



MANUAL DE INSTALARE

APARAT DE AER

CONDIȚIONAT

Citiți acest manual de instalare în întregime înainte de a instala produsul.
Lucrarea de instalare trebuie efectuată numai de personalul autorizat, conform
standardelor naționale de cablare electrică.
Păstrați acest manual de instalare pentru referința ulterioară, după ce l-ați citit în
detaliu.

MULTI V 

Traducerea instrucțiunii inițiale

www.lg.com

Copyright © 2017 - 2025 LG Electronics Inc. Toate drepturile rezervate.

LIMBA ROMÂNĂ

SFATURI PENTRU A ECONOMISI ENERGIA

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

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

Pentru informarea dumneavoastră

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

Număr model: _____

Seria: _____

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

Numele comerciantului: _____

Data cumpărării: _____

INSTRUCȚIUNI DE SIGURANȚĂ

	Citiți cu atenție măsurile de precauție din acest manual înainte de utilizarea unității.		Acest aparat este umplut cu agent frigorific inflamabil. (pentru R32)
	Acest simbol indică faptul că Manualul de utilizare trebuie citit cu atenție.		Acest simbol indică faptul că o persoană autorizată trebuie să utilizeze acest echipament în conformitate cu Manualul de instalare.

Următoarele îndrumări de siguranță au scopul de a preveni riscurile neprevăzute sau daunele provenite din operarea nesigură sau incorectă a produsului.

Îndrumările sunt separate în „AVERTISMENT” și „ATENȚIE”, după cum se descrie mai jos.

 Acest simbol este afișat pentru a indica problemele și operațiunile care pot provoca riscuri. Citiți cu atenție partea care conține acest simbol și urmați instrucțiunile pentru a evita riscul.

AVERTISMENT

Acesta indică faptul că nerespectarea instrucțiunilor poate provoca vătămarea gravă sau decesul.

ATENȚIE

Acesta indică faptul că nerespectarea instrucțiunilor poate provoca vătămarea ușoară sau deteriorarea produsului.

AVERTISMENT

Instalare

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

- Toate circuitele electrice trebuie realizate de un electrician autorizat conform „Standardului privind instalațiile electrice” și „Regulamentele de cablare interne” și conform instrucțiunilor din acest manual; utilizați întotdeauna un circuit special.
 - Dacă capacitatea sursei de alimentare nu este corectă sau dacă lucrările electrice nu sunt conforme, există pericolul de șoc electric sau foc.
- Apelați la un distribuitor sau la un tehnician autorizat pentru a instala unitatea HR.
 - Instalarea necorespunzătoare efectuată de către utilizator poate duce la pierderi de apă, șoc electric sau incendiu.
- Împământați întotdeauna produsul.
 - Există riscul de incendiu sau electrocutare.
- Fixați bine conexiunile astfel încât forța exterioară a cablului să nu fie aplicată asupra bornelor.
 - Conexiunile și fixarea necorespunzătoare pot duce la supraîncălzire și incendii.
- Pentru instalarea din nou a unui produs contactați distribuitorul sau Centrul de Service Autorizat.
 - Există riscul de incendiu sau electrocutare, explozie sau rănire.
- Nu instalați, demontați sau reinstalați dvs. (clientul) unitatea.
 - Există riscul de incendiu sau electrocutare, explozie sau rănire.
- Folosiți dispozitive de întrerupere sau siguranțe corespunzătoare.
 - Există riscul de incendiu sau electrocutare.
- Nu deteriorați și nu utilizați un cablu de alimentare necorespunzător.
 - Există riscul de incendiu sau electrocutare, explozie sau rănire.
- Instalați corespunzător capacul cutiei de control și panoul.
 - Dacă nu este instalat corespunzător capacul și panoul, praful sau apa pot intra în unitatea HR și se poate produce șoc electric sau incendiu.
- Fiți atenți când despachetați și instalați produsul.
 - Marginile ascuțite pot provoca rănire. Aveți grijă în special la marginile carcasei.
- Aruncați cu atenție materialul ambalajului.
 - Materialele ambalajului, cum ar fi cuiele și alte metale sau părți din lemn pot cauza înțepături sau alte răni.
 - Rupeți și aruncați ambalajele din plastic, astfel încât copiii să nu se poată juca cu acestea. În cazul în care copiii se joacă cu o pungă de plastic care nu a fost ruptă, se expun riscului de a se sufoca.

- Conexiunile mecanice trebuie să fie accesibile, în scopul întreținerii.
- Atunci când piesele de legătură mecanice sunt refolosite în interior, sigilările trebuie reînnoite. (pentru R32)
- Atunci când nodurile evazate sunt refolosite în interior, partea nodurilor va fi re-fabricată. (pentru R32)
- Rețineți faptul că agenții frigorifici pot să nu conțină miros.

Operare

- Nu depozitați gaz inflamabil sau combustibili în apropierea unității HR.
 - Există riscul de incendiu sau defectare a produsului.
- Nu atingeți comutatoarele cu mâinile ude.
 - Există riscul de incendiu sau electrocutare, explozie sau rănire.
- Păstrați toate orificiile de ventilare necesare libere de orice obstrucții.
- Nu folosiți alte mijloace pentru a accelera procesul de decongelare sau pentru a curăța, decât cele recomandate de producător.
- Nu perforați sau ardeți sistemul de ciclu cu agent frigorific.

ATENȚIE

Instalare

- Nu instalați o unitate de resurse umane într-un spațiu în care există persoane, cum ar fi sală de ședințe, birou sau sală de ședințe, care nu are numai tavan slab, dar și deschis.
- Totdeauna verificați să nu existe scurgeri de gaz (agent de răcire) după instalarea sau repararea produsului.
 - Nivelurile scăzute ale refrigerantului pot cauza defectarea produsului.
- Mențineți nivelul chiar și când instalați produsul.
 - Pentru a evita vibrarea sau scurgerile de apă.
- Mijloacele de deconectare trebuie să fie încorporate în sistemul fix de cablaj, conform regulilor de cablaj.
- Orice persoană care este implicată cu lucrul sau deconectarea într-un circuit de agent frigorific trebuie să dețină un certificat valabil curent de la o autoritate de evaluare acreditat industrial, care autorizează competența lor să se ocupe de agenții frigorifici în condiții de siguranță, în conformitate cu o industrie recunoscută de caietul de sarcini de evaluare. (pentru R32).
- Instalarea conductei de lucru va trebui să fie menținută la un nivel minim.
- Lucrările la conducte trebuie protejate de daune fizice.

- O conexiune lipită, sudată sau mecanică trebuie realizată înainte de deschiderea supapelor care permit fluxul de agent frigorific între piesele sistemului de răcire.
- Dezasamblarea echipamentului, tratarea lichidului refrigerant sau a anumitor componente trebuie realizate în conformitate cu standardele locale și naționale.
- Deservirea se va efectua numai recomandat de producătorul echipamentului. Întreținere și reparația care necesită asistență din partea altor categorii de personal calificat se va efectua sub supravegherea persoanei competente în utilizarea agenților frigorifici inflamabili. (pentru R32)
- Nu instalați unitatea în atmosfere cu potențial exploziv.
- (Numai pentru Australia) Acest produs trebuie să fie instalat de un instalator profesionist.
- După instalarea produsului în spațiile clientului, îndepărtați complet toate ambalajele produsului (inclusiv orice materiale de ambalare din plastic expandat sau turnat) și reciclați sau eliminați aceste ambalaje în mod responsabil. Nu aruncați niciun ambalaj din plastic expandat în coșul de gunoi menajer.

Operare

- Evitați locațiile în care poate ajunge ploaia deoarece unitatea HR este o unitate de interior.
 - Există risc de daune materiale, defectare a produsului sau electrocutare.
- Acest aparat poate fi folosit de către copii cu vârsta minimă de 8 ani și de către persoanele cu capacități fizice, senzoriale sau mentale reduse sau fără experiență și cunoștințe dacă sunt supravegheate sau instruite în privința utilizării aparatului în condiții de siguranță și dacă au înțeles pericolele posibile.
 - Copiii nu trebuie să se joace cu aparatul. Curățarea și întreținerea nu trebuie realizate de către copii fără supraveghere.
- Aparatul va trebui să fie depozitat astfel încât să se prevină deteriorarea mecanică care poate să apară.
- Conductele pentru agentul frigorific trebuie să fie protejate sau sigilate pentru evitarea daunelor.
- Conectori flexibili ai agentului frigorific (cum ar fi linii de legătură între unitatea interioară și exterioară) care pot fi deplasați în timpul operațiunilor normale trebuie să fie protejați împotriva deteriorării mecanice.
- În cazul în care cablul de alimentare este deteriorat, acesta trebuie înlocuit cu un cablu sau un ansamblu special disponibil la unitatea autorizată de service.
- Pentru prevenirea combinării mai multor tipuri de agenți frigorifici, nu uitați să verificați tipul de agent frigorific utilizat în unitatea de exterior.

CUPRINS

2 SFATURI PENTRU A ECONOMISI ENERGIA

3 INSTRUCȚIUNI DE SIGURANȚĂ

8 CARACTERISTICI

10 PIESE DE INSTALAT

11 Schițe tehnice dimensionale

11 INSTALAREA

11 Selectarea locației optime

15 Instalarea Unității HR

16 Conectarea filtrului

20 Izolație

21 Conectarea cablurilor

22 Caracteristici Electrice

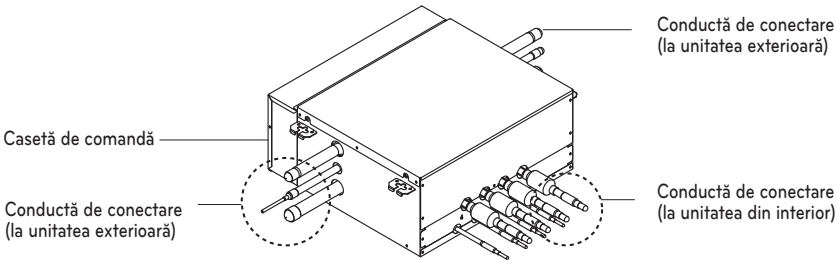
23 UNITĂȚII HR PCB

24 Setarea întrerupătorului pentru Unitatea HR

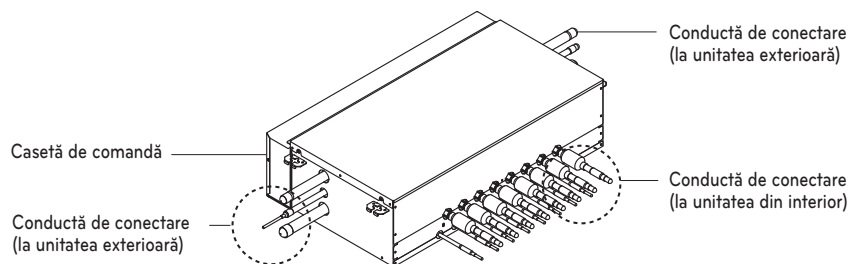
31 METODA DE SCHIMBARE A BOBINEI

32 METODA DE ÎMBINARE A UNITĂȚII HR

CARACTERISTICI



Tip de unitate HR			Unitate HR cu 2 porturi	Unitate HR cu 3 porturi	Unitate HR cu 4 porturi
Nr. maxim de unități interioare care pot fi conectate			16	24	32
Nr. maxim de Unități interioare conectabile la o ramificație			8	8	8
Alimentare nominală	Răcire [W]		39.8		
	Încălzire [W]		37.2		
Greutate netă	kg		15.1	17.1	18.7
	lbs		33.3	37.7	41.2
Dimensiuni (LxÎxA)	mm		786 X 218 X 688		
	Inch		30.9 X 8.6 X 27.1		
Carcasă			Placă de oțel galvanizat		
Conducte de legătură	Parte interioară	Conductă lichid [mm]	Ø 9.52 – Ø 6.35		
		Conductă gaz [mm]	Ø 15.88 – Ø 12.7		
	Parte exterioră	Lichid [mm]	Ø 9.52	Ø 12.7	Ø 15.88
		Presiune scăzută [mm]	Ø 22.2	Ø 28.58	Ø 28.58
		Presiune ridicată [mm]	Ø 19.05	Ø 22.2	Ø 22.2
Material de izolare fonică			Spumă polietilenă		
Curent	Amperaj minim circuit (MCA)		0.17		
	Amperaj maxim siguranță (MFA)		15		
Sursă alimentare			220-240 V~ 50/60 Hz		

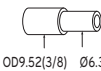
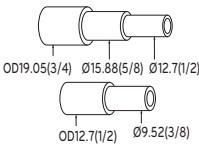
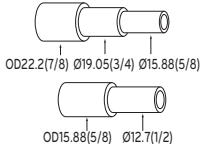
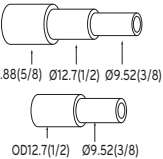
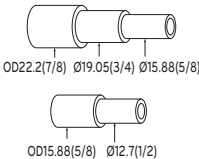
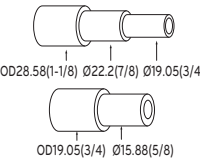


Tip de unitate HR			Unitate HR cu 6 porturi	Unitate HR cu 8 porturi
Nr. maxim de unități interioare care pot fi conectate			48	64
Nr. maxim de Unități interioare conectabile la o ramificație			8	8
Alimentare nominală	Răcire [W]		75.9	
	Încălzire [W]		72.1	
Greutate netă	kg		28	31.7
	lbs		61.7	69.9
Dimensiuni (LxIxA)	mm		1 113 X 218 X 688	
	Inch		43.8 X 8.6 X 27.1	
Carcasă			Placă de oțel galvanizat	
Conducte de legătură	Parte interioară	Conductă lichid [mm]	Ø 9.52 – Ø 6.35	
		Conductă gaz [mm]	Ø 15.88 – Ø 12.7	
	Parte exterioară	Lichid [mm]	Ø 15.88	
		Presiune scăzută [mm]	Ø 28.58	
		Presiune ridicată [mm]	Ø 22.2	
Material de izolare fonică			Spumă polietilenă	
Curent	Amperaj minim circuit (MCA)		0.27	
	Amperaj maxim siguranță (MFA)		15	
Sursă alimentare			220-240 V ~ 50/60 Hz	

PIESE DE INSTALAT

- Manual de instalare
- Bolțuri de prindere (4 x M10 sau M8), Piuliță (8 x M10 sau M8), Șaibe plate (8 x M10)
- Reductori

[Unitate : mm(Inch)]

Tip de unitate HR		Conductă lichid	Conductă gaz	
			Presiune ridicată	Presiune scăzută
Reductor pentru unitatea HR	2 porturi			
	3 porturi / 4 porturi / 6 porturi / 8 porturi			

Modele		Conductă de gaz de presiune ridicată
Filtru	3 porturi / 4 porturi / 6 porturi / 8 porturi	

* Pentru informații suplimentare, vă rugăm să consultați manualul cu privire la instalarea accesoriilor.

INSTALAREA

Selectarea locației optime

Selectați o locație de instalare a unității HR adecvată pentru următoarele condiții

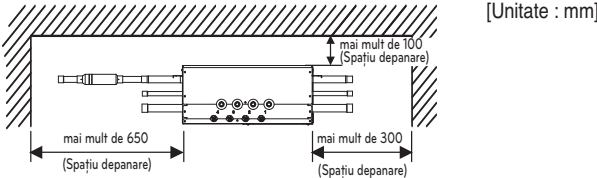
- Evitați locațiile în care poate ajunge ploaia deoarece unitatea HR este o unitate de interior.
- Alocați suficient spațiu pentru operațiunile de service.
- Țeava pentru agentul frigorific nu trebuie să depășească limita de lungime.
- Evitați expunerea la radiația puternică a altor surse de căldură.
- Evitați locațiile în care se așteaptă o umiditate ridicată de peste 80%, stropire de ulei, pulverizare de vapori sau zgomot electric de înaltă frecvență.
- Instalați unitatea într-o locație care nu este afectată de zgomotul generat de modul de funcționare. (Instalarea într-o celulă cum ar fi o cameră de conferințe etc. poate deranja întâlnirile datorită zgomotului.)
- Amplasați unitatea acolo unde aveți acces facil la țevile pentru agentul frigorific, de evacuare și cablurile electrice.

Schițe tehnice dimensionale

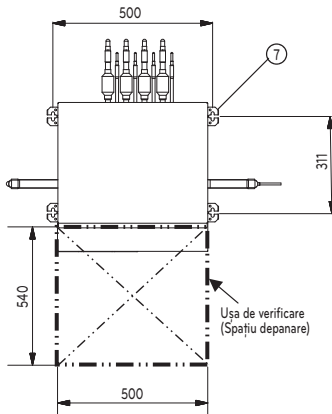
Unitate HR cu 2 porturi/3 porturi/4 porturi

* Conectați filtrul direct la unitatea HR.

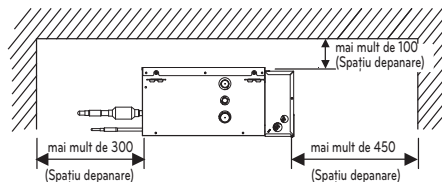
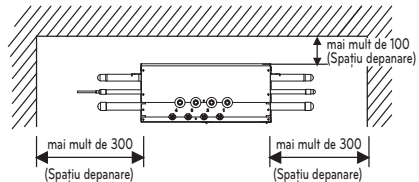
1 Conexiunea în paralel cu unitatea HR (cu excepția PRHR023)

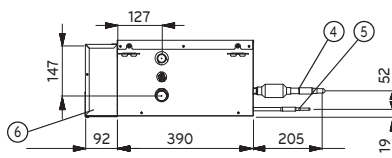
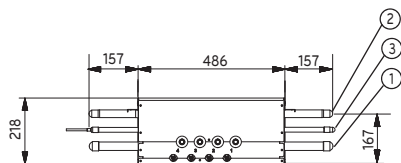


2 Conexiunea în serie cu unitatea HR (cu excepția PRHR023)



[Unitate : mm]

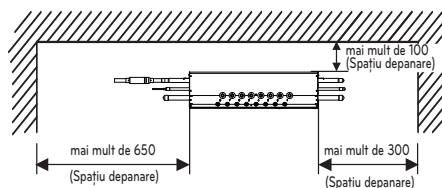




Unitate HR cu 6 porturi/8 porturi

* Conectați filtrul direct la unitatea HR.

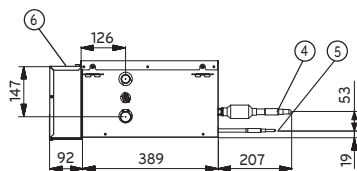
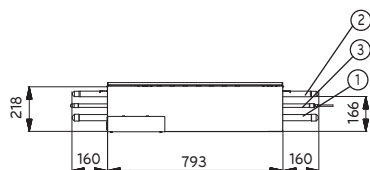
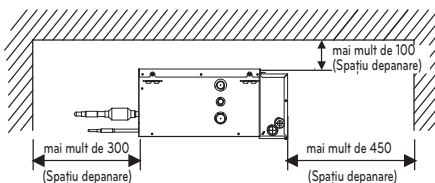
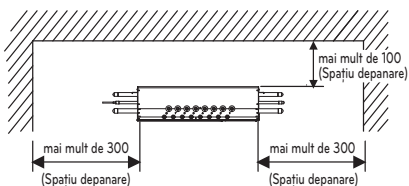
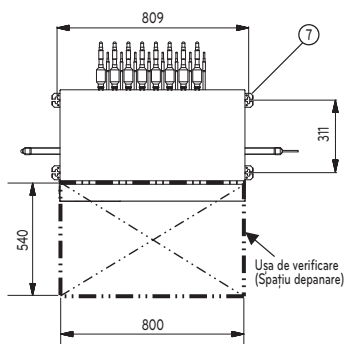
1 Conexiunea în paralel cu unitatea HR



[Unitate : mm]

2 Conexiunea în serie cu unitatea HR

[Unitate : mm]



Nr.	Denumire piesă	Tip de unitate HR	
		3 porturi / 4 porturi 6 porturi / 8 porturi	2 porturi
		Descriere	
1	Port de conectare la țeava de gaz de joasă presiune	Conexiune prin brazură Ø 28.58	Conexiune prin brazură Ø 22.2
2	Port de conectare la țeava de gaz de înaltă presiune	Conexiune prin brazură Ø 22.2	Conexiune prin brazură Ø 19.05
3	Port de conectare țeavă lichid	Ø 15.88 Conexiune prin lipire (Pentru un tip de unitate HR cu 3 porturi, folosiți Ø12.7)	Conexiune prin brazură Ø 9.52
4	Port de conectare a țevii de gaz pentru unitatea interioară	Conexiune prin brazură Ø 15.88 – Ø 12.7	Conexiune prin brazură Ø 15.88 – Ø 12.7
5	Port de conectare a țevii de lichid pentru unitatea interioară	Conexiune prin brazură Ø 9.52 – Ø 6.35	Conexiune prin brazură Ø 9.52 – Ø 6.35
6	Casetă de comandă	-	-
7	Cârlig metalic	Ancoră de fixare M10 sau M8	Ancoră de fixare M10 sau M8

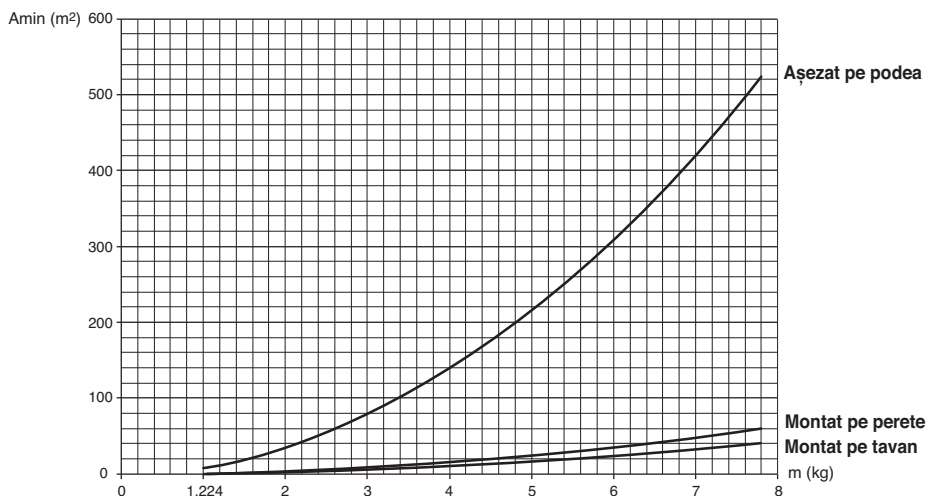
NOTĂ

* Montați ușa de verificare pe partea cu cutia de control.

** Dacă utilizați reductoare, spațiul destinat operațiunilor de service trebuie mărit astfel încât să fie egal cu dimensiunea reductorului.

Suprafața minimă a podelei (pentru R32)

- Aparatul va trebui să fie instalat, exploatat și depozitat într-o cameră cu o suprafață mai mare decât suprafața minimă.
- Utilizați graficul de tabel pentru a determina suprafața minimă.



- m : Cantitatea totală de agent frigorific din sistem
- Cantitatea totală de agent frigorific: încărcătura de agent frigorific din fabrică + cantitatea suplimentară de agent frigorific
- Amin : zona minimă pentru instalare

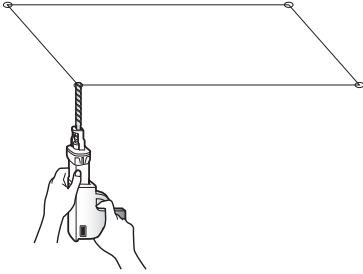
Așezat pe podea		Așezat pe podea	
m (kg)	Amin (m²)	m (kg)	Amin (m²)
< 1.224	-	4.6	181.56
1.224	12.9	4.8	197.70
1.4	16.82	5	214.51
1.6	21.97	5.2	232.02
1.8	27.80	5.4	250.21
2	34.32	5.6	269.09
2.2	41.53	5.8	288.65
2.4	49.42	6	308.90
2.6	58.00	6.2	329.84
2.8	67.27	6.4	351.46
3	77.22	6.6	373.77
3.2	87.86	6.8	396.76
3.4	99.19	7	420.45
3.6	111.20	7.2	444.81
3.8	123.90	7.4	469.87
4	137.29	7.6	495.61
4.2	151.36	7.8	522.04
4.4	166.12		

Montat pe perete		Montat pe perete	
m (kg)	Amin (m²)	m (kg)	Amin (m²)
< 1.224	-	4.6	20.17
1.224	1.43	4.8	21.97
1.4	1.87	5	23.83
1.6	2.44	5.2	25.78
1.8	3.09	5.4	27.80
2	3.81	5.6	29.90
2.2	4.61	5.8	32.07
2.4	5.49	6	34.32
2.6	6.44	6.2	36.65
2.8	7.47	6.4	39.05
3	8.58	6.6	41.53
3.2	9.76	6.8	44.08
3.4	11.02	7	46.72
3.6	12.36	7.2	49.42
3.8	13.77	7.4	52.21
4	15.25	7.6	55.07
4.2	16.82	7.8	58.00
4.4	18.46		

Montat pe tavan		Montat pe tavan	
m (kg)	Amin (m²)	m (kg)	Amin (m²)
< 1.224	-	4.6	13.50
1.224	0.956	4.8	14.70
1.4	1.25	5	15.96
1.6	1.63	5.2	17.26
1.8	2.07	5.4	18.61
2	2.55	5.6	20.01
2.2	3.09	5.8	21.47
2.4	3.68	6	22.98
2.6	4.31	6.2	24.53
2.8	5.00	6.4	26.14
3	5.74	6.6	27.80
3.2	6.54	6.8	29.51
3.4	7.38	7	31.27
3.6	8.27	7.2	33.09
3.8	9.22	7.4	34.95
4	10.21	7.6	36.86
4.2	11.26	7.8	38.83
4.4	12.36		

Instalarea Unității HR

- Alegeți și marcați poziția de fixare a bolțurilor.
- Dați gaura pentru ancoră pe suprafața plafonului.



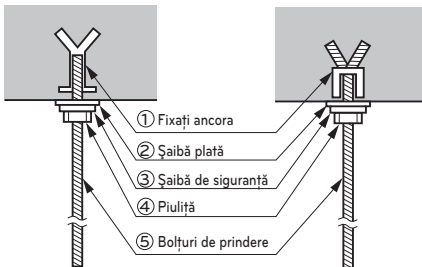
AVERTISMENT

Strângeți piulița și bolțul, pentru a preveni căderea aparatului.

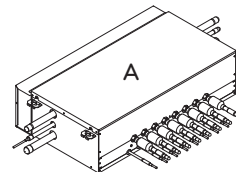
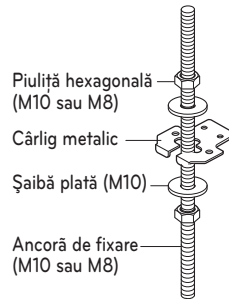
- Introduceți ancora și șaiba în bolțurile de suspendare pentru blocarea acestora pe plafon.
- Montați ferm bolțurile de suspendare pe ancoră.
- Fixați plăcile de instalare de bolțurile de suspendare (ajustați nivelul) folosind piulițe, șaibe și șaibe elastice.

Clădire veche

Clădire nouă



- 1 Utilizând un conexpand, atârnați ancora de fixare.
- 2 Montați o piuliță hexagonală și o șaibă plată (procurate local) pe ancora de fixare, conform figurii de jos, iar apoi fixați unitatea principală și fixați-o pe cârligul de suspendare.
- 3 Cu ajutorul unui indicator de nivel, asigurați-vă că unitatea este uniform montată și apoi strângeți piulița hexagonală.
* Înclinația unității trebuie să fie în intervalul $\pm 5^\circ$ în față/spate și în stânga/dreapta.
- 4 Această unitate trebuie instalată prin suspendare de tavan, iar partea A trebuie întotdeauna orientată în sus.

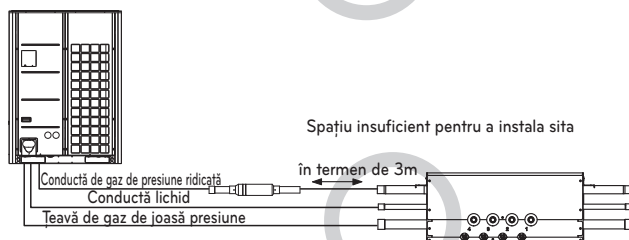
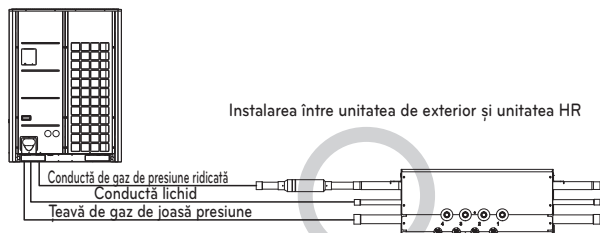


Conectarea filtrului

- Conectați filtrul direct la unitatea HR.

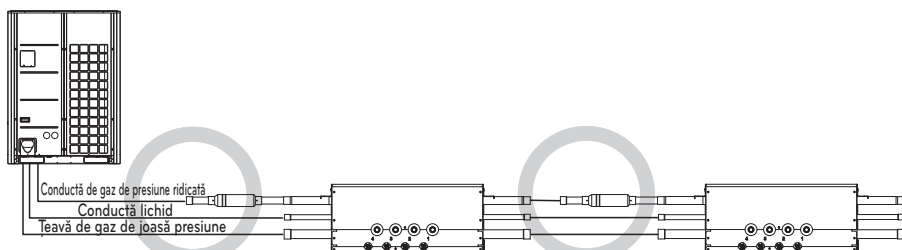
Dacă nu aveți suficient spațiu pentru instalarea filtrului, instalați-l între unitatea de exterior și conducta de conexiune a unității HR. Distanța dintre filtru și unitatea HR trebuie să fie de maxim 3 metri.

1 Conexiunea în paralel cu unitatea HR (cu excepția PRHR023)



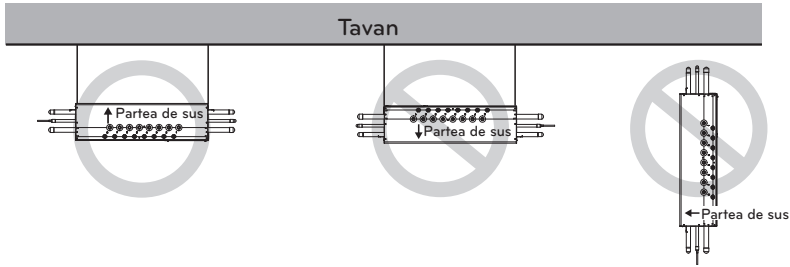
2 Conexiunea în serie cu unitatea HR (cu excepția PRHR023)

- Atunci când conectați unitatea HR într-o serie, primul filtru este montat între unitatea de exterior și unitatea HR, iar următorul filtru este montat între unitatea HR anterioară și unitatea HR următoarea.



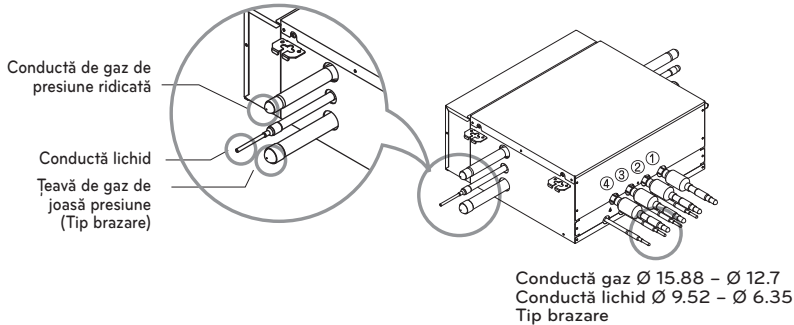
ATENȚIE

Unitatea HR trebuie instalată astfel încât partea de sus să fie îndreptată în sus. În caz contrar, poate să provoace defectarea produsului.



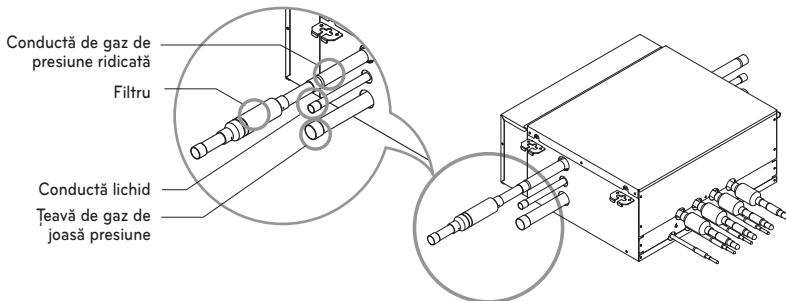
AVERTISMENT

Înainte de lucrarea de brazare, îndepărtați gazul din Unitatea HR prin tăierea celor trei țevi în cercuri mici ca în figură. În caz contrar, poate să provoace rănire. Îndepărtați capacele înainte de conectarea țevelor.

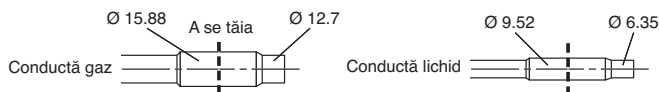


Conectați după îndepărtarea capacului.

Conectați filtrul furnizat ca accesoriu la conducta de gaz de mare presiune a unității HR.



După determinarea capacității unității interioare, determinați dimensiunea țevelor și tăiați țevicele conectate la unitatea interioară.



⚠ ATENȚIE

- Când conectați unitățile interioare la unitatea HR, instalați unitățile interioare în ordine numerică, începând cu nr. 1.
De ex.) În cazul în care instalați 3 unități interioare: Nr. 1, 2, 3 (O), Nr. 1, 2, 4 (X), Nr. 1, 3, 4 (X), Nr. 2, 3, 4 (X).
- Aveți grijă să nu existe deteriorări termice la supapele unității HR. (În special partea de ambalare a supapei)
Înfășurați supapa cu un prosop umed când brazați.

IMPORTANT!

Citiți acesta instrucțiuni de instalare în întregime înainte de a instala produsul.

Acest aparat de aer condiționat îndeplinește standardele stricte de siguranță și funcționare. În calitate de instalator sau personal service, o parte importantă a activității dvs. este cea de instalare sau service a aparatului astfel încât acesta să funcționeze în siguranță și eficient.



AVERTISMENT

- Instalarea sau reparațiile efectuate de persoane necalificate pot constitui pericole atât pentru dumneavoastră cât și pentru ceilalți. Instalarea tuturor instalațiilor TREBUIE să corespundă cu normele locale de construcție sau, în absența acestora, cu Codul Electric Național 70 și Codul de siguranță și de Construcții Naționale sau Codul Electric Canadian și Codul de Construcții al Canadei.
- Informațiile conținute în acest manual sunt destinate utilizării lor de către un tehnician calificat, familiarizat cu procedurile de siguranță și echipat cu unelte și instrumente de testare adecvate.
- Necitirea cu atenție și nerespectarea tuturor instrucțiunilor din acest manual pot determina defectarea echipamentelor, pagube materiale, vătămare corporală și/sau deces.

ATENȚIE: Instalarea, reglarea, modificarea, depanarea sau întreținerea necorespunzătoare pot anula garanția.

Greutatea unității de condensare necesită atenție și proceduri corecte de manipulare la ridicare sau mutare pentru a evita vătămarea corporală. Aveți grijă să evitați contactul cu marginile ascuțite sau tăioase.

Măsurile de precauție privind siguranța

- Folosiți întotdeauna ochelari de protecție și mănuși speciale când instalați echipamentul.
- Verificați întotdeauna ca alimentarea cu energie să fie deconectată. Verificați cu ajutorul unui aparat de măsurat sau echipament special.
- Țineți mâinile departe de zona ventilatoarelor când aparatul este alimentat cu energie electrică.
- R-410A provoacă degerături.
- R-410A este toxic la ardere.

OBSERVAȚIE PENTRU INSTALATOR: Instrucțiunile de utilizare și Garanția se vor preda proprietarului sau se vor afișa la vedere în apropierea Cazanului interior/Unității de aer.



AVERTISMENT

Când cablați:

Șocul electric poate cauza răniri grave sau deces. Lucrările de cablare ale sistemului trebuie executate doar de un electrician calificat și cu experiență.

- Nu porniți alimentarea cu energie a unității până când toate cablajele și lucrările sunt terminate sau reconectate și verificate.
- În acest sistem este folosit un voltaj electric foarte periculos. Consultați cu atenție diagrama de cablare și aceste instrucțiuni când cablați.
- Conexiunile greșite și împănăntarea inadecvată pot cauza rănirea accidentală sau decesul.
- Împănăntați unitatea conform regulamentelor electrice locale.
- Conectați toate firele bine. Firele rebele pot cauza supraîncălzirea la punctele de conexiune și pot fi un pericol de incendiu.
- Alegerea materialelor și instalațiilor trebuie să fie conform standardelor aplicate locale/naționale sau internaționale.
- Conectați firul pentru alimentare/comunicații cu izolare dublă sau izolare îmbunătățită într-o locație accesibilă.

Când transportați:

Fiiți atenți când ridicați și mutați unitățile exterioare și interioare. Este indicat să aveți un partener care să vă ajute și îndoiți genunchii când ridicați aparatele pentru a reduce presiunea asupra spatelui dvs. Muchiile ascuțite sau muchiile subțiri de aluminiu de pe aparatul de aer condiționat vă pot tăia degetele.

Când instalați...

... în perete: Verificați dacă peretele este destul de puternic pentru a susține greutatea unității. Se poate să fie necesară construirea unui cadru din lemn tare sau metal pentru a avea suportul suplimentar necesar.

... în cameră: Izolați corespunzător orice cablaj din interiorul camerei pentru a preveni "transpirația" care poate cauza picături sau umezeala din pereți și podele.

... în locații umede sau neregulate: Folosiți un suport ridicat din beton sau un bloc din beton pentru a asigura o fundație solidă, dreaptă pentru unitatea exterioară. Acest lucru previne deteriorarea din cauza apei și vibrațiile anormale.

... într-o zonă cu vânt puternic: Ancorați bine unitatea exterioară cu ajutorul șuruburilor și al cadrului metalic. Asigurați un deflector potrivit.

... într-o zonă cu zăpadă (pentru Modelul pompă de încălzire): Instalați unitatea exterioară pe o platformă ridicată care este mai înaltă decât nivelul zăpezii. Asigurați orificii pentru zăpadă.

Când conectați conductele de refrigerent

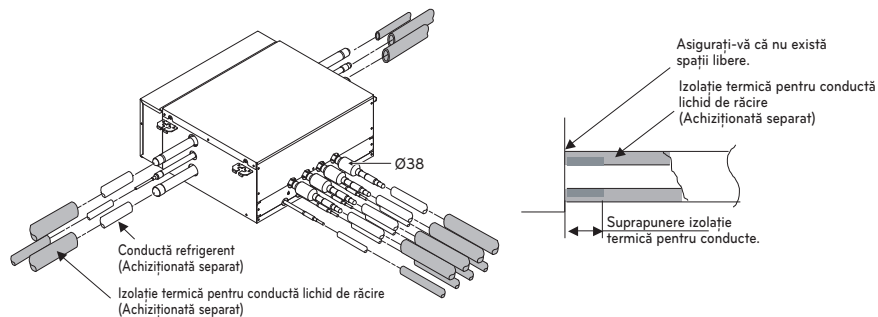
- Traseele de conducte trebuie să fie cât mai scurte posibil.
- Folosiți metoda flanșării pentru conectarea conductelor.
- Verificați atent scurgerile înainte de a porni testarea.

Când depanați

- OPRIȚI alimentarea de la cutia de control a alimentării principale (rețea de electricitate) înainte de deschiderea unității sau de repararea părților electrice și a cablajelor.
- Țineți degetele și hainele departe de orice parte mobilă.
- Curățați locul după ce ați terminat, verificați să nu rămână bucăți metalice ascuțite sau de cablaj în interiorul unității depanate.

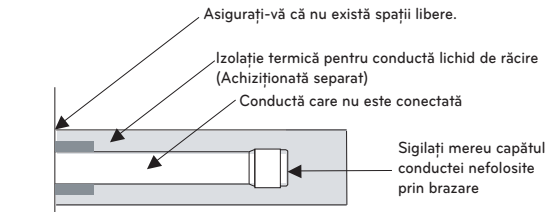
Izolație

Izolați complet conductele conectate (orice lucrare de izolare termică trebuie să fie realizată conform prevederilor locale).



⚠ ATENȚIE

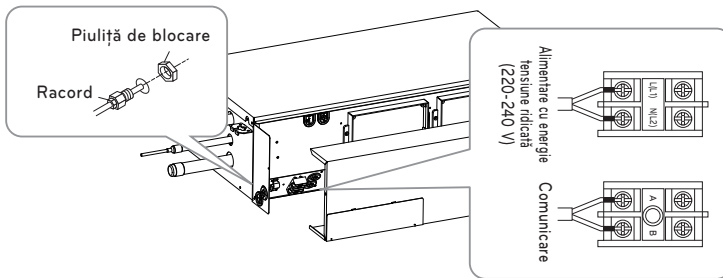
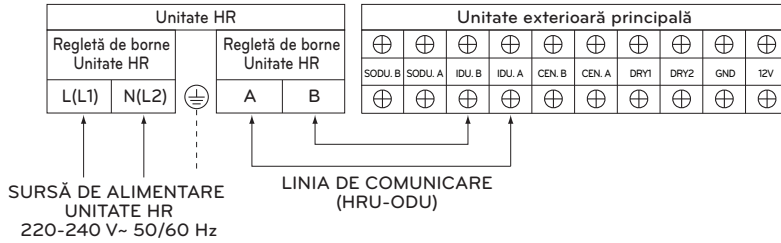
Izolați complet conductele neconectate conform Figurii.



Conectarea cablurilor

Conectați individual firele la terminalele de pe panoul de control, conform conexiunii unității exterioare.

- Asigurați-vă că culorile cablurilor de la unitatea exterioară și de la nr. respectiv de bornă sunt aceleași cu cele de la unitatea HR.
- Se recomandă instalarea unui dispozitiv de curent rezidual (RCD) cu un curent rezidual nominal care să nu depășească 30 mA.



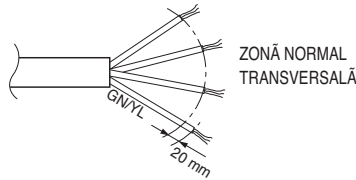
Caracteristici Electrice

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

ELCB : Împământare întrerupător de circuit
MFA : Amperaj (A) maxim siguranță
PDB : Carte tehnică produs

⚠ ATENȚIE

- Cablul de conexiune conectat la unitatea interioară sau exterioară trebuie să fie conform următoarelor specificații (Izolare de cauciuc, tip H05RN-F aprobat de HAR sau SAA).



Tensiunea nominală a aparatului A.	Secțiunea transversală nominală mm ²
≤ 0.2	Cablul flexibil
> 0.2 și ≤ 3	0.5
> 3 și ≤ 6	0.75
> 6 și ≤ 10	1.0 (0.75)
> 10 și ≤ 16	1.5 (1.0)
> 16 și ≤ 25	2.5
> 25 și ≤ 32	4
> 32 și ≤ 40	6
> 40 și ≤ 63	10

- În cazul în care cablul de alimentare este deteriorat, acesta trebuie înlocuit cu un cablu sau un ansamblu special disponibil la unitatea autorizată de service.
- Conductele și cablurile trebuie achiziționate separat pentru montarea produsului.

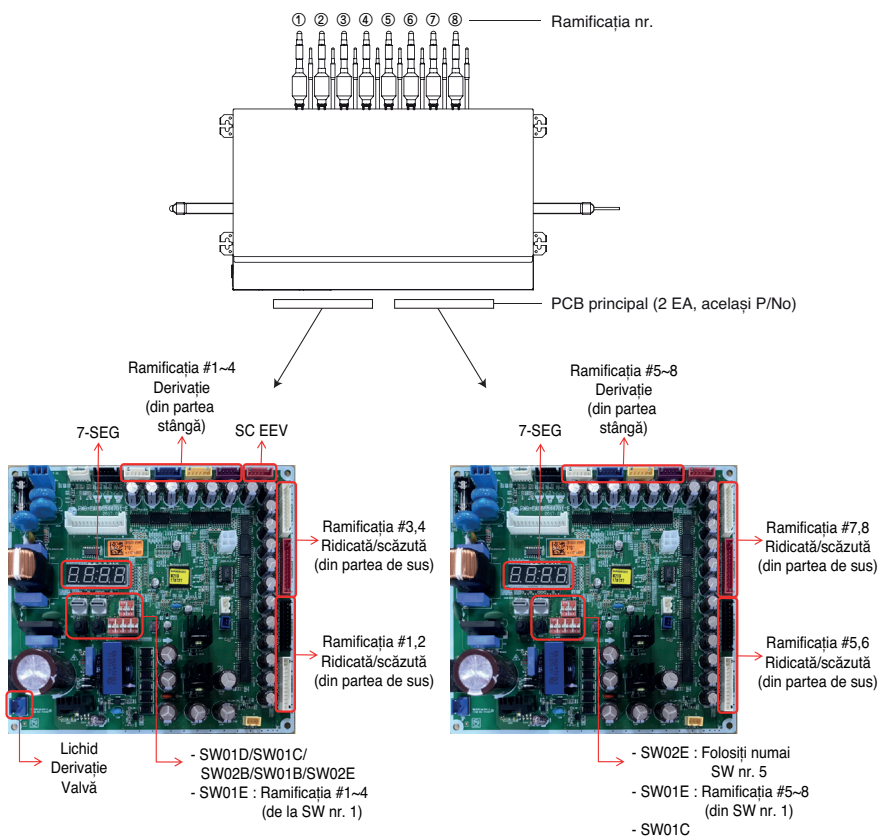
⚠ AVERTISMENT

Firele rebele pot cauza supraîncălzirea bornei sau pot avea ca rezultat defectarea unității.
Poate apărea de asemenea riscul de incendiu.
Astfel, verificați ca toate firele să fie conectate bine.

⚠ AVERTISMENT

Asigurați-vă că șuruburile terminalului sunt fixate corespunzător.

UNITĂȚII HR PCB



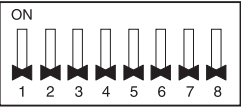
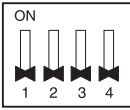
PCB principal (primar)

PCB principal (client)

* Numărul din partea stângă pentru modelul cu mai puțin de 8 ramificații.

** Unitate HR cu 2 porturi/3 porturi/4 porturi : Numai primar

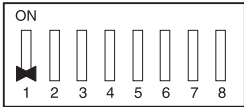
Setarea întrerupătorului pentru Unitatea HR

SW			Funcție
Comutator SW		SW02E (Comutator SW cu 8 pini)	Selecția metodei de detectare a conductei Selectare PCB principal primar/client Setare control climatizare zonală Selectarea nr. de ramificații conectate
		SW01E (Comutator SW cu 4 pini)	Selectarea supapei de adresat
Mufă SW rotativă		SW01D (Stânga)	Selectarea Controlului grupului de supape
		SW01C (Dreapta)	Utilizarea manuală a unităților interioare pe zone Setarea adresării unităților HR
Mufă SW cu apăsare		SW02B (Stânga)	Creșterea cifrei cu câte 10
		SW01B (Dreapta)	Creșterea cifrei cu câte 1

Funcția principală a SW02E

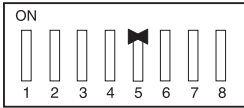
S/W PORNIT	Selecție	
Nr. 1	Metodă pentru adresarea supapelor unei unități HR (Automat / Manual)	
Nr. 2	Nr. de ramificații conectate	
Nr. 3		
Nr. 4		
Nr. 5	Setare primar/client (PCB principal)	
Nr. 6	Inițializare din fabrică EEPROM (4,5,6)	
Nr. 7	Utilizați numai setarea din fabrică (presetate pe „OFF(OPRIT)”)	Setare climatizare zonală (“ON(PORNIT)”)
Nr. 8	Utilizați numai setarea din fabrică (presetate pe „OFF(OPRIT)”)	

1) Selectarea metodei de adresare a supapelor unei unități HR (Automat / Manual)

Automat	Manual
Comutator nr.1 Oprit Primar 	Comutator nr.1 Pornit Primar 

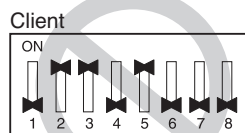
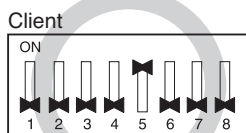
* Numai primar

2) Selectare PCB principal primar/client

Master	Slave
Comutator nr.5 Oprit 	Comutator nr.5 Pornit 

NOTĂ

Nu schimbați niciunul dintre SW02E pe PCB principal client, cu excepția nr. 5.



3) Setare control climatizare zonală

	Setare SW02E	Setare SW01E
Control normal	* Numai primar Primar	SW01E
Control climatizare zonală	* Numai primar Primar	Primar SW01E Porniți comutatorul de fază a bransamentului de climatizare zonală. De ex.) Bransamentul 1, 2 poate fi controlat în modul de climatizare zonală

4) Selectarea nr. de ramificații conectate

1 bransament conectată		5 bransamente conectate	
2 bransamente conectate		6 bransamente conectate	
3 bransamente conectate		7 bransamente conectate	
4 bransamente conectate		8 bransamente conectate	

* Numai primar

! AVERTISMENT

Dacă doriți să utilizați un „Model” pentru unitatea HR cu „Nr. de ramificații utilizate” după închiderea „Nr. conductă închisă”, setați comutatorul pentru unitatea HR cu „Nr. de ramificații utilizate”.

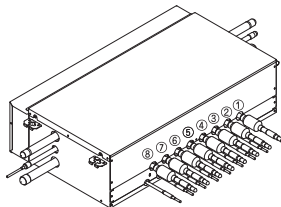
Ex.) De exemplu, dacă doriți să folosiți un tip de unitate HR cu 8 porturi pentru unitatea HR cu 4 derivații după închiderea conductelor 5-8, setați comutatorul DIP pentru unitatea HR cu 4 derivații

Funcția principală a SW01D

1) Selectarea Controlului grupului de supape

NOTĂ

Folosiiți Controlul grupului de supape atunci când 2 ramificații sunt conectate la o singură unitate de interior, care are o capacitate mai mare de 61 kBTU.



* Numai primar

Grup de supape	Setare SW01D	Grup de supape	Setare SW01D
Fără control	0	Controlul supapei nr. 5,6/7,8	8
Control supape nr. 1, 2	1	Controlul supapei nr. 1,2/5.6	9
Control supape nr. 2, 3	2	Controlul supapei nr. 1,2/7,8	A
Control supape nr. 3, 4	3	Controlul supapei nr. 3,4/5,6	B
Control supape nr. 5, 6	4	Controlul supapei nr. 3,4/7,8	C
Control supape nr. 6, 7	5	Controlul supapei nr. 1,2/3,4/5,6	D
Control supape nr. 7, 8	6	Controlul supapei nr. 1,2/3,4/6,7	E
Controlul supapei nr. 1,2/3,4	7	Controlul supapei nr. 1,2/3,4/7,8	F

NOTĂ

Dacă se montează unități interioare de mare capacitate, utilizați o țevă de derivație Y.

⚠️ AVERTISMENT

Atunci când controlați valvele grupate, NU conectați la portul nr. 4/nr. 5. Nu va funcționa.

* Țevă de derivație Y

[Unitate : mm]

Modele	Țevă de gaz de joasă presiune	Conductă lichid	Conductă de gaz de presiune ridicată
ARBLB03321			

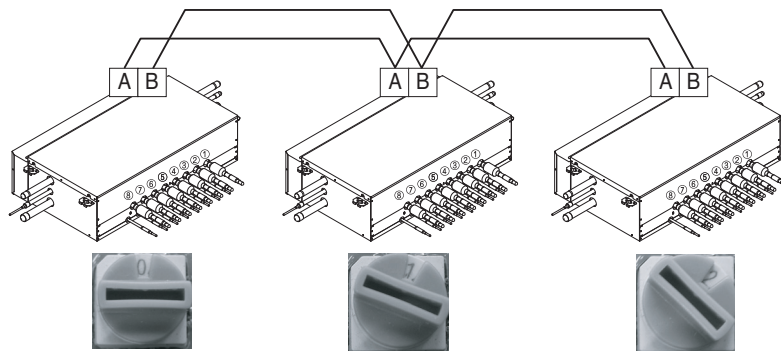
SW01C (S/W rotativ pentru adresarea unității HR)

Trebuie setat pe „0” când instalați numai o unitate HR.

Când instalați mai multe unități HR, adresați unitățile HR cu numere crescătoare secvențial, începând de la „0”. Pot fi instalate maxim 16 unități HR.

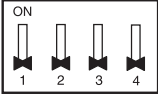
De ex.) Instalarea a 3 unități HR

* Numai primar



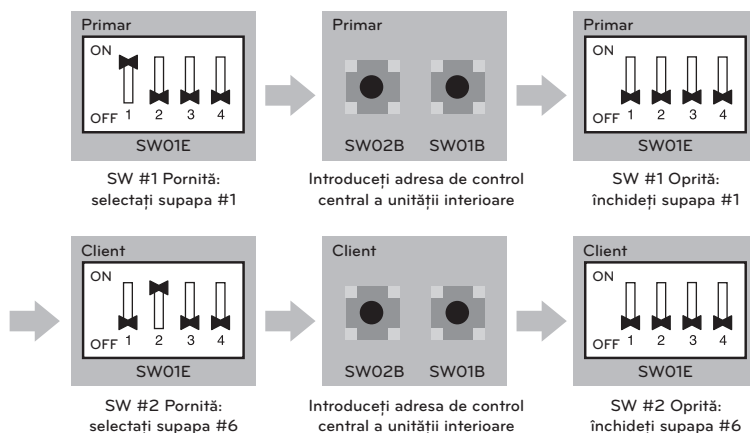
SW01B/SW01C/SW01E/SW02B (Comutator de fază S/W și comutator de tact pentru adresarea manuală a supapelor)

- Setati adresa valvei unității HR la adresa de control central a unității interioare conectate.
- SW01E : selectarea supapei de adresat
- SW02B : măriți în cifre de 10 adresa supapei
- SW01B : măriți ultima cifră a adresei supapei
- SW01C : Utilizarea manuală a unităților interioare pe zone (folosite pentru setarea pe zone)
- Condiții pentru detectarea manuală a conductei: adresa de control central a fiecărei unități interioare trebuie presetată diferit, pe telecomanda sa cu fir.

 SW01E	Nr. S/W	Configurare
	Nr. 1	Utilizarea manuală a supapei #1 (primară)/#5 (client)
	Nr. 2	Utilizarea manuală a supapei #2 (primară)/#6 (client)
	Nr. 3	Utilizarea manuală a supapei #3 (primară)/#7 (client)
	Nr. 4	Utilizarea manuală a supapei #4 (primară)/#8 (client)
	SW02B	Măriți în cifre de 10 adresa supapei
	SW01B	Măriți ultima cifră a adresei supapei
* Folosiți pentru setarea pe zone 	SW01C	Utilizarea manuală a unităților interioare pe zone

1) Setare normală (Setare non-climatizare zonală)

ex.) Detectarea manuală a supapei #1,6.

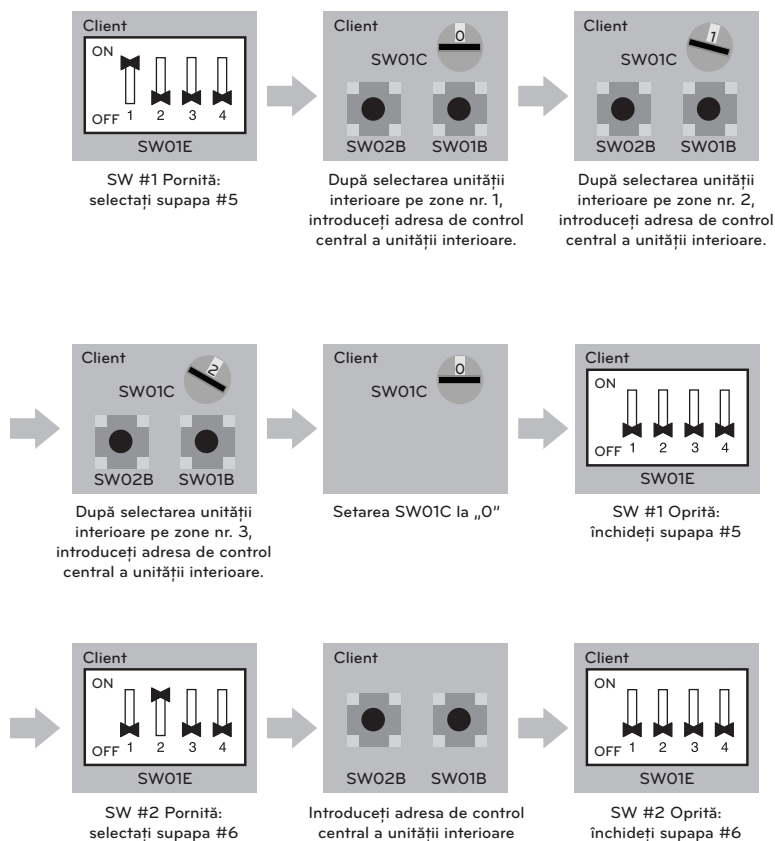


2) Setare climatizare zonală

NOTĂ

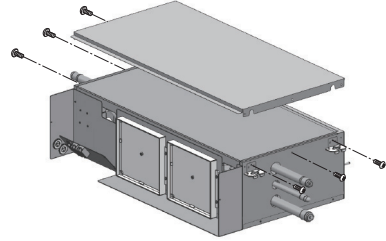
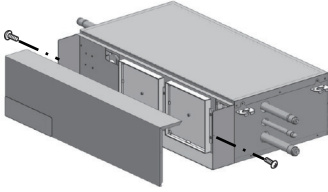
Folosiți Controlul pe zone atunci când instalați două sau mai multe unități de interior pe o unitate HR cu o singură ramificație. Unitățile interioare controlate prin Controlul pe zone pot fi selectate împreună ca mod de răcire/încălzire.

ex.) Detectarea manuală a supapei #5 cu trei unități de zonare interioare, #6 fără unitate de zonare.

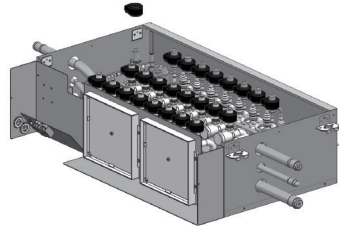
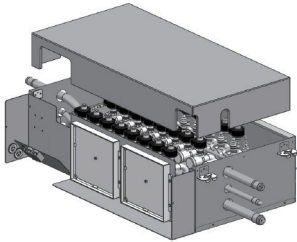


METODA DE SCHIMBARE A BOBINEI

- 1 Rîndepărați cele 2 șuruburi de fixare.
Scoateți capacul trăgând de partea de jos a
capacului și ridicându-l.
- 2 Îndepărați cele 6 șuruburi de fixare.
Ridicați și trageți de capac.

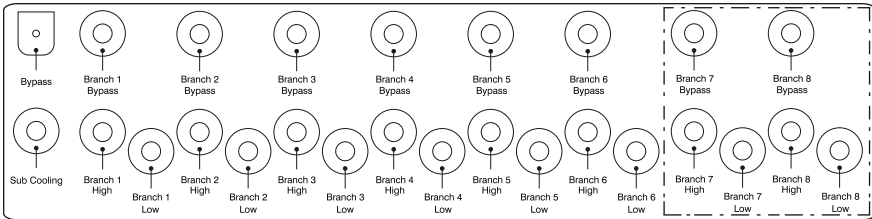


- 3 Ridicați și trageți de izolator.
- 4 Schimbați bobina.



NOTĂ

Asigurați-vă că aparatul este oprit înainte de a schimba bobina.
Verificați poziția bobinei supapei cu eticheta atașată pe interiorul carcasei, atunci când în
timpul utilizării auziți un zgomot anormal.

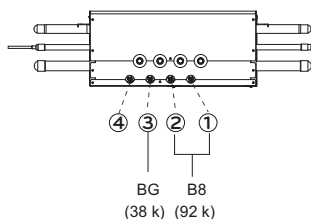


Eticheta de poziție pentru bobina supapei unui tip de unitate HR cu 8 porturi

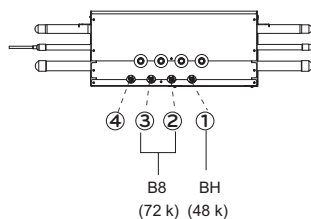
METODA DE ÎMBINARE A UNITĂȚII HR

Metoda de îmbinare este necesară când unitatea interioară care depășește 61 kBTu este instalată. În cazul metodei de racordare, două ieșiri învecinate ale unei unități HR se racordează printr-o derivație Y și se conectează la unitatea interioară.

Prima unitate HR

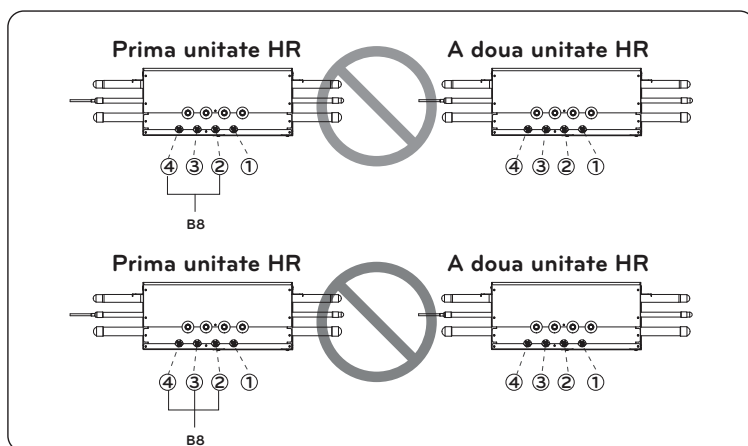


A doua unitate HR

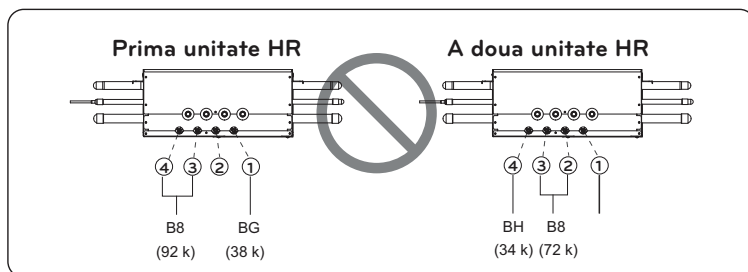


NOTĂ

1. Este interzisă conectarea la conducte care nu sunt învecinate.
Nu îmbinați mai mult de două borne.



2. Unitatea B8, care are cea mai mare capacitate, trebuie conectată la prima și a doua bornă a primei unități HR. Alte unități B8 pot fi conectate la oricare alte două borne învecinate din cadrul unei unități HR.



Concentrația maximă admisă

Concentrația maximă admisă este aceea la care se poate interveni imediat împotriva pierderilor de freon, fără ca sănătatea oamenilor să fie pusă în pericol atunci când se produc pierderi de freon în aer. Concentrația maximă este exprimată în unități kg/m^3 (greutate gaz freon per unitate de volum de aer) pentru a face calculul mai ușor.

Concentrația maximă admisă: $0.44 \text{ kg/m}^3(\text{R410A})$

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

