

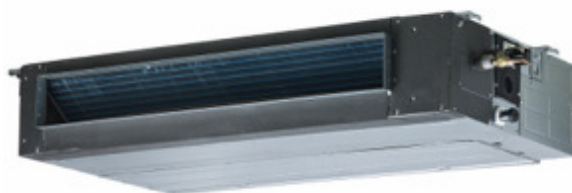


Producator: **MIDEA**

Unitate interna VRF, tip duct

Model: MI2-56T2DHN1, MI2-71T2DHN1, MI2-80T2DHN1,
MI2-90T2DHN1, MI2-112T2DHN1, MI2-140T2DHN1

Cod Romstal: 81MD4037, 81MD4038, 81MD4039,
81MD4040, 81MD4041, 81MD4042



INSTRUCTIUNI DE INSTALARE SI DE UTILIZARE



Revizia nr. 0/decembrie 2019

Va multumim foarte mult pentru achizitionarea aparatului nostru de aer conditionat. Inainte de a utiliza aparatul de aer conditionat, cititi cu atentie acest manual si pastrati-l pentru referinte viitoare.

Cuprins

Manual de instalare

Accesorii


1. Inainte de instalare
2. Alegerea unui amplasament
3. Instalarea unitatii de interior
4. Montajul instalatiei de agent frigorific
5. Instalarea tevilor de evacuare a apei
6. Instalarea tevilor de aer
7. Conexiunile electrice
8. Configurare la fata locului
9. Functiunea de proba
10. Denumirea pieselor
11. Explicarea panoului de afisaj
12. Operatiuni si performante ale aparatului de aer conditionat
13. Reglarea directiei fluxului de aer
14. Intretinere
15. Simptome care nu sunt defectiuni
16. Depanarea defectiunilor


Manual de instalare

Masuri de siguranta

Cititi cu atentie inainte de a instala aparatul de aer conditionat pentru a va asigura ca instalarea este corecta.

Exista doua tipuri de precautii descrise mai jos:

 **Avertisment:** Nerespectarea poate duce la deces sau la vatamari corporale grave.

 **Atentie:** Nerespectarea poate duce la vatamari corporale sau la deteriorarea unitatii. In functie de situatie, acest lucru poate duce si la vatamari corporale grave. Dupa finalizarea instalarii si dupa ce unitatea a fost testata si verificata daca functioneaza normal, va rugam sa explicati clientului cum sa utilizeze si sa intretina unitatea conform instructiunilor din acest manual. In plus, asigurati-va ca manualul este pastrat corect pentru a putea fi consultat ulterior.

 **Avertisment**

• Instalarea, intretinerea si curatarea filtrului trebuie efectuate de instalatori profesioniști. Nu incercati sa le faceti singuri. Instalarea necorespunzatoare poate provoca scurgeri de apa, socuri electrice sau incendiu.

- Instalati aparatul de aer conditionat conform etapelor descrise in acest manual. Instalarea necorespunzatoare poate provoca scurgeri de apa, socuri electrice sau incendiu.
- Pentru instalarea in incaperi mai mici, trebuie sa adoptati masurile relevante pentru a impiedica depasirea limitei concentratiei de agent frigorific. Va rugam sa consultati agentul de vanzari cu privire la masurile relevante necesare. O concentratie mare de agent frigorific intr-un spatiu etans poate provoca insuficienta de oxigen (anoxie).
- Asigurati-va ca sunt instalate piesele si accesoriile necesare. Utilizarea pieselor nespecificate poate provoca defectiunea sau caderea aparatului de aer conditionat, precum si scurgeri de apa, socuri electrice si incendiu.
- Montati aparatul de aer conditionat intr-un loc suficient de rezistent pentru a-si suporta greutatea. In cazul in care baza nu este bine fixata, aparatul de aer conditionat poate cadea duce la deteriorarea si ranirea.
- Aveti in vedere efectele vanturilor puternice si ale cutremurelor si consolidati instalarea. Instalarea necorespunzatoare poate determina caderea aparatului de aer conditionat, ducand la accidente.
- Asigurati-va ca este utilizat un circuit autonom pentru alimentarea cu energie electrica. Toate piesele electrice trebuie sa respecte legile si reglementarile locale si instructiunile din acest manual de instalare. Lucrarile de instalare trebuie sa fie efectuate de un electrician profesionist si calificat.
- Capacitatea insuficienta sau lucrarile electrice necorespunzatoare pot duce la socuri electrice sau incendii.
- Folositi numai cabluri electrice care indeplinesc specificatiile. Toate cablurile de la fata locului trebuie efectuate in conformitate cu schema de conexiuni electrice atasata produsului. Asigurati-va ca nu exista forte exterioare care actioneaza asupra bornelor si firelor. Cablarea si instalarea necorespunzatoare pot provoca un incendiu.
- Asigurati-va ca cablul de alimentare, conexiunile electrice ale comunicatiilor si termostatului sunt drepte si la nivel atunci cand lucrati la conexiuni, iar capacul de pe cutia electrica este strans. In cazul in care cutia electrica nu este inchisa corect, acest lucru poate duce la socuri electrice, incendiu sau supraincalzire a componentelor electrice.
- Daca agentul frigorific se scurge in timpul instalarii, deschideti usile si geamurile imediat pentru a aerisi zona. Agentul frigorific poate produce gaze toxice in contact cu focul.
- Opriti sursa de alimentare inainte de a atinge orice componenta electrica.
- Nu atingeti comutatorul cu mainile ude. Aceasta masura de precautie pentru a preveni socurile electrice.
- Nu intrati in contact direct cu agentul frigorific care se scurge din racordurile instalatiei de agent frigorific. In caz contrar, poate duce la degeraturi.
- Aparatul de aer conditionat trebuie sa fie conectat la impamantare. Nu conectati cablul de impamantare la tevile de gaz, tevile de apa, paratrasnet sau la liniile telefonice de impamantare. O impamantare necorespunzatoare poate duce la socuri electrice sau incendii si poate provoca defectiuni mecanice din cauza supratensiunilor cauzate de fulgere si asa mai departe.
- Trebuie instalat disjunctorul de scurgere la pamant, in caz contrar exista riscul de electrocutare sau incendiu.
- Aparatul trebuie instalat in conformitate cu reglementarile nationale privind conexiunile electrice.

- Aparatul trebuie instalat la 2,3 m deasupra pardoselii.
- In cazul in care cablul de alimentare este deteriorat, pentru a evita orice pericol, acesta trebuie inlocuit de catre producator sau agentul de service sau de o persoana calificata in mod similar.
- Un dispozitiv de deconectare la toti polii, care are distanta de separare de cel putin 3 mm in toti polii trebuie incorporat in instalatia electrica fixa.
- Temperatura circuitului de agent frigorific va fi ridicata, va rugam sa tineti cablul de conectare la distanta de teava de cupru.
- Denumirea tipului de cablu de alimentare este H05RN-Pentru mai sus/H07RN-F.
- Verificati sursa de alimentare inainte de instalare. Asigurati-va ca alimentarea cu energie electrica trebuie sa fie impamantata in mod fiabil in conformitate cu reglementarile locale, de stat si nationale privind conexiunile electrice. Daca nu, de exemplu, daca se detecteaza sarcina in cablul de impamantare, instalarea este interzisa inainte de a fi remediat. In caz contrar, exista riscul de incendiu si de electrocutare, provocand vatamari corporale sau deces.
- Verificati pozarea cablurilor electrice, a instalatiilor de apa si de gaz din perete, pardoseala si plafon inainte de instalare. Nu implementati gaurirea decat daca confirmati siguranta cu utilizatorul, in special pentru cablul de alimentare ascuns. Pentru a testa daca trece un cablu in locul de gaurire, folositi o electrosonda, pentru a preveni vatamarea corporala sau moartea cauzata de cablurile cu izolatie rupta.

Atentie

- Instalati tevile de evacuare a apei conform etapelor descrise in acest manual si asigurati-va ca evacuarea apei este lina, iar conducta este izolata corespunzator pentru a preveni producerea condensului. Instalarea necorespunzatoare a tevilor de evacuare a apei poate duce la scurgeri de apa si deteriorarea mobilierului din interior.
- Cand montati unitatile de interior si de exterior, asigurati-va ca cablul de alimentare este instalat la o distanta de cel putin 1 m fata de orice televizor sau radio, astfel incat sa preveniti zgomotul sau interferentele cu imaginile.
- Agentul frigorific necesar pentru instalare este R410A. Asigurati-va ca agentul frigorific este corect inainte de instalare. Un agent de agent frigorific incorect poate provoca functionarea defectuoasa a unitatii.

Nu instalati aparatul de aer conditionat in urmatoarele locuri:

1. Unde exista ulei sau gaz, cum ar fi in bucatarie. In caz contrar, partile din plastic pot imbatrani, se pot desprinde sau se poate scurge apa pe ele.
2. Unde exista gaze corozive (cum ar fi dioxidul de sulf). Corodarea tevilor de cupru sau a pieselor sudate poate provoca scurgerea agentului frigorific.
3. Unde exista masini care emit unde electromagnetice. Undele electromagnetice pot interfera cu sistemul de control, determinand defectarea unitatii.
4. In cazul in care exista un continut ridicat de sare in aer. Atunci cand sunt expuse la aer cu un continut ridicat de sare, piesele mecanice vor experimenta imbatranirea accelerata, ceea ce va compromite sever durata de functionare a unitatii.
5. In cazul in care exista fluctuatii majore de tensiune. Utilizarea unitatii folosind un sistem de alimentare cu fluctuatii mari de tensiune va reduce durata de functionare a componentelor electronice si va provoca defectarea sistemului de comanda al unitatii.
6. In cazul in care exista riscul scurgerii de gaze inflamabile. Exemple sunt spatiile care contin fibre de carbon sau praf combustibil in aer sau unde exista combustibili volatili

(cum ar fi diluant sau benzina). Gazele mentionate mai sus pot provoca explozii si incendii.

7. Nu atingeti aripioarele schimbatorului de caldura, deoarece acest lucru poate duce la vatamare corporala.

8. Unele produse folosesc centuri de ambalare din PP. Nu trageti de centura de ambalare din PP atunci cand transportati produsul. Va fi periculos daca centura de ambalare se rupe.

9. Retineti cerintele de reciclare pentru cuie, lemn, carton si alte materiale de ambalare. Nu aruncati aceste materiale direct, deoarece acestea pot duce la vatamari corporale.









10. Scoateti sacul de ambalare pentru a-l recicla si pentru a nu permite copiilor sa se joace cu acesta, ceea ce ar putea duce la sufocare.

11. Aparatul nu trebuie instalat in spalatorie.







- Cand produsul este utilizat pentru aplicatii comerciale. Acest aparat este destinat sa fie utilizat de catre experti sau utilizatori instruiti in magazine, in industria usoara si in ferme sau pentru utilizarea comerciala de catre persoane nespecializate, nivelul de presiune sonora este sub 70 dB (A).

Accesorii

Verificati daca aparatul de aer conditionat include urmatoarele accesorii.

Denumire	Aspect	Cantitate	Functie
1. Manual de instalare pentru unitatea de interior		1	Acest manual
2. Tevi izolatoare		2	Pentru izolarea racordurilor tubulare
3. Furtun de evacuare a apei		1	Conecteaza iesirea de evacuare a unitatii de interior cu instalatia de apa din PVC.
4. Colier pentru tevile de evacuare a apei		1	Pentru a prinde strans furtunul de evacuare a apei la iesirea de evacuare a unitatii de interior.
5. Piulite de alama		1	Pentru utilizare la lucrarile de instalare la racordarea tevilor
6. Burete		1	Inclus numai la modelele 80-140
7. Ansamblul termostatului cu afisaj		1	Recepteaza semnale la distanta
8. Cablul pentru conexiune		1	Conecteaza termostatul cu fir

Accesorii care trebuie achizitionate local

Cod	Denumire	Aspect	Dimensiuni	Cantitate	Note
1	Teava de cupru		Alegeti si achizitionati tevi de cupru care corespund lungimii si dimensiunii calculate pentru modelul selectat din manualul de instalare al unitatii de exterior si cerintele reale ale proiectului dvs..	De achizitionat pe baza cerintelor reale ale proiectului.	Folosita pentru a racorda instalatia de agent frigorific de interior.
2	Teava din PVC pentru evacuarea apei		Diametru interior, 25 mm.	De achizitionat pe baza cerintelor reale ale proiectului.	Folosita pentru a evacua apa de condens din unitatea de interior.
3	Izolatie pentru tevi		Diametrul interior se bazeaza pe diametrul tevilor de cupru si PVC. Grosimea izolatiei pentru tevi este de 10 mm sau mai mult. Mariti grosimea izolatiei (20 mm sau mai groasa) atunci cand temperatura depaseste 30°C sau umiditatea depaseste RH 80%.	De achizitionat pe baza cerintelor reale ale proiectului.	Protejeaza teville impotriva formarii condensului.
4	Ancora carlig de expansiune		M10	De achizitionat pe baza cerintelor reale ale proiectului.	Pentru instalarea unitatii de interior.
5	Carlig de montaj		M10	De achizitionat pe baza cerintelor reale ale proiectului.	Pentru instalarea unitatii de interior.
6	Colier		De achizitionat pe baza cerintelor reale ale proiectului.	De achizitionat pe baza cerintelor reale ale proiectului.	Colier pentru legarea cablurilor

1. Inainte de instalare

1.1 Determinati traseul pentru deplasarea unitatii la locul de instalare.

2.2 Mai intai desigilati si despachetati unitatea. Apoi apucati cele patru inele de suspendare pentru a deplasa unitatea. Nu aplicati forta asupra altor parti ale unitatii, in special a tevilor de agent frigorific, a tevilor de evacuare a apei si a componentelor din plastic.

2. Alegerea unui amplasament

2.1 Alegeti un amplasament care respecta pe deplin urmatoarele conditii si cerinte ale utilizatorului pentru a instala unitatea de tratare a aerului.

- ◆ Bine ventilat.
- ◆ Flux de aer neobstructionat.

- ◆ Suficient de puternic pentru a sustine greutatea unitatii de interior.
- ◆ Plafonul nu are o panta evidenta.
- ◆ Exista suficient spatiu pentru lucrarile de reparatie si intretinere.
- ◆ Fara scurgeri de gaze inflamabile.
- ◆ Lungimea tevilor dintre unitatile de interior si de exterior este in limita admisa (consultati manualul privind instalarea unitatii de exterior).
- ◆ Presiunea statica a tevii de aer a unitatii de interior este in limita admisa (vezi 6.2 Performanta ventilatorului).

2.2 Instalati cu bolturi de suspendare M10 sau W3/8.

2.3 Spatiul necesar pentru instalare (unitatea de masura: mm) este prezentat in figura 2.1:

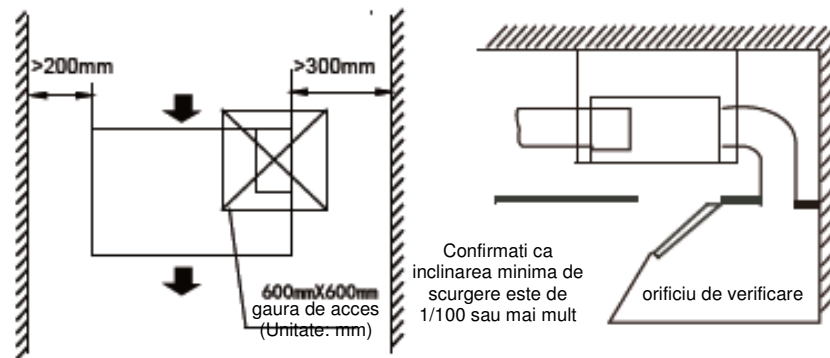
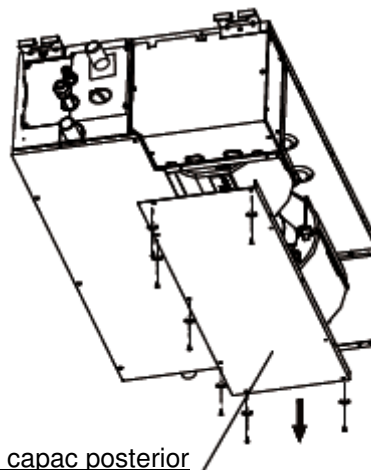


Figura 2.1

2.4 Plenumul de retur al aerului este reglat pe baza spatiului de instalare la fata locului. Exista doua tipuri de moduri de retur al aerului pentru aceasta serie de modele. Unul este cu returul aerului prin partea posterioara, care este implicit din fabrica. Celalalt este returul aerului din partea de jos, care poate fi personalizat sau ajustat la fata locului. Consultati diagramele urmatoare privind metoda de reglare.

Demontati ansamblul placii capacului posterior



Ansamblu placa capac posterior

Instalati ansamblul placii capacului posterior

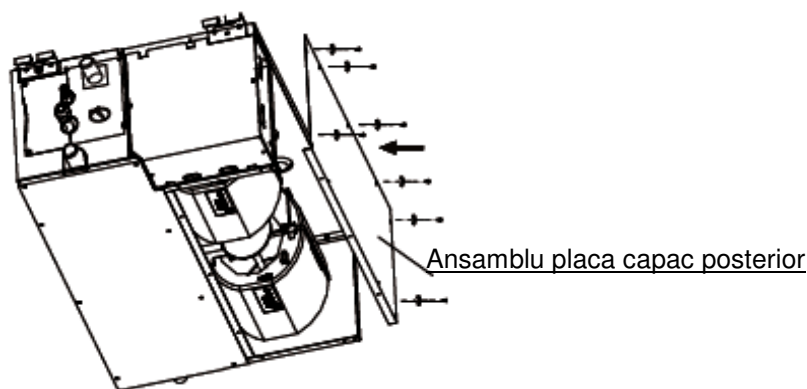


Figura 2.2

Instalati cadrul de retur al aerului, panoul de retur al aerului si filtrul

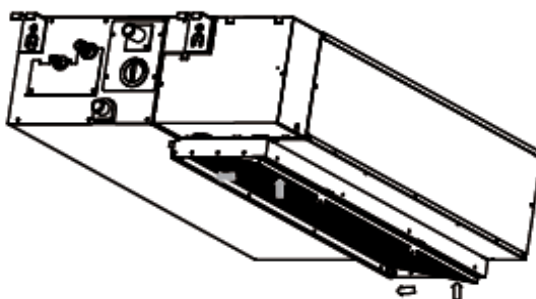


Figura 2.3

2.5 Panou de admisie a aerului pentru plenum de retur al aerului

⚠ Note

1. La crearea plenumului de retur al aerului pe panoul de admisie a aerului, asigurati-va ca grilele de aer sunt inclinate astfel incat sa fie paralele cu directia de admisie a aerului. A se vedea Figura 2.4.
2. Nu trebuie sa existe un unghi intre grila de admisie a aerului si directia de admisie a aerului, altfel nivelul de zgomot va creste. De exemplu, metoda folosita pentru a crea grila de admisie a aerului din figura 2.5 este gresita.
3. Cand panoul de evacuare a aerului este conectat la flansa de refulare a aerului din corpul unitatii prin difuzorul metalic de aer, asigurati-va ca suprafata de contact a tablei este sigilata si izolata corespunzator cu ajutorul unui burete, asa cum este prezentat in figura 2.6.

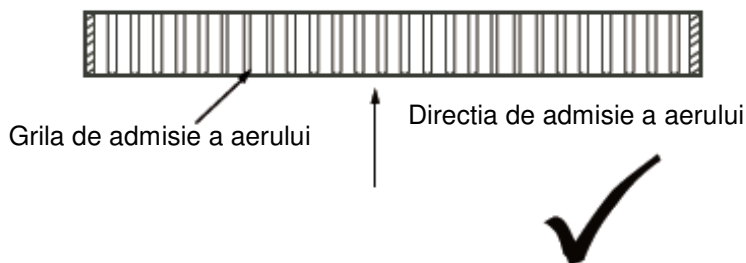


Figura 2.4

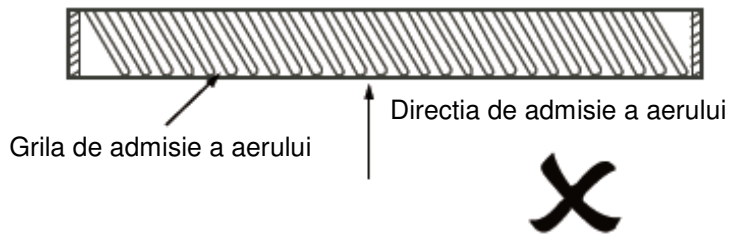


Figura 2.5

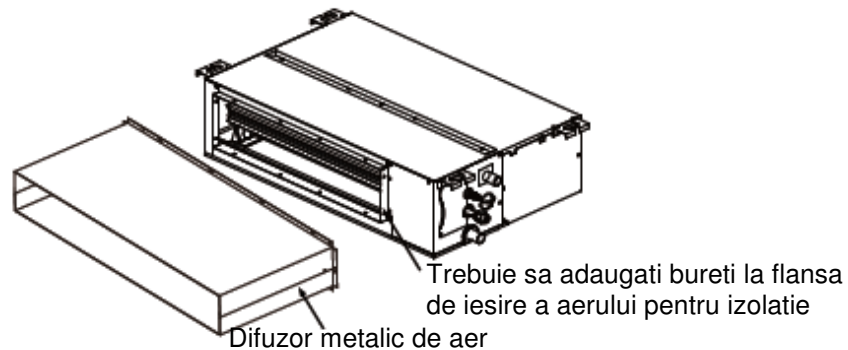


Figura 2.6

3. Instalarea unitatii de interior

Asigurati-va ca la lucrarile de instalare sunt folosite numai componentele specificate.

Note

1. Instalati aparatul de aer conditionat intr-un loc cu o rezistenta suficienta pentru a sustine greutatea unitatii.
Unitatea poate cadea si cauza vatamari corporale in cazul in care locul nu este suficient de puternic.
2. Efectuati lucrarile de instalare specificate pentru a preveni efectele vanturilor puternice sau ale cutremurelor.
3. Instalarea necorespunzatoare poate determina caderea unitatii care duce la accidente.

3.1 Suspendarea unitatii de interior

1. Instalati cu bolturi de suspendare $\Phi 10$

1) Folositi bolturi de suspendare $\Phi 10$.

2) Indepartarea plafonului: intrucat fiecare structura a cladirii este diferita, discutati cu lucratorii de amenajari interioare ale cladirii despre detaliile specifice.

a. Tratarea plafonului: ranforsati suportul de pe plafon pentru a va asigura ca plafonul este nivel si pentru a preveni vibratiile plafonului.

b. Taiati si demontati suportul de pe plafon in functie de dimensiunile de instalare a unitatii.

c. Ranforsati suprafata ramasa dupa indepartarea plafonului. Adaugati alte

ranforsari ale suportului la doua capete ale plafonului.

d. Dupa ce unitatea principala a fost ridicata si montata, efectuati lucrarile instalare a tevilor si de conexiuni electrice in plafon. Determinati directia de iesire a tevii dupa ce a fost finalizat amplasamentul instalatiei.

Pentru un amplasament in care plafonul este deja disponibil, conectati si pozati mai intai instalatia de agent frigorific, conducta de evacuare a apei, cablurile de conexiuni electrice ale unitatii de interior si cablurile de comunicatii inainte de a ridica si monta aparatul.

2. Instalati unitatea de interior

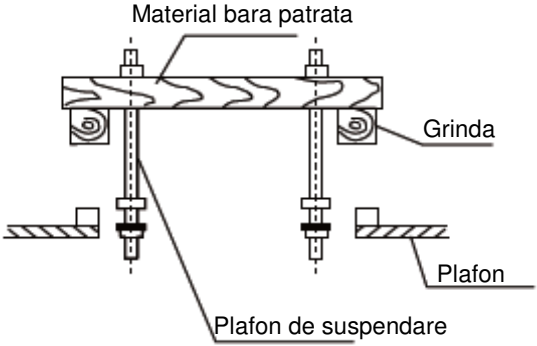
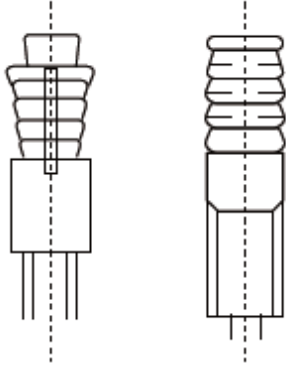
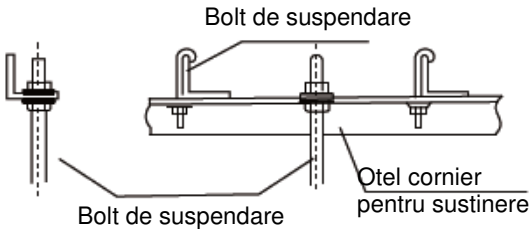
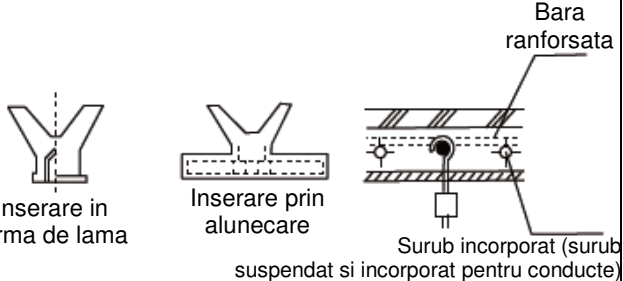
1) Ridicati unitatea de interior la boltul de suspendare.

2) Instalati si asigurati-va ca unitatea de interior este la nivel folosind instrumente cum ar fi o nivela. In cazul in care nu se efecteaza instalarea la nivel, pot aparea scurgeri de apa.

3.2 Instalarea cu bolturi de suspendare

Consultati tabelul urmator despre instalare folosind bolturile de suspendare (tabelul 3.1).

Tabelul 3.1

Structura de lemn	Structura originala a placilor de beton
<p data-bbox="228 926 756 993">Fixati bara patrata pe grinda pentru a monta bolturile de suspendare.</p> 	<p data-bbox="868 926 1390 993">Folositi bolturile incorporate si trageți bolturile.</p> 
Cadru de otel	Structura noua din placi din beton
<p data-bbox="235 1486 748 1554">Instalati si utilizati otel cornier pentru sustinere.</p> 	<p data-bbox="868 1486 1390 1554">Folositi aparate incorporate si bolturi incorporate.</p> 

⚠ Note

- Toate bolturile trebuie realizate din oțel carbon de înaltă calitate (cu suprafața galvanizată sau alt tratament de prevenire a ruginii) sau din oțel inoxidabil.
- Modul în care trebuie tratat plafonul va diferi de tipul clădirii. Pentru măsuri specifice, va rugăm să consultați inginerii de construcții și renovări.
- Modul în care este fixat boltul de suspendare depinde de situația specifică și trebuie să fie sigur și de încredere.

3.3 Instalarea unității de interior

1. Reglați pozițiile piulitelor, dimensiunea spațiului dintre saiba (partea de jos) și plafon trebuie să se bazeze pe lucrările de construcție efective. A se vedea Figura 3.1.
2. Plasati piulitele bolturilor de suspendare în gaurile alungite ale inelelor de suspendare.
3. Utilizați o nivelă pentru a verifica dacă corpul unității este la nivel. (nu înclinați în jos spre partea în care nu este evacuată apa. Cel mai bine este să înclinați până unde se descarca apa). A se vedea Figura 3.2.

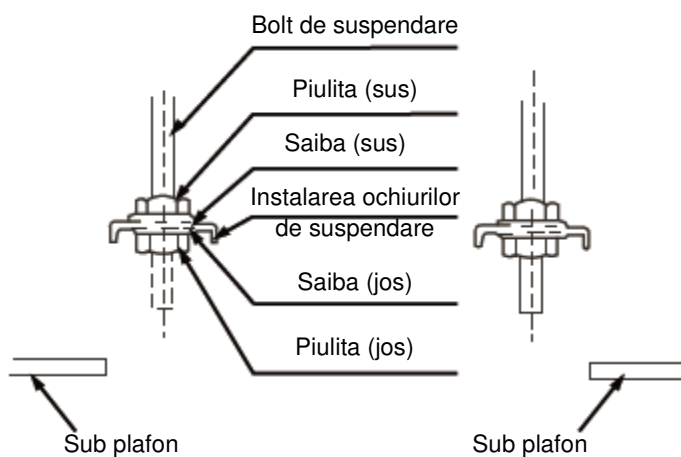


Figura 3.1

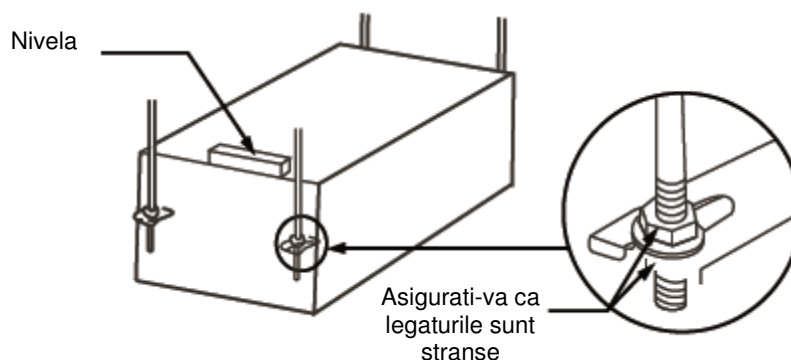


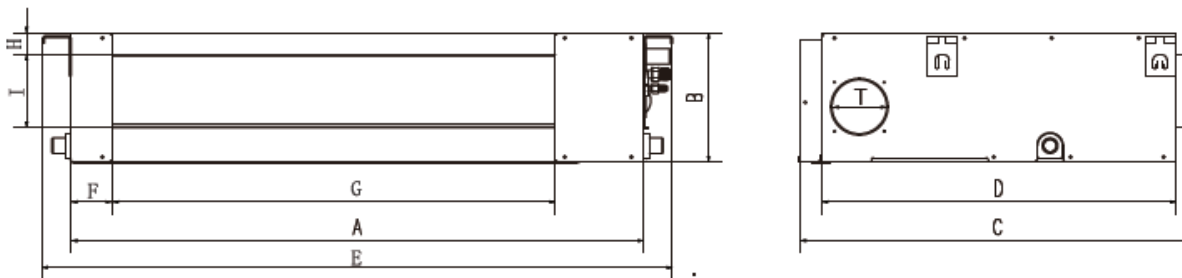
Figura 3.2

3.4 Dimensiuni

Dimensiunile corpului unitatii

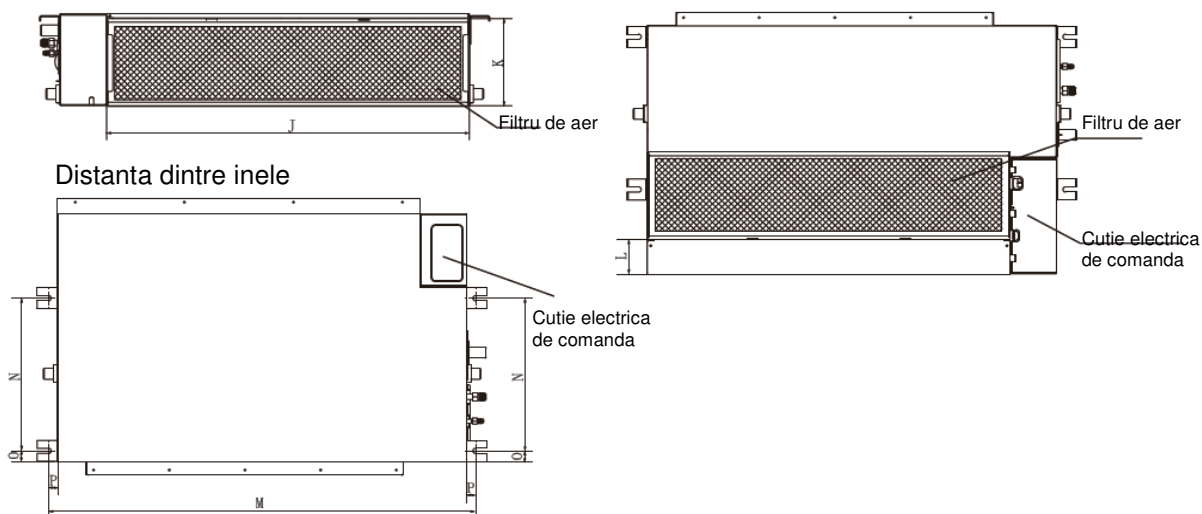
Unitate de masura: mm

Dimensiuni exterioare si marimea deschizaturii iesirii aerului:



Marimea deschizaturii de admisie a aerului (intrarea aerului din partea posterioara):

Marimea deschizaturii de admisie a aerului (intrarea aerului din partea de jos):



Tabelul 3.2

Model	Dimensiune externa					Dimensiunea deschizaturii de refulare a aerului				Dimensiunea deschizaturii de admisie a aerului			Distanțiere între ochiuri				Diametru admisie aer proaspat
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	T
22~36	700	210	500	450	780	45	512	17	145	570	180	-	740	350	35	20	Φ92
45~56	920	210	500	450	1000	45	732	17	145	790	180	-	960	350	35	20	Φ92
71	1140	210	500	450	1220	45	950	17	145	1010	180	-	1180	350	35	20	Φ92
80~112	1140	270	775	710	1230	65	933	35	179	1035	260	20	1180	490	26	20	Φ125
140	1200	300	865	800	1290	85	969	40	204	1094	288	45	1240	500	26	20	Φ125

⚠ Note

Unitatea de interior poate fi montata la o inaltime de 2,5 ~ 3,5 metri (2,5 ~ 4 metri pentru modelele 125 ~ 140). Pe masura ce inaltimea de montare a unitatii creste, atunci cand unitatea functioneaza in regim de incalzire, o data cu urcarea aerului cald, experienta de incalzire in apropierea solului va deveni mai deficitara.

Dimensiunile tevii de gaz/lichid

Tabelul 3.3

Material teava		Teava de cupru pentru aparatul de aer conditionat				Agent frigorific
Model		22~45	56~71	80~90	112~140	
Marime (mm)	(Partea de lichid)	Φ6,4	Φ9,5	Φ9,5	Φ9,5	R410A
	(Partea de gaz)	Φ12,7	Φ15,9	Φ15,9	Φ15,9	

4. Instalarea tevilor de agent frigorific

4.1 Cerinte privind diferenta de lungime si de nivel pentru racordarile de tevi la unitatile de interior si de exterior

Cerintele privind diferenta de lungime si de nivel pentru tevile de agent frigorific sunt diferite pentru diferite unitati de interior si de exterior. Consultati manualul de instalare al unitatii de exterior.

4.2 Material si dimensiune tevi

1. Materiale de tevi: Tevi de cupru pentru manevrarea aerului.
2. Dimensiunea tevilor: alegeți și achiziționați tevi de cupru care corespund lungimii și dimensiunii calculate pentru modelul selectat în manualul de instalare al unitatii de exterior și în concordanță cu cerințele reale ale proiectului dvs..

4.3 Pozarea tevilor

1. Sigilati cele doua capete ale tevii inainte de a racorda instalatia interioara si exterioara. Dupa ce ati sigilat, racordati tevile unitatilor de interior si de exterior cat mai repede posibil, pentru a impiedica praful sau alte resturi sa intre in sistemul de tevi prin capetele nesigilate, deoarece acest lucru poate provoca o defectiune a sistemului.
2. Daca tevile trebuie sa treaca prin pereti, gauriti peretele si asezati accesoriile precum carcasa si capace pentru a obtine o deschizatura corecta.
3. Asezati tevile de conectare a agentului frigorific si cablurile de comunicatie pentru unitatile de interior si de exterior, si legati-le strans pentru a va asigura ca aerul nu intra si nu se condenseaza pentru a forma apa care s-ar putea scurge din sistem.
4. Introduceti tevile si cablurile in manunchi din exteriorul camerei prin deschizatura peretelui in camera. Aveti grija cand pozati tevile. Nu deteriorati tevile.

4.4 Instalarea tevilor

- Consultati manualul de instalare atasat la unitatea de exterior la instalarea tevilor de agent frigorific pentru unitatea de exterior.
- Toate tevile de gaz si de lichid trebuie izolate corespunzator; in caz contrar, acest lucru poate provoca scurgeri de apa. Folositi materiale termoizolatoare care pot rezista la temperaturi ridicate peste 120°C pentru a izola tevile de gaz. In plus, izolarea tevilor de agent frigorific trebuie sa fie consolidata (20 mm sau mai groasa) in situatiile in care exista temperaturi ridicate si/sau umiditate ridicata (cand o parte a tevii de agent frigorific este mai mare de 30°C sau cand umiditatea depaseste 80% umiditate relativa). In caz contrar, suprafata

materialului termoizolant poate fi expusa.

- Inainte de efectuarea lucrarilor, verificati daca agentul frigorific este R410A. Daca se foloseste un agent frigorific gresit, unitatea poate sa functioneze defectuos.
- In afara de agentul frigorific specificat, nu lasati sa intre aer sau alte gaze in circuitul de agent frigorific.
- Daca agentul frigorific se scurge in timpul instalarii, asigurati-va ca aerisiti complet camera.
- Utilizati doua chei atunci cand instalati sau demontati teava, o cheie obisnuita si o cheie dinamometrica. A se vedea Figura 4.1.

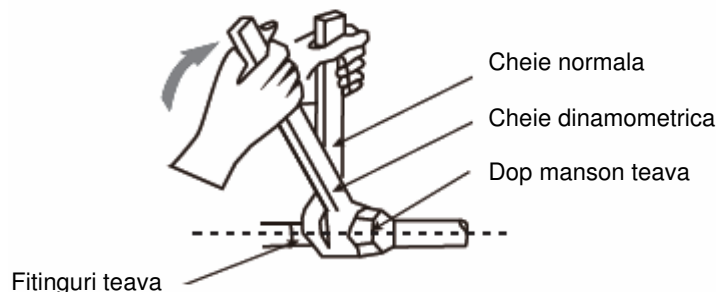


Figura 4.1

- Introduceti teava de agent frigorific in piulita de alama (accesoriu) si evazati mansonul tevii. Consultati tabelul urmator pentru dimensiunea mansonului tevii si cuplul de strangere corespunzator.

Diametru exterior (mm)	Cuplu de strangere	Diametru deschizatura evazata (A)	Deschizatura evazata
Φ6,35	14,2-17,2N·m	8,3-8,7mm	
Φ9,53	32,7-39,9N·m	12-12,4mm	
Φ12,7	49,5-60,3N·m	15,4-15,8mm	
Φ15,9	61,8-75,4N·m	18,6-19mm	
Φ19,1	97,2-118,6N·m	22,9-23,3mm	

⚠ Atentie

- Aplicati cuplul de strangere corespunzator in functie de conditiile de instalare. Cuplul excesiv va deteriora capacul mansonului, iar capacul nu va fi strans daca aplicati un cuplu insuficient, ceea ce duce la scurgeri.

- Inainte de a fi instalat capacul mansonului pe mansonul tevii, aplicati ulei frigorific pe manson (atat in interior cat si in exterior), apoi rotiti-l de trei sau patru ori inainte de a strange capacul. A se vedea Figura 4.3.

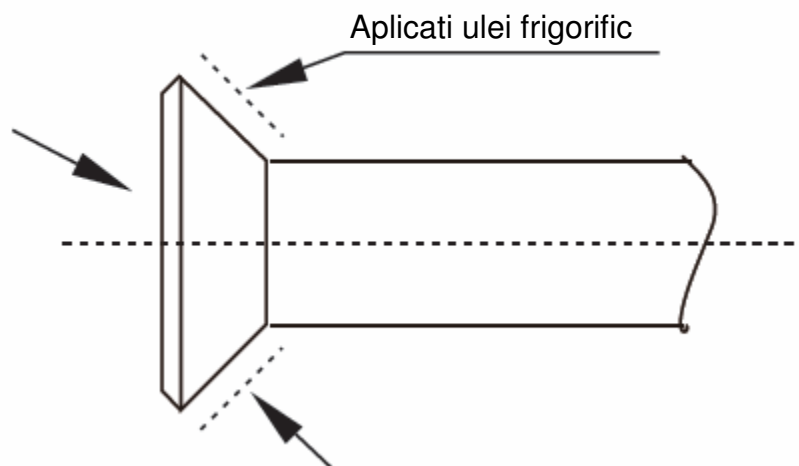


Figura 4.3



Precautii care trebuie luate la sudarea tevilor de agent frigorific

- Inainte de a suda teville de agent frigorific, umpleti mai intai teville cu azot pentru a evacua aerul in tevi. Daca nu se umple azot in timpul sudarii, o cantitate mare de pelicula de oxid se va forma in interiorul tevilor, ceea ce poate determina functionarea defectuoasa a sistemului de climatizare.
- Sudarea poate fi efectuata pe teville de agent frigorific atunci cand azotul a fost inlocuit sau reumplut.
- Cand conducta este umpluta cu azot in timpul sudarii, azotul trebuie redus la 0,02 MPa folosind supapa de eliberare a presiunii. A se vedea Figura 4.4.

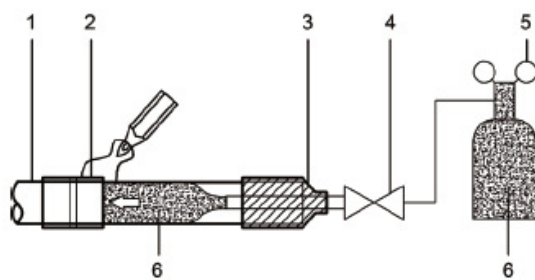


Figura 4.4

1	Teava de cupru
2	Sectiune brazata
3	Racord azot
4	Supapa manuala
5	Reductor de presiune
6	Azot

4.5 Testul de etanseitate la aer

Efectuati testul de etanseitate la aer asupra sistemului conform instructiunilor din manualul de instalare al unitatii de exterior.



Atentie

- Testul de etanseitate la aer ajuta sa se asigure ca supapele de inchidere pe partea de aer si de lichid ale unitatii de exterior sunt toate inchise (mentineti setarile implicite din fabrica).

4.6 Tratamentul de izolare termica pentru conexiunile de tevi de gaz-lichid pentru unitatea de interior

- Tratamentul de izolare termica se realizeaza pe tevi, pe laturile de gaz, respectiv de lichid ale unitatii de interior.

A. Tevile pe partea de gaz trebuie sa foloseasca material termoizolant care sa reziste la temperaturi de 120°C si mai mult.

b. Pentru conexiunile tevilor unitatii de interior, utilizati izolatie pentru tevi de cupru (accesorii) pentru a efectua tratamentul de izolare si inchideti toate golurile.

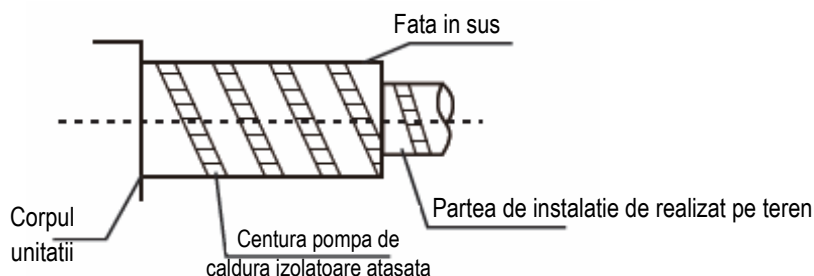


Figura 4.5

4.7 Vid

Creati un vid in sistem conform instructiunilor din manualul de instalare al unitatii de exterior.

Atentie

- Pentru vid, asigurati-va ca supapele de inchidere pe partea de aer si de lichid ale unitatii de exterior sunt toate inchise (mentineti setarile implicite din fabrica).

4.8 Agent frigorific

Incarcati sistemul cu agent frigorific conform instructiunilor din manualul de instalare al unitatii de exterior.

5. Instalarea tevilor de evacuare a apei

5.1 Instalarea tevilor de evacuare a apei pentru unitatea de interior

1. Folositi tevi din PVC pentru tevile de evacuare a apei. Pe baza scenariului de instalare, utilizatorii pot achizitiona lungimea corespunzatoare de tevi de la un agent de vanzari, un centru de servicii post-vanzare local sau de pe piata locala. Lungimea tevii trebuie sa fie cel putin aceeasi cu corpul unitatii.

2. Introduceti teava de evacuare a apei in capatul tevii de racordare a aspiratiei apei a corpului unitatii si folositi clema inelara (accesoriu) pentru a fixa tevile de evacuare a apei cu izolatie pentru teava de evacuare a apei.

3. Folositi izolatie pentru tevile de evacuare a apei (accesoriu) pentru a racorda tevile de aspiratie si evacuare a apei din unitatea de interior (in special portiunea interioara) si folositi colierul pentru tevile de evacuare a apei (accesoriu) pentru a le lega ferm asigurandu-va astfel ca nu patrunde aerul si nu se produce condens. A se vedea Figura 5.1

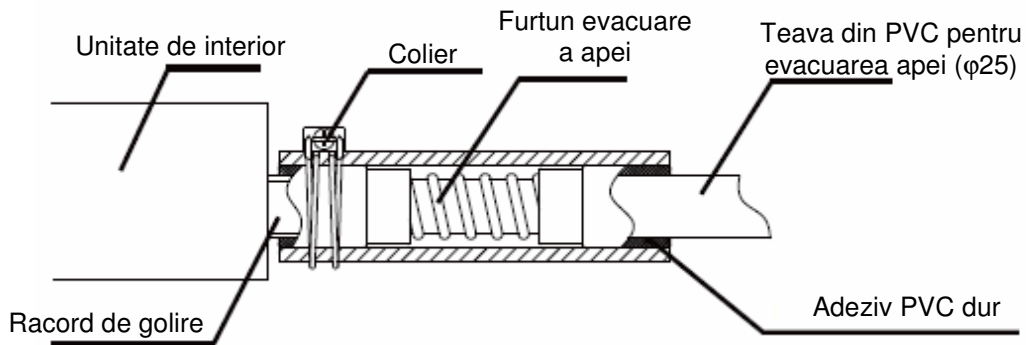


Figura 5.1

4. Pentru a preveni scurgerea apei în interiorul aparatului de aer condiționat atunci când funcționarea se oprește, teava de evacuare a apei ar trebui să fie înclinată în jos spre exterior (partea de scurgere) cu o pantă mai mare de 1/100. Asigurați-vă că teava de evacuare a apei nu se umflă și nu acumulează apă; altfel, va provoca zgomete ciudate. A se vedea Figura 5.2.

5. Când conectați țevile de evacuare a apei, nu folosiți forța pentru a trage țevile pentru a împiedica desprinderea racordurilor țevilor de aspirație a apei. În același timp, montați un punct de sprijin la fiecare 0,8 ~ 1 m pentru a împiedica îndoirea țevilor de evacuare a apei. A se vedea Figura 5.2.

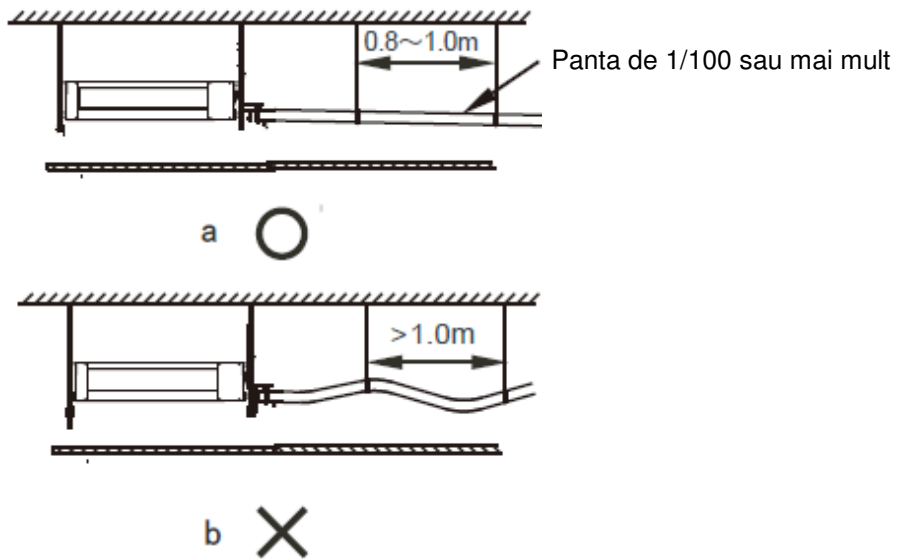
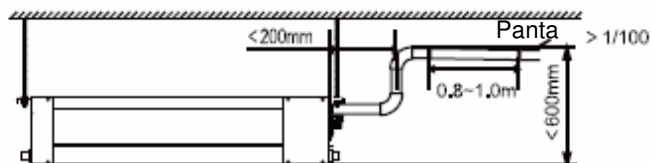


Figura 5.2

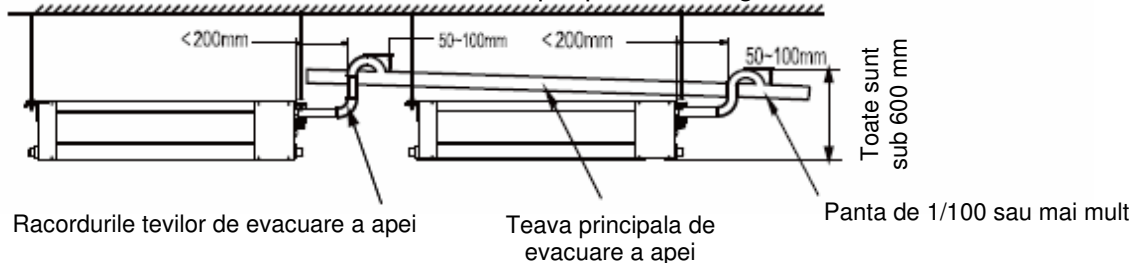
6. La racordarea la o teavă lungă de evacuare a apei, racordurile trebuie acoperite cu izolație pentru a împiedica desprinderea țevii lungi.

7. Instalați țevile de evacuare a apei, așa cum se arată în figura 5.3 sau în figura 5.4. Îlesirea țevilor de evacuare a apei nu trebuie să fie mai mare decât înălțimea de refulare a apei, asigurând o pantă descendentă mai mare de 1/100

Metoda de evacuare a apei cu pompa de evacuare



Metoda de racordare a tevilor de evacuare a apei pentru o singura unitate



Tevile de evacuare a apei din mai multe unitati sunt racordate la conducta principala de evacuare a apei pentru a fi evacuate prin conducta de canalizare.

Figura 5.3

Metoda de evacuare a apei fara pompa de evacuare

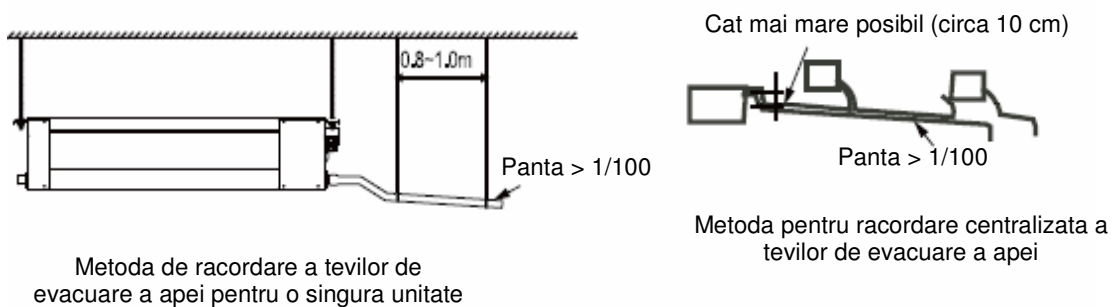


Figura 5.4

8. Capatul tevii de evacuare a apei trebuie sa fie la peste 50 mm deasupra solului sau de la baza fantei de evacuare a apei. In plus, nu-l puneti in apa.



Atentie

• Asigurati-va ca toate racordurile din sistemul de tevi sunt etansate corespunzator pentru a preveni scurgerile de apa.

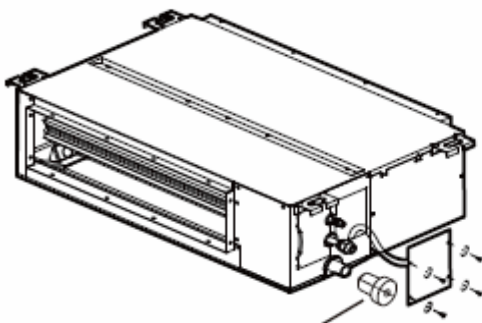
5.2 Test de evacuare de apa

1. Inainte de testare, asigurati-va ca teava de evacuare a apei este neteda si verificati daca fiecare racord este etansat corect. Efectuati testul de evacuare a apei in noua incapere inainte ca plafonul sa fie tencuit.

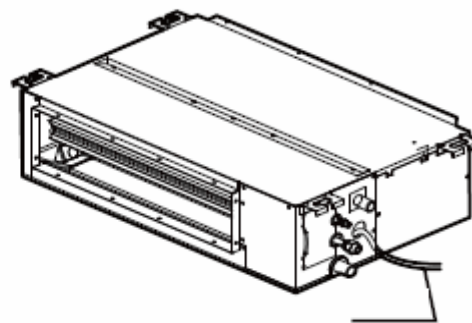
2. Conectati sursa de alimentare si setati aparatul de aer conditionat sa functioneze in regim de racire. Verificati sunetul de functionare al pompei de evacuare, precum si daca apa este evacuata corespunzator de la gura de evacuare a apei.
3. Opriti aparatul de aer conditionat. Asteptati trei minute si apoi verificati daca exista ceva neobisnuit. Daca dispunerea tevilor de refulare a apei nu este corecta, debitul excesiv de apa va provoca avarii de nivel al apei si va fi afisat codul de eroare „EE” pe panoul de afisaj. S-ar putea chiar sa curga apa din tavita de scurgere.
4. Deschideti dopul pentru testarea apei, continuati sa adaugati apa (figura 5.5 arata intrarea pentru apa) pana cand se declanseaza alarma pentru nivelul excesiv de apa. Verificati daca pompa de evacuare scurge imediat apa. Dupa trei minute, daca nivelul apei nu scade sub nivelul de avertizare, unitatea se va opri. In acest moment, trebuie sa opriti sursa de alimentare si sa scurgeti apa acumulata inainte de a putea porni unitatea in mod normal.
5. Opriti sursa de alimentare, scoateti apa manual folosind dopul de scurgere si repuneti capacul de testare la locul initial.

⚠ Atentie

- Dopul de scurgere din partea inferioara a corpului unitatii este utilizat pentru a evacua apa acumulata din tavita de scurgere atunci cand aparatul de aer conditionat functioneaza defectuos. Cand aparatul de aer conditionat functioneaza normal, asigurati-va ca dopul de scurgere este bine conectat pentru a preveni scurgerea apei.



Canal de evacuare a apei



Teava de injectare a apei

Figura 5.5

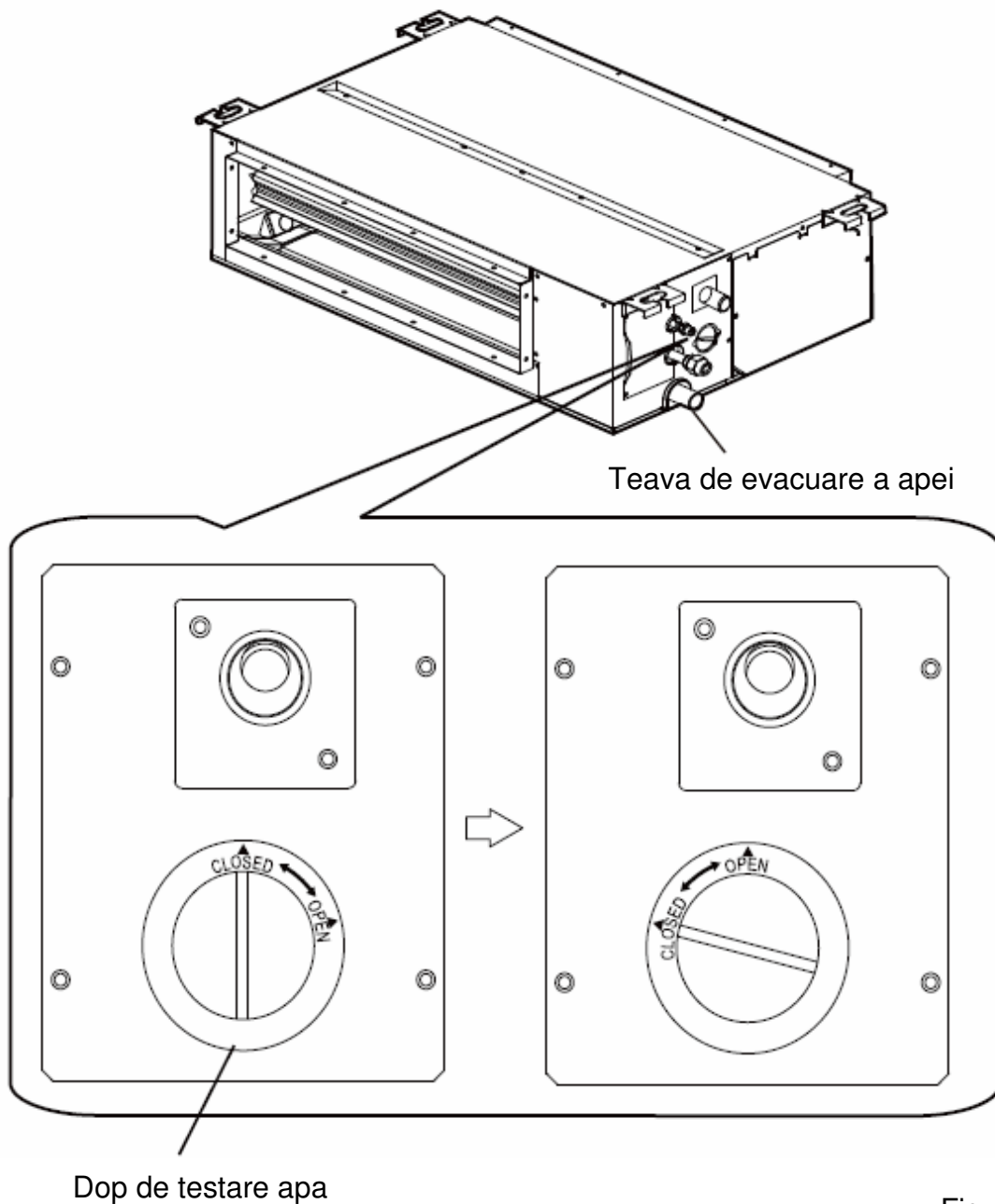


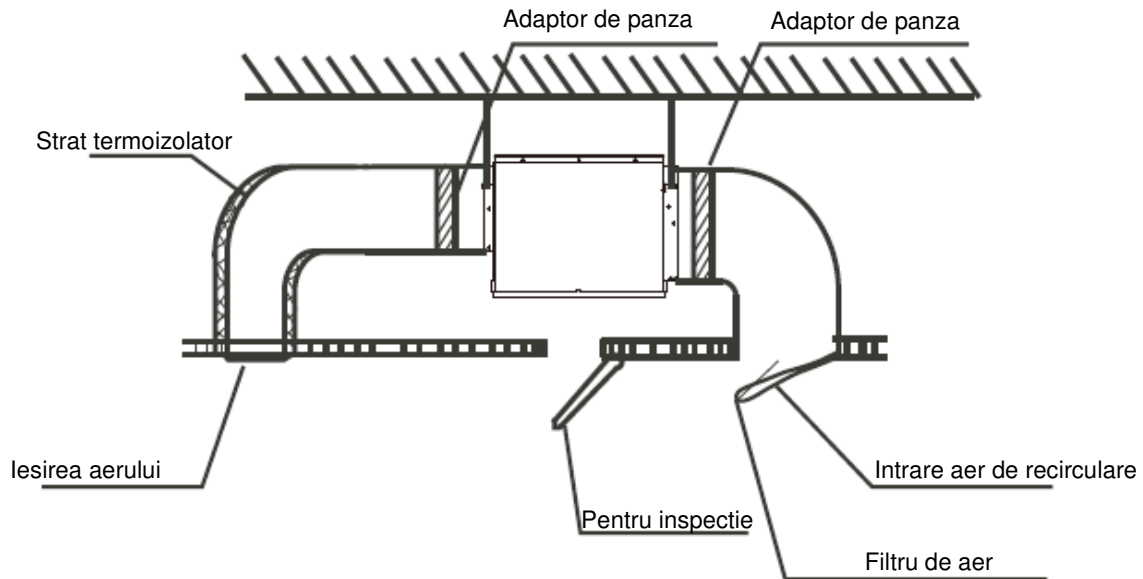
Figura 5.6

6. Instalarea ductului de aer

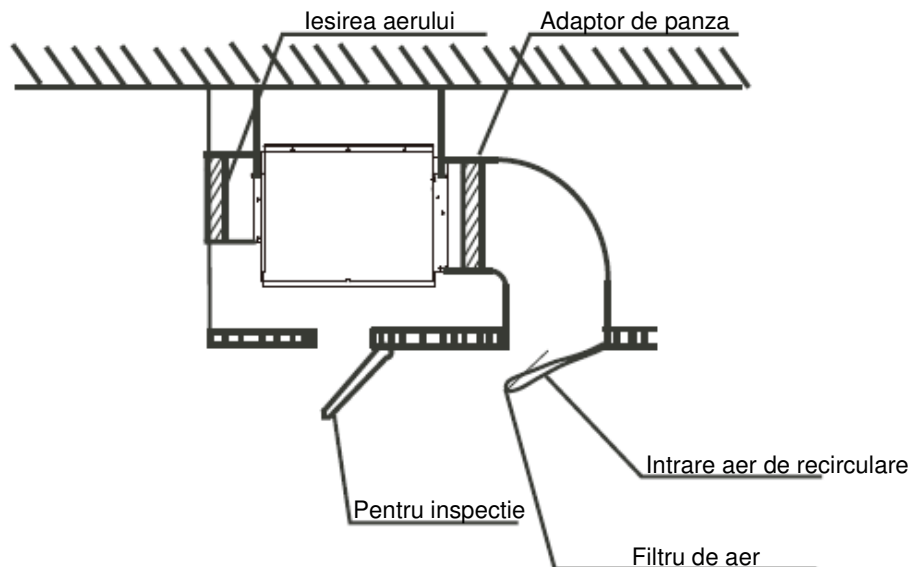
6.1 Proiectarea si instalarea tevilor

1. Pentru a preveni scurtcircuitarea debitului de aer, tevilor pentru refularea aerului si tevilor de admisie a aerului nu trebuie sa fie prea apropiate.
2. Unitatea de interior are un filtru de aer instalat.
3. Inainte de a instala conducta de aer, asigurati-va ca presiunea statica a tevilor de aer este in limitele permise ale unitatii de interior (Consultati manualul tehnic al unitatii de interior). In Figura 6.2 pana la Figura 6.10 este prezentata curba de presiune statica pentru unitatile de interior.

4. Conectati conducta din panza la tevile de retur si de refulare a aerului pentru a preveni transferul vibratiilor de la unitatea de interior la plafon.
5. Folositi materiale de izolare termica cu o grosime de 25 mm sau mai mult pentru a preveni producerea condensului pe ductul de aer.
6. Racordati ductul de aer asa cum este prezentat in figura 6.1. Este necesara pregatirea la fata locului pentru toate componentele, cu exceptia aparatului de aer conditionat.



Nota: Aceasta figura prezinta o unitate de duct cu cerinte de presiune statica.



Nota: Aceasta figura prezinta o unitate de duct fara cerinte de presiune statica.

Figura 6.1



Atentie

- Dupa ce sunt nituite corpul aparatului de aer conditionat si adaptoarele de panza, placa flansei de dimensiuni potrivite trebuie sa fie fixata cu suruburi. (suruburi M6 x 12 sunt pregatite pe teren.)

6.2 Performantele ventilatorului

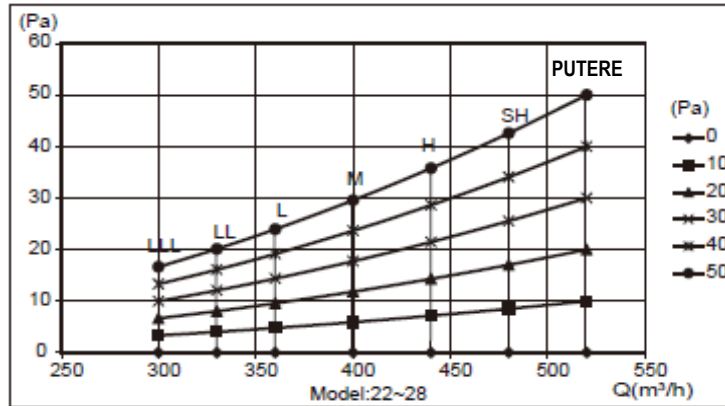


Fig. 6-2

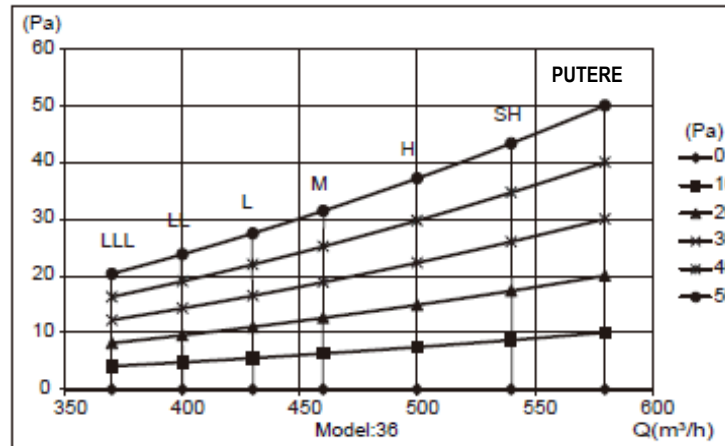


Fig. 6-3

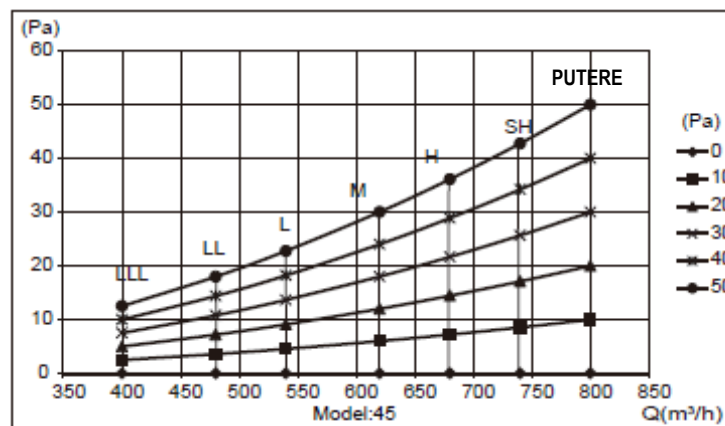


Fig. 6-4

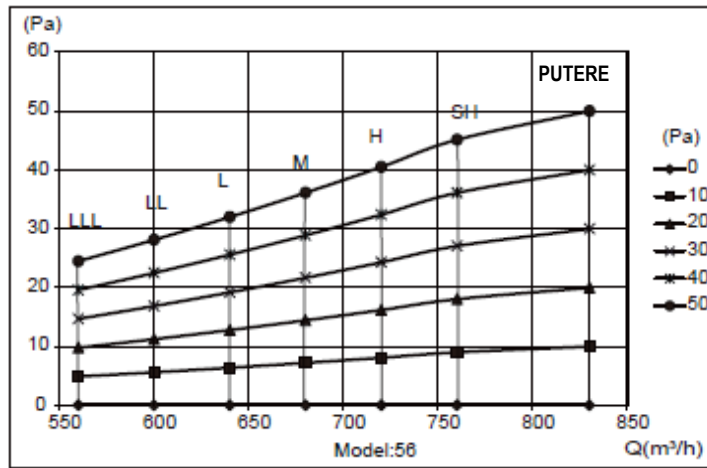


Fig. 6-5

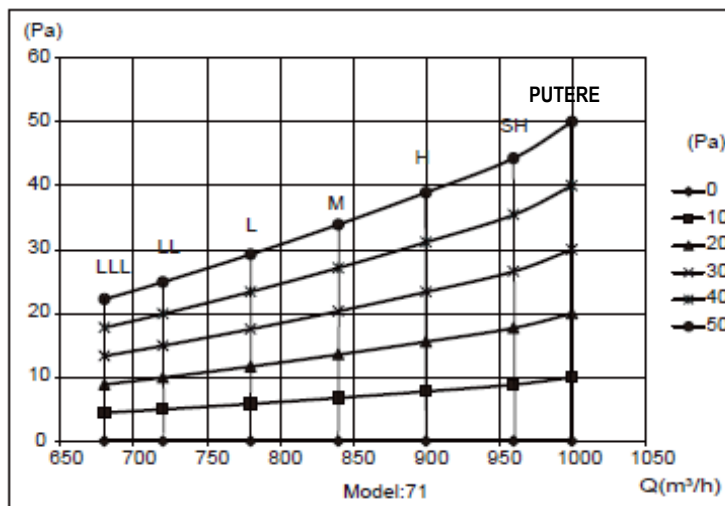


Fig. 6-6

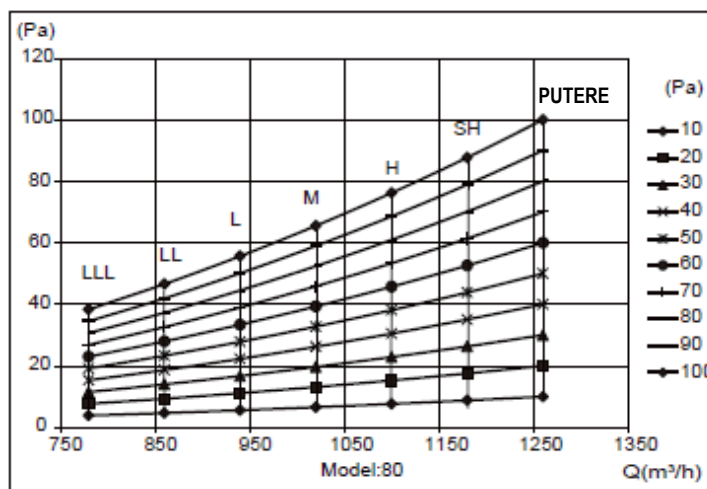


Fig. 6-7

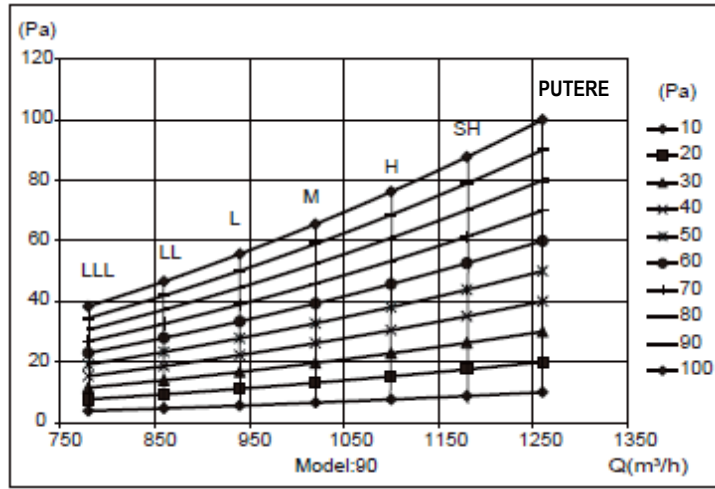


Fig. 6-8

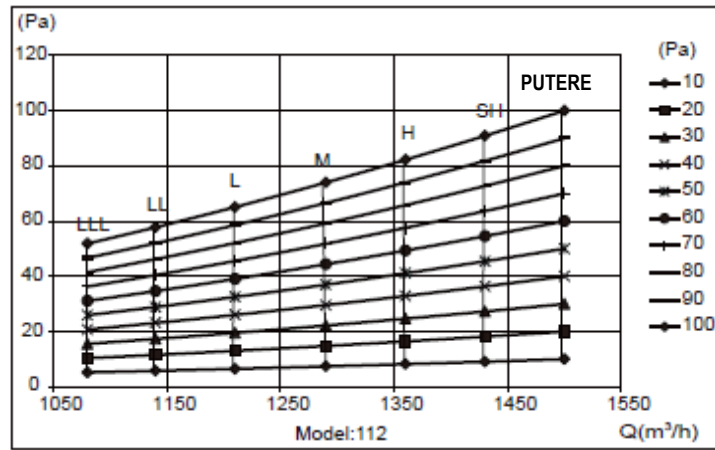


Fig. 6-9

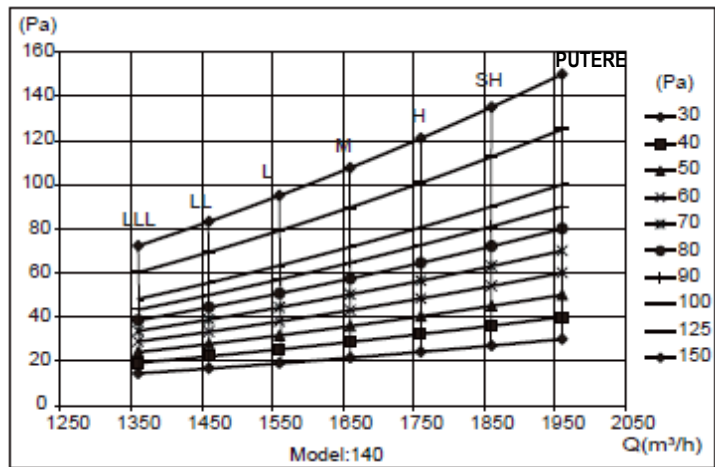


Fig. 6-10

◆ Setati presiunea statica externa corespunzatoare (PSE) in functie de conditiile reale

de instalare. In caz contrar, poate provoca unele probleme.

- Daca conducta de conectare este lunga si reglarea PSE este mica, debitul de aer va fi foarte mic, ceea ce duce la performante slabe.
- Daca conducta de conectare este scurta si reglarea PSE este mare, debitul de aer va fi foarte mare, ceea ce duce la un zgomot mai mare de functionare si chiar poate aparea prin iesirea de aer.

◆ PSE poate fi setat prin comutatorul DIP SW2 de pe placa principala sau prin noul termostat cu fir. Va rugam sa consultati partea „8.3 Setari ale comutatorului DIP de pe placa principala” pentru setarea SW2 sau manualul termostatului cu fir pentru setarea termostatului cu fir.

- Patru PSE pot fi setate prin intermediul comutatorului DIP SW2.

Capacitate	ESP1	ESP2	ESP3	ESP4
2.2-7.1kW	10Pa	0Pa	30Pa	50Pa
8-11.2kW	20Pa	40Pa	70Pa	100Pa
14kW	40Pa	70Pa	100Pa	150Pa

- Zece PSE pot fi setate prin intermediul noului termostat cu fir.

Capacitate	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09
2.2-7.1kW	0Pa	10Pa	20Pa	30Pa	40Pa	50Pa	50Pa	50Pa	50Pa	50Pa
8-11.2kW	10Pa	20Pa	30Pa	40Pa	50Pa	60Pa	70Pa	80Pa	90Pa	100Pa
14kW	30Pa	40Pa	50Pa	60Pa	70Pa	80Pa	90Pa	100Pa	125Pa	150Pa

7. Conexiunile electrice



Avertisment

- Toate piesele, materialele si lucrarile electrice furnizate trebuie sa respecte reglementarile locale.
- Folositi numai fire de cupru.
- Utilizati o sursa de alimentare dedicata pentru aparatele de aer conditionat. Tensiunea electrica trebuie sa fie egala cu tensiunea nominala.
- Lucrarile de conexiuni electrice trebuie sa fie efectuate de un tehnician profesionist si trebuie sa respecte etichetele declarate in schema circuitului.
- Inainte de efectuarea lucrarilor de conexiuni electrice, opriti sursa de alimentare pentru a preveni vatamarile corporale cauzate de socuri electrice.
- Circuitul de alimentare externa al aparatului de aer conditionat trebuie sa includa o linie de impamantare, iar linia de impamantare a cablului de alimentare care se conecteaza la unitatea de interior trebuie sa fie conectata in siguranta la linia de impamantare a sursei de alimentare externe.
- Dispozitivele de protectie impotriva scurgerilor trebuie configurate in conformitate cu standardele si cerintele tehnice locale pentru dispozitivele electrice si electronice.
- Instalatia electrica fixa conectata trebuie sa fie echipata cu un dispozitiv de

deconectare cu toti polii, cu o separare de contacte de minim 3 mm.

- Distanța dintre cablul de alimentare și linia de semnalizare trebuie să fie de cel puțin 300 mm pentru a preveni apariția de interferențe electrice, defecțiuni sau deteriorarea componentelor electrice. În același timp, aceste linii nu trebuie să intre în contact cu țevile și vanele.
- Alegeți cablajul electric care să corespundă cerințelor electrice corespunzătoare.
- Conectați-vă la sursa de alimentare numai după ce toate lucrările de cablare și conexiune au fost finalizate și verificate cu atenție pentru a fi corecte.

7.1 Conexiunea cablului de alimentare

- Folosiți o sursă de alimentare dedicată pentru unitatea de interior care este diferită de cea pentru unitatea de exterior.
- Folosiți aceeași sursă de alimentare, întrerupător și dispozitiv de protecție împotriva scurgerilor pentru unitățile de interior conectate la aceeași unitate de exterior.

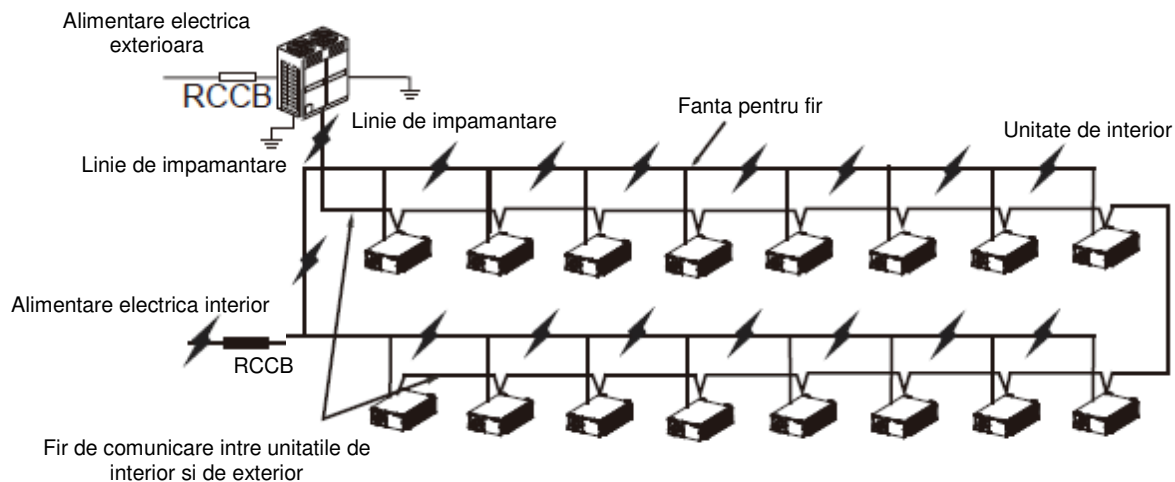


Figura 7.1

Figura 7.2 prezintă releta cu borne de alimentare electrică a unității de interior.

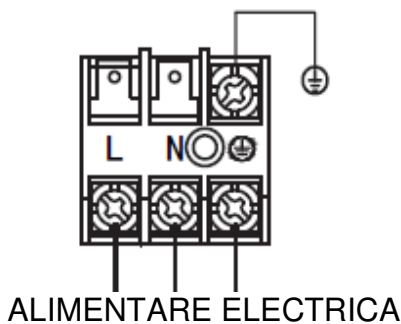


Figura 7.2

La conectarea la borna de alimentare, folosiți borna circulară de cablu cu izolație (a se vedea Figura 7.3).

Folosiți un cablu de alimentare în conformitate cu specificațiile și conectați-l ferm.

Pentru a preveni scoaterea cablului de o forta externa, asigurati-va ca este fixat in siguranta.

In cazul in care nu poate fi utilizata borna circulara de conexiune cu izolatie, asigurati-va ca:

- Nu conectati doua cabluri de putere cu diametre diferite la aceeasi borna de alimentare (poate provoca supraincalzirea cablurilor din cauza cablurilor slabite) (a se vedea figura 7.4).

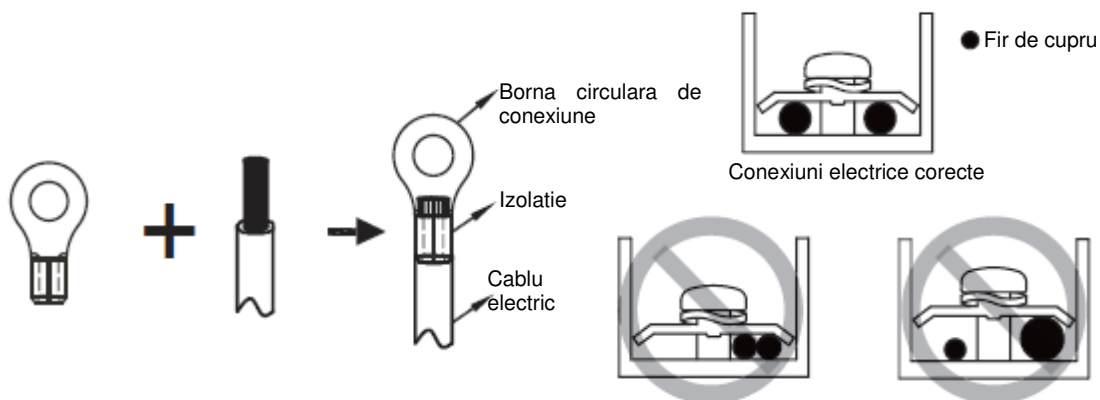


Figura 7.3

Figura 7.4

7.2 Specificatii ale conexiunilor electrice

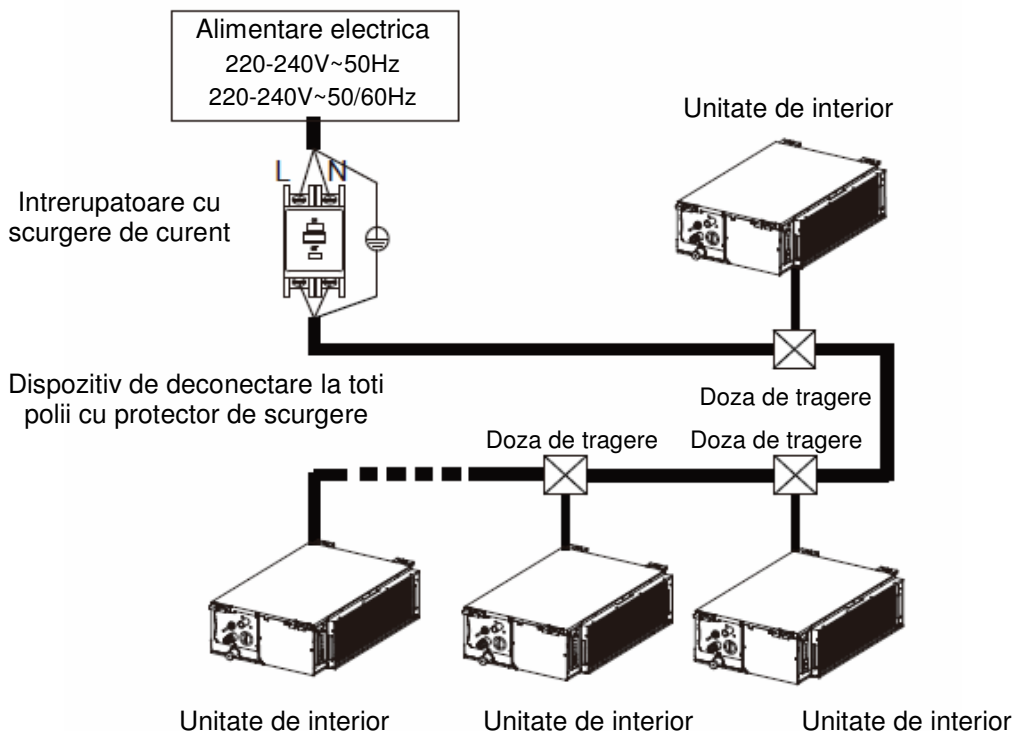


Figura 7.5

Consultati tabelele 7.1 si 7.2 pentru specificatiile cablului de alimentare si cablului de

comunicatie. O capacitate de conexiune care este prea mica va duce la incalzirea cablurilor electrice si va duce la accidente atunci cand unitatea arde si devine deteriorata.

Tabelul 7.1

Model		2,2-14,0 kW
Alimentare electrica	Faza	Monofazic
	Tensiune si frecventa	220-240V~50Hz 220-240V~50/60Hz
Cablu de comunicatie intre unitatile de interior si de exterior		Ecranat 3×AWG16-AWG18
Cablu de comunicatie intre unitatea de interior si termostatul cu fir*		Ecranat AWG16-AWG20
Sigurante fuzibile		15A

* Va rugam sa consultati manualul corespunzator al termostatalui cu fir pentru conexiunile electrice ale termostatalui cu fir.

Tabelul 7.2 Caracteristici electrice ale unitatilor de interior

Capacitate	Alimentare electrica				IFM	
	Hz	Volti	MCA	MFA	KW	FLA
2,2kW	50 50/60	220-240	0,74	15	0,03	0,59
2,8kW			0,74	15	0,03	0,59
3,6kW			0,77	15	0,03	0,62
4,5kW			1	15	0,03	0,8
5,6kW			1	15	0,03	0,8
7,1kW			1,1	15	0,06	0,88
8,0kW			1,3	15	0,15	1,04
9,0kW			1,3	15	0,15	1,04
11,2kW			1,5	15	0,15	1,2
14,0kW			2,6	15	0,24	2,08

Abrevieri:

MCA: Amperaj minim circuit

IFM: Motor ventilator interior

FLA: Amperaj sarcina maxima

MFA: Amperaj maxim siguranta fuzibila kW: Putere nominala motor

1. Selectati individual diametrele cablurilor (valoarea minima) pentru fiecare unitate, pe baza tabelului 6.3.
2. Variatia domeniului maxim admis de tensiune intre faze este de 2%.
3. Selectati intrerupatorul care are o separare a contactelor la toti poli, nu mai putin de 3 mm, asigurand deconectarea completa, unde MFA este utilizat pentru a selecta intreruptoarele de curent si intreruptoarele de functionare cu curent rezidual:

Tabelul 6.3

Curent nominal al aparatului (A)	Aria nominala a sectiunii transversale (mm ²)					
	Cabluri flexibile			Cabluri pentru instalatie fixa		
≤3	0,5	si	0,75	1	si	2,5
>3 si ≤6	0,75	si	1	1	si	2,5
>6 si ≤10	1	si	1,5	1	si	2,5
>10 si ≤16	1,5	si	2,5	1,5	si	4
>16 si ≤25	2,5	si	4	2,5	si	6
>25 si ≤32	4	si	6	4	si	10
>32 si ≤50	6	si	10	6	si	16
>50 si ≤63	10	si	16	10	si	25



Avertisment

Consultati legile si reglementarile locale atunci cand decideti dimensiunile cablurilor de alimentare si ale conexiunilor electrice. Contactati un profesionist care sa selecteze si sa instaleze conexiunile electrice.

7.3 Conexiunile electrice ale comunicatiilor

- Folositi numai cabluri ecranate pentru cablurile de comunicatie. Orice alt tip de fire poate produce o interferenta a semnalului care va determina functionarea defectuoasa a unitatilor.
- Nu efectuati lucrari electrice precum sudarea cu alimentarea electrica pornita.
- Toate cablurile ecranate din retea sunt interconectate si, in cele din urma, se vor conecta la impamantare in acelasi punct " ⚡ ".
- Nu legati tevile de agent frigorific, cablurile de alimentare si cablurile de comunicatie. Cand cablul de alimentare si cablul de comunicatie sunt paralele, distanta dintre cele doua linii trebuie sa fie de 300 mm sau mai mult pentru a preveni interferenta sursei de semnal.
- Conexiunile electrice ale comunicatiilor nu trebuie sa formeze o bucla inchisa.

7.3.1 Conexiunile electrice ale comunicatiilor intre unitatile de interior si de exterior

- Unitatile de interior si de exterior comunica prin portul serial RS485.
- Cablurile de comunicatie intre unitatile de interior si de exterior trebuie conectate o unitate dupa alta intr-o conexiune in cascada de la unitatea de exterior la unitatea de interior finala. Stratul ecranat trebuie sa fie impamantat in mod corespunzator, iar la ultima unitate de interior trebuie adaugat un rezistor construit pentru a imbunatati stabilitatea sistemului de comunicatii (a se vedea Figura 7.6).
- Conexiunea electrica incorecta, cum ar fi o conexiune stea sau un inel inchis, va determina instabilitatea sistemului de comunicatii si anomaliiile de comanda ale sistemului.
- Utilizati un cablu ecranat cu trei fire (mai mare sau egal cu 0,75 mm²) pentru cablurile de comunicatie intre unitatile de interior si de exterior. Asigurati-va ca cablul este conectat corect. Cablul de conectare pentru acest fir de comunicatie trebuie sa provina de la unitatea de exterior principala.

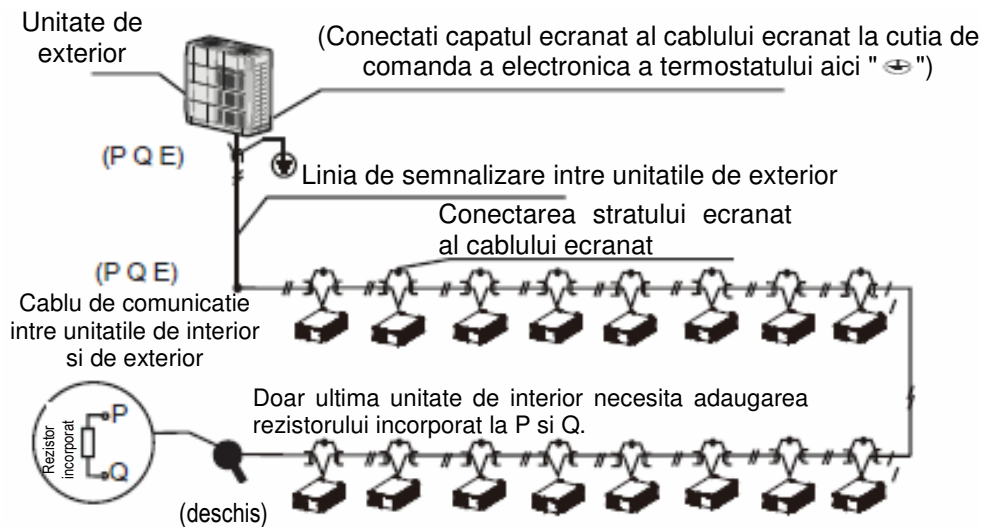


Figura 7.6

7.3.2 Conexiunile electrice ale comunicatiilor intre unitatea de interior si termostatul cu fir

Termostatul cu fir si unitatea de interior pot fi conectate in moduri diferite, in functie de formele de comunicare.

1. Pentru un mod de comunicare bidirectional:

- Utilizati un termostat cu fir pentru a controla 1 unitate de interior sau 2 termostate cu fir (un maestru si un controlor de sclavi) pentru a controla 1 unitate de interior (a se vedea Figura 7.7);
- Utilizati un termostat cu fir pentru a comanda mai multe unitati de interior sau 2 termostate cu fir (un termostat principal si unul secundar) pentru a comanda mai multe unitati de interior (a se vedea Figura 7.8);

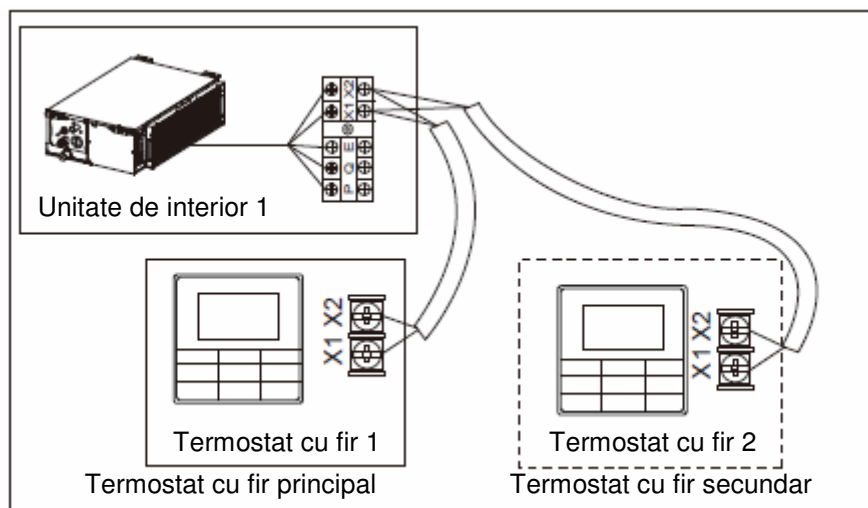


Figura 7.7

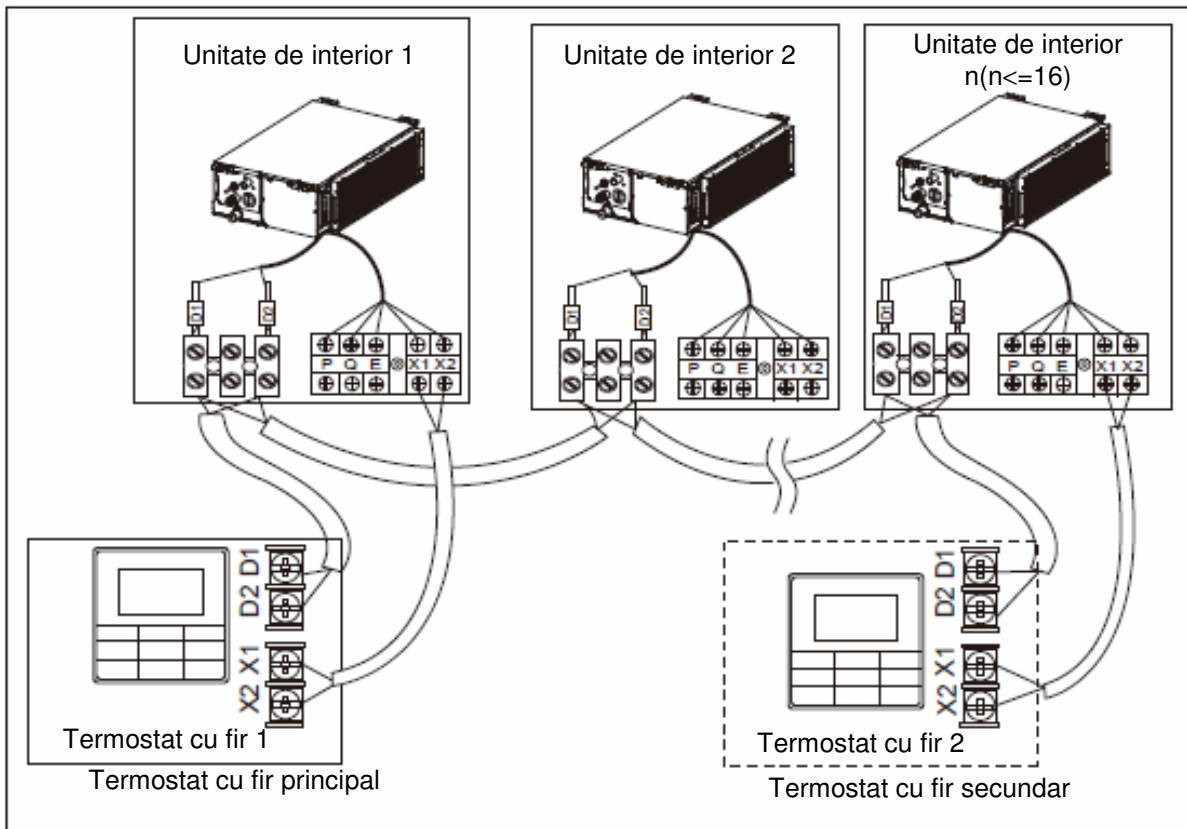


Figura 7.8

2. Pentru un mod de comunicare unidirectional:

- Utilizati un termostat cu fir pentru a comanda 1 unitate de interior (a se vedea Figura 7.9).

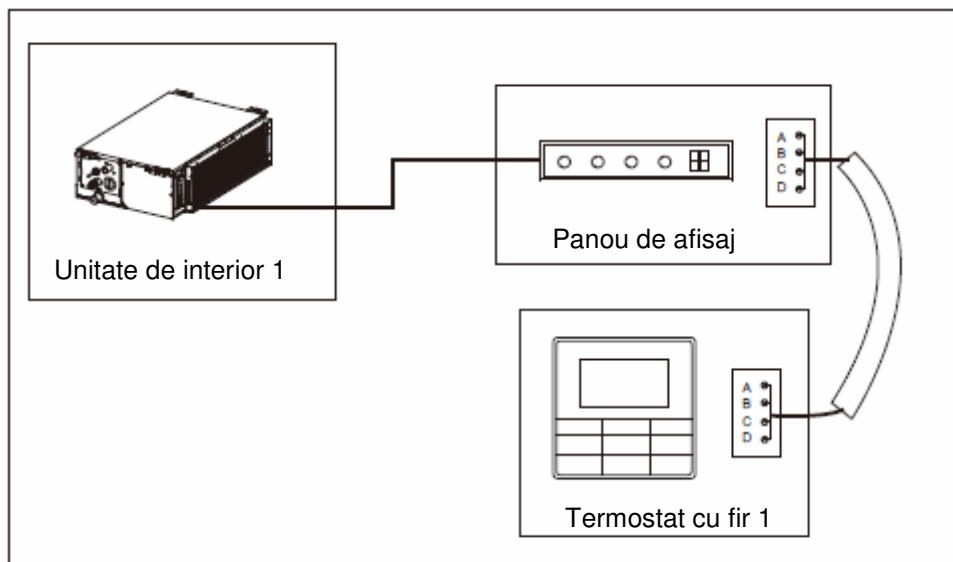


Figura 7.9

- Porturile X1/X2, D1/D2 de pe laturile placii de comanda principale si portul de comunicare unidirectional (partea panoului de afisaj) sunt pentru diferite tipuri de termostate cu fir (a se vedea figura 7.10).
- Folositi firele de conectare (accesoriu 8) pentru a conecta porturile D1/D2.

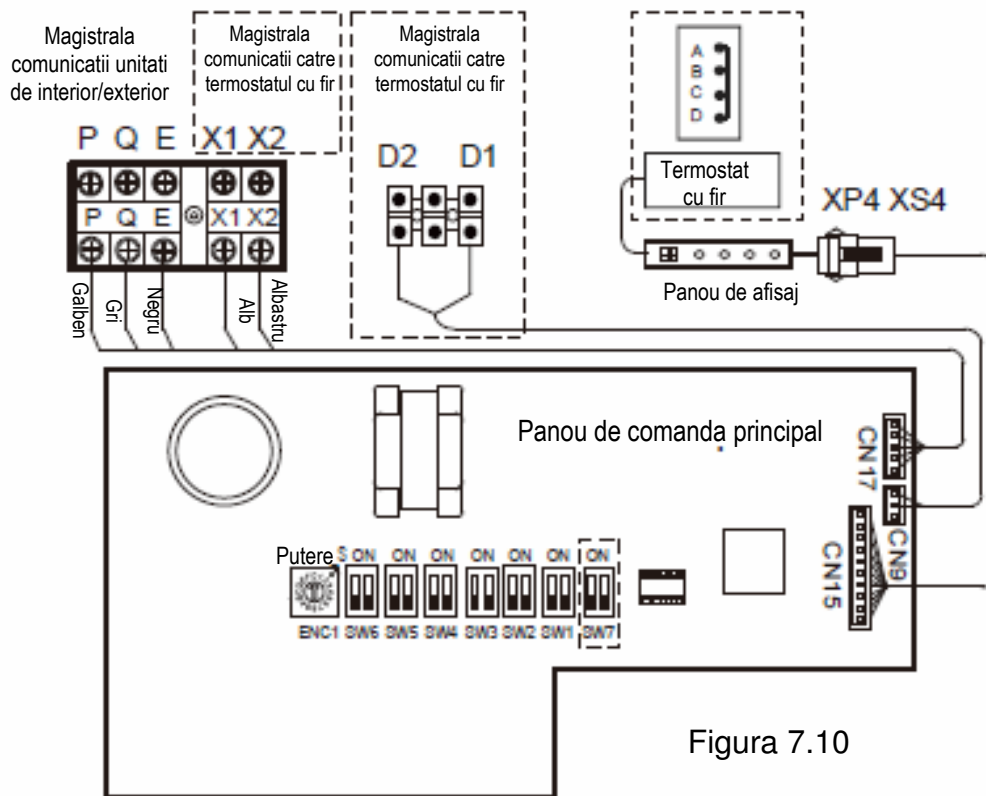


Figura 7.10

⚠ Atentie

- Pentru metoda de conectare specifica, consultati instructiunile din manualul termostatului cu fir corespunzator pentru a efectua instalatia electrica si conexiunile electrice.

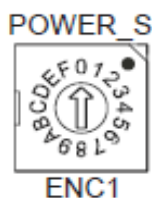
7.4 Manevrarea punctelor de conectare a cablurilor electrice

- Dupa finalizarea instalatiilor electrice si a conexiunilor, folositi coliere pentru a fixa corect conexiunile electrice, astfel incat imbinarile conexiunilor sa nu poata fi indepartate printr-o forta externa. Conexiunea trebuie sa fie dreapta, astfel incat capacul cutiei electrice sa fie nivelat si sa poata fi inchis bine.
- Folositi materiale izolatoare si materiale de etansare profesionale pentru a sigila si proteja firele perforate. Etansarea slaba poate duce la aparitia condensului si la patrunderea animalelor mici si a insectelor care pot provoca scurtcircuite in anumite parti ale sistemului electric, ceea ce duce la defectarea sistemului.

8. Configurare la fata locului

8.1 Setari ale capacitatii

Setati comutatorul DIP de pe placa PCB pe cutia electrica de comanda a unitatii de interior pentru a satisface diferite utilizari. Dupa efectuarea setarilor, asigurati-va ca decuplati din nou intrerupatorul principal si apoi activati-l. Daca nu este decuplat si cuplat din nou, setarile nu vor fi executate.



Setari ENC1 pentru comutatorul DIP de capacitate:

DIP Switch Code	Capacity
0	2200 W
1	2800 W
2	3600 W
3	4500 W
4	5600 W
5	7100 W
6	8000 W
7	9000 W
9	11200 W
B	14000 W

Atentie

• Comutatoarele DIP de capacitate au fost configurate inainte de livrare. Numai personalul profesionist de intretinere ar trebui sa modifice aceste setari.

8.2 Setari ale adresei

Cand aceasta unitate de interior este conectata la unitatea de exterior, unitatea de exterior va aloca automat adresa unitatii de interior. Alternativ, puteti utiliza termostatul pentru a seta manual adresa.

- Adresele oricaror doua unitati de interior din acelasi sistem nu pot fi identice.
- Adresa de retea si adresa unitatii de interior sunt aceleasi si nu trebuie configurate separat.
- Dupa finalizarea setarilor adresei, marcati adresa fiecărei unitati de interior pentru a facilita intretinerea post-vanzare.
- Comanda centralizata a unitatii de interior este finalizata pe unitatea de exterior. Pentru detalii, consultati manualul unitatii de exterior.

⚠ Atentie

- Dupa ce functia de control centralizata a unitatii de interior a fost finalizata pe unitatea de exterior, comutatorul DIP de pe panoul principal de comanda al unitatii de exterior trebuie sa fie setat pe adresare automata; in caz contrar, unitatea de interior din sistem nu este comandata de termostatul centralizat.
- Sistemul poate conecta pana la 64 de unitati de interior (adrese 0 ~ 63) in acelasi timp. Fiecare unitate de interior poate avea doar un singur comutator DIP de adrese in sistem. Adresele oricarei doua unitati de interior din acelasi sistem nu pot fi aceleasi. Unitatile care au aceeasi adresa pot sa functioneze defectuos.

8.3 Setari ale comutatorului DIP de pe placa principala

Definitia 0/1 a fiecarui comutator binar:

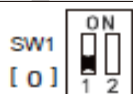


inseamna 0

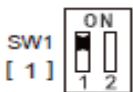


inseamna 1

SW1_1

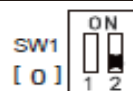


Compensarea temperaturii in regim de racire este 0°C

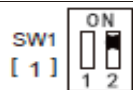


Compensarea temperaturii in regim de racire este 2°C

SW1_2

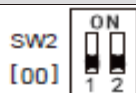


EEV in pozitia 96 (pasi) in standby in regim de incalzire

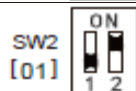


EEV in pozitia 72 (pasi) in standby in regim de incalzire

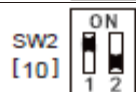
SW2



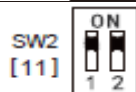
Presiune statica externa 1



Presiune statica externa 2



Presiune statica externa 3











Presiune statica externa 4


Note:




Capacitate	ESP1	ESP2	ESP3	ESP4
2,2-7,1 kW	10 Pa	0 Pa	30 Pa	50 Pa
8-11,2 kW	20 Pa	40 Pa	70 Pa	100 Pa
14 kW	40 Pa	70 Pa	100 Pa	150 Pa

SW3_1		
SW3 [0]		Rezervat
SW3 [1]		Sterge adresa unitatii de interior
SW3_2		
SW3 [0]		Rezervat



SW4		
SW4 [00]		In regim de incalzire cand a fost atinsa temperatura setata, ventilatorul functionaza intr-un ciclu repetitiv de 4 minute oprit / 1 minut pornit
SW4 [01]		In regim de incalzire cand a fost atinsa temperatura setata, ventilatorul functionaza intr-un ciclu repetitiv de 8 minute oprit / 1 minut pornit
SW4 [10]		In regim de incalzire cand a fost atinsa temperatura setata, ventilatorul functionaza intr-un ciclu repetitiv de 12 minute oprit / 1 minut pornit
SW4 [11]		In regim de incalzire cand a fost atinsa temperatura setata, ventilatorul functionaza intr-un ciclu repetitiv de 16 minute oprit / 1 minut pornit

SW5		
SW5 [00]		In regim de incalzire ventilatorul nu functioneaza cand temperatura medie a schimbatorului de caldura de interior este 15°C sau mai jos
SW5 [01]		In regim de incalzire ventilatorul nu functioneaza cand temperatura medie a schimbatorului de caldura de interior este 20°C sau mai jos
SW5 [10]		In regim de incalzire ventilatorul nu functioneaza cand temperatura medie a schimbatorului de caldura de interior este 24°C sau mai jos
SW5 [11]		In regim de incalzire ventilatorul nu functioneaza cand temperatura medie a schimbatorului de caldura de interior este 26°C sau mai jos

SW6		
SW6 [00]		Compensarea temperaturii in regim de incalzire este 6°C

SW6 [01]		Compensarea temperaturii in regim de incalzire este 2°C
SW6 [10]		Compensarea temperaturii in regim de incalzire este 4°C
SW6 [11]		Compensarea temperaturii in regim de incalzire este 0°C (folositi functia follow me [urmarestema])

SW7: rezervat

J1	
	Functia de autorepornire activata
	Functia de autorepornire dezactivata



Atentie

- Toate comutatoarele DIP (inclusiv comutatorul DIP de capacitate) au fost configurate inainte de livrare. Numai un personal profesionist de intretinere ar trebui sa modifice aceste setari.
- Setarile necorespunzatoare ale comutatorului DIP pot provoca formarea condensului, zgomot sau defectiuni neasteptate ale sistemului.
- Setarea implicita a comutatorului DIP se bazeaza pe unitatea reala.

8.4 Coduri de eroare si definitii

Cod de eroare	Continut
E0	Conflict regim de functionare
E1	Eroare de comunicatie intre unitatile de interior si de exterior
E2	Eroare senzor de temperatura ambient interior (T1)
E3	Eroare senzor de temperatura medie schimbator de caldura interior (T2)
E4	Eroare senzor de temperatura iesire schimbator de caldura interior (T2B)
E6	Eroare ventilator
E7	Eroare EEPROM
Eb	Eroare serpentina EEV interior
Ed	Eroare unitate de exterior
EE	Eroare nivel de apa
FE	Nu a fost alocata o adresa pentru unitatea de interior

8.5 Ghid de instalare pentru panoul de afisaj

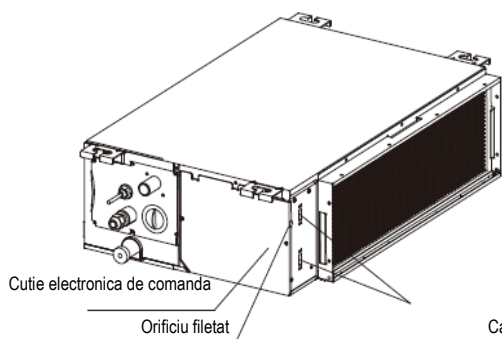


Figura 8.1: Cutie electronica de comanda

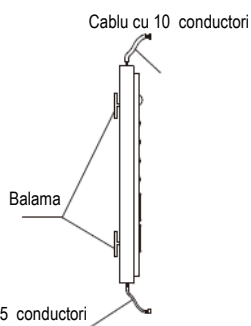


Figura 8.2: Panou de afisaj

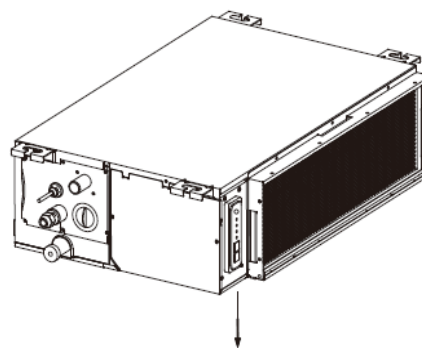


Fig. 8.3: Imaginea finala

1. Puneti balamalele panoului de afisaj in canelurile cutiei electrice de comanda si impingeti panoul de afisaj in jos;
2. Conectati cablul cu 10 conductori al tabloului de afisaj la ansamblul placii de comanda prin orificiul filetat al cutiei electrice de comanda;
3. Conectati cablul cu 5 conductori al panoului de afisaj la termostatul cu fir.

9. Test de functionare

9.1. De observat inainte de testul de functionare

1. Unitatile de interior si de exterior sunt instalate corespunzator;
2. Tevile si instalatia electrica sunt corecte;
3. Fara scurgeri de la sistemul de tevi de agent frigorific;
4. Evacuarea apei este lina;
5. Izolatia este completa;
6. Linia de impamantare a fost conectata corespunzator;
7. Lungimea tevii si cantitatea de agent frigorific umplut au fost inregistrate;
8. Tensiunea sursei de alimentare este aceeaasi cu tensiunea nominala a aparatului de aer conditionat;
9. Nu exista obstacole la intrarea si iesirea aerului din unitatilor de interior si de exterior;
10. Robinetele de inchidere pentru gaz si lichid sunt deschise;
11. Conectati-va la sursa de alimentare pentru a lasa aparatul de aer conditionat sa se incalzeasca mai intai.

9.2. Testul de functionare

Utilizati termostatul cu fir/telecomanda pentru a comanda modul de functionare in regim de racire al aparatului de aer conditionat si consultati manualul pentru a verifica urmatoarele elemente unul cate unul.

Daca exista vreo defectiune, depanati consultand sectiunea „Erori si cauze ale aparatului de aer conditionat” din manual.

9.2.1 Unitatea de interior

1. Termostatul cu fir/telecomanda functioneaza normal;
2. Tastele functionale ale termostatului cu fir/telecomenzii functioneaza normal;
3. Reglarea temperaturii din ambient este normala;
4. Indicatorul LED este aprins;
5. Tasta pentru functionarea manuala este normala;
6. Evacuarea apei este normala;
7. Fara vibratii si sunete ciudate in timpul functionarii;

9.2.2 Unitate de exterior


1. Fara vibratii si sunete ciudate in timpul functionarii;
2. Daca vantul, zgomotul si condensul afecteaza vecinii;
3. Orice scurgere de agent frigorific.


Nota

O data ce alimentarea este conectata, cand aparatul este activat sau pornit imediat dupa oprirea acestuia, aparatul de aer conditionat are o functie de protectie care intarzie pornirea compresorului cu 3 minute.

Manual de utilizare

Exista doua tipuri de precautii descrise mai jos:

 **Avertisment:** Nerespectarea poate duce la deces sau la vatamari corporale grave.

 **Atentie:** Nerespectarea poate duce la vatamari corporale sau la deteriorarea unitatii. In functie de situatie, acest lucru poate duce si la vatamari corporale grave. Dupa finalizarea instalarii si dupa ce unitatea a fost testata si verificata daca functioneaza normal, va rugam sa explicati clientului cum sa utilizeze si sa intretina unitatea conform instructiunilor din acest manual. In plus, asigurati-va ca manualul este pastrat corect pentru a putea fi consultat ulterior.

Avertisment

- Nu folositi acest aparat in spatii in care poate exista gaz inflamabil. Daca gazul inflamabil intra in contact cu unitatea, poate aparea un incendiu, care ar putea duce la vatamari corporale grave sau la decesul.
- Daca aceasta unitate prezinta un comportament anormal (cum ar fi emiterea fumului), exista pericolul de vatamari corporale grave. Deconectati sursa de alimentare si contactati imediat furnizorul sau inginerul de service.
- Agentul frigorific din aceasta unitate este sigur si nu ar trebui sa se scurga daca sistemul este proiectat si instalat corect. Cu toate acestea, daca o cantitate mare de agent frigorific se scurge intr-o incapere, concentratia de oxigen va scadea rapid, ceea ce poate provoca vatamari grave sau decesul. Agentul frigorific utilizat in aceasta

unitate este mai greu decat aerul, deci pericolul este mai mare in subsoluri sau alte spatii subterane. In cazul unei scurgeri de agent frigorific, opriti toate dispozitivele care produc flacara deschisa si orice dispozitiv de incalzire, aerisiti incaperea si contactati imediat furnizorul sau inginerul de service.

- Pot fi produsi vapori toxici daca agentul frigorific din aceasta unitate intra in contact cu flacarile goale (cum ar fi de la un boiler, aragaz/arzatoare sau aparate electrice).
- Daca aceasta unitate este utilizata in aceeasi incapere ca aragazul, soba, plita sau arzatorul, trebuie sa fie asigurata ventilatie pentru suficient aer proaspat, in caz contrar, concentratia de oxigen va scadea, ceea ce poate provoca vatamari corporale.
- Eliminati ambalajul acestei unitati cu atentie, astfel incat copiii sa nu se joace cu acesta. Ambalajele, in special ambalajele din plastic, pot fi periculoase, pot provoca vatamari corporale grave sau decesul. Bolturile, capsele si alte componente ale ambalajelor metalice pot fi ascutite si trebuie aruncate cu atentie pentru a evita ranirea.
- Nu incercati sa inspectati sau sa reparati singur acest aparat. Aceasta unitate trebuie reparata si intretinuta doar de un inginer de service de climatizare profesionist. Intretinerea sau operatiunile de service incorecte pot provoca socuri electrice, incendii sau scurgeri de apa.
- Acest aparat trebuie repositionat sau reinstalat doar de catre un tehnician profesionist. Instalarea incorecta poate duce la socuri electrice, incendiu sau scurgeri de apa. Instalarea si legarea la pamant a aparatelor electrice trebuie efectuata numai de catre specialisti autorizati. Adresati-va furnizorului sau inginerului de instalare pentru informatii suplimentare.
- Nu permiteti ca aceasta unitate sau telecomanda sa intre in contact cu apa, deoarece acest lucru poate duce la socuri electrice sau incendii.
- Opriti unitatea inainte de a o curata pentru a evita socurile electrice. In caz contrar, poate rezulta o soc electrica si vatamare corporale.
- Pentru a evita socurile si incendiile electrice, instalati un detector de scurgere la pamant.
- Nu folositi vopsea, lac, spray pentru par, alte spray-uri inflamabile sau alte lichide care pot degaja fum/vapori inflamabili in apropierea acestei unitati, deoarece acest lucru poate provoca incendii.
- Cand inlocuiti o siguranta, asigurati-va ca noua siguranta care trebuie instalata respecta complet cerintele.
- Nu deschideti si nu scoateti panoul unitatii atunci cand unitatea este pornita. Atingerea componentelor interne ale unitatii in timp ce unitatea este pornita poate duce la socuri electrice sau rani provocate de piese aflate in miscare, cum ar fi ventilatorul unitatii.
- Asigurati-va ca alimentarea electrica este deconectata inainte de efectuarea unei lucrari de service sau de intretinere.
- Nu atingeti unitatea sau telecomanda cu mainile ude, deoarece acest lucru poate duce la socuri electrice.
- Nu lasati copiii sa se joace in apropierea acestei unitati, deoarece acest lucru poate duce la vatamari corporale.
- Nu introduceti degetele sau alte obiecte in orificiul de admisie sau la iesirea de aer a unitatii pentru a evita ranirea sau deteriorarea echipamentului.
- Nu pulverizati lichide pe unitate si nu lasati sa scurga lichide pe unitate.
- Nu asezati vase sau alte recipiente lichide pe unitate sau in locuri in care lichidul s-ar putea scurge pe el. Apa sau alte lichide care vin in contact cu unitatea pot duce la socuri electrice sau incendii.

- Nu îndepărtați partea din față sau cea din spate a telecomenzii și nu atingeți componentele interne ale telecomenzii, deoarece acest lucru poate provoca vătămări corporale. Dacă telecomanda nu mai funcționează, contactați furnizorul sau inginerul de service.
- Asigurați-vă că unitatea este împământată corespunzător, în caz contrar, pot apărea socuri electrice sau incendii. Supratensiunile electrice (cum ar fi cele care pot fi cauzate de fulgere) pot deteriora echipamentele electrice. Asigurați-vă că sunt instalate corespunzător protecții de supratensiune și întrerupătoare de circuit, în caz contrar, pot apărea socuri electrice sau incendii.
- Eliminați această unitate în mod corespunzător și în conformitate cu reglementările. Dacă aparatele electrice sunt aruncate în gropile de gunoi sau depozitele de deșeurile, substanțele periculoase se pot scurge în apele subterane și intra astfel în lanțul alimentară.
- Nu folosiți aparatul până când tehnicianul calificat nu va indica faptul că este sigur să faceți acest lucru.
- Nu așezați aparate care produc flăcări deschise în dreptul debitului de aer care iese din unitate. Debitul de aer de la unitate poate crește intensitatea, ceea ce poate provoca un incendiu și poate provoca vătămări corporale grave sau decesul. În mod alternativ, debitul de aer poate provoca o combustie incompletă care poate duce la reducerea concentrației de oxigen în încăpere, ceea ce poate provoca vătămări corporale grave sau decesul.

Atentie

- Folosiți aparatul de aer condiționat numai în scopul prevăzut. Această unitate nu trebuie utilizată pentru a furniza refrigerare sau răcire pentru alimente, plante, animale, utilaje, echipamente sau obiecte de artă.
- Nu introduceți degetele sau alte obiecte în orificiul de admisie sau de refulare a aerului din unitate pentru a evita vătămarea corporală sau deteriorarea echipamentului.
- Aripioarele schimbătorului de căldură al unității sunt ascuțite și pot provoca vătămări corporale dacă sunt atinse. Pentru a preveni rănirea, atunci când unitatea este supusă unor intervenții de service, trebuie să fie purtate mănuși sau schimbătorul de căldură ar trebui să fie acoperit.
- Nu așezați sub unitate obiecte care ar putea fi deteriorate de umiditate. Când umiditatea este mai mare de 80% sau dacă conducta de scurgere este obturată sau filtrul de aer este murdar, apa ar putea picura din unitate și poate deteriora obiectele amplasate sub unitate.
- Asigurați-vă că conducta de scurgere funcționează corect. Dacă conducta de scurgere este obturată de murdarie sau praf, pot apărea scurgeri de apă atunci când unitatea funcționează în regim de răcire. Dacă se întâmplă acest lucru, opriți unitatea și contactați furnizorul sau inginerul de service.
- Nu atingeți părțile interne ale termostatului. Nu îndepărtați panoul frontal. Unele părți interne pot provoca vătămări corporale sau pot fi deteriorate.
- Asigurați-vă că copiii, plantele și animalele nu sunt expuse direct la acțiunea debitului de aer din unitate.
- Când fumigați o încăpere cu insecticide sau alte substanțe chimice, acoperiți bine unitatea și nu o lăsați în funcțiune. Nerespectarea acestei măsuri de precauție poate

duce la depunerea substantelor chimice in interiorul unitatii si ulterior pot fi emise din unitate atunci cand functioneaza, periclitand sanatatea oricarui ocupant al incaperii.

- Nu eliminati acest produs ca deseuri nesortate. Trebuie colectat si prelucrat separat. Asigurati-va ca toate normele aplicabile privind eliminarea agentului frigorific, a uleiului si a altor materiale sunt respectate. Contactati autoritatea locala de eliminare a deseurilor pentru informatii privind procedurile de eliminare.

- Pentru a evita deteriorarea telecomenzii, aveti grija atunci cand o utilizati si inlocuiti bateriile. Nu asezati obiecte deasupra acesteia.

- Nu asezati aparate care au flacari deschise dedesubtul sau in apropierea unitatii, deoarece caldura din aparat poate deteriora unitatea.

- Nu asezati telecomanda unitatii in lumina directa a soarelui. Lumina directa a soarelui poate deteriora ecranul telecomenzii.

- Nu folositi substante de curatare chimice puternice pentru a curata unitatea, deoarece acest lucru poate deteriora afisajul unitatii sau alte suprafete. Daca unitatea este murdara sau prafuita, folositi o carpa usor umeda cu detergent foarte diluat si usor pentru a sterge unitatea. Apoi, stergeti cu o carpa uscata.

- Copiii nu trebuie sa se joace cu aparatul.

- Nu aruncati acest produs ca deseuri nesortate. Trebuie colectat si prelucrat separat. Asigurati-va ca toate legislatiile aplicabile privind eliminarea agentului frigorific, uleiului si a altor materiale sunt respectate. Contactati autoritatea locala de eliminare a deseurilor pentru informatii despre procedurile de eliminare.



- Acest aparat nu este destinat utilizarii de catre persoane (inclusiv copii) cu capacitati fizice, senzoriale sau mentale reduse sau lipsa de experienta si cunostinte, cu exceptia cazului in care au primit supraveghere sau instructiuni cu privire la utilizarea aparatului de catre o persoana responsabila pentru siguranta lor. Copiii trebuie supravegheati pentru a se asigura ca nu se joaca cu aparatul.

- Acest aparat poate fi utilizat de copii cu varste cuprinse intre 8 ani si peste si persoane cu capacitati fizice, senzoriale sau mentale reduse sau lipsa de experienta si cunostinte, daca li s- a oferit supraveghere sau instructiuni privind utilizarea aparatului intr-un mod sigur si sa inteleaga pericolele implicate. Copiii nu se vor juca cu aparatul. Curatarea si intretinerea utilizatorului nu trebuie facute de copii fara supraveghere.

10 Denumirea pieselor

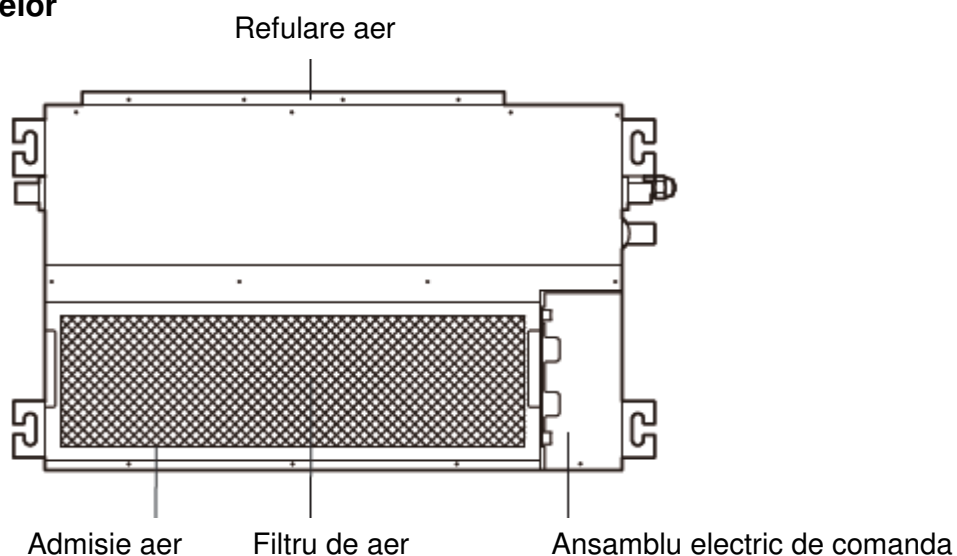
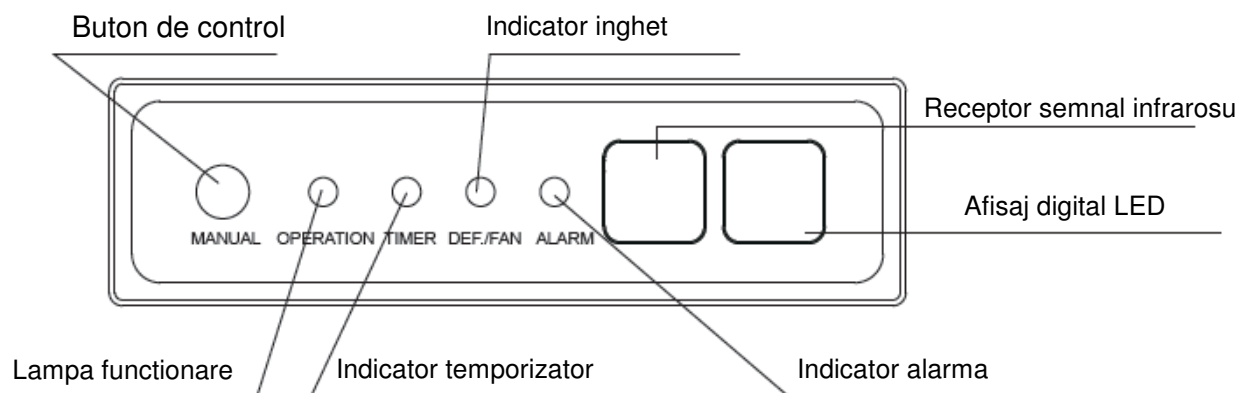




Figura prezentata mai sus este doar pentru referinta si poate fi usor diferita de produsul real.

11. Explicatia panoului de afisaj

Panoul de afisaj este de un singur tip, iar aspectul acestuia este prezentat in figura 11.1.



Tabel: Afisajul panoului in conditii normale de functionare

Starea unitatii		Aspectul afisajului	
		Panouri de afisaj digital	
		Starea unitatii	Afisaj digital
Standby		Indicatorul de functionare se aprinde intermitent lent	
Inchidere		Toate indicatoarele stinse	
Functionare	Functionare normala	Indicatorul de functionare aprins	Regim de incalzire si de racire: temperatura setata Regim numai ventilatie: temperatura din ambient
	Prevenirea debitului rece sau operatiunea de degivrare a unitatii de exterior	Indicatoarele de functionare si de inghet aprinse	Temperatura setata
A fost setat un temporizator		Indicatorul temporizatorului aprins	

12. Operatiuni si performante ale aparatului de aer conditionat

Domeniul de temperatura de functionare in care functioneaza stabil unitatea este prezentat in tabelul de mai jos.

Mod	Temperatura interioara
Racire	17-32 °C Daca umiditatea din interior este mai mare de 80%, se poate forma condens pe suprafata unitatii.
Incalzire	≤ 27 °C

⚠ Atentie

- Unitatea functioneaza stabil in intervalul de temperatura din tabelul de mai sus. Daca temperatura interioara este in afara domeniului normal de functionare al unitatii, aceasta poate opri functionarea si afisarea unui cod de eroare.

Pentru a va asigura ca temperatura dorita este atinsa in mod eficient, asigurati-va ca:

- Toate geamurile si usile sunt inchise.
- Directia debitului de aer este reglata pentru a functiona in regimul de functionare. Filtrul de aer este curat.

Va rugam sa retineti cum puteti economisi cel mai bine energie si cum puteti sa obtineti cel mai bun efect de racire/incalzire.

- Curatati in mod regulat filtrele de aer din interiorul unitatilor de interior.

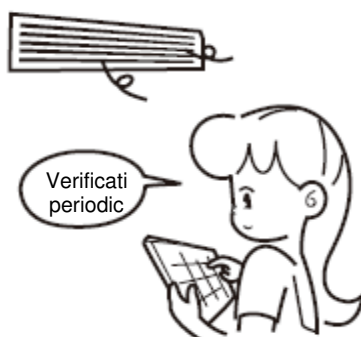


Fig. 12.1

- Evitati patrunderea a prea mult aer in spatiile cu aer conditionat.



Fig. 12.2

- Retineti ca aerul refulat este mai rece sau mai cald decat temperatura setata in ambient. Evitati expunerea directa la aerul refulat, deoarece poate fi prea rece sau fierbinte.

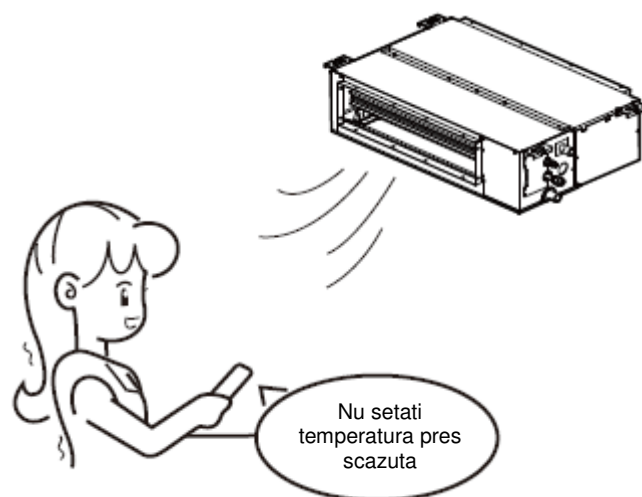


Figura 12.3

- Mentineti o distributie adecvata a aerului. Jaluzelele de pe refularea aerului trebuie utilizate pentru a regla directia debitului de refulare a aerului, deoarece acest lucru poate asigura o functionare mai eficienta.

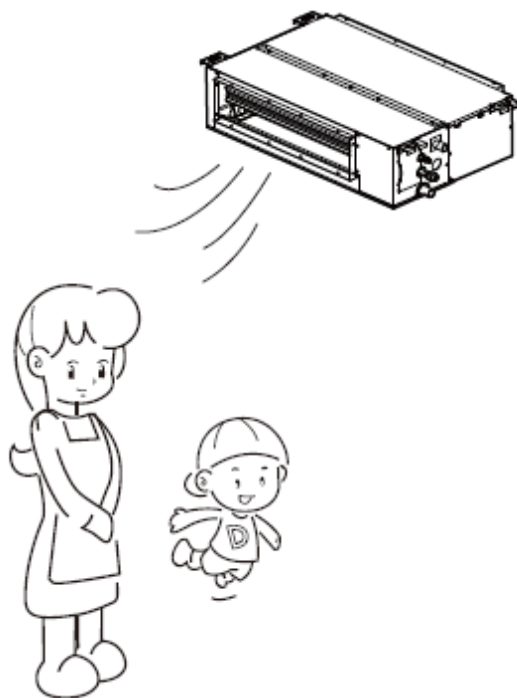


Figura 12.4

13. Reglarea directiei debitului de aer

Deoarece aerul mai cald urca si aerul mai rece coboara, distributia aerului incalzit/racit in interiorul unei incaperi poate fi imbunatatita prin pozitionarea jaluzelelor unitatii. Unghiul jaluzelei poate fi reglat prin apasarea butonului [SWING] (baleiere) de pe telecomanda.

⚠ Atentie

- In timpul functionarii in regim de incalzire, debitul de aer orizontal va agrava distributia neuniforma a temperaturii in ambient.
- Directia jaluzelei: se recomanda debitul de aer orizontal in timpul functionarii in regim de racire. Retineti ca debitul de aer indreptat in jos va provoca condens pe iesirea aerului si pe suprafata jaluzelei.

■ Tip de duct

Utilizati urmatoarea metoda pentru a regla ansamblul de refulare a aerului (vandut separat).

1. Functionarea in regim de racire

Pentru a obtine efectul de racire in intreaga incapere, ajustati glisorul de ghidaj a ventilatorului la starea orizontala de refulare a aerului.

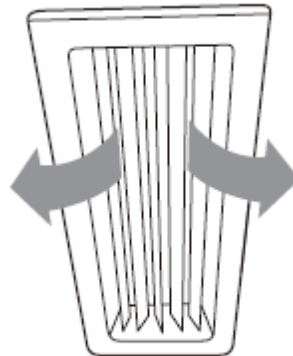


Figura 13.1

2. Functionare in regim de incalzire

Pentru a obtine efectul de incalzire la nivelul de jos al incaperii, reglati glisorul de ghidare a ventilatorului la starea de refulare a aerului in jos.

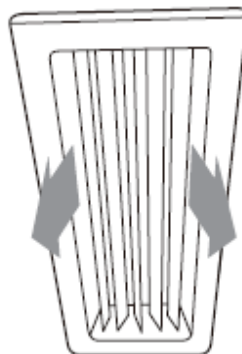


Figura 13.2

14. Intretinere

⚠ Atentie

- Va rugam sa eliberati presiunea inainte de demontare.
- Inainte de a curata aparatul de aer conditionat, asigurati-va ca este decuplat de la alimentarea electrica.
- Verificati daca cablul este nedeteriorat si conectat.
- Folositi o carpa uscata pentru a sterge unitatea de interior si telecomanda.
- Daca unitatea de interior este murdara, pentru curatare se poate folosi o carpa umeda.
- Nu folositi niciodata o carpa umeda pe telecomanda.
- Nu folositi un dispozitiv cu tratament chimic pe unitate si nu lasati acest tip de material pe unitate pentru a evita deteriorarea finisajului.
- Nu folositi benzen, diluant, praf de lustruit sau solventi similari pentru curatare. Acestea pot provoca fisurarea sau deformarea suprafetei de plastic.

● Metoda de curatare a filtrului de aer

- A. Filtrul de aer poate impiedica praful sau alte particule sa intre in unitate. Daca filtrul este blocat, unitatea nu va functiona corect. Curatati filtrul la fiecare doua saptamani cand il utilizati in mod regulat.
- b. Daca aparatul de aer conditionat este pozitionat intr-un loc cu praf, curatati filtrul des.
- c. Inlocuiti filtrul daca este prea incarcat cu praf pentru a fi curatat (filtrul de aer inlocuibil este o dotare e optionala).

1. Deschideti plenumul de recirculare a aerului, scoateti cele doua suruburi ale cadrului filtrului si trageți filtrul afara.

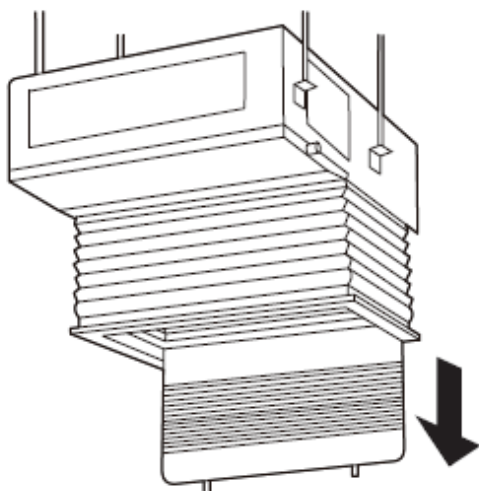


Figura 14.1

2. Demontati filtrul de aer.
3. Curatati filtrul de aer

- Praful se va acumula pe filtru o data cu functionarea unitatii si trebuie sa fie eliminat de pe filtru, in caz contrar unitatea nu ar functiona eficient.
- Curatati filtrul la fiecare doua saptamani cand utilizati aparatul in mod regulat.
- Curatati filtrul de aer cu un aspirator sau cu apa.
 - a. Partea de admisie a aerului trebuie sa fie orientata in sus atunci cand folositi un aspirator. (Consultati Figura 14.2)
 - b. Partea de admisie a aerului trebuie sa fie orientata in jos atunci cand utilizati apa curata. (Consultati figura 14.3)
- Pentru cazurile in care s-a acumulat praf excesiv, folositi o perie moale si un detergent natural pentru a-l curata si usca intr-un loc racoros.

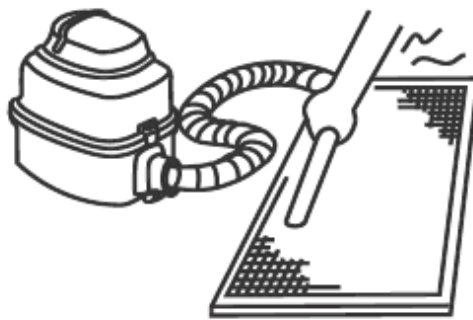


Figura 14.2



Figura 14.3

⚠ Atentie

- Nu uscati filtrul de aer sub actiunea directa a razelor soarelui sau cu foc.
- Filtrul de aer trebuie instalat inainte de montarea corpului unitatii.

4. Reinstalati filtrul de aer.

● **Intretinere inainte de a opri utilizarea aparatului pentru o perioada lunga de timp (de exemplu, la sfarsitul unui sezon)**

- a. Lasati unitatile de interior sa functioneze doar in regim de ventilatie pentru aproximativ o jumatate de zi pentru a usca interiorul unitatii.
- b. Curatati filtrul de aer si carcasa unitatii de interior.
- c. Consultati „Curatarea filtrului de aer” pentru detalii. Instalati filtrele de aer curatate in pozitia initiala.
- d. Opriti unitatea cu butonul ON/OFF (pornit/oprit) de pe telecomanda, apoi deconectati-o.



Atentie

- Atunci cand comutatorul de alimentare electrica este conectat, o anumita energie va fi consumata chiar daca unitatea nu functioneaza. Deconectati alimentarea electrica pentru a economisi energie.
- Atunci cand unitatea a fost folosita de mai multe ori, se va acumula un anumit grad de murdarie, ceea ce va necesita curatarea.
- Scoateti bateriile de pe telecomanda.

● **Intretinere dupa o perioada lunga de neutilizare**

- a. Verificati si indepartati orice ar putea bloca orificiile de intrare si de iesire ale unitatilor de interior si ale unitatilor de exterior.
- b. Curatati carcasa unitatii si curatati filtrul. Consultati [Curatarea filtrului] si „Curatarea filtrului” pentru instructiuni. Reinstalati filtrul inainte de a pune in functiune aparatul.
- c. Porniti alimentarea electrica cu cel putin 12 ore inainte de a dori sa utilizati unitatea pentru a va asigura ca functioneaza corect. Imediat ce este pornita, apare afisajul telecomenzii.

15. Simptome care nu sunt defectiuni

Urmatoarele simptome pot fi prezentate in timpul functionarii normale a unitatii si nu sunt considerate defectiuni. Nota: Daca nu sunteti sigur daca a aparut o eroare, contactati imediat furnizorul sau inginerul de service.

Simptomul 1: Unitatea nu va functiona

- Simptom: cand este apasat butonul ON/OFF (pornit/oprit) de pe telecomanda, unitatea nu incepe imediat sa functioneze.

Cauza: pentru a proteja anumite componente ale sistemului, pornirea sau reluarea sistemului este intarziata in mod intentionat pana la 12 minute in anumite conditii de operare. Daca LED-ul DE FUNCTIONARE de pe panoul unitatii se aprinde, sistemul functioneaza normal si unitatea va porni dupa finalizarea intarzierii prevazute.

- Regimul de incalzire functioneaza atunci cand sunt aprinse urmatoarele leduri de pe panou: indicatorul de functionare si LED DEF./FAN.

Cauza: unitatea de interior activeaza masuri de protectie din cauza temperaturii scazute de refulare.

Simptomul 2: Din unitate iese o ceata alba

- Ceata alba este generata si emisa atunci cand unitatea incepe sa functioneze intr-un mediu foarte umed. Acest fenomen se va opri o data ce umiditatea din camera va fi redusa la niveluri normale.
- Unitatea emite ocazional ceata alba atunci cand functioneaza in regim de incalzire. Aceasta se produce atunci cand sistemul finalizeaza degivrarea periodica. Umiditatea care se poate acumula pe serpentina schimbatorului de caldura a unitatii in timpul dezghetarii devine ceata si iese din unitate.

Simptomul 3: Din unitate iese praf

- Acest lucru poate aparea cand unitatea este folosita pentru prima oara dupa o perioada indelungata, din cauza acumularii de praf in unitate.

Simptomul 4: Unitatea emana un miros ciudat

- Daca in camera sunt prezente mirosuri precum alimente cu miros puternic sau fum de tigara, acestea pot intra in unitate, pot lasa urme pe componentele interne ale unitatii si ulterior vor fi emise din unitate.

16. Depanarea defectiunilor

16.1 Generalitati

- Sectiunile 16.2 si 16.3 descriu cateva etape initiale de depanare care pot fi facute atunci cand apare o avarie. Daca acesti pasi nu rezolva problema, contactati un tehnician profesionist sa investigheze problema. Nu incercati mai multe investigatii sau solutionarea problemelor pe cont propriu.
- Daca apar oricare dintre erorile urmatoare, opriti unitatea, contactati imediat un tehnician profesionist si nu incercati sa rezolvati pe cont propriu:
 - a. Un dispozitiv de siguranta, cum ar fi o siguranta sau un intreruptor, se arde/declanseaza frecvent.
 - b. In unitate patrund apa sau obiecte straine.
 - c. Curge apa din unitatea de interior.

Atentie

- Nu incercati sa inspectati sau sa reparati singur acest aparat. Apelati la un tehnician calificat pentru a efectua toate lucrarile de service si de intretinere.

16.2 Depanarea unitatii

Simptom	Cauze posibile	Etape de depanare a defectiunilor
Unitatea nu porneste	A aparut o pana de curent (a fost intrerupta alimentarea electrica catre cladire).	Asteptati sa fie restabilita alimentarea electrica.
	Unitatea este decuplata.	Alimentati unitatea. Aceasta unitate de interior face parte dintr-un sistem de aer conditionat care are mai multe unitati de interior toate conectate. Unitatile de interior nu pot fi alimentate individual - toate sunt conectate la un singur comutator de alimentare. Solicitati sfatul unui tehnician profesionist cu privire la alimentarea cu siguranta a unitatilor.
	Siguranta fuzibila a intrerupatrului s-a ars.	Inlocuiti siguranta fuzibila.
	Bateriile telecomenzii sunt epuizate.	Inlocuiti bateriile.
Aerul iese normal din aparat dar nu raceste complet	Temperatura nu este setata corect.	Setati temperatura dorita la telecomanda.
Unitatea porneste sau se opreste frecvent	<p>Contactati un tehnician profesionist care sa verifice urmatoarele:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prea mult sau prea putin agent frigorific. • Nu exista gaz in circuitul de agent frigorific. • Compresoarele unitatii de exterior au functionat defectuos. • Tensiunea de alimentare electrica este prea ridicata sau prea scazuta. • Exista un blocaj in sistemul de conducte. 	
Efect de racire redus	Usile sau ferestrele sunt deschise.	Inchideti usile si ferestrele.
	Lumina soarelui pica direct pe unitate.	Inchideti obloane / jaluzele pentru a proteja unitatea de actiunea directa a razelor soarelui.
	Camera contine multe surse de caldura, cum ar fi computere sau frigidere.	Opriti unele computere in cea mai calda parte a zilei.
	Filtrul de aer al unitatii este murdar.	Curatati filtrul.
	Temperatura exterioara este neobisnuit de ridicata.	Capacitatea de racire a sistemului se reduce o data cu cresterea temperaturii exterioare si este posibil ca sistemul sa nu ofere suficienta racire daca nu sunt luate in considerare conditiile climatice locale atunci cand au fost selectate unitatile de exterior ale sistemului.
	Angajati un inginer de climatizare profesionist pentru a verifica urmatoarele:	<ul style="list-style-type: none"> • Schimbatorul de caldura al unitatii este murdar. • Intrarea sau iesirea aerului din unitate este blocata. • A aparut o scurgere de agent frigorific.
Efect redus de incalzire	Usile sau ferestrele nu sunt complet inchise.	Inchideti usile si ferestrele.
	Contactati un tehnician profesionist pentru a face urmatoarele verificari: A avut loc o scurgere de agent frigorific.	

16.3 Depanarea defectiunilor telecomenzii

Avertisment:

Anumite etape de depanare a defectiunilor pe care un tehnician profesionist le poate efectua la investigarea unei erori sunt descrise in prezentul manual de utilizare doar pentru a fi consultate. Nu incercati sa intreprindeti singuri acesti pasi - contactati un tehnician profesionist pentru a investiga problema.

Daca apar oricare dintre erorile urmatoare, opriti unitatea, contactati imediat un tehnician profesionist si nu incercati sa rezolvati pe cont propriu:

- a. Un dispozitiv de siguranta, cum ar fi o siguranta sau un intreruptor, se arde/declanseaza frecvent.
- b. In unitate patrund apa sau obiecte straine.
- c. Curge apa din unitatea de interior.

Simptom	Cauze posibile	Etape de depanare a defectiunilor
Viteza ventilatorului nu poate fi reglata	Verificati daca modul indicat pe afisaj este AUTO	Cand selectati modul automat, aparatul de aer conditionat schimba automat viteza ventilatorului.
	Verificati daca modul indicat pe afisaj este "DRY" (dezumidificare).	Cand selectati modul DRY (dezumidificare), aparatul de aer conditionat schimba automat viteza ventilatorului. Viteza ventilatorului poate fi selectata pe COOL (racire), FAN ONLY (numai ventilatie) si HEAT (incalzire)
Semnalul telecomenzii nu se transmite chiar daca butonul ON/OFF (pornit/oprit) este apasat	A aparut o pana de curent (a fost intrerupta alimentarea electrica catre cladire).	Asteptati sa fie restabilita alimentarea electrica.
	Bateriile telecomenzii sunt epuizate.	Inlocuiti bateriile.
Indicatiile de pe afisaj dispar dupa ceva timp	Verificati daca nu s-a incheiat functionarea temporizatorului atunci cand apare TIMER OFF pe afisaj	Functionarea aparatului de aer conditionat se va opri pana la ora setata.
Indicatorul TIMER ON dispare dupa ceva timp	Verificati daca nu a inceput functionarea temporizatorului atunci cand apare TIMER ON pe afisaj	Aparatul de aer conditionat va porni automat pana la ora setata, iar indicatorul va disparea
Unitatea de interior nu emite sunete de receptare chiar daca butonul ON/OFF este apasat	Verificati daca transmitatorul de semnale al telecomenzii este indreptat corect catre receptorul de semnale in infrarosu al unitatii de interior atunci cand butonul ON/OFF este apasat	Indreptati transmitatorul de semnale al telecomenzii direct catre receptorul de semnale in infrarosu al unitatii de interior si apoi apasati de doua ori butonul ON/OFF.

16.4 Coduri de eroare

Cu exceptia unei erori de conflict de mod, contactati furnizorul sau inginerul de service daca pe panoul de afisaj al unitatii sunt afisate oricare dintre codurile de eroare enumerate in tabelul urmator. Daca eroarea de conflict de mod este afisata si persista, contactati furnizorul sau inginerul de service. Aceste erori trebuie cercetate doar de catre un tehnician profesionist. Descrierile sunt furnizate in acest manual numai pentru a fi consultate.

Continut	Afisaj	Cauze posibile
Conflict regim de functionare	E0	<ul style="list-style-type: none"> Regimul de functionare al unitatii de interior intra in conflict cu cel al unitatilor de exterior.
Eroare de comunicatie intre unitatile de interior si de exterior	E1	<ul style="list-style-type: none"> Cablurile de comunicatie intre unitatile de interior si de exterior nu sunt conectate corespunzator. Interferente din fire de inalta tensiune sau din alte surse de radiatii electromagnetice. Fir de comunicatie prea lung. PCB principal deteriorat.
Eroare senzor de temperatura ambientala interioara (T1)	E2	<ul style="list-style-type: none"> Senzorul de temperatura nu este conectat corect sau a functionat defectuos. PCB principal deteriorat.
Eroare senzor de temperatura medie (T2) al schimbatorului de caldura de interior	E3	
Eroare senzor de temperatura de iesire din schimbatorul de caldura de interior (T2B)	E4	
Avarie la ventilator	E6	<ul style="list-style-type: none"> Ventilator intepenit sau blocat. Motorul ventilatorului nu este conectat corect sau a functionat defectuos. Alimentare electrica anormala. PCB principal deteriorat.
Eroare EEPROM	E7	<ul style="list-style-type: none"> PCB principal deteriorat.
Eroare serpentina EEV interior	Eb	<ul style="list-style-type: none"> Linie slabita sau rupta. Supapa de expansiune electronica blocata. PCB principal deteriorat.
Avarie la unitatea de exterior	Ed	<ul style="list-style-type: none"> Avarie la unitatea de exterior.
Eroare nivel de apa	EE	<ul style="list-style-type: none"> Nivelul apei ramane blocat. Comutatorul de nivel al apei nu este conectat corect. PCB principal deteriorat. Pompa de golire nu a functionat corect.
Unitatii de interior nu i s-a alocat o adresa	FE	<ul style="list-style-type: none"> Unitatii de interior nu i s-a alocat o adresa.

Colectivul de redactare a cartii tehnice:

Traducere:
Tehnoredactare:

S.C. Syntax Trad S.R.L.
S.C. Syntax Trad S.R.L.

