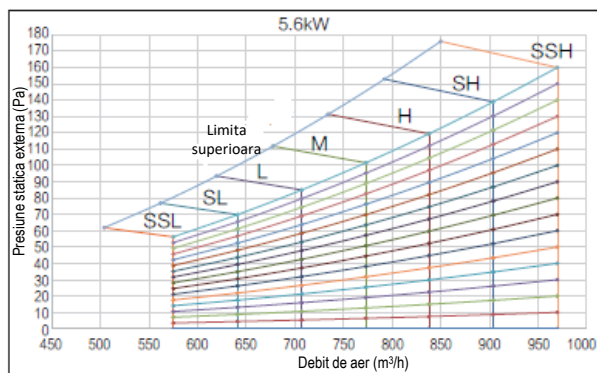
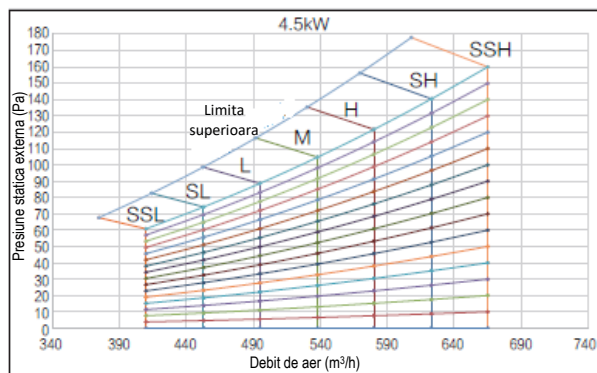
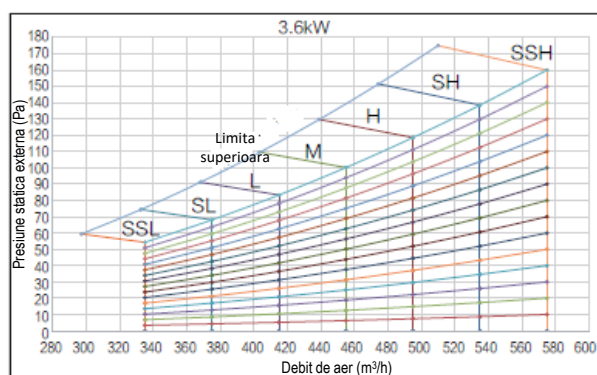
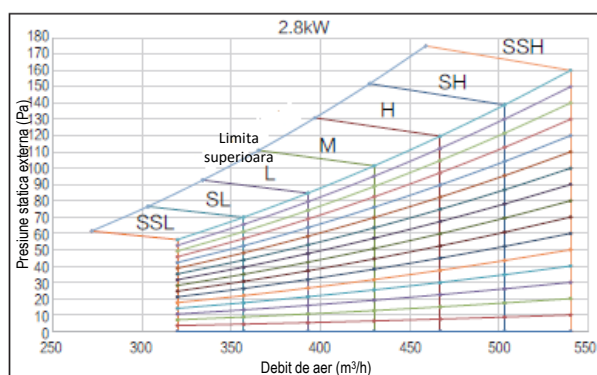
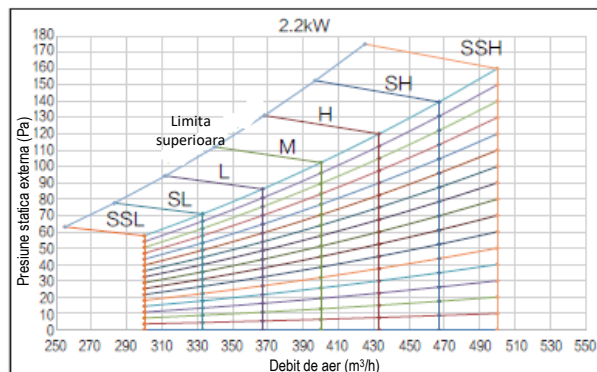
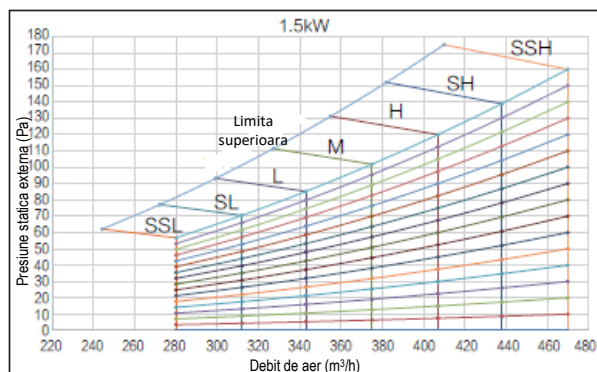
③ Apasati "⌚" pentru a reveni la pagina anterioara pana la iesirea din setarile parametrilor sau nu efectuati nicio operatiune timp de 60 secunde si sistemul va iesi automat din setarile parametrilor.

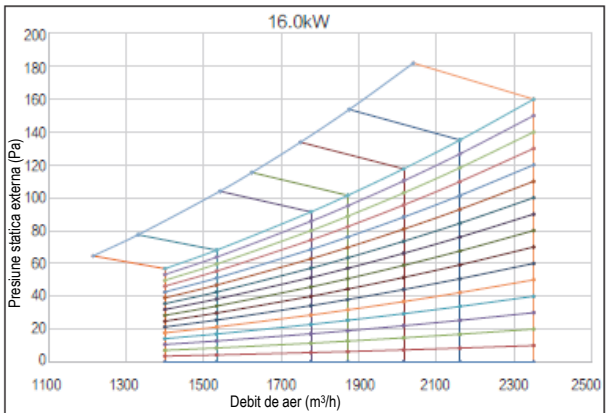
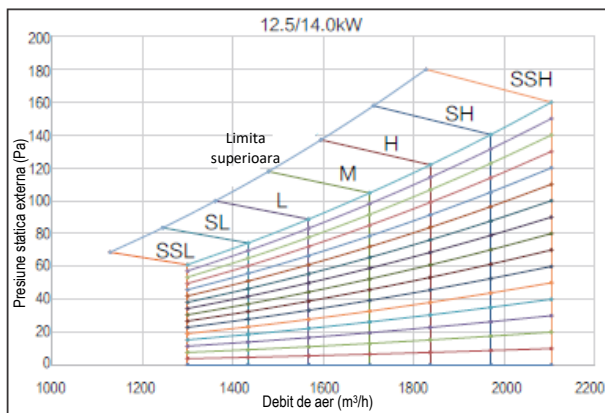
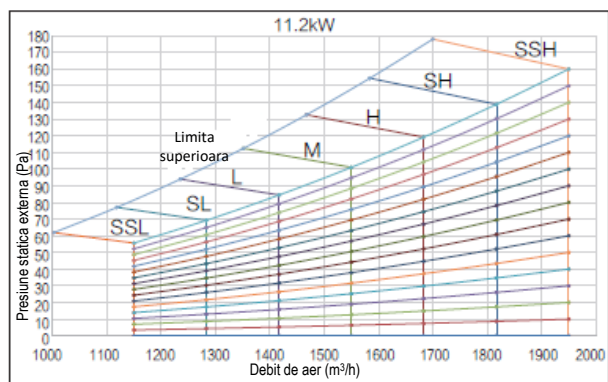
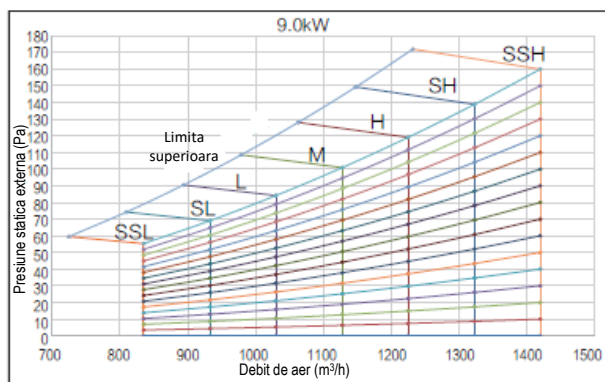


Cod parametru	Denumirea parametrului	Gama de parametri	Valoarea implicita	Observatii
N58	Presiunea statica externa a unitatii	00/01	00	00: Fara resetare 01: Resetare

Curba de presiune a aerului

Debit de aer constant - auto-adaptabil





[ATENȚIE]

La instalarea unitatii trebuie sa se ia in considerare presiunea statica a ductului de aer. Acest model nu este recomandat in afara intervalului de presiune statica.

SSL, SL, L, M, H, SH si SSH reprezinta vitezele ventilatorului de la nivelul 1 la nivelul 7.

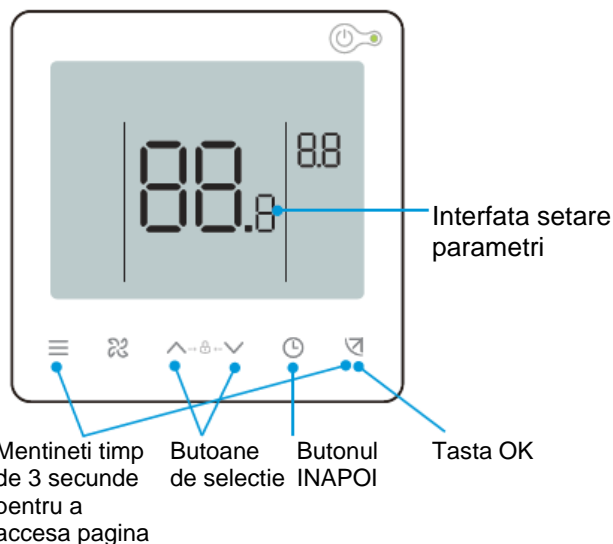
2 Mod viteza constanta

Controlerul cu fir de comunicatii bidirectionala trebuie utilizat pentru a seta parametrii de presiune statica externa a unitatii pentru a depasi rezistenta la iesirea aerului. Pasii sunt urmatoarii:

① Pe pagina principala, tineti apasate butoanele "≡" si "▲" timp de 3 secunde. Controlerul cu fir afiseaza "CC". Apasati tasta "▲" sau "▼" pentru a selecta adresa unitatii interne n00-n63 (indicand adresa unei unitati interne specifice) si apasati tasta "↗" pentru a intra in pagina de setare a parametrilor. Controlerul cu fir afiseaza "n00".

② Pe pagina de setare a parametrilor, controlerul cu fir afiseaza "n00". Apasati tasta "↗" pentru a intra in setarea parametrilor specifici, apoi apasati "▲" si "▼" pentru a regla valoarea parametrului presiunii statice externe a unitatii. Apoi, apasati tasta "↗" pentru a salva parametrii. In acest moment a fost setat parametrul presiune statica externa.

③ Apasati "⌚" pentru a reveni la pagina anterioara pana la iesirea din setarile parametrilor sau nu efectuati nicio operatiune timp de 60 secunde si sistemul va iesi automat din setarile parametrilor.



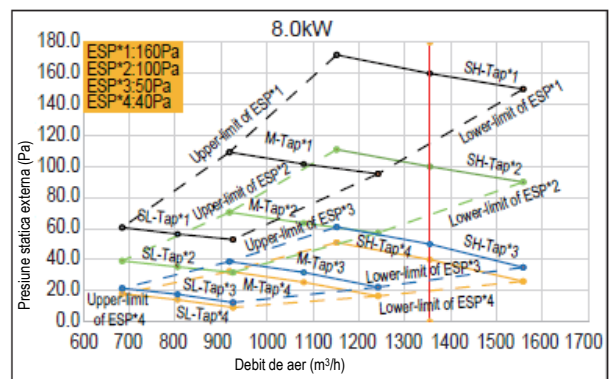
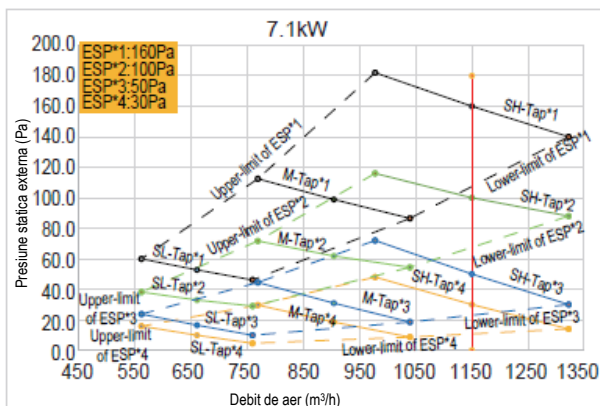
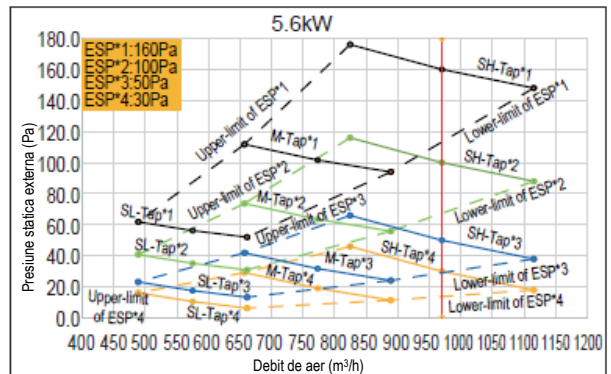
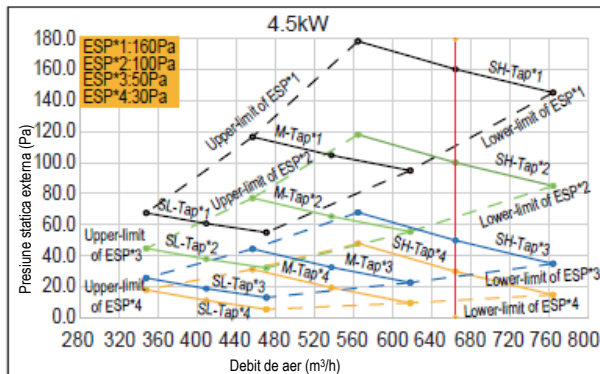
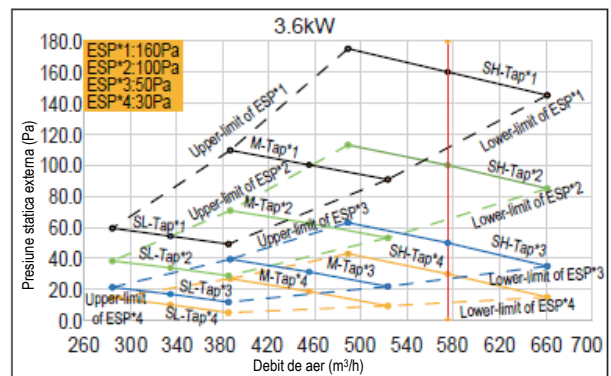
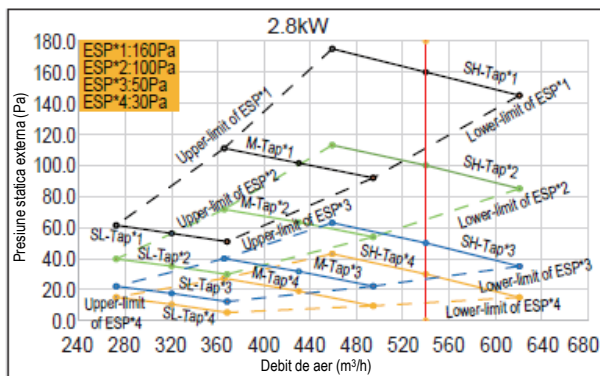
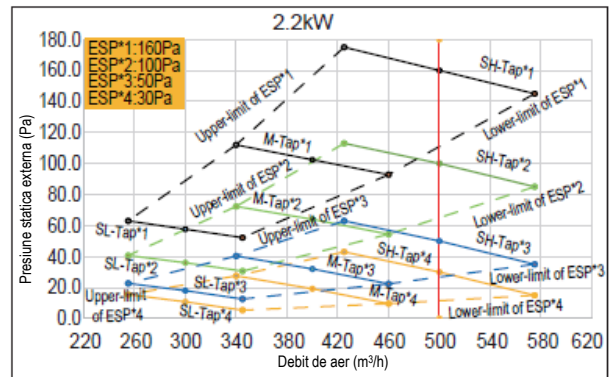
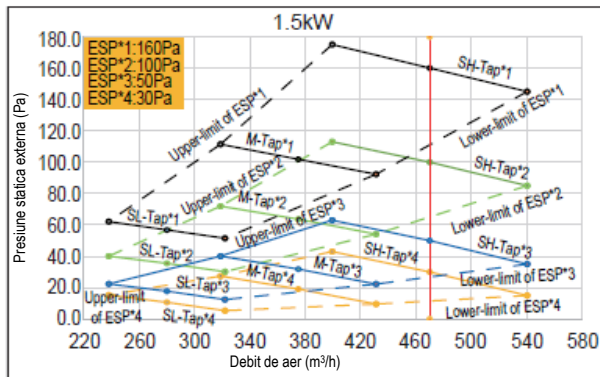
Cod parametru	Denumirea parametrului	Gama de parametri	Valoarea implicita	Observatii
n00	Presiunea statica externa a unitatii	Presiunea statica externa a unitatii: 00/01/02/03/03/04/05/~19	1,5-7,1kW: 06 8,0-11,2kW: 07 12,5-16,0kW: 08	Setati valoarea corespunzatoare a presiunii statice FF a unitatii interne in functie de viteza unitatii interne

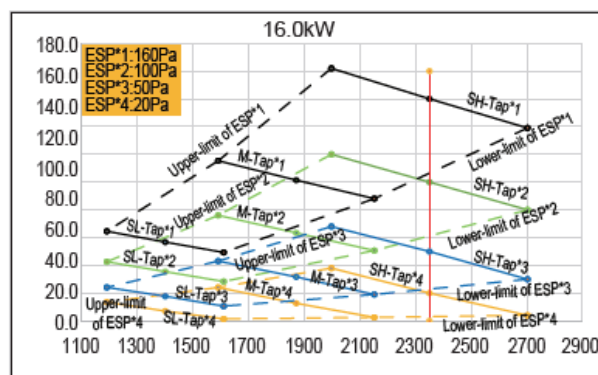
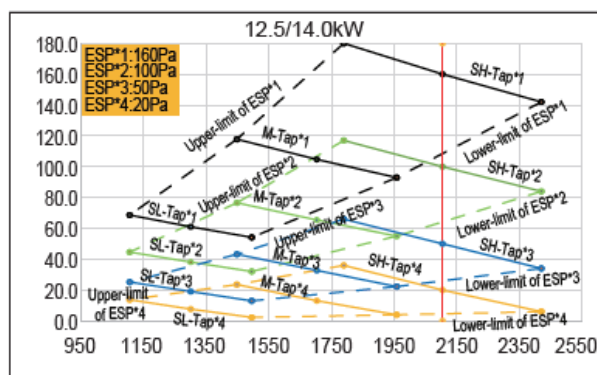
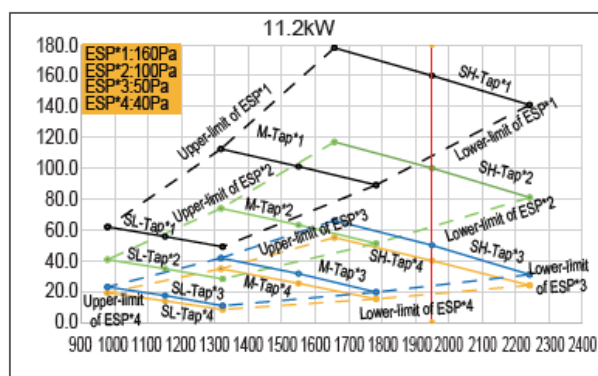
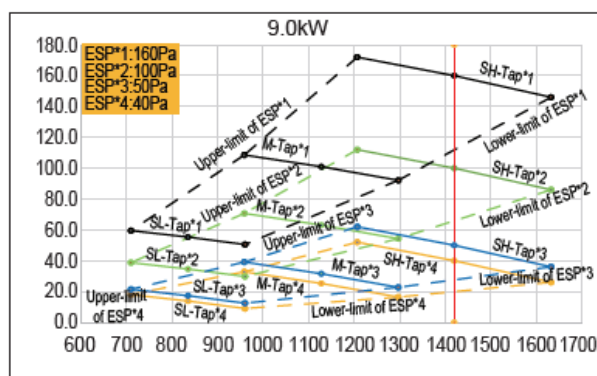
Tabelul parametrilor de setare a presiunii statice

Putere unitate	Setari presiune statica															
W*100	Nivel 02	Nivel 04	Nivel 06	Nivel 07	Nivel 08	Nivel 09	Nivel 10	Nivel 11	Nivel 12	Nivel 13	Nivel 14	Nivel 15	Nivel 16	Nivel 17	Nivel 18	Nivel 19
HP	Pa	Pa	Pa	Pa	Pa	Pa	Pa	Pa	Pa	Pa	Pa	Pa	Pa	Pa	Pa	Pa
15 (0,6HP)																
22 (0,8HP)																
28 (1,0HP)																
36 (1,2HP)																
45 (1,7HP)																
56 (2,0HP)																
71 (2,5HP)	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160
80 (3,0HP)																
90 (3,2HP)																
112 (4,0HP)																
125 (4,6HP)																
140 (5,0HP)																
160 (5,7HP)																

Curba de presiune a aerului

Viteza constanta





Legenda:

ESP = Presiune statica externa

Upper limit of ESP = Limita superioara a presiunii statice externe

Lower limit of ESP = Limita inferioara a presiunii statice externe

1

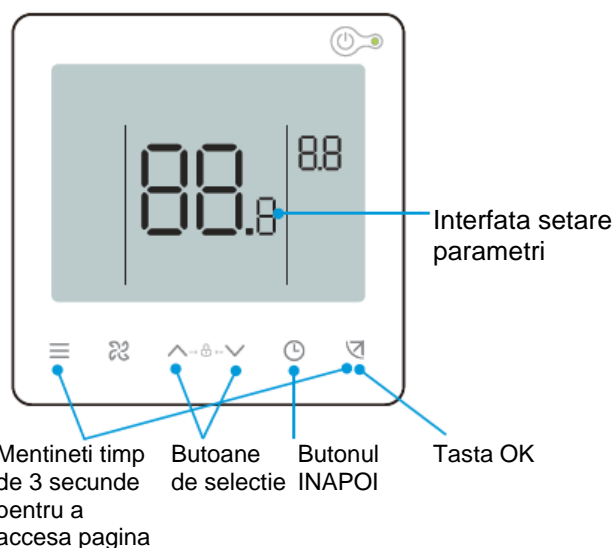
Comutare intre debit de aer constant si viteza constanta

Cele doua moduri de functionare sunt comutate dupa cum urmeaza:

① Pe pagina principala, tineti apasate butoanele "≡" si "▲" timp de 3 secunde. Controlerul cu fir afiseaza "CC". Apasati tasta "▲" sau "▼" pentru a selecta adresa unitatii interne n00-n63 (indicand adresa unei unitati interne specifice) si apasati tasta "↵" pentru a intra in pagina de setare a parametrilor. Controlerul cu fir afiseaza "n00".

② Pe pagina de setare a parametrilor, controlerul cu fir afiseaza "n00". Apasati tasta "↵" pentru a intra in setarea parametrilor specifici, apoi apasati "▲" si "▼" pentru a regla valoarea parametrului presiunii statice externe a unitatii. Apoi, apasati tasta "↵" pentru a salva setarile. In acest moment a fost setat parametrul modului de functionare.

③ Apasati "⌚" pentru a reveni la pagina anterioara pana la iesirea din setarile parametrilor sau nu efectuati nicio operatiune timp de 60 secunde si sistemul va iesi automat din setarile parametrilor.



Cod parametru	Denumirea parametrului	Gama de parametri	Valoarea implicita	Observatii
N30	Setare debit constant aer	00/01	01	00: Viteza constanta 01: Debit aer constant



[ATENTIE]

Parametrii pot fi setati in timp ce unitatea este pornita sau oprita.

Pe pagina de setare a parametrilor, controlerul cu fir nu raspunde la un semnal de la distanta si nu raspunde la semnalul telecomenzii aplicatiei.

Atunci cand se afla in pagina de setari a parametrilor, butoanele de mod, de viteza a ventilatorului si de comutare nu sunt valabile.

Va rugam sa consultati manualul telecomenzii pentru parametrii de setare a telecomenzii.

Pentru alte setari ale parametrilor unitatii interne, va rugam sa consultati manualul controlerului cu fir.

10 Test de functionare

Inainte de efectuarea testului de functionare, asigurati-va ca

- Unitatile interne si unitatea externa sunt instalate corect.
- Instalatia de tevi este corecta, iar sistemul de tevi de agent frigorific a fost verificat in vederea detectarii scurgerilor.
- Lungimea tevilor si cantitatea de agent frigorific incarcata au fost inregistrate.
- Conexiunile electrice sunt corecte si solide, fara probleme virtuale de conectare. Cablurile de impamantare au fost conectate corect.
- Tensiunea sursei de alimentare este aceeaasi cu tensiunea nominala a aparatului de aer conditionat.
- Izolarea termica este completa.
- Nu exista obstructii la intrarea si iesirea aerului din unitatea interna si unitatea externa.
- Deschideti complet clapetele de sens ale tevii de gaz si ale tevii de lichid ale unitatii externe.
- Porniti sursa de alimentare pentru a preincalzi unitatea externa timp de 12 ore.

Test de functionare

In cazul unei avarii, va rugam sa depanati defectiunile in conformitate cu "Simptome care nu sunt avarii" din "Precautii pentru utilizare" din acest manual.

Unitatea interna

- Comutatorul controlerului cu fir/la distanta functioneaza normal.
- Afisajul controlerului cu fir/la distanta este normal, tastele de comanda functioneaza normal, reglarea temperaturii din ambient este normala, iar reglarea fluxului si a sensului aerului sunt normale.
- Indicatorul LED este aprins.
- Scurgerea apei este normala.
- Verificati una cate una unitatile interne pentru o functionare normala, iar functiile de racire si incalzire sunt normale, fara vibratii sau sunete anormale.

Unitatea externa

- Nu exista vibratii sau sunete ciudate in timpul functionarii.
- Ventilatorul, zgomotul si condensul nu afecteaza vecinii.
- Nu exista scurgeri de agent frigorific.

Pentru a asigura un mediu interior confortabil, va rugam sa parcurgeti lista pentru a verifica daca instalarea aparatului de aer conditionat indeplineste cerintele. Introduceti un "x" pentru Respins si un "√" pentru Admis.

Element de verificare	Criterii de verificare	Rezultatul verificarii (admis/respins)
Unitatile interne si externe sunt bine instalate?	Aparatul de aer conditionat nu cade, nu vibreaza si nu face zgomot.	
A fost finalizata instalarea unitatii interne?	Unitatea functioneaza corect si nu exista piese arse.	
A fost efectuat un test de etanseitate?	Aerul rece/cald este suficient.	
Izolatia termica este in stare buna (conductele de agent frigorific, tevine de scurgere si conductele de aer)?	Nu exista picurare de condens.	
Tevile de cupru au fost etansate inainte de instalare pentru a preveni patrunderea prafului?	Compresorul este functional.	
Tevile de agent frigorific sunt umplute cu azot pentru sudura ecranata in timpul procesului de sudare (o butelie de azot se afla la fata locului)?	Nu exista pelicula de oxid pe suprafata interioara a tevii de cupru. Sistemul este functional, fara defectiuni majore.	
A fost efectuat un test de evacuare a apei? Scurgerea este lina? Racordarea este sigura?	Nu exista scurgeri de apa.	
Tensiunea de alimentare este in concordanta cu tensiunea specificata pe placuta de timbru a unitatii?	Unitatea functioneaza corect si nu exista piese arse.	
Cablurile si tevine sunt conectate corect?	Unitatea functioneaza corect si nu exista piese arse.	
Aparatul de aer conditionat este legat la impamantare in siguranta?	Nu exista scurgeri electrice.	
Au fost utilizati conductori de dimensiunea specificata?	Unitatea functioneaza corect si nu exista piese arse.	
Suruburile bornelor sunt bine fixate?	Nu se produce electrocutare sau incendiu.	
Intrarile si iesirile unitatilor interne si ale unitatilor externe sunt lipsite de obstacole?	Aerul rece/cald este suficient.	
A fost setata presiunea statica externa a unitatii pentru unitatea interna in modul viteza constanta?	Funcțiile de racire si incalzire sunt normale.	
Au fost inregistrate lungimea conductelor de agent frigorific si incarcatura de agent frigorific?	Cantitatea de agent frigorific din sistemul de aer conditionat este clara.	
A fost rezervata o gaura de acces la pozitia de instalare a unitatii interne?	Intretinerea poate fi efectuata cu usurinta.	
Sunt instalate filtre de aer si grile (la intrarile si iesirile de aer)?	Unitatea functioneaza corespunzator.	
Temperatura din fiecare camera indeplineste cerintele in timpul testarii?	Cerintele de confort ale utilizatorilor pot fi satisfacute.	
I-ati explicat utilizatorului cum sa utilizeze unitatea in conformitate cu manualul de utilizare?	Unitatea este eficienta.	
Ati explicat utilizatorului cum sa utilizeze si sa curete filtrul de aer, grila (intrarile si iesirile de aer) etc.?	Unitatea este eficienta.	

Curatare, intretinere si servicii post-vanzare

1 Avertisment de siguranta



[Avertisment]

Din motive de siguranta, opriti intotdeauna aparatul de aer conditionat si intrerupeti alimentarea cu energie electrica inainte de a curata aparatul de aer conditionat.

Nu demontati sau reparati singur aparatul de aer conditionat; in caz contrar, se pot produce incendii sau alte pericole.

Numai personalul de service profesionist poate efectua intretinerea.

Nu utilizati materiale inflamabile sau explozive (cum ar fi agenti de coafare sau pesticide) in apropierea produsului.

Nu utilizati solventi organici, cum ar fi diluantul pentru vopsele, pentru a curata acest produs; in caz contrar, se pot produce fisuri, socuri electrice sau incendii.

Numai distribuitorii calificati si electricienii calificati profesional pot instala accesoriile optionale. Asigurati-va ca utilizati accesoriile optionale specificate de reprezentantul local.

Instalarea necorespunzatoare de catre dumneavoastra poate duce la scurgeri de apa, socuri electrice sau incendii.

Nu spalati aparatul de aer conditionat cu apa; in caz contrar, se poate produce un soc electric.

Folositi o platforma stabila pentru a sta in picioare.

2 Curatare si intretinere

Curatarea filtrului de aer



[ATENTIE]

Filtrele de aer sunt optionale.

Filtrele de aer pot fi folosite pentru a indeparta praful sau alte particule din aer, iar daca sunt infundate, eficienta aparatului de aer conditionat va fi mult redusa.

Prin urmare, asigurati-va ca curatati frecvent filtrul de aer atunci cand il utilizati pentru o perioada indelungata.

Pentru unitatea interna cu modul de viteza constanta, daca este instalata intr-un loc cu mult praf, se recomanda sa curatati filtrul o data pe luna. Pentru unitatile interne cu un mod de debit de aer constant, curatati filtrul atunci cand primiti un memento de la controlerul cu fir.

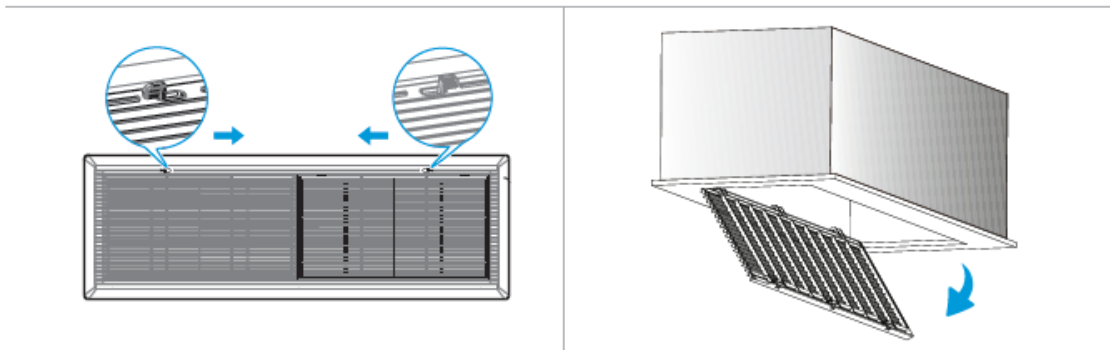
Daca excesul de murdarie face ca filtrul sa fie dificil de curatat, inlocuiti filtrul.

Nu scoateti filtrul de aer decat daca este in curs de curatare; in caz contrar, aceasta poate cauza defectiuni.

1 Schema procedurii

Indepartati grila de admisie a aerului.

- ① Pentru aparatele de aer conditionat de tip duct, deschideti grila de admisie a aerului asa cum este indicat in figura.



- ② Indepartati filtrul.

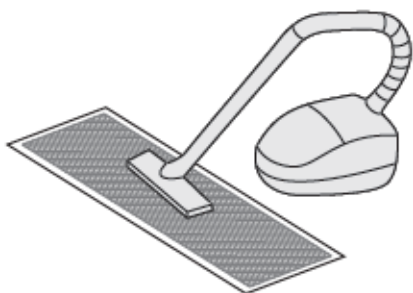


[NOTA]

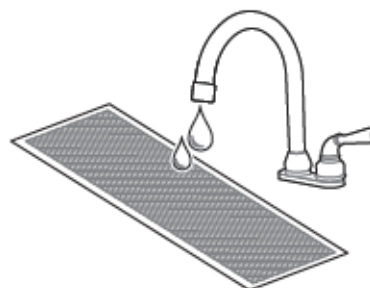
Filtrul poate fi schimbat si demontat numai de catre specialisti. Orice operatiune necorespunzatoare poate provoca electrocutare sau vatamari corporale datorate atingerii partilor rotative.

- ③ Curatati filtrul.

Curatati filtrul cu un aspirator, cu partea de intrare a aerului a filtrului orientata in sus.



Curatati filtrul cu apa curata (cu exceptia modulului cu carbune activ), cu partea de intrare a aerului din filtru orientata in jos.



[ATENTIE]

Pentru a evita deformarea filtrului, nu utilizati focul sau un aparat care arde pentru a usca filtrul.

Daca filtrul este foarte murdar, utilizati o perie moale si detergent neutru pentru a-l curata, apoi scuturati apa si uscati-l intr-un loc racoros.

Filtrul nu trebuie demontat, inlocuit sau reparat de personal neprofesionist.

- ④ Reinstalati filtrul.

- ⑤ Reinstalati si inchideti grila de admisie a aerului urmand pasii 1 si 2 de mai sus in sens invers.

Curatarea iesirilor de aer si a panourilor exterioare

- ① Stergeti iesirea de aer si panoul cu o carpa uscata.
- ② Daca o pata este greu de indepartat, curatati-o cu apa curata sau cu un detergent neutru.



[ATENTIE]

Nu folositi benzina, benzen, agenti volatili, praf de decontaminare sau insecticide lichide. In caz contrar, dura de refulare a aerului sau panoul se poate decolora sau deforma.

Nu expuneti interiorul unitatii interne la umezeala, deoarece aceasta poate duce la socuri electrice sau incendii.

Cand curatati grilajul cu apa, nu-l frecati violent.

Daca aparatul de aer conditionat este utilizat fara un filtru de aer, acumularea de praf in aparatul de aer conditionat va cauza adesea defectiuni din cauza incapacitatii de a elimina praful din aerul interior.

Intretinere

In timpul intretinerii in profunzime, aparatul de aer conditionat trebuie curatat si intretinut de tehnicieni profesioniști la fiecare 2-3 ani.

Pentru unitatea interna in modul cu viteza constanta, filtrul de eficienta primara se curata de obicei la fiecare trei luni.

Atunci cand functioneaza intr-un mediu prafuit, fluxul de aer si capacitatea filtrului vor scadea. Filtrul poate chiar sa se blocheze, iar performanta aparatului de aer conditionat si aerul interior sa fie compromise.

Preincalziti unitatea in prealabil.

Cand vine sezonul de incalzire, porniti unitatea principala a unitatii externe pentru preincalzire cu mai mult de 4 ore inainte de utilizare. Timpul de preincalzire depinde de temperatura atmosferica. Acest lucru poate face ca aparatul de aer conditionat sa functioneze mai stabil si poate ajuta uleiul frigorific din compresorul aparatului de aer conditionat sa isi mentina cea mai buna stare de lubrifiere, ceea ce poate prelungi durata de viata a compresorului.

Efectuati urmatoorii pasi inainte ca aparatul de aer conditionat sa fie scos din uz pentru o perioada lunga de timp:

- ① Daca aparatul de aer conditionat nu este utilizat pentru o perioada lunga de timp din cauza schimbarilor de sezon, mentineti aparatul in functiune timp de 4-5 ore in modul ventilator pana cand acesta devine complet uscat. In caz contrar, se poate dezvolta mucegai in interior si poate avea efecte negative asupra sanatatii.
- ② Atunci cand nu este utilizat pentru o perioada lunga de timp, opriti sau deconectati fisa de alimentare pentru a reduce consumul de energie in standby si stergeti telecomanda fara fir cu o carpa curata, moale si uscata si scoateti bateria.
- ③ Porniti intrerupatorul de alimentare cu 12 ore inainte de a utiliza din nou aparatul de aer conditionat. In plus, in sezoanele in care aparatele de aer conditionat sunt utilizate frecvent, mentineti comutatorul de alimentare pornit. In caz contrar, pot aparea defectiuni.



[ATENTIE]

Inainte ca aparatul de aer conditionat sa ramana inactiv pentru o perioada lunga de timp, componentele interne ale unitatilor externe trebuie verificate si curatate in mod regulat. Pentru mai multe detalii, va rugam sa contactati centrul local de servicii pentru clienti al aparatului de aer conditionat sau departamentul de servicii tehnice speciale.

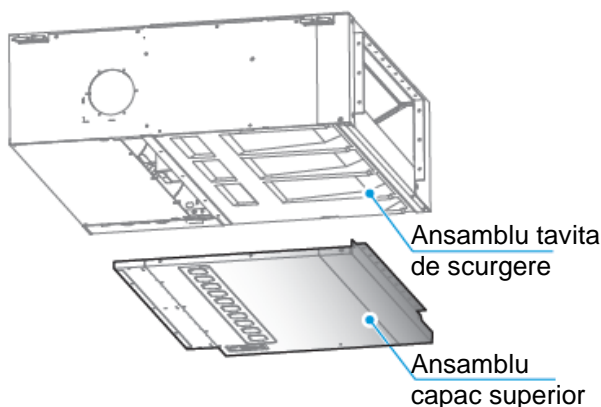
Verificati intrarea si iesirea de aer de retur a unitatii externe si a unitatii interne dupa perioade lungi de utilizare pentru a vedea daca sunt blocate; daca o intrare/iesire este blocata, curatati-o imediat.

3 Intretinerea pieselor conventionale

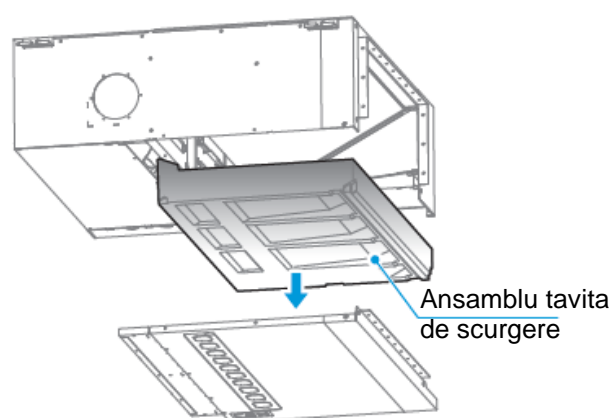
Etapa de demontare a tavitei de scurgere

Tavita de scurgere trebuie mai intai demontata in timpul intretinerii ansamblului unitatii interne. Demontati tavita de scurgere in conformitate cu urmatoarea schema pentru a preveni scurgerile de apa in unitate (Asigurati-va ca nu exista apa reziduala in tavita de scurgere inainte de a o demonta).

1 Demontati ansamblul placii capacului superior

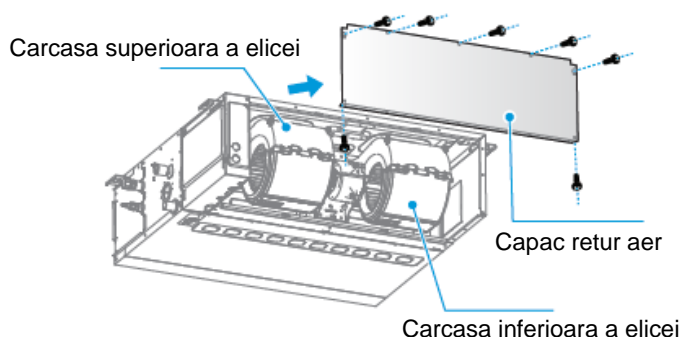


2 Scoateti ansamblul tavitei de scurgere in jos

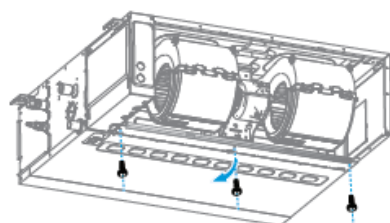


Intretinerea carcasei elicei

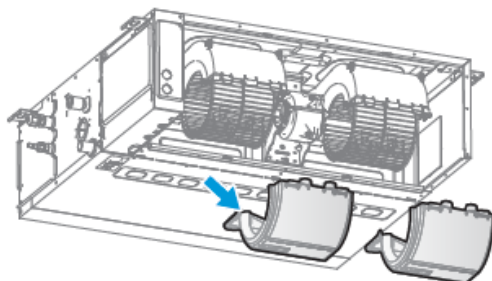
1 Indepartati capacul de retur al aerului (Modelul cu retur al aerului de jos este folosit ca exemplu aici. Mai intai, scoateti filtrul, daca exista).



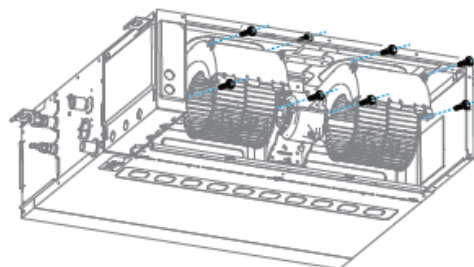
2 Scoateti cele doua suruburi de la capacul superior si rotiti portiunea capacului superior care acopera carcasa elicei cu aproximativ 30 de grade in jurul orificiului lung in forma de U, dupa cum se arata in figura.



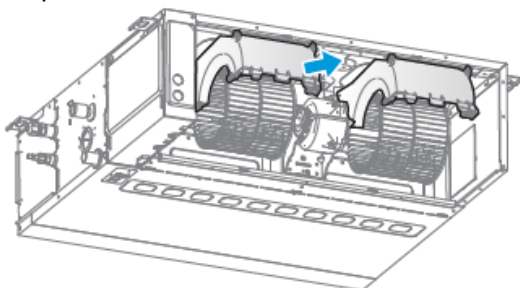
3 Indepartati carcasa inferioara a elicei intr-o directie diagonala descendenta.



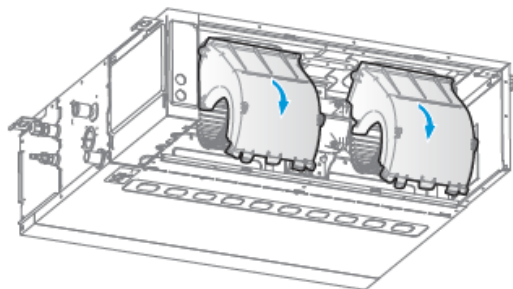
4 Slabiti suruburile de pe carcasa superioara a elicei.



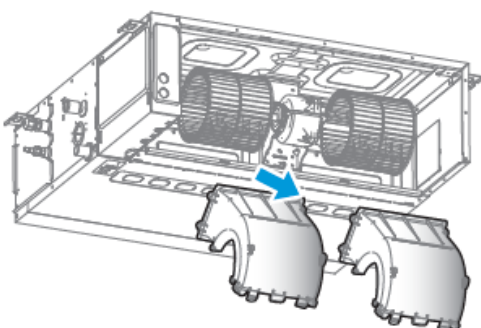
- 5** Deplasati carcasa superioara a elicei cu 50 mm in spate.



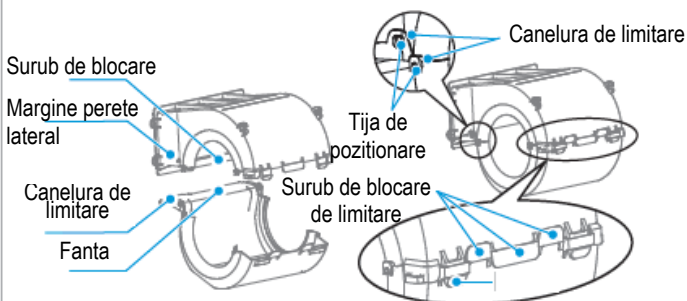
- 6** Rotiti carcasa elicei cu mai mult de 90° in jos de-a lungul rotii de vant.



- 7** Scoateti carcasa inferioara a elicei in sens invers.



- 8** Nota: Notele de instalare sunt dupa cum urmeaza: Fanta si surubul de blocare, precum si canelura de limitare si marginea peretelui lateral trebuie mai intai aliniate si apoi fixate; Verificati daca canelura de limitare, tija de pozitionare si carligul sunt instalate la locul lor, iar surubul de blocare de limitare trebuie sa cuprinda exteriorul carcasei elicei.

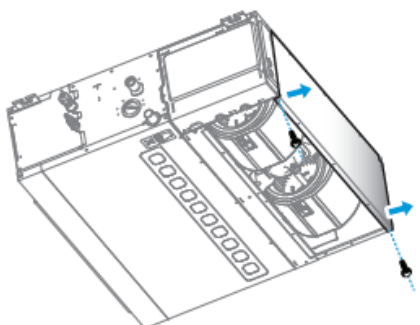


[NOTA]

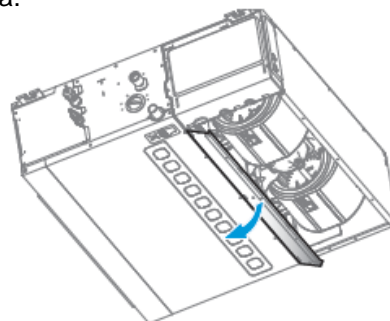
Prima etapa de intretinere a modelului cu retur al aerului din spate este indepartarea capacului de retur al aerului in directia de jos. Celelalte etape ar trebui sa fie similare.

Intretinerea motorului si a rotii de vant

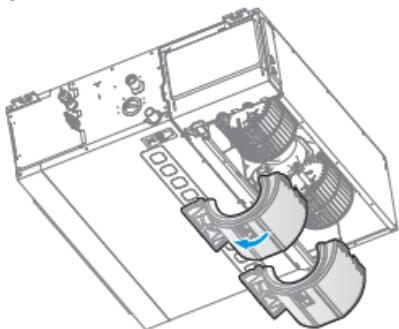
- 1** Scoateti cele doua suruburi ale ansamblului capacului superior.



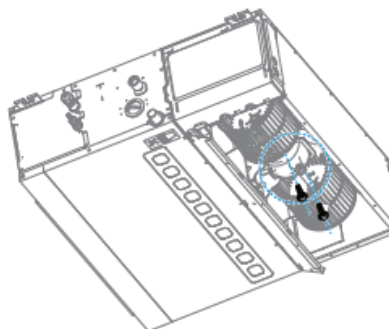
- 2** Rotiti portiunea capacului superior care acopera carcasa elicei cu aproximativ 30 de grade in jurul orificiului lung in forma de U, asa cum se arata in figura.



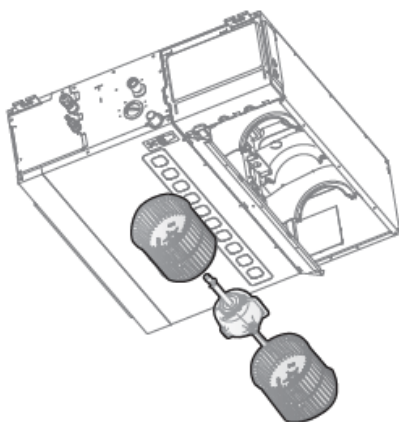
- 3** Apasati carligul carcasei elicei superioare si rotiti carcasa elicei inferioare in jurul marginii frontale a carcasei elicei inferioare cu aproximativ 30 de grade.



- 4** Slabiti suruburile de fixare pentru placa de etansare a motorului si roata de vant.

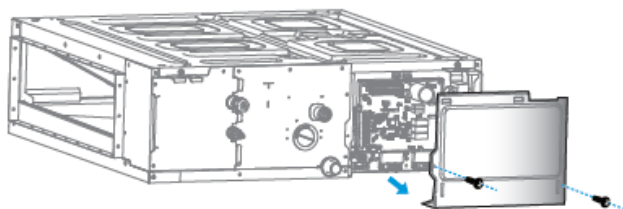


- 5** Demontati simultan motorul si roata de vant.

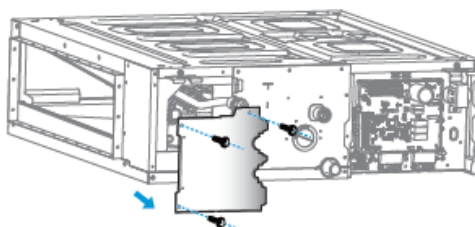


Intretinerea pompei de drenaj (cu pompa de apa), a senzorului de temperatura si a supapei electronice de expansiune

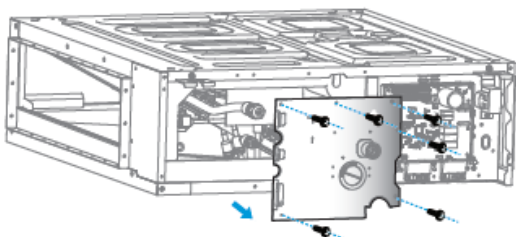
- 1** Scoateti capacul cutiei de comanda electrica si scoateti din priza pompa si comutatorul de nivel al apei.



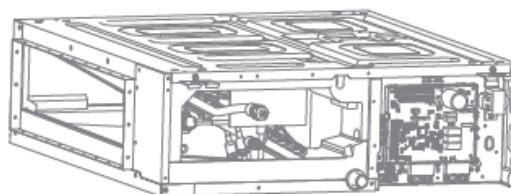
- 2** Indepartati placa de prindere a tevii.



- 3** Scoateti si reparati ansamblul pompei de drenaj.

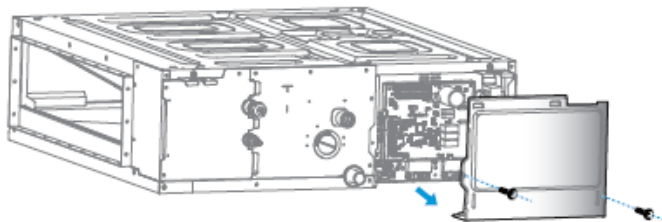


- 4** Inlocuiti senzorul de temperatura si supapa electronica de expansiune.



Intretinerea pompei de drenaj (cu pompa de apa), a senzorului de temperatura si a supapei electronice de expansiune

- 1 Scoateti capacul cutiei de comanda electrica.
- 2 Verificati circuitul, componentele si alte probleme sau inlocuiti placa de comanda principala.
- 3 Dupa inlocuirea placii de comanda principale, utilizati instrumentul post-vanzare pentru a scana codul QR de pe cutia de comanda electrica si resetati modelul si puterea unitatii.

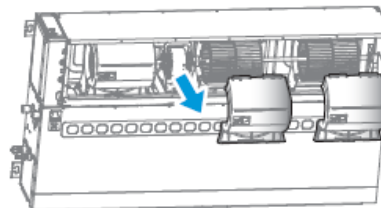
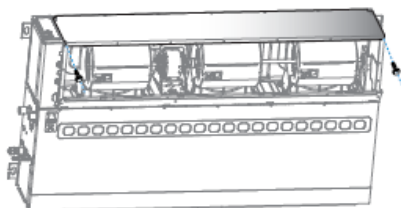


[NOTA]

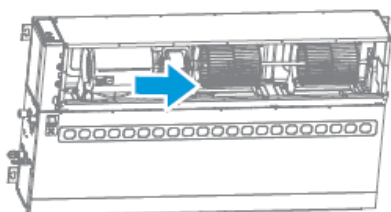
Placile electrice de comanda ale diferitelor unitati interne nu sunt interschimbabile.

Intretinerea arborelui motorului si a cuplajului (model cu 3 ventilatoare)

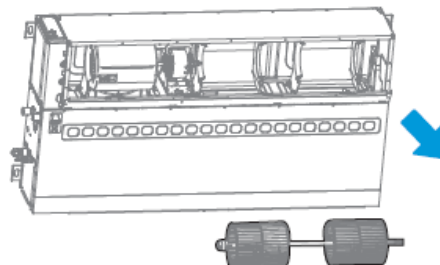
- 1 Scoateti cele doua suruburi de sub capacul de retur al aerului. Urmatorul exemplu se va referi la modelul cu retur al aerului. Mai intai, scoateti filtrul, daca exista.
- 2 Consultati procedura de intretinere a carcasei elicei pentru a scoate carcasa inferioara a elicei situata pe partea laterala cu un cuplaj si slabiti suruburile de fixare de pe cuplaj.



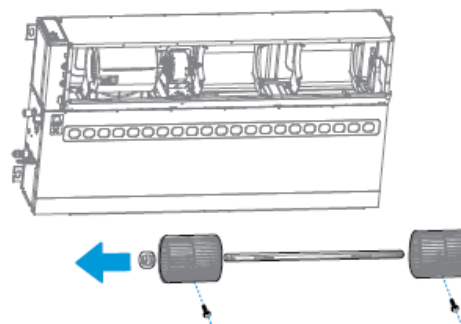
- 3 Impingeti cuplajul spre roata de vant.



- 4 Scoateti simultan roata de vant, arborele de legatura si cuplajul.

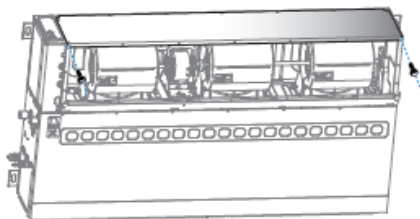


- 5 Slabiti suruburile de fixare pentru roata de vant si scoateti cuplajul si arborele motorului.

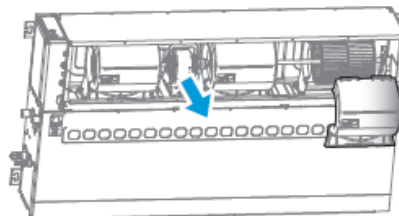


Intretinerea blocului de rulmenti (model cu 3 ventilatoare)

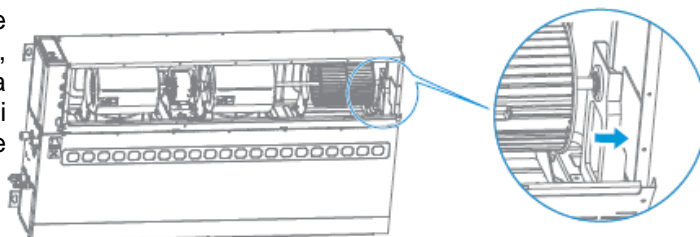
- 1** Scoateti cele doua suruburi de sub capacul de retur al aerului. Urmatorul exemplu se va referi la modelul cu retur al aerului. Mai intai, scoateti filtrul, daca exista.



- 2** Consultati procedura de intretinere a carcasei elicei pentru a indeparta carcasa inferioara a elicei de langa blocul de rulmenti.



- 3** Utilizati o unealta pentru a expulza blocul de rulmenti spre dreapta si scoateti-l. Sau, consultati procedura de demontare a arborelui motor si a cuplajului, scoateti mai intai arborele motor si apoi scoateti blocul de rulmenti.



Pagina anexata

Informatii ErP

Tipuri de ventilator	Ventilator centrifugal		
Directiva (sau standard) de reglementare	Directiva ErP 2009/125/CE REGULAMENTUL (UE) NR. 327/2011 AL COMISIEI		
Nume model	ZKSN-240-8-4+LX-175*213*15-41JS	Rev.	
Pregatire prin			

Informatii specificate despre ventilator:

Nr.	Element de informare	Comentariu
1	$\eta_{tinta} =$	32,5%
2	Eficienta globala (η_e) =	38,2%
3	Admis sau nu (Criterii: $\eta_e \geq \eta_{tinta}$)	Admis
4	Categoria de masurare (A-D)	A
5	Categoria de eficienta (statica sau totala)	Statica
6	Gradul de eficienta la punctul optim de eficienta energetica	N =49,7
7	VSD este integrat in ventilator	DA
8	Anul fabricatiei	Consultati placuta de timbru a unitatii
9	Denumirea producatorului si locul de fabricatie	Consultati placuta de timbru a unitatii
10.1	Puterea (puterile) nominala(e) de intrare a motorului (kW), la un randament energetic optim	0,153kW
10.2	Debitul (debitele) nominal(e) al(e) motorului la eficienta energetica optima	0,515 m³/s
10.3	Presiunea (presiunile) nominala (nominale) a motorului la eficienta energetica optima	113Pa
11	Rotatii pe minut (R.P.M) la punctul optim de eficienta energetica	1180r/min
12	Raport specific	1,001
13	Informatii relevante pentru facilitarea demontarii, reciclarii sau eliminarii la sfarsitul ciclului de viata	toate materialele pot fi reciclate
14	Informatii relevante pentru minimizarea impactului asupra mediului si asigurarea unei durate de viata optime in ceea ce priveste instalarea, utilizarea si intretinerea ventilatorului	Pentru instalare, trebuie pastrata o distanta de 500 mm de la intrare
15	Descrierea elementelor suplimentare utilizate la determinarea eficientei energetice a ventilatorului, cum ar fi conductele, care nu sunt descrise in categoria de masurare si care nu sunt furnizate impreuna cu ventilatorul.	Categoria de masurare A, ventilatorul este liber la intrare si iesire
16	Producatorul motorului	Jiangsu Shangqi Group Co., Ltd..

Informatii ErP

Tipuri de ventilator	Ventilator centrifugal		
Directiva (sau standard) de reglementare	Directiva ErP 2009/125/CE REGULAMENTUL (UE) NR. 327/2011 AL COMISIEI		
Nume model	ZKSN-240-8-3+LX-200*180*15-47JS	Rev.	
Pregatire prin			

Informatii specificate despre ventilator:

Nr.	Element de informare	Comentariu
1	$\eta_{tinta} =$	32,7%
2	Eficienta globala (η_e) =	37,8%
3	Admis sau nu (Criterii: $\eta_e \geq \eta_{tinta}$)	Admis
4	Categoria de masurare (A-D)	A
5	Categoria de eficienta (statica sau totala)	Statica
6	Gradul de eficienta la punctul optim de eficienta energetica	N =49,1
7	VSD este integrat in ventilator	DA
8	Anul fabricatiei	Consultati placuta de timbru a unitatii
9	Denumirea producatorului si locul de fabricatie	Consultati placuta de timbru a unitatii
10.1	Puterea (puterile) nominala(e) de intrare a motorului (kW), la un randament energetic optim	0,162 kW
10.2	Debitul (debitele) nominal(e) al(e) motorului la eficienta energetica optima	0,555m³/s
10.3	Presiunea (presiunile) nominala (nominale) a motorului la eficienta energetica optima	110Pa
11	Rotatii pe minut (R.P.M) la punctul optim de eficienta energetica	1180 r/min
12	Raport specific	1,001
13	Informatii relevante pentru facilitarea demontarii, reciclarii sau eliminarii la sfarsitul ciclului de viata	toate materialele pot fi reciclate
14	Informatii relevante pentru minimizarea impactului asupra mediului si asigurarea unei durate de viata optime in ceea ce priveste instalarea, utilizarea si intretinerea ventilatorului	Pentru instalare, trebuie pastrata o distanta de 500 mm de la intrare
15	Descrierea elementelor suplimentare utilizate la determinarea eficientei energetice a ventilatorului, cum ar fi conductele, care nu sunt descrise in categoria de masurare si care nu sunt furnizate impreuna cu ventilatorul.	Categoria de masurare A, ventilatorul este liber la intrare si iesire
16	Producatorul motorului	Guangdong Welling Motor Manufacturing Co., Ltd..

Colectivul de redactare a cartii tehnice:

Traducere:

S.C. Syntax Translations Agency S.R.L.

Tehnoredactare:

S.C. Syntax Translations Agency S.R.L.



Tel: 0372.123.101
Fax: 021.334.51.60



office@romstal.ro
www.romstal.ro



Sos. Vitan-Barzesti nr. 11A,
sector 4, Bucuresti

Reg. Com. J40/14205/1994 • Cod unic de înregistrare: 5990324 • Capital Social: 10.873.200 lei

Identificator Unic la Nivel European (EUID): ROONRC.J40/14205/1994

Conturi: RO53 INGB 0001 0001 4645 8915 ING Bank Bucuresti • RO88 BRDE 450S V009 7703 4500 BRD GSG SMCC