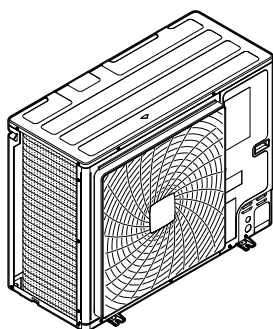




Manual de instalare



Sky Air Alpha-series



RZAG71N▲V1B▼
RZAG100N▲V1B▼
RZAG125N▲V1B▼
RZAG140N▲V1B▼

RZAG71N▲Y1B▼
RZAG100N▲Y1B▼
RZAG125N▲Y1B▼
RZAG140N▲Y1B▼

▲ = 1, 2, 3, ..., 9
▼ = , 1, 2, 3, ..., 9

Manual de instalare
Sky Air Alpha-series

romană

	A~E	$H_B \ H_D \ H_U$	[mm]						
			a	b	c	d	e	e_B	e_D
	B	—		≥ 100					
	A, B, C	—	$\geq 100^{(1)}$	≥ 100	≥ 100				
	B, E	—		≥ 100			≥ 1000		≤ 500
	A, B, C, E	—	$\geq 150^{(1)}$	≥ 150	≥ 150		≥ 1000		≤ 500
	D	—				≥ 500			
	D, E	—				≥ 500	≥ 1000	≤ 500	
	B, D	$H_D > H_U$		≥ 100		≥ 500			
		$H_D \leq H_U$		≥ 100		≥ 500			
	B, D, E	$H_D > H_U$	$H_B \leq \frac{1}{2} H_U$	≥ 250		≥ 750	≥ 1000	≤ 500	
			$\frac{1}{2} H_U < H_B \leq H_U$	≥ 250		≥ 1000	≥ 1000	≤ 500	
			$H_B > H_U$	⊘					
		$H_D \leq H_U$	$H_D \leq \frac{1}{2} H_U$	≥ 100		≥ 1000	≥ 1000		≤ 500
			$\frac{1}{2} H_U < H_D \leq H_U$	≥ 200		≥ 1000	≥ 1000		≤ 500
			$H_D > H_U$	⊘					
	A, B, C	—	$\geq 200^{(1)}$	≥ 300	≥ 1000				
	A, B, C, E	—	$\geq 200^{(1)}$	≥ 300	≥ 1000		≥ 1000		≤ 500
	D	—				≥ 1000			
	D, E	—				≥ 1000	≥ 1000	≤ 500	
	B, D	$H_D > H_U$		≥ 300		≥ 1000			
		$H_D \leq H_U$	$H_D \leq \frac{1}{2} H_U$	≥ 250		≥ 1500			
			$\frac{1}{2} H_U < H_D \leq H_U$	≥ 300		≥ 1500			
	B, D, E	$H_D > H_U$	$H_B \leq \frac{1}{2} H_U$	≥ 300		≥ 1000	≥ 1000	≤ 500	
			$\frac{1}{2} H_U < H_B \leq H_U$	≥ 300		≥ 1250	≥ 1000	≤ 500	
			$H_B > H_U$	⊘					
		$H_D \leq H_U$	$H_D \leq \frac{1}{2} H_U$	≥ 250		≥ 1500	≥ 1000		≤ 500
			$\frac{1}{2} H_U < H_D \leq H_U$	≥ 300		≥ 1500	≥ 1000		≤ 500
			$H_D > H_U$	⊘					

1

		$H_B \ H_U$	b [mm]
	$H_B \leq \frac{1}{2} H_U$		$b \geq 250$
	$\frac{1}{2} H_U < H_B \leq H_U$		$b \geq 300$
	$H_B > H_U$		⊘

2

A1	A2
B1	B2

3

Cuprins

1	Despre acest document	3
2	Instrucțiuni specifice de tehnica securității pentru instalator	3
3	Despre cutie	5
3.1	Unitate exterioară	6
3.1.1	Scoaterea accesoriilor din unitatea exterioară	6
4	Pregătirea	6
4.1	Pregătirea locului de instalare	6
4.1.1	Cerințele pentru locul de instalare a unității exterioare	6
5	Instalarea	6
5.1	Montarea unității exterioare	6
5.1.1	Pentru a asigura structura de instalare	6
5.1.2	Pentru a instala unitatea exterioară	6
5.1.3	Pentru a asigura scurgerea	6
5.1.4	Pentru a preveni răsturnarea unității exterioare	7
5.2	Racordarea tubulaturii de agent frigorific	7
5.2.1	Conectarea tubulaturii de agent frigorific la unitatea exterioară	7
5.3	Verificarea tubulaturii de agent frigorific	9
5.3.1	Verificarea tubulaturii de agent frigorific: Configurația	9
5.3.2	Pentru a verifica existența scurgerilor	9
5.3.3	Efectuarea uscării cu vid	9
5.4	Încărcarea agentului frigorific	9
5.4.1	Despre încărcarea agentului frigorific	9
5.4.2	Despre agentul frigorific	10
5.4.3	Măsuri de precauție la încărcarea agentului frigorific	10
5.4.4	Definiții: L1~L7, H1, H2	11
5.4.5	Încărcarea cu agent frigorific suplimentar	11
5.4.6	Reîncărcarea completă cu agent frigorific	12
5.4.7	Fixarea etichetei de gaz fluorurat cu efect de seră	13
5.5	Conectarea cablajului electric	13
5.5.1	Despre conformitatea electrică	13
5.5.2	Indicații la conectarea cablajului electric	13
5.5.3	Specificațiile componentelor standard de cablaj	13
5.5.4	Pentru a conecta cablajul electric la unitatea exterioară	14
5.6	Finalizarea instalării unității exterioare	15
5.6.1	Pentru a finaliza instalarea unității exterioare	15
5.6.2	Verificarea rezistenței izolației compresorului	15
6	Dare în exploatare	15
6.1	Lista de verificare înainte de darea în exploatare	15
6.2	Efectuarea probei de funcționare	16
6.3	Codurile de eroare în timpul efectuării probei de funcționare	16
6.4	Reglaje locale dedicate pentru răcire tehnică	17
7	Dezafectare	17
8	Date tehnice	18
8.1	Spațiul pentru service: Unitate exterioară	18
8.2	Schema tubulaturii: Unitatea exterioară	19
8.3	Schema cablajului: unitatea exterioară	19

1 Despre acest document

Publicul țintă

Instalatori autorizați



INFORMAȚIE

Acest aparat este destinat utilizării de către utilizatori instruiți sau experți în magazine, în industria ușoară sau în ferme sau utilizării în scop comercial de către persoane nespecializate.

Setul de documentație

Acest document face parte dintr-un set de documentație. Setul complet este format din:

▪ Măsuri generale de protecție:

- Instrucțiuni de tehnica securității care trebuie citite înainte de instalare
- Format: Hârtie (în cutia unității exterioare)

▪ Manualul de instalare al unității exterioare:

- Instrucțiuni de instalare
- Format: Hârtie (în cutia unității exterioare)

▪ Ghidul de referință al instalatorului:

- Pregătirea instalației, date de referință, ...
- Format: fișiere digitale la adresa <https://www.daikin.eu>. Folosiți funcția de căutare 🔍 pentru a găsi modelul dvs.

Cea mai recentă revizuire a documentației furnizate este publicată pe site-ul web Daikin regional și este disponibilă prin distribuitor.

Instrucțiunile originale sunt scrise în limba engleză. Toate versiunile în alte limbi sunt traduceri ale instrucțiunilor originale.

Date tehnice

- Un **subset** al celor mai recente date tehnice este disponibil pe pagina web Daikin regională (accesibilă publicului).
- **Setul complet** al celor mai recente date tehnice este disponibil la Daikin Business Portal (se cere autentificare).

2 Instrucțiuni specifice de tehnica securității pentru instalator

Respectați întotdeauna următoarele instrucțiuni și reglementări de tehnica securității.

Locul de instalare (vezi "4.1 Pregătirea locului de instalare" ▶ 6)



AVERTIZARE

Respectați dimensiunile spațiului pentru service din acest manual pentru a instala corect unitatea. Vezi "8.1 Spațiul pentru service: Unitate exterioară" ▶ 18].



AVERTIZARE

Îndepărtați pungile de plastic ale ambalajului ca să nu ajungă la îndemâna altor persoane, în special a copiilor. **Consecință posibilă:** sufocare.



ATENȚIE

Aparat NEACCESIBIL publicului, instalați-l într-un asigurat, protejat împotriva accesului ușor.

Această unitate, interioară și exterioară, este destinată instalării într-un mediu comercial sau al industriei ușoare.



ATENȚIE

Acest echipament NU este destinat utilizării în locații rezidențiale și NU garantează asigurarea unei protecții adecvate față de recepția radio în astfel de locații.



ATENȚIE

Concentrațiile excesive de agent frigorific într-o încăpere închisă pot cauza lipsă de oxigen.

2 Instrucțiuni specifice de tehnica securității pentru instalator



AVERTIZARE

Dacă aparatele conțin agent frigorific R32, atunci suprafața podelei încăperii în care sunt instalate, exploatate și păstrate, TREBUIE să fie mai mare decât suprafața minimă a podelei definită în tabelul de mai jos A (m²). Aceasta se aplică la:

- Unități interioare **fără** senzor de scurgere a agentului frigorific; în cazul unităților interioare **cu** senzor de scurgere a agentului de răcire, consultați manualul de instalare
- Unități exterioare instalate sau păstrate în interior (de ex., grădina de iarnă, garaj, sala de mașini)



AVERTIZARE

Dacă unul sau mai multe încăperi sunt racordate la unitatea care utilizează un sistemul de conducte, asigurați-vă că:

- nu există surse de aprindere în funcțiune (de exemplu: flăcări deschise, un aparat cu gaz în funcțiune sau un încălzitor electric în funcțiune) în cazul în care suprafața podelei este mai mică decât suprafața minimă a podelei A (m²);
- în sistemul de conducte nu sunt instalate dispozitive auxiliare, care ar putea fi o sursă potențială de aprindere (de exemplu: suprafețe fierbinți cu o temperatură care depășește 700°C și dispozitive electrice de comutare);
- în sistemul de conducte sunt utilizate numai dispozitivele auxiliare omologate de producător;
- admisia și evacuarea aerului sunt racordate direct la aceeași încăpere prin tubulatură. NU utilizați spații, precum un tavan fals, drept conductă pentru priza sau evacuarea aerului.

Deschiderea unității



PERICOL: RISC DE ARSURI/OPĂRIRE



PERICOL: RISC DE ELECTROCUTARE



PERICOL: RISC DE ELECTROCUTARE

NU lăsați unitatea nesupravegheată când este scos capacul pentru service.

Montarea unității exterioare (vezi "5.1 Montarea unității exterioare" ▶ 6))



AVERTIZARE

Metoda de fixare a unității exterioare TREBUIE să fie în conformitate cu instrucțiunile din acest manual. Vezi "5.1 Montarea unității exterioare" ▶ 6).

Racordarea tubulaturii de agent frigorific (vezi "5.2 Racordarea tubulaturii de agent frigorific" ▶ 7))



AVERTIZARE

Tubulatura de legătură TREBUIE să fie în conformitate cu instrucțiunile din acest manual. Vezi "5.2 Racordarea tubulaturii de agent frigorific" ▶ 7).



ATENȚIE

- NU utilizați uleiuri minerale la piesa mandrinată.
- NU reutilizați tubulatura de la instalațiile anterioare.
- Nu instalați NICIODATĂ un uscător la această unitate pentru a-i garanta durata de viață. Materialul de uscare se poate dizolva deteriorând sistemul.



ATENȚIE

Instalați tubulatura sau componentele de agent frigorific într-o poziție în care este puțin probabil să fie expuse la substanțe care ar putea coroda componentele care conțin agent frigorific, exceptând cazul în care componentele sunt construite din materiale inerent rezistente la coroziune sau protejate adecvat față de coroziune.



AVERTIZARE

Luați măsuri de precauție suficiente în caz de scurgeri de agent frigorific. Dacă au loc scăpări de agent frigorific gaz, aerisiți zona imediat. Riscuri posibile:

- Concentrațiile excesive de agent frigorific într-o încăpere închisă pot cauza lipsă de oxigen.
- Dacă agentul frigorific gaz vine în contact cu focul se pot produce gaze toxice.



AVERTIZARE

Recuperați ÎNTOTDEAUNA agentul frigorific. NU eliberați agentul frigorific direct în atmosferă. Folosiți o pompă de vid pentru a evacua instalația.



AVERTIZARE

În timpul probelor NU presurizați NICIODATĂ produsul la o presiune mai mare decât presiunea maximă admisă (indicată pe placa de identificare a unității).



ATENȚIE

NU purjați gazele în atmosferă.



AVERTIZARE

Gazul sau uleiul rămas în interiorul ventilului de închidere poate provoca smulgerea tubulaturii strangulate.

Nerespectarea adecvată a instrucțiunilor procedurii de mai jos poate cauza pagube materiale sau accidentări, a căror gravitate depinde de circumstanțe.



AVERTIZARE



Nu îndepărtați NICIODATĂ tubulatura strangulată prin topire.

Gazul sau uleiul rămas în interiorul ventilului de închidere poate provoca smulgerea tubulaturii strangulate.

Încărcarea agentului frigorific (vezi "5.4 Încărcarea agentului frigorific" ▶ 9))



AVERTIZARE

- Agentul frigorific din interiorul unității este ușor inflamabil, dar în mod normal NU se scurge. Dacă agentul frigorific scapă în încăpere și vine în contact cu flacăra de la un arzător, un încălzitor, sau o mașină de gătit, acest lucru poate cauza incendiu, sau formarea unui gaz nociv.
- Opriti toate dispozitivele de încălzire combustibile, aerisiți încăperea, și luați legătura cu distribuitorul de la care ați cumpărat unitatea.
- Nu folosiți unitatea până ce persoana autorizată pentru service nu confirmă remediarea piesei cu scurgeri de agent frigorific.



AVERTIZARE

Încărcarea agentului frigorific trebuie să fie în conformitate cu instrucțiunile din acest manual. Vezi "5.4 Încărcarea agentului frigorific" ▶ 9).

**AVERTIZARE**

- Utilizați numai R32 ca agent frigorific. Alte substanțe pot provoca explozii și accidente.
- R32 conține gaze fluorurate cu efect de seră. Valoarea sa potențială de încălzire globală (GWP) este de 675. NU eliberați aceste gaze în atmosferă.
- Când încărcați cu agent frigorific, purtați întotdeauna mănuși și ochelari de protecție.

Instalația electrică (vezi "5.5 Conectarea cablajului electric" [p 13])

**AVERTIZARE**

Cablajul electric TREBUIE să fie în conformitate cu instrucțiunile din:

- Acest manual. Vezi "5.5 Conectarea cablajului electric" [p 13].
- Schema de conexiuni a unității exterioare, care este livrată împreună cu unitatea, aflată în interiorul plăcii superioare. Pentru traducerea legendei sale, vezi "8.3 Schema cablajului: unitatea exterioară" [p 19].

**ATENȚIE**

NU împingeți și nu așezați cablurile de lungime redundantă în unitate.

**AVERTIZARE**

- Dacă la rețeaua de alimentare lipsește o fază sau este greșit noul, echipamentul se poate defecta.
- Stabiliți împământarea corectă. NU conectați împământarea unității la o conductă de utilități, la un circuit absorbant de impulsuri sau la o linie de împământare telefonică. Legarea incompletă la pământ poate cauza electrocutare.
- Instalați siguranțele sau disjunctoarele necesare.
- Fixați cablajul electric cu cleme pentru ca acesta să NU intre în contact cu tubulatura sau cu margini ascuțite, în special pe partea cu presiune înaltă.
- NU utilizați fire izolate cu bandă, prelungitoare sau conexiuni de la un sistem în stea. Pot provoca supraîncălzirea, șocuri de rețea sau incendii.
- NU instalați un condensator compensator de fază, deoarece această unitate este echipată cu un invertor. Un condensator compensator de fază va reduce randamentul și poate provoca accidente.

**AVERTIZARE**

- Întreaga cablare TREBUIE executată de un electrician autorizat și TREBUIE să se conformeze reglementărilor naționale pentru cablări.
- Efectuați conexiunile electrice la cablajul fix.
- Toate componentele procurate la fața locului și întreaga construcție electrică TREBUIE să se conformeze legislației în vigoare.

**AVERTIZARE**

Dacă cordonul de alimentare este deteriorat, acesta TREBUIE înlocuit de fabricant, agentul de service sau de persoane similare calificate pentru a evita pericolele.

**AVERTIZARE**

Utilizați ÎNTOTDEAUNA cablu multifilar pentru cablurile de alimentare.

**ATENȚIE**

- Când conectați sursa de alimentare: conectați mai întâi cablul de împământare, înainte de a efectua conexiunile purtătoare de curent.
- Când deconectați sursa de alimentare: deconectați mai întâi cablurile purtătoare de curent, înainte de a separa conexiunea la împământare.
- Lungimea conductorilor între bucla de reducere a solicitării și regleta de conexiuni însăși TREBUIE să fie stabilite astfel încât cablurile purtătoare de curent să fie strânse înainte de cablul de legare la pământ în cazul în care cablul de alimentare de la rețea se slăbește din bucla de reducere a solicitării.

Darea în exploatare (vezi "6 Dare în exploatare" [p 15])

**AVERTIZARE**

Darea în exploatare TREBUIE să respecte instrucțiunile din acest manual. Consultați "6 Dare în exploatare" [p 15].

**ATENȚIE**

NU efectuați proba de funcționare în timp ce lucrați la unitatea(ățile) interioară(e).

La efectuarea probei de funcționare, va funcționa NU NUMAI unitatea exterioară, dar și unitatea interioară racordată. Lucrul la o unitate interioară în timpul efectuării probei de funcționare este periculos.

**ATENȚIE**

Nu introduceți degetele, tije sau orice alte obiecte în priză sau în orificiul de evacuare a aerului. NU scoateți apărătoarea ventilatorului. Când ventilatorul se rotește cu turații mari, poate cauza accidente.

Depanare**AVERTIZARE**

- Când inspecți cutia de distribuție a unității, asigurați-vă ÎNTOTDEAUNA că unitatea este decuplată de la rețeaua de alimentare. Întrerupeți disjunctorul respectiv.
- La activarea unui dispozitiv de siguranță, opriți unitatea și înainte de a-l reseta depistați motivul activării. Nu șunțați NICIODATĂ dispozitivele de siguranță și nu le modificați valorile la altele, diferite de setarea implicită din fabrică. Dacă nu găsiți cauza problemei, contactați distribuitorul.

**AVERTIZARE**

Evitați pericolele datorate resetării accidentale a declanșatorului termic, acest aparat NU TREBUIE alimentat de la un dispozitiv de distribuție extern precum un temporizator, sau conectat la un circuit care este cuplat și decuplat regulat.

3 Despre cutie

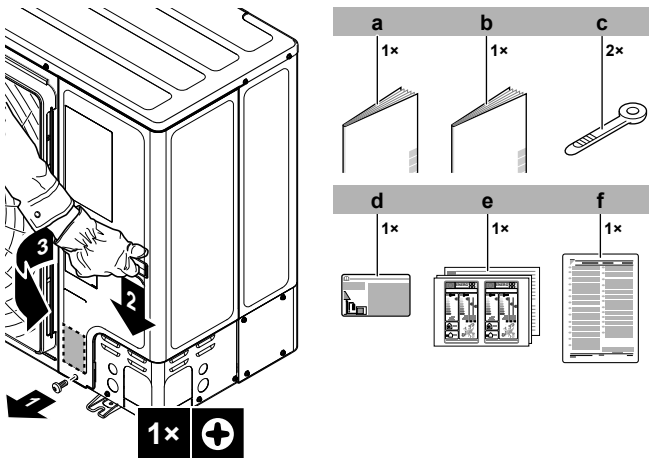
Rețineți următoarele:

- La livrare, unitatea TREBUIE verificată să nu fie deteriorată și să fie completă. Orice defecțiune sau piesele lipsă TREBUIE raportate imediat serviciului de reclamații al transportatorului.
- Aduceți unitatea împachetată cât mai aproape de locul final de instalare pentru a preveni deteriorarea în timpul transportului.
- Pregătiți în prealabil traseul pe care doriți să aduceți unitatea în poziția sa finală de instalare.

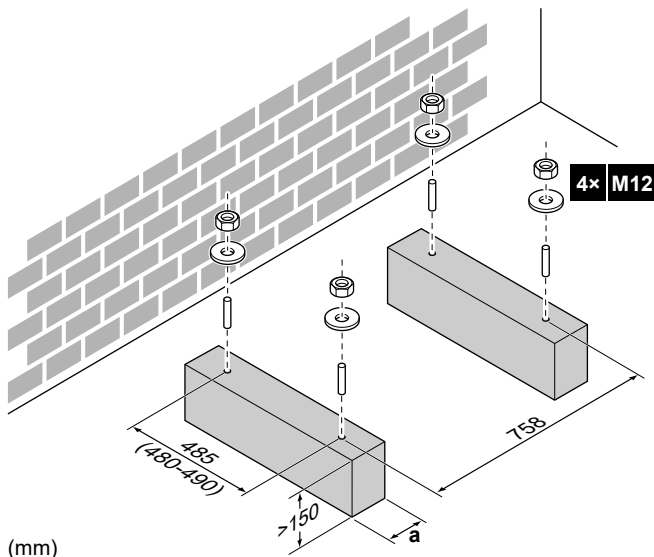
4 Pregătirea

3.1 Unitate exterioară

3.1.1 Scoaterea accesoriilor din unitatea exterioară



- a Măsurile generale de protecție
- b Manualul de instalare al unității exterioare
- c Brătară autoblocantă
- d Etichetă de gaz fluorurat cu efect de seră
- e Etichetă energetică
- f Anexă (LOT21)

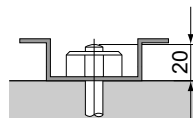


- a Aveți grijă să nu acoperiți orificiile de drenaj ale plăcii de fund a unității.



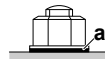
INFORMAȚIE

Înălțimea recomandată a părții superioare cu protuberanță a șuruburilor este de 20 mm.



NOTIFICARE

Fixați unitatea exterioară pe șuruburile de fundație utilizând piulițe cu șaibe din material plastic (a). Dacă vopseaua de pe zona de fixare este desprinsă, metalul poate rugini ușor.



4 Pregătirea

4.1 Pregătirea locului de instalare



AVERTIZARE

Aparatul trebuie depozitat într-o încăpere fără surse de aprindere cu funcționare continuă (de exemplu: flacără deschisă, aparat cu gaz în funcțiune sau încălzitor electric în funcțiune).

4.1.1 Cerințele pentru locul de instalare a unității exterioare

Țineți cont de indicațiile privind distanțarea. Consultați capitolul "Date tehnice" și figurile de pe interiorul de pe capacul frontal.



INFORMAȚIE

Nivelul de presiune sonoră este mai mic de 70 dBA.



ATENȚIE

Aparatul NU este accesibil publicului. Instalați-l într-o zonă asigurată, ferit de accesul ușor.

Această unitate este adecvată pentru instalarea în medii comerciale și industriale ușoare.

- Asigurați-vă că zona este bine ventilată. NU blocați orificiile de ventilație.

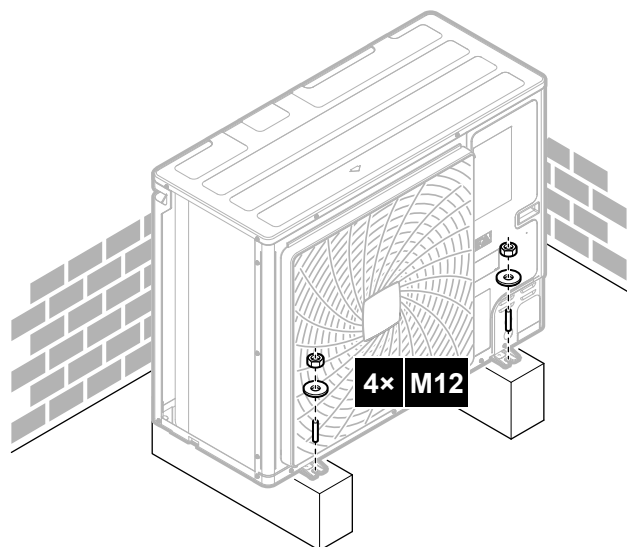
5 Instalarea

5.1 Montarea unității exterioare

5.1.1 Pentru a asigura structura de instalare

Pregătiți 4 seturi de șuruburi de ancorare, piulițe și șaibe (procurare la fața locului) după cum urmează:

5.1.2 Pentru a instala unitatea exterioară



5.1.3 Pentru a asigura scurgerea



INFORMAȚIE

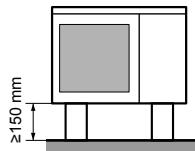
Dacă este necesar, puteți folosi o tavă de evacuare (procurare la fața locului) pentru a preveni scurgerea apei evacuate.

**NOTIFICARE**

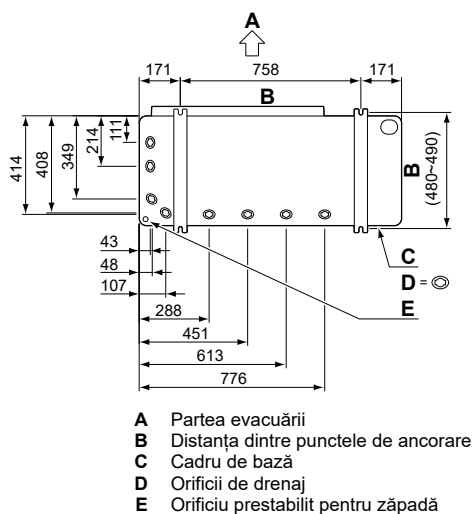
Dacă unitatea NU POATE fi instalată complet la nivel, asigurați-vă întotdeauna că înclinarea este spre partea din spate a unității. Acest lucru este necesar pentru a garanta o scurgere adecvată.

**NOTIFICARE**

Dacă orificiile de drenaj ale unității exterioare sunt acoperite de un soclu sau de suprafața podelei, ridicați unitatea pentru a asigura un spațiu liber mai mare de 150 mm sub unitatea exterioară.

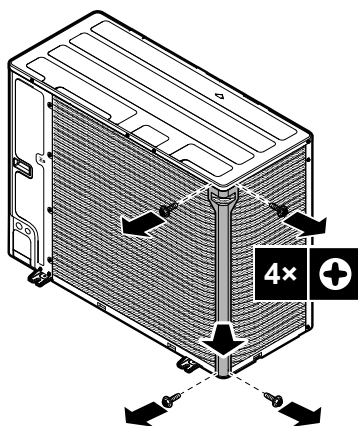


Orificii de drenaj (dimensiuni în mm)

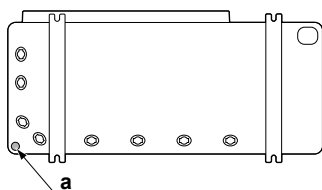
**Zăpadă**

În regiunile cu ninsori, zăpada se poate acumula și congela între schimbătorul de carcasa unității. Acest lucru ar putea reduce eficiența funcționării. Pentru a preveni acest lucru:

- 1 Îndepărtați structura de traverse (vezi figura de mai jos).



- 2 Eliberați orificiul prestabilit (a) bătând în punctele de fixare cu o șurubelniță plată și un ciocan.



- 3 Îndepărtați bavurile, și vopsiți muchiile și zonele din jurul muchiilor cu vopsea pentru reparații pentru a preveni ruginirea.

**NOTIFICARE**

Precauții la deschiderea orificiilor prestabilite:

- Evitați deteriorarea carcasei și a conductelor de dedesubt.
- După deschiderea orificiilor prestabilite, recomandăm îndepărtarea bavurilor și vopsirea muchiilor și zonelor din jurul muchiilor cu vopsea pentru reparații pentru a preîntâmpina ruginirea.
- Când treceți cablurile electrice prin orificiile prestabilite, înfășurați cablurile cu bandă protectoare pentru a preveni deteriorarea.

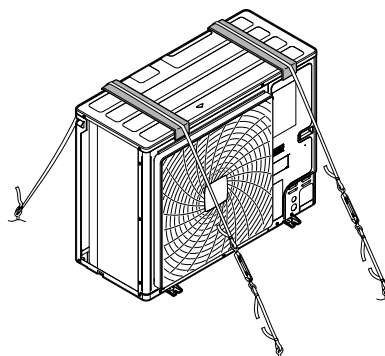
**INFORMAȚIE**

Vă sugerăm să instalați încălzitorul opțional al plăcii de fund (EKBPH140N7) când unitatea este instalată în regiuni cu climat rece.

5.1.4 Pentru a preveni răsturnarea unității exterioare

În cazul în care unitatea este instalată în locuri unde vântul puternic poate înclina unitatea, luați următoarele măsuri:

- 1 Pregătiți 2 cabluri conform indicațiilor din ilustrația următoare (procurare la fața locului).
- 2 Treceți cele 2 cabluri peste unitatea exterioară.
- 3 Introduceți o bandă de cauciuc între cabluri și unitatea exterioară pentru ca vopseaua să nu fie zgâriată de cablurile (procurare la fața locului).
- 4 Prindeți capetele cablurilor.
- 5 Strângeți cablurile.

**5.2 Racordarea tubulaturii de agent frigorific**

PERICOL: RISC DE ARSURI/OPĂRIRE

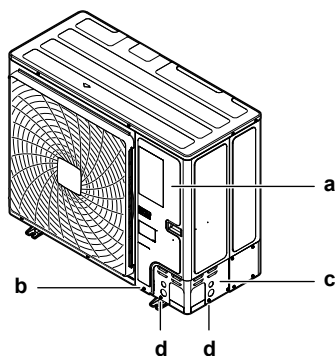
5.2.1 Conectarea tubulaturii de agent frigorific la unitatea exterioară

- **Lungimea tubulaturii.** Mențineți tubulatura de legătură cât mai scurtă posibil.
- **Protejarea tubulaturii.** Protejați tubulatura de legătură împotriva deteriorării fizice.

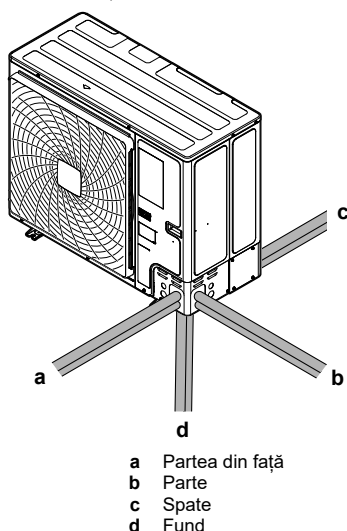
- 1 Efectuați următoarele:

- Scoateți capacul pentru service (a) cu șurubul (b).
- Scoateți placa de intrare a tubulaturii (c) cu șuruburile (d).

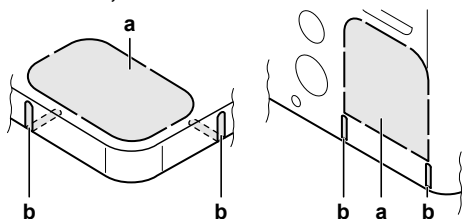
5 Instalarea



2 Alegeți un traseu al tubulaturii (a, b, c sau d).



INFORMAȚIE



- Eliberați orificiul prestabilit (a) din placa de fund sau placa de acoperire bătând în punctele de fixare cu o șurubelniță plată și un ciocan.
- Opțional, decupați fantele (b) cu un ferăstrău pentru metale.



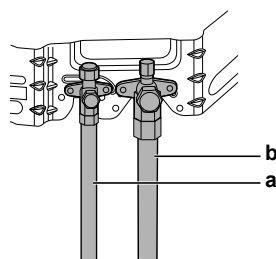
NOTIFICARE

Precauții la deschiderea orificiilor prestabilite:

- Evitați deteriorarea carcasei și a conductelor de dedesubt.
- După deschiderea orificiilor prestabilite, recomandăm îndepărtarea bavurilor și vopsirea muchiilor și zonelor din jurul muchiilor cu vopsea pentru reparații pentru a preveni ruginirea.
- Când treceți cablurile electrice prin orificiile prestabilite, înfășurați cablurile cu bandă protectoare pentru a preveni deteriorarea.

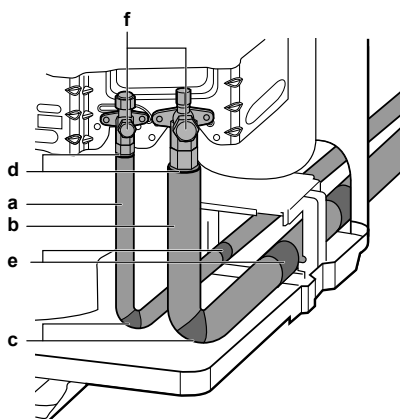
3 Efectuați următoarele:

- Racordați conducta de lichid (a) la ventilul de închidere pentru lichid.
- Racordați conducta de gaz (b) la ventilul de închidere pentru gaz.



4 Efectuați următoarele:

- Izolați tubulatura de lichid (a) și tubulatura de gaz (b).
- Înfășurați izolația termică în jurul curbilor, apoi acoperiți cu bandă din vinil (c).
- Aveți grijă ca tubulatura de legătură să nu atingă componentele compresorului.
- Etanșați capetele izolației (agent de etanșare etc.) (d).
- Înfășurați tubulatura de legătură cu bandă de vinil (e) pentru a o proteja de muchiile ascuțite



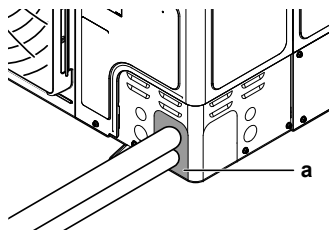
5 Dacă unitatea exterioară este instalată deasupra unității interioare, acoperiți ventilele de închidere (f, vezi mai sus) cu material de etanșare pentru a nu lăsa apa condensată de pe ventilele de închidere să ajungă la unitatea interioară.



NOTIFICARE

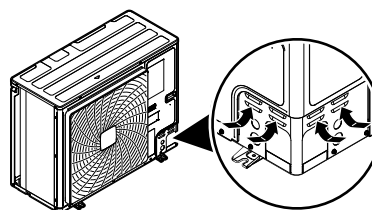
Orice tubulatură expusă poate cauza condensare.

- 6 Fixați la loc capacul pentru deservire și placa de intrare a tubulaturii.
- 7 Astupați toate golurile (exemplu: a) pentru a preveni pătrunderea zăpezii și animalelor mici în sistem.



NOTIFICARE

Nu blocați orificiile de ventilație. Acest lucru ar putea afecta circulația aerului în interiorul unității.



**AVERTIZARE**

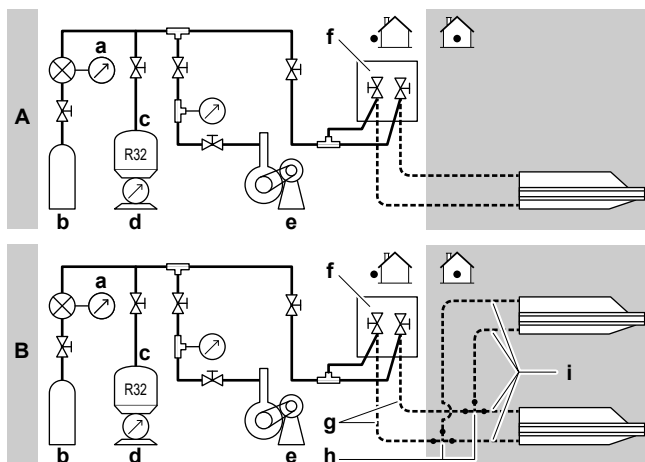
Luați măsurile necesare pentru a împiedica animalele de talie mică să se adăpostească în unitate. Animalele de talie mică care ating piesele electrice pot cauza defecțiuni, fum sau incendiu.

**NOTIFICARE**

Aveți grijă să deschideți ventilele de închidere după instalarea tubulaturii de agent frigorific și efectuarea uscării cu vid. Exploatarea sistemului cu ventilele de închidere închise poate defecta compresorul.

5.3 Verificarea tubulaturii de agent frigorific

5.3.1 Verificarea tubulaturii de agent frigorific: Configurația



- A** Configurația în cazul perechilor
B Configurația în cazul jumelator
a Manometru
b Azot
c Agent frigorific
d Cântar
e Pompă de vid
f Ventil de închidere
g Tubulatură principală
h Ansamblul de ramificare a agentului frigorific
i Tubulatură de ramificare

5.3.2 Pentru a verifica existența scurgerilor

**NOTIFICARE**

NU depășiți presiunea maximă de lucru a unității (consultați "PS High" pe placa de identificare a unității).

**NOTIFICARE**

Utilizați ÎNTOTDEAUNA o soluție de testare cu spumă recomandată de distribuitorul dvs.

NU utilizați NICIODATĂ apă cu săpun:

- Apa cu săpun poate cauza fisurarea componentelor, precum piulițele olandeze sau capacele ventilelor de închidere.
- Apa cu săpun poate conține sare, care absoarbe umezeala, care va îngheța când tubulatura se răcește.
- Apa cu săpun conține amoniac care poate cauza coroziunea racordurilor mandrinat (între piulița olandeză din alamă și mufa din cupru).

- 1 Încărcați sistemul cu azot gaz până la presiunea manometrului de cel puțin 200 kPa (2 bari). Vă recomandăm să presurizați la 3000 MPa (30 bari) sau peste (în funcție de legislația locală) pentru a detecta scurgerile minuscule.

- 2 Verificați dacă există scurgeri prin aplicarea unei soluții de verificare cu spumă pe toate racordurile.
- 3 Evacuați tot azotul gaz.

5.3.3 Efectuarea uscării cu vid

**NOTIFICARE**

- Racordați pompa de vid la **atât la** ștuțul de service al ventilului de închidere pentru gaz cât și la ștuțul de service al ventilului de închidere pentru lichid pentru a mări eficiența.
- Asigurați-vă că ventilul de închidere pentru gaz și ventilul de închidere pentru lichid sunt închise strâns înainte de a efectua proba de etanșeitate sau uscarea cu vid.

- 1 Vidați sistemul până când presiunea pe distribuitor indică -0,1 MPa (-1 bar).
- 2 Lăsați așa cum este timp de 4-5 minute și verificați presiunea:

Dacă presiunea...	Atunci...
Nu se modifică	Nu există umiditate în sistem. Acest procedeu este terminat.
Crește	Există umiditate în sistem. Treceți la pasul următor.

- 3 Vidați sistemul cel puțin 2 ore la presiune de -0,1 MPa (-1 bar) a distribuitorului.
- 4 După oprirea pompei, verificați presiunea timp de cel puțin 1 oră.
- 5 Dacă **NU** ați ajuns la vidul țintă sau **NU** PUTEȚI menține vidul timp de 1 oră, efectuați următoarele:
 - Verificați din nou dacă există scurgeri.
 - Efectuați din nou uscarea cu vid.

**NOTIFICARE**

Aveți grijă să deschideți ventilele de închidere după instalarea tubulaturii de agent frigorific și efectuarea uscării cu vid. Exploatarea sistemului cu ventilele de închidere închise poate defecta compresorul.

5.4 Încărcarea agentului frigorific

5.4.1 Despre încărcarea agentului frigorific

Unitatea exterioară este încărcată cu agent frigorific în fabrică, dar în unele cazuri, ar putea fi necesare următoarele:

Ce	Când
Încărcarea cu agent frigorific suplimentar	Când lungimea totală a tubulaturii de lichid este mai mare decât valoarea specificată (vezi mai jos).
Reîncărcarea completă cu agent frigorific	Exemplu: • La mutarea sistemului. • După o scurgere.

Încărcarea cu agent frigorific suplimentar

Înainte de încărcarea cu agent frigorific suplimentar, asigurați-vă că tubulatura **exterioară** de agent frigorific a unității exterioare este verificată (probă de etanșeitate, uscare cu vid).

**INFORMAȚIE**

În funcție de unități și/sau de condițiile de instalare, poate fi necesară conectarea cablajului electric înainte de a putea încărca agentul frigorific.

Derularea tipică a operațiunilor – Încărcarea agentului frigorific suplimentar constă de obicei din următoarele faze:

5 Instalarea

- 1 Determinarea necesității încărcării suplimentare și a cantității de încărcat.
- 2 Dacă este necesar, încărcarea de agent frigorific suplimentar.
- 3 Completarea etichetei de gaz fluorurat cu efect de seră și fixarea acesteia în interiorul unității exterioare.

Reîncărcarea completă cu agent frigorific

Înainte de reîncărcarea completă cu agent frigorific, asigurați-vă că au fost efectuate următoarele:

- 1 Tot agentul frigorific este recuperat din sistem.
- 2 Este verificată tubulatura **externă** de agent frigorific a unității exterioare (proba de etanșeitate, uscarea cu vid).
- 3 Este efectuată uscarea cu vid pe tubulatura **internă** de agent frigorific a unității exterioare.



NOTIFICARE

Înainte de reîncărcarea completă, efectuați și uscarea prin aspirație a tubulaturii agentului frigorific din **interiorul** unității externe.



NOTIFICARE

Pentru a efectua uscarea cu vid sau reîncărcarea completă a tubulaturii interne de agent frigorific a unității exterioare trebuie activat modul de vidare (vezi "Pentru a activa/dezactiva reglajul local mod de vidare" [p. 12]) care va deschide supapele necesare în circuitul de agent frigorific pentru ca procesul de vidare sau de reîncărcare a agentului frigorific să se poată efectua corespunzător.

- Înainte de uscarea cu vid sau de reîncărcare, activați reglajul local "mod de vidare".
- După terminarea uscării cu vid sau reîncărcării, activați reglajul local "mod de vidare".

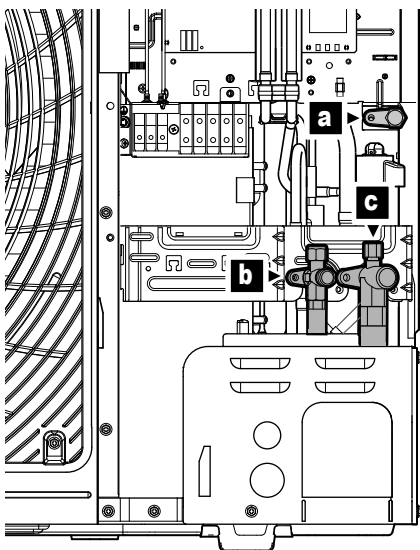


AVERTIZARE

Unele secțiuni ale circuitului de agent frigorific pot fi izolate de alte secțiuni prin componente cu funcții specifice (de exemplu, valve). Prin urmare, circuitul de agent frigorific dispune de ștuțuri pentru deservire suplimentare pentru aspirarea, reducerea presiunii sau presurizarea circuitului.

În cazul în care este necesară efectuarea **lipirii** la nivelul unității, asigurați-vă că nu mai rămâne presiune în interiorul unității. Presiunile interne trebuie eliberate cu TOATE ștuțurile de deservire indicate în figurile de mai jos deschise. Locația depinde de tipul de model.

Amplasamentul ștuțurilor de service:



- a Ștuț de service intern
- b Ventil de închidere cu ștuț de service (lichid)
- c Ventil de închidere cu ștuț de service (gaz)

Derularea tipică a operațiunilor – Reîncărcarea completă cu agent frigorific constă din următoarele fazele:

- 1 Determinarea cantității de agent frigorific care trebuie a încărcat.
- 2 Încărcarea agentului frigorific.
- 3 Completarea etichetei de gaz fluorurat cu efect de seră și fixarea acesteia în interiorul unității exterioare.

5.4.2 Despre agentul frigorific

Acest produs conține gaze fluorurate cu efect de seră. NU purjați gazele în atmosferă.

Tip de agent frigorific: R32

Valoare potențială de încălzire globală (GWP): 675

În funcție de legislația în vigoare, pot fi necesare controale periodice pentru scăpări de agent frigorific. Contactați instalatorul pentru informații suplimentare.



AVERTIZARE: MATERIAL INFLAMABIL

Agentul frigorific din interiorul acestei unități este ușor inflamabil.



AVERTIZARE

- Agentul frigorific din interiorul unității este ușor inflamabil, dar în mod normal NU se scurge. Dacă agentul frigorific scapă în încăperea și vine în contact cu flacăra de la un arzător, un încălzitor, sau o mașină de gătit, acest lucru poate cauza incendiu, sau formarea unui gaz nociv.
- Opiți toate dispozitivele de încălzire combustibile, aerisiți încăperea, și luați legătura cu distribuitorul de la care ați cumpărat unitatea.
- Nu folosiți unitatea până ce persoana autorizată pentru service nu confirmă remediarea piesei cu scurgeri de agent frigorific.



AVERTIZARE

Aparatul trebuie depozitat într-o încăperea fără surse de aprindere cu funcționare continuă (de exemplu: flacăra deschisă, aparat cu gaz în funcțiune sau încălzitor electric în funcțiune).



AVERTIZARE

- NU perforați și nu aruncați în foc piesele din circuitul agentului frigorific.
- NU folosiți materiale de curățare sau mijloace de accelerare a procesului de dezghețare, altele decât cele recomandate de producător.
- Rețineți că agentul frigorific din interiorul sistemului este inodor.

5.4.3 Măsuri de precauție la încărcarea agentului frigorific

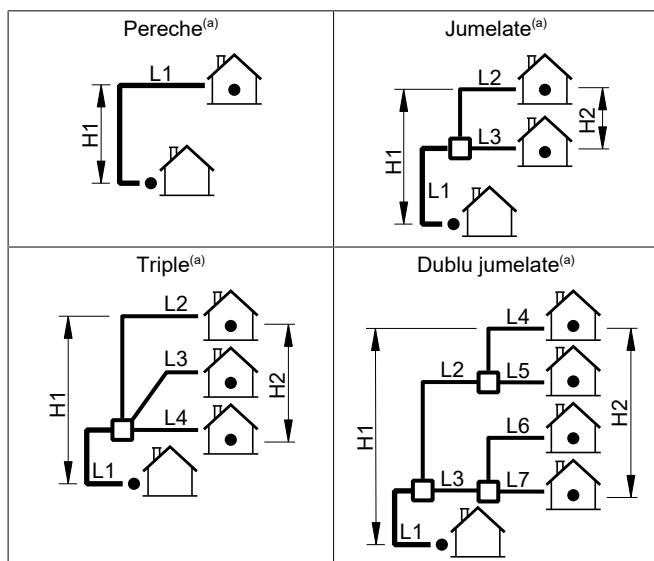


INFORMAȚIE

Citiți de asemenea măsurile de precauție și cerințele în următoarele capitole:

- Măsuri generale de protecție
- Pregătirea tubulaturii de agent frigorific

5.4.4 Definiții: L1~L7, H1, H2



^(a) Se consideră că cea mai lungă linie din figură corespunde celei mai lungi conducte existente, iar cea mai înaltă unitate din figură corespunde celei mai înalte unități existente.

- L1** Tubulatură principală
- L2~L7** Tubulatură de ramificare
- H1** Diferența de înălțime între cea mai de sus unitate interioară și unitatea exterioară
- H2** Diferența de înălțime între cea mai de sus și cea mai jos unitate interioară
- Ansamblul de ramificare a agentului frigorific

5.4.5 Încărcarea cu agent frigorific suplimentar

Determinarea cantității suplimentare de agent frigorific

Pentru a determina dacă este nevoie de adăugare de agent frigorific suplimentar

Dacă	Apoi
$(L1+L2+L3+L4+L5+L6+L7) \leq$ lungimea fără încărcătură Lungimea fără încărcătură= 10 m (micșorare) 40 m (standard) 15 m (majorare)	Nu trebuie să adăugați agent frigorific suplimentar.
$(L1+L2+L3+L4+L5+L6+L7) >$ lungimea fără încărcătură	Trebuie să adăugați agent frigorific suplimentar. Pentru deservirea ulterioară, încercuiți cantitatea selectată în tabelele de mai jos.



INFORMAȚIE

Lungimea tubulaturii este lungimea cea mai mare într-un singur sens a tubulaturii de lichid.

Determinarea cantității suplimentare de agent frigorific (R în kg) (în cazul perechilor)

Dimensiunea standard a conductei de lichid						
L1:	40~50	50~55	55~60	60~70	70~80	80~85
R:	0,35	0,7 ^(a) 0,55 ^(b)	0,7 ^(a)	1,05 ^(a)	1,4 ^(a)	1,55 ^(a)

^(a) Numai pentru RZAG100~140.

^(b) Numai pentru RZAG71.

Dimensiunea conductei de lichid majorate

L1:	15~20	20~25	25~30	30~35
R:	0,35	0,7	1,05 ^(a)	1,4 ^(a)

^(a) Numai pentru RZAG100~140.

Determinarea cantității suplimentare de agent frigorific (R în kg) (în cazul jumelatelor, triplelor și dublu jumelatelor)

1 Determinarea G1 și G2.

G1 (m)	Lungimea totală a tubulaturii de lichid <x> x=Ø9,5 mm (standard) x=Ø12,7 mm (majorare)
G2 (m)	Lungimea totală a tubulaturii de lichid de Ø6,4 mm

2 Determinarea R1 și R2.

Dacă	Apoi
G1>40 m ^(a)	Utilizați tabelul de mai jos pentru a determina R1 (lungimea = G1-40 m) ^(a) și R2 (lungimea = G2).
G1≤40 m ^(a) (și G1+G2>40 m) ^(a)	R1=0,0 kg. Utilizați tabelul de mai jos pentru a determina R2 (lungimea=G1+G2-40 m) ^(a) .

^(a) În cazul majorării: Înlocuiți 40 m cu 15 m.

Dimensiunea standard a conductei de lichid

	Lungime (m)					
	0~10	10~15	15~20	20~30	30~40	40~45
R1:	0,35	0,7 ^(a) 0,55 ^(b)	0,7 ^(a)	1,05 ^(a)	1,4 ^(a)	1,55 ^(a)
R2:	0,2	0,4	0,4	0,6	0,8 ^(a)	1,0 ^(a)

^(a) Numai pentru RZAG100~140.

^(b) Numai pentru RZAG71.

Dimensiunea conductei de lichid majorate

	Lungime (m)						
	0~5	5~10	10~15	15~20	20~30	30~40	40~45
R1:	0,35	0,7	1,05 ^(a)	1,4 ^(a)	—	—	—
R2:	0,35	—	0,7 ^(a)	—	1,05 ^(a)	1,4 ^(a)	—

^(a) Numai pentru RZAG100~140.

3 Determinați cantitatea suplimentară de agent frigorific: R=R1+R2.

Exemple

Configurație	Cantitatea suplimentară de agent frigorific (R)	
	1	G1 Total Ø9,5 => G1=45 m G2 Total Ø6,4 => G2=7+5=12 m
	2	Caz: G1>40 m R1 Lungimea=G1-40 m=5 m => R1=0,35 kg R2 Lungimea=G2=12 m => R2=0,4 kg
	3	R=R1+R2=0,35+0,4=0,75 kg

5 Instalarea

Configurație	Cantitatea suplimentară de agent frigorific (R)
	Caz: Triple, dimensiunea standard a conductei de lichid 1 G1 Total Ø9,5 => G1=15 m G2 Total Ø6,4 => G2=20+17+17=54 m 2 Caz: G1≤40 m (și G1+G2>40 m) R1 R1=0,0 kg R2 Lungimea=G1+G2-40 m=15+54-40=29 m => R2=0,6 kg 3 R R=R1+R2=0,0+0,6=0,6 kg

Încărcarea agentului frigorific: Configurația

Consultați "5.3.1 Verificarea tubulaturii de agent frigorific: Configurația" [p. 9].

Pentru a încărca agent frigorific suplimentar



AVERTIZARE

- Utilizați numai R32 ca agent frigorific. Alte substanțe pot provoca explozii și accidente.
- R32 conține gaze fluorurate cu efect de seră. Valoarea sa potențială de încălzire globală (GWP) este de 675. NU eliberați aceste gaze în atmosferă.
- Când încărcați cu agent frigorific, purtați întotdeauna mănuși și ochelari de protecție.

Condiție prealabilă: Înainte de încărcarea agentului frigorific, asigurați-vă că tubulatura de agent frigorific este racordată și verificată (probă de etanșeitate și uscare cu vid).

- Racordați butelia de agent frigorific la ștuțul de service al ventilului de închidere pentru gaz și ștuțul de service al ventilului de închidere pentru lichid.
- Încărcați cantitatea suplimentară de agent frigorific.
- Deschideți ventilele de închidere.

5.4.6 Reîncărcarea completă cu agent frigorific

Determinarea cantității totale pentru reîncărcare

Determinarea cantității totale pentru reîncărcare (kg) (în cazul dimensiunii standard a conductei de lichid)

Model	Lungime (m) ^(a)						
	3~40	40~50	50~55	55~60	60~70	70~80	80~85
RZAG71	3,2	3,55	3,75	—	—	—	—
RZAG100	3,2	3,55	3,9	4,25	4,6	4,75	—
RZAG125-140	3,7	4,05	4,4	4,75	5,1	5,25	—

^(a) Lungime=L1 (perechi); L1+L2 (jumelate, triple); L1+L2+L4 (dublu jumelate)

Determinarea cantității totale pentru reîncărcare (kg) (în cazul dimensiunii majorate a conductei de lichid)

Model	Lungime (m) ^(a)				
	3~15	15~20	20~25	25~30	30~35
RZAG71	3,2	3,55	3,9	—	—
RZAG100	3,2	3,55	3,9	4,25	4,6
RZAG125+140	3,7	4,05	4,4	4,75	5,1

^(a) Lungime=L1 (perechi); L1+L2 (jumelate, triple); L1+L2+L4 (dublu jumelate)

Lungime=L1 (perechi); L1+L2 (jumelate, triple); L1+L2+L4 (dublu jumelate)

Determinarea cantității totale pentru reîncărcare (kg) (în cazul dimensiunii micșorate a conductei de lichid)

Model	Lungime (m) ^(a)
	3~10
RZAG71+100	3,2
RZAG125+140	3,7

^(a) Lungime=L1 (perechi); L1+L2 (jumelate, triple); L1+L2+L4 (dublu jumelate)

Lungime=L1 (perechi); L1+L2 (jumelate, triple); L1+L2+L4 (dublu jumelate)

Pentru a activa/dezactiva reglajul local mod de vidare

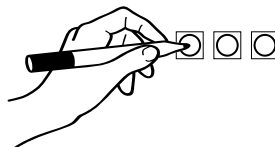
Descriere

Pentru a efectua uscarea în vid sau reîncărcarea completă a tubulaturii interne de agent frigorific ale unității exterioare, este necesar să activați modul de vidare, care va deschide supapele necesare în circuitul de agent frigorific, astfel încât procesul de aspirare sau reîncărcarea agentului frigorific să se poată realiza corect.

Pentru a activa modul de vidare:

Activarea modului de vidare se face prin acționarea butoanelor BS* de pe PCI (A1P) și citirea feedback-ului de pe afișajele cu 7 segmente.

Acționați comutatoarele și butoanele cu o tijă izolată (precum un pix cu pastă închis) pentru a evita atingerea pieselor sub tensiune.



- Când unitatea este pornită și nu funcționează, țineți apăsat butonul BS1 timp de 5 secunde.

Rezultat: Veți ajunge la modul de setare, afișajul cu 7 segmente va indica '2 0 0'.

- Apăsați butonul BS2 până când ajungeți la pagina 2-17.
- Când se ajunge la 2-17, apăsați butonul BS3 o dată.
- Schimbați setarea la "2" apăsând butonul BS2 o dată.
- Apăsați butonul BS3 o dată.
- Când afișajul nu mai clipește, apăsați butonul BS3 din nou pentru a activa modul de vidare.

Pentru a dezactiva modul de vidare:

După încărcarea sau vidarea unității, dezactivați modul de vidare:

- Apăsați butonul BS2 până când ajungeți la pagina 2-17.
- Când se ajunge la 2-17, apăsați butonul BS3 o dată.
- Schimbați setarea la "1" apăsând butonul BS2 o dată.
- Apăsați butonul BS3 o dată.
- Când afișajul nu mai clipește, apăsați butonul BS3 din nou pentru a dezactiva modul de vidare.
- Apăsați butonul BS1 pentru a părăsi modul de setare.

Aveți grijă să fixați la loc sistemul capacul cutiei cu componente electronice și să instalați capacul frontal după terminarea lucrării.



NOTIFICARE

Aveți grijă ca toate panourile exterioare, cu excepția capacului pentru service de pe cutia de distribuție, să fie închise în timpul lucrului.

Închideți strâns capacul cutiei de distribuție înainte de a cupla alimentarea de la rețea.

Încărcarea agentului frigorific: Configurația

Consultați "5.3.1 Verificarea tubulaturii de agent frigorific: Configurația" [p.9].

Pentru a reîncărca complet agentul frigorific



AVERTIZARE

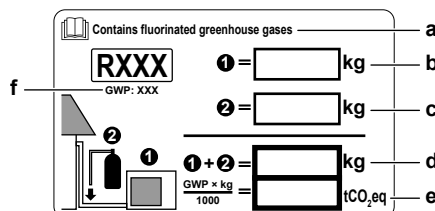
- Utilizați numai R32 ca agent frigorific. Alte substanțe pot provoca explozii și accidente.
- R32 conține gaze fluorurate cu efect de seră. Valoarea sa potențială de încălzire globală (GWP) este de 675. NU eliberați aceste gaze în atmosferă.
- Când încărcați cu agent frigorific, purtați întotdeauna mănuși și ochelari de protecție.

Condiție prealabilă: Înainte de a reîncărca complet agentul frigorific, asigurați-vă că sistemul este evacuat, tubulatura **externă** de agent frigorific a unității exterioare este verificată (proba de etanșeitate, uscarea cu vid) și este efectuată uscarea cu vid la tubulatura **internă** de agent frigorific a unității exterioare.

- Dacă nu au fost efectuate (pentru uscarea cu vid a unității), activați modul de vidare (vezi "Pentru a activa/dezactiva reglajul local mod de vidare" [p.12]).
- Racordați butelia de agent frigorific la ștuțul de service al ventilului de închidere pentru lichid.
- Deschideți ventilul de închidere pentru lichid.
- Încărcați cantitatea completă de agent frigorific.
- Dezactivați modul de vidare (vezi "Pentru a activa/dezactiva reglajul local mod de vidare" [p.12]).
- Deschideți ventilul de închidere pentru gaz.

5.4.7 Fixarea etichetei de gaz fluorurat cu efect de seră

- Completați eticheta după cum urmează:



- Dacă împreună cu unitatea este livrată o etichetă de gaz fluorurat cu efect de seră în mai multe limbi (consultați accesoriile), desprindeți limba aplicabilă și lipiți-o pe **a**.
- Încărcătura de agent frigorific din fabrică: consultați placa de identificare a unității
- Cantitatea suplimentară de agent frigorific încărcat
- Încărcătura totală de agent frigorific
- Cantitatea de gaze fluorurate cu efect de seră** din încărcătura totală de agent frigorific, exprimată în tone echivalente de CO₂.

f GWP = potențial de încălzire globală



NOTIFICARE

Legislația în vigoare privind **gazele fluorurate cu efect de seră** impune ca încărcătura de agent frigorific a unității să fie indicată atât în greutate, cât și în echivalent CO₂.

Formula pentru calculul cantității de CO₂ în tone echivalente: Valoarea GWP a agentului frigorific × încărcătura totală de agent frigorific [în kg] / 1000

Utilizați valoarea GWP menționată pe eticheta încărcăturii de agent frigorific.

- Lipiți eticheta în interiorul unității exterioare. Există un loc dedicat pentru asta pe eticheta schemei de conexiuni.

5.5 Conectarea cablajului electric



PERICOL: RISC DE ELECTROCUTARE



AVERTIZARE

Utilizați ÎNTOTDEAUNA cablu multifilar pentru cablurile de alimentare.



ATENȚIE

La utilizarea unităților în aplicații cu avertizoare pentru temperaturi limită, se recomandă prevederea unui decalaj de 10 minute pentru declanșarea avertizorului la depășirea temperaturii. Unitatea se poate opri timp de mai multe minute în timpul funcționării normale pentru "dezghețarea unității" sau în modul "oprire termostat".

5.5.1 Despre conformitatea electrică

RZAG71~140N*V1B

Echipament conform cu EN/IEC 61000-3-12 (Standard tehnic european/internațional care stabilește limitele pentru curenții armonici produși de echipamentele conectate la sistemele publice de joasă tensiune cu curent de intrare >16 A și ≤75 A pe fază).

5.5.2 Indicații la conectarea cablajului electric

Cupluri de strângere

Articol	Cuplu de strângere (N·m)
M4 (X1M)	1,2~1,8
M4 (pământ)	1,2~1,4
M5 (X1M)	2,0~3,0
M5 (pământ)	2,4~2,9



NOTIFICARE

Dacă la borna firului spațiul disponibil este limitat, utilizați borne inelare tip papuc înclinate.

5.5.3 Specificațiile componentelor standard de cablaj

Component		V1			Y1			
		71	100	125~140	71	100	125	140
Cabluri de alimentare de la rețea	MCA ^(a)	18,8 A	23,3 A	28,8 A	12,3 A	15,4 A	15,7 A	15,4 A
	Interval de tensiuni	220~240 V			380~415 V			
	Fază	1~			3N~			
	Frecvență	50 Hz						
	Dimensiuni de cablu	Trebuie să se conformeze legislației în vigoare						
Cabluri de interconectare		Secțiunea minimă a cablului de 2,5 mm² și aplicabilă pentru 230 V						
Siguranță locală recomandată		20 A	32 A		16 A			
Întreruptor pentru scurgeri la pământ		Trebuie să se conformeze legislației în vigoare						

5 Instalarea

^(a) MCA=Capacitate minimă de încărcare cu curent a circuitelor. Valorile indicate sunt maxime (consultați datele electrice pentru combinarea cu unitățile interioare, pentru a obține valorile exacte).



NOTIFICARE

Vă recomandăm să utilizați fire solide (monofilare). Dacă sunt utilizate cabluri multifilare, răsușiți ușor firele pentru a consolida capătul conductorului pentru utilizare directă în borna pentru papucul de cablu, sau pentru introducerea într-un papuc rotund de tip sertizat. Detaliile sunt descrise în "Indicații la conectarea cablajului electric" din ghidul de referință al instalatorului.

5.5.4 Pentru a conecta cablajul electric la unitatea exterioară

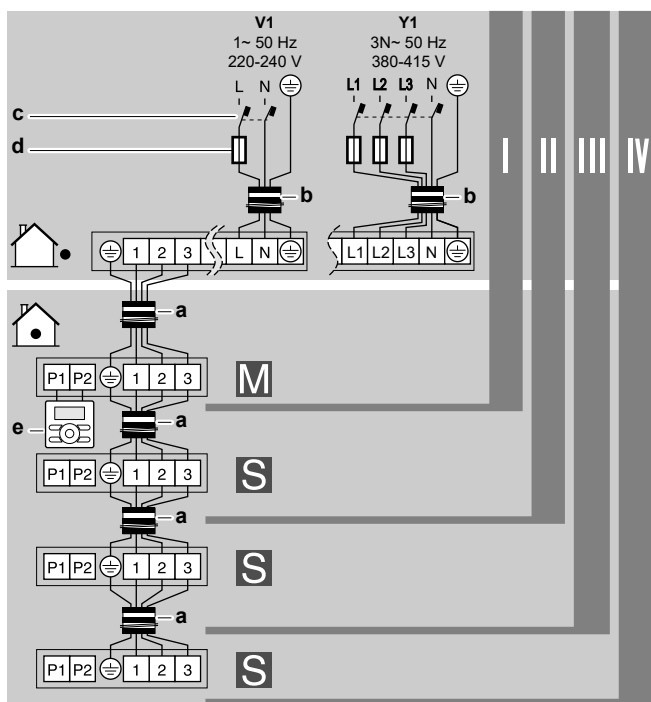


NOTIFICARE

- Urmați schema de conexiuni (livrată cu unitatea, plasată în interiorul capacului pentru service).
- Asigurați-vă că fixarea la loc a capacului pentru service nu este obstrucționată de cablajul electric.

1 Scoateți capacul pentru deservire.

2 Conectați cablurile de interconectare și cablul de alimentare după cum urmează:

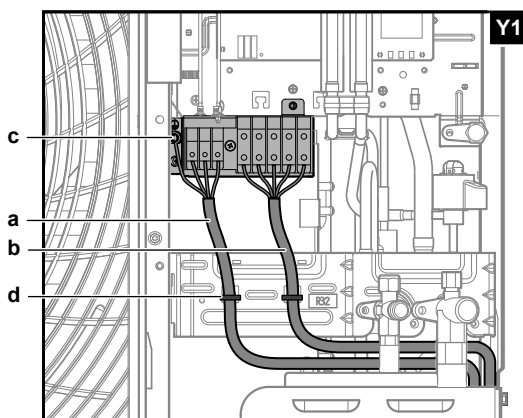
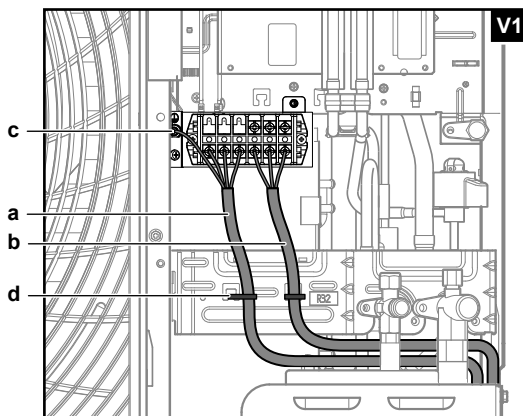


- I, II, III, IV Perechi, jumelate, triple, dublu jumelate
M, S Principală, secundară
a Cabluri de interconectare
b Cablu de alimentare de la rețea
c Întreruptor pentru scurgeri la pământ
d Siguranță
e Interfața utilizatorului



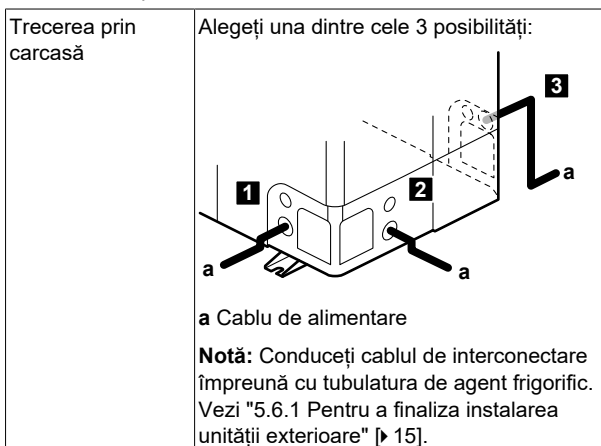
INFORMAȚIE

Unele unități interioare pot avea nevoie de o sursă de alimentare separată pentru a garanta capacitatea maximă. Vezi manualul de instalare al unității interioare.



- a Cablu de interconectare
b Cablu de alimentare
c Pământ
d Brățară autoblocantă

- 3 Fixați cablurile (cablul de alimentare și cablul de interconectare) cu o brățară autoblocantă de placa de prindere a ventilului de închidere și conduceți cablajul conform figurii de mai sus.
- 4 Alegeți un orificiu prestabilit și eliberați orificiul prestabilit bătând în punctele de fixare cu o șurubelniță plată și un ciocan.
- 5 Conduceți cablajul prin carcasă și conectați cablajul la carcasă la orificiu prestabilit.



a Cablu de alimentare

Notă: Conduceți cablul de interconectare împreună cu tubulatura de agent frigorific. Vezi "5.6.1 Pentru a finaliza instalarea unității exterioare" ► 15].

Conectarea la carcasă

Când cablurile sunt trase din unitate, se poate instala în orificiul prestabilit un manșon de protecție (inserții PG) pentru conductori.

Când nu utilizați un canal pentru cabluri, protejați cablurile cu tuburi de vinil pentru a preveni tăierea cablurilor de către muchia orificiului prestabilit.

A Interiorul unității exterioare
B Exteriorul unității exterioare
a Sârmă
b Bucșă
c Piuliță
d Carcasă
e Furtun

**NOTIFICARE**

Precauții la deschiderea orificiilor prestabilite:

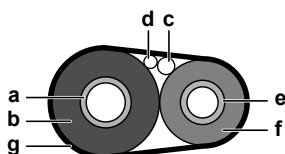
- Evitați deteriorarea carcasei și a conductelor de dedesubt.
- După deschiderea orificiilor prestabilite, recomandăm îndepărtarea bavurilor și vopsirea muchiilor și zonelor din jurul muchiilor cu vopsea pentru reparații pentru a preveni ruginirea.
- Când treceți cablurile electrice prin orificiile prestabilite, înfășurați cablurile cu bandă protectoare pentru a preveni deteriorarea.

- Fixați la loc capacul pentru service.
- Conectați întreruptorul pentru scurgeri la pământ și siguranța la linia de alimentare.

5.6 Finalizarea instalării unității exterioare

5.6.1 Pentru a finaliza instalarea unității exterioare

- Izolați și fixați tubulatura de agent frigorific și cablurile după cum urmează:



- a** Conductă de gaz
b Izolația conductei de gaz
c Cablu de interconectare
d Cablaj de legătură (dacă este cazul)
e Conductă de lichid
f Izolația conductei de lichid
g Bandă de finisaj

- Instalați capacul pentru service.

5.6.2 Verificarea rezistenței izolației compresorului

**NOTIFICARE**

Dacă după instalare agentul frigorific se acumulează în compresor, rezistența izolației pe poli poate scădea, dar dacă este de cel puțin 1 MΩ, atunci mașina nu se va defecta.

- Utilizați un megatester de 500 V când măsurați izolația.
- Nu folosiți un megatester pentru circuitele de tensiune joasă.

- Măsurați rezistența izolației pe poli.

Dacă	Atunci
$\geq 1 \text{ M}\Omega$	Rezistența izolației este OK. Acest procedeu este terminat.
$< 1 \text{ M}\Omega$	Rezistența izolației nu este OK. Treceți la pasul următor.

- Cuplați alimentarea de la rețea și lăsați-o cuplată timp de 6 ore.

Rezultat: Compresorul se va încălzi și tot agentul frigorific din compresor se va evapora.

- Măsurați din nou rezistența izolației.

6 Dare în exploatare

Vă rugăm să furnizați clientului datele de proiectare ecologică în conformitate cu (UE) 2016/2281. Aceste date pot fi găsite în ghidul de referință al instalatorului sau prin site-ul Daikin.

**NOTIFICARE**

Exploatați ÎNTOTDEAUNA unitatea cu termistori și/sau senzori de presiune/presostate. Dacă NU, se poate arde compresorul.

6.1 Lista de verificare înainte de darea în exploatare

- După instalarea unității, verificați articolele prezentate mai jos.
- Închideți unitatea.
- Porniți unitatea.

☐	Ați citit în întregime instrucțiunile de instalare, conform descrierii din ghidul de referință al instalatorului .
☐	Unitățile interioare sunt montate corespunzător.
☐	În cazul în care se utilizează o interfață de utilizator fără fir: Panoul decorativ al unității interioare cu receptor de infraroșii este instalat.
☐	Unitatea exterioară este montată corect.
☐	S-a instalat următorul cablaj de legătură , conform acestui document și legislației în vigoare: - Între panoul rețelei locale și unitatea exterioară - Între unitatea exterioară și unitatea interioară (principală) - Între unitățile interioare
☐	NU există faze lipsă sau faze inversate.
☐	Sistemul este împământat corect iar bornele de împământare sunt strânse.
☐	Siguranțele sau dispozitivele de protecție locale sunt instalate conform acestui document și NU au fost șuntate.
☐	Tensiunea de alimentare corespunde tensiunii de pe eticheta de identificare a unității.

6 Dare în exploatare

☐	NU există conexiuni slăbite sau componente electrice deteriorate în cutia de distribuție.
☐	Rezistența izolației compresorului este corespunzătoare.
☐	NU există componente deteriorate sau conducte presate în unitățile interioare și exterioare.
☐	NU există scurgeri ale agentului frigorific .
☐	S-au instalat conducte de dimensiunea corectă și conductele sunt izolate corespunzător.
☐	Ventilele de închidere (gaz și lichid) de la unitatea exterioară sunt complet deschise.

6.2 Efectuarea probei de funcționare

Această sarcină este aplicabilă numai când se utilizează interfața utilizatorului BRC1E52 sau BRC1E53. Când se utilizează orice altă interfață de utilizator, consultați manualul de instalare sau manualul de service al interfeței utilizatorului.



NOTIFICARE

NU întrerupeți proba de funcționare.



INFORMAȚIE

Lumina de fundal. Pentru a efectua o acțiune de pornire/oprire pe interfața utilizatorului, nu este nevoie ca lumina de fundal să fie aprinsă. Pentru orice altă acțiune, ea trebuie aprinsă mai întâi. Lumina de fundal este aprinsă timp de ±30 secunde când apăsați un buton.

1 Executați pașii introductivi.

#	Acțiune
1	Deschideți ventilul de închidere pentru lichid și ventilul de închidere pentru gaz scoțând capacul și rotind în sens opus acelor de ceasornic cu o cheie hexagonală până se oprește.
2	Închideți capacul pentru deservire pentru a preveni electrocutarea.
3	Cuplați alimentarea de la rețea cu 6 ore înainte de punerea în funcțiune pentru a proteja compresorul.
4	Pe interfața utilizatorului, setați unitatea la modul de răcire.

2 Începeți proba de funcționare

#	Acțiune	Rezultat
1	Mergeți la meniul de pornire.	
2	Apăsați cel puțin 4 secunde.	Se afișează meniul Setări service.
3	Selecționați Proba de funcționare.	

#	Acțiune	Rezultat
4	Apăsați. 	Proba de funcționare este afișat pe meniul de pornire.
5	Apăsați în cel mult 10 secunde. 	Proba de funcționare începe.

3 Verificați funcționarea timp de 3 minute.

4 Verificați funcționarea direcției fluxului de aer (aplicabilă numai pentru unitățile interioare cu clapete basculante).

#	Acțiune	Rezultat
1	Apăsați. 	
2	Selecționați Poziția 0. 	
3	Schimbați poziția. 	În cazul în care clapeta fluxului de aer din unitatea interioară se mișcă, funcționarea este corespunzătoare. Dacă nu, funcționarea nu este corespunzătoare.
4	Apăsați. 	Se afișează meniul de pornire.

5 Opiți proba de funcționare.

#	Acțiune	Rezultat
1	Apăsați cel puțin 4 secunde. 	Se afișează meniul Setări service.
2	Selecționați Proba de funcționare. 	
3	Apăsați. 	Unitatea revine la funcționare normală, și este afișat meniul de pornire.

6.3 Codurile de eroare în timpul efectuării probei de funcționare

Dacă instalarea unității exterioare NU fost efectuată corect, pe interfața utilizatorului pot fi afișate următoarele coduri de eroare:

Cod de eroare	Cauză posibilă
Nimic afișat (nu este afișată temperatura setată curent)	- Cablajul este deconectat sau există o eroare de cablaj (între sursa de alimentare și unitatea exterioară, între unitatea exterioară și unitățile interioare, între unitatea interioară și interfața utilizatorului). - Siguranța de pe PCI a unității exterioare s-a ars.
E3, E4 sau L8	- Ventilele de închidere sunt închise. - Priza de aer sau evacuarea aerului este blocată.
U1 sau E7	Există o fază lipsă în cazul de unităților de alimentare cu curent trifazat. Notă: Funcționarea va fi imposibilă. Decuplați alimentarea de la rețea, reverificați cablajul, și schimbați între ele două dintre cele trei faze electrice.
L4	Priza de aer sau evacuarea aerului este blocată.
U0	Ventilele de închidere sunt închise.
U2	- Există un dezechilibru de tensiune. - Există o fază lipsă în cazul de unităților de alimentare cu curent trifazat. Notă: Funcționarea va fi imposibilă. Decuplați alimentarea de la rețea, reverificați cablajul, și schimbați între ele două dintre cele trei faze electrice.
U4 sau UF	Cablajul de ramificare dintre unități nu este corect.
UA	Unitatea exterioară și interioară sunt incompatibile.

6.4 Reglaje locale dedicate pentru răcire tehnică

În cazul în care sistemul este utilizat pentru răcire tehnică, aplicați următoarele setări ale telecomenzii:

Setare locală	Descriere
2-57-2	Vezi manualul de service pentru metoda de setare locală.

7 Dezafectare

Această unitate utilizează hidrofluorocarbonat. Luați legătura cu distribuitorul când dezafecțați această unitate. Colectarea, transportul și eliminarea agentului frigorific este o obligație legală în conformitate cu reglementările privind "colectarea și distrugerea hidrofluorocarbonaților".



NOTIFICARE

NU încercați să dezmembrați pe cont propriu sistemul: dezmembrarea sistemului, tratarea agentului frigorific, a uleiului și a altor componente TREBUIE să se conformeze legislației în vigoare. Unitățile trebuie tratate într-o instalație specializată de tratament pentru reutilizare, reciclare și recuperare.

8 Date tehnice

Un **subset** al celor mai recente date tehnice este disponibil pe site-ul web Daikin regional (accesibil public). **Setul complet** al celor mai recente date tehnice este disponibil pe Daikin Business Portal (este necesară autentificarea).

8.1 Spațiul pentru service: Unitate exterioară

Partea aspirației	În figurile de pe interiorul copertei din față a acestui manual, spațiul pentru service la partea de aspirație se bazează pe 35°C DB și operațiunea de răcire. Prevedeți mai mult spațiu în următoarele cazuri: • Când temperatura părții de aspirație depășește în mod regulat această temperatură. • Când este de așteptat ca sarcina termică a unităților exterioare să depășească în mod regulat capacitatea de exploatare maximă.
Partea evacuării	Țineți cont de instalarea tubulaturii agentului frigorific când amplasați unitățile. Dacă configurația dvs. nu se potrivește cu nici una dintre configurațiile de mai jos, luați legătura cu distribuitorul.

Unitate unică (□) | Un singur rând de unități (□□□)

→ Vezi "figura 1" [p. 2] de pe interiorul copertei din față a acestui manual.

⁽¹⁾ Pentru o mai bună deservire, utilizați o distanță laterală ≥ 250 mm.

- A,B,C,D** Obstacle (pereți/plăci deflectoare)
E Obstacol (acoperiș)
a,b,c,d,e Spațiu minim pentru service între unitate și obstacole A, B, C, D și E
e_B Distanța maximă dintre unitate și muchia obstacolului E, în direcția obstacolului B
e_D Distanța maximă dintre unitate și marginea obstacol E, în direcția obstacolului D
H_U Înălțimea unității
H_B,H_D Înălțimea obstacolelor B și D
1 Etanșați partea inferioară a cadrului de instalare pentru a împiedica scurgerea aerului refulat spre partea de aspirație prin partea inferioară a unității.
2 Pot fi instalate maxim două unități.
 Interzis

Rânduri multiple de unități (□□□□)

→ Vezi "figura 2" [p. 2] de pe interiorul copertei din față a acestui manual.

⁽¹⁾ Pentru o mai bună deservire, utilizați o distanță laterală ≥ 250 mm.

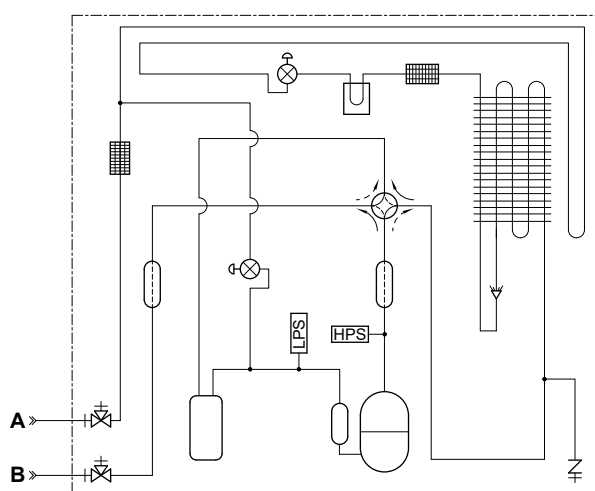
Unități stivuite (max. 2 niveluri) (□□□□)

→ Vezi "figura 3" [p. 2] de pe interiorul copertei din față a acestui manual.

⁽¹⁾ Pentru o mai bună deservire, utilizați o distanță laterală ≥ 250 mm.

- A1=>A2** (A1) Dacă există pericolul picurăturii și înghețului scurgerilor între unitățile superioare și cele inferioare...
 (A2) Instalați apoi un **acoperiș** între unitățile superioare și cele inferioare. Instalați unitatea superioară suficient de sus deasupra unității inferioare, pentru a preveni acumularea de gheață la placa de jos a unității superioare.
B1=>B2 (B1) Dacă nu există pericolul picurării și înghețului scurgerilor între unitățile superioare și cele inferioare...
 (B2) Atunci nu este necesară instalarea unui acoperiș, dar **astupați golul** dintre unitățile superioare și inferioare pentru a împiedica întoarcerea aerului refulat spre partea de aspirație prin partea inferioară a unității.

8.2 Schema tubulaturii: Unitatea exterioară



- Ștuț de service (cu manșon de 5/16")
 Ventil de închidere
 Filtru
 Răcire PCI
 Amortizor

- Ventil electronic de destindere
 ventil cu 4 căi
 Presostat de presiune înaltă
 Presostat de presiune joasă
 Acumulatorul compresorului
 Schimbător de căldură
 Compresor
 Distribuitor
 Acumulator
A Tubulatură de legătură (lichid: Ø9,5 racord mandrinat)
B Tubulatură de legătură (gaz: Ø15,9 racord mandrinat)
 Încălzire
 Răcire

8.3 Schema cablajului: unitatea exterioară

Schema cablajului se livrează împreună cu unitatea și se află în interiorul capacului de deservire.

(1) Diagrama de conexiuni

Engleză	Traducere
Connection diagram	Diagrama de conexiuni
Only for ***	Numai pentru ***
See note ***	Vezi nota ***
Outdoor	Exterior
Indoor	În interior
Upper	Superior
Lower	Inferior
Fan	Ventilator
ON	PORNIT
OFF	OPRIT

(2) Configurație

Engleză	Traducere
Layout	Configurație
Front	Față
Back	Spate
Position of compressor terminal	Poziția bornei compresorului

(3) Note

Engleză	Traducere
Notes	Note
	Conectare
X1M	Comunicare interior/exterior
-----	Cablaj de împământare
-----	Procurare la fața locului
①	Mai multe variante de cablare

Engleză	Traducere
	Împământare de protecție
	Cablu local
	Cablaj în funcție de model
	Opțiune
	Cutia de distribuție
	PCI

NOTE:

- Consultați eticheta cu schema de conexiuni (pe spatele capacului frontal) pentru modul de utilizare a comutatoarelor BS1~BS3 și DS1.
- În timpul exploatării, nu scurtcircuitați dispozitivele de protecție S1PH și S1PLQ1E.
- Consultați tabelul de combinații și manualul opțiunii pentru modul de conectare a cablajului la X6A, X28A și X77A.
- Culori: BLK: negru, RED: roșu, BLU: albastru, WHT: alb, GRN: verde

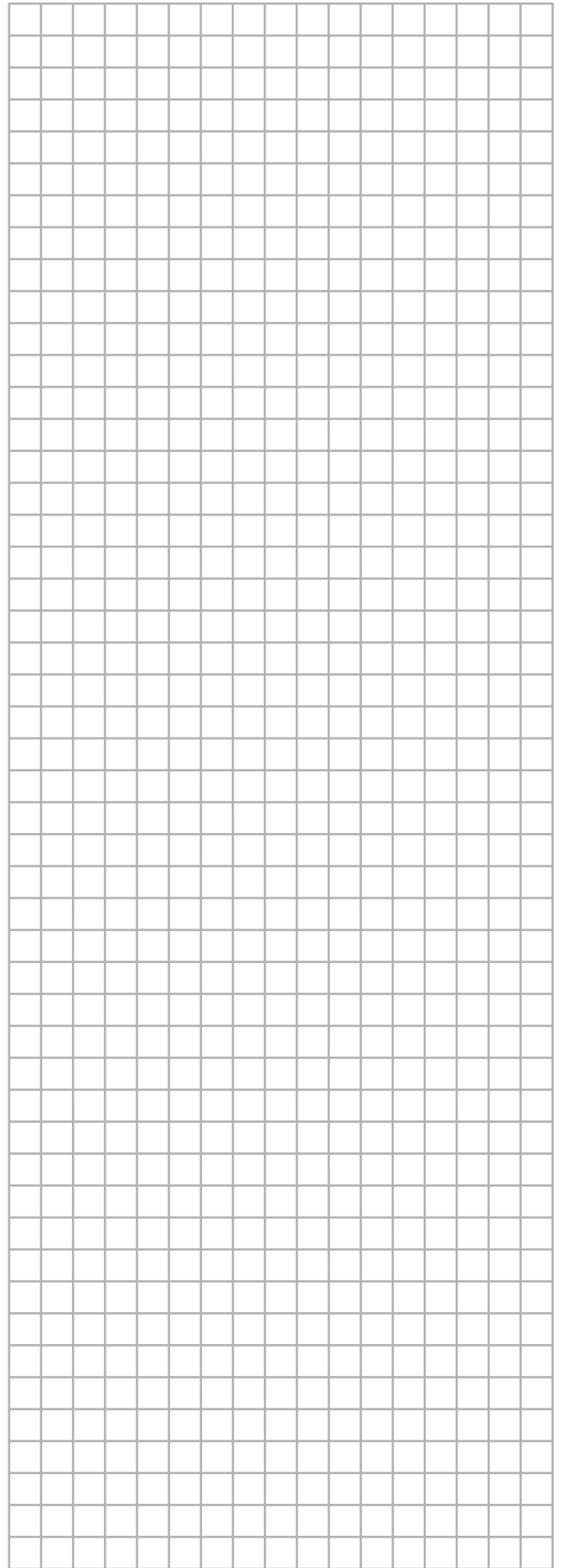
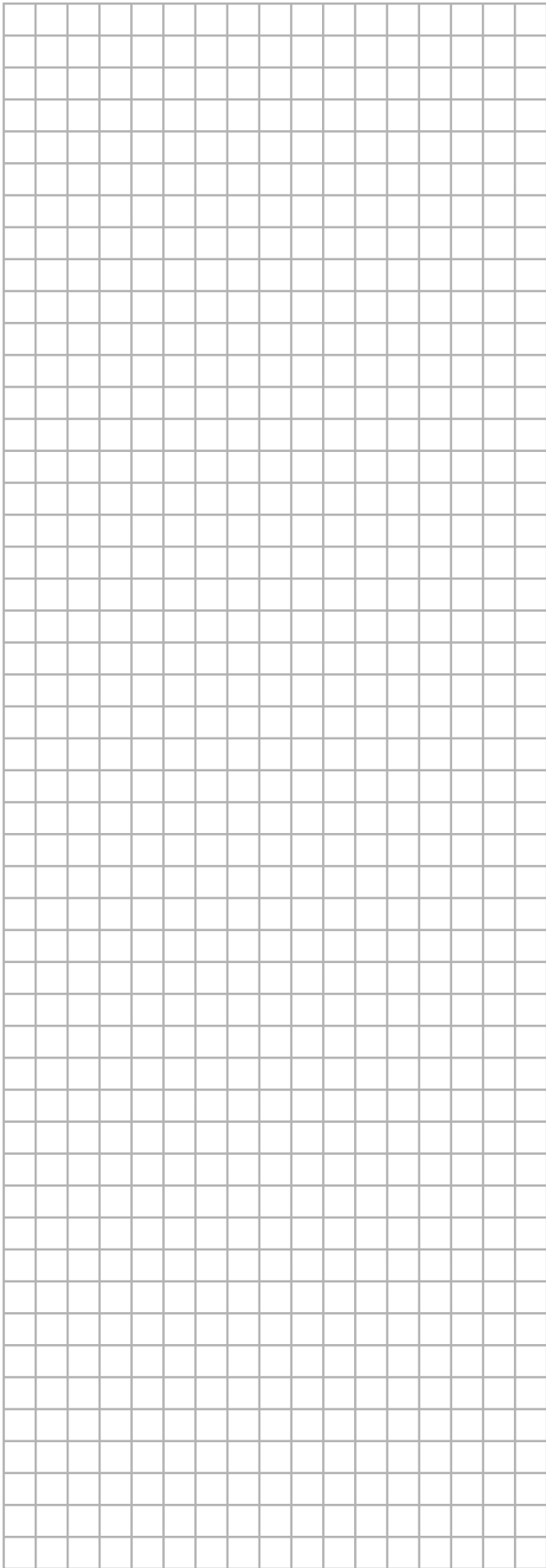
(4) Legendă

English	Traducere
Legend	Legendă
Field supply	Procurare la fața locului
Optional	Opțional
Part n°	Nr. piesă
Description	Descriere

- A1P Placă cu circuite imprimate (principală)
 A2P Placă cu circuite imprimate (filtru de zgomot)
 A3P * Placă cu circuite imprimate (solicitare)
 BS1~BS3 (A1P) Buton comutator

8 Date tehnice

C1~C5 (A1P) (numai Y1)	Condensator	Z*F	Filtru de zgomot
DS1 (A1P)	Comutator DIP	L*, L*A, L*B, N, NA,	Conector
E1~3 (A1P)	Conector	NB, E*, U, V, W, X*A	
E1H	* Încălzitorul plăcii de fund (opțiune)	(A1P~A2P)	
F*U	* Siguranță		
HAP (A1P)	Diodă emițătoare de lumină (monitorul de întreținere este verde)		
K1M, K3M (A1P) (numai Y1)	Contactator magnetic		
K1R (A1P)	Releu magnetic (Y1S)		
K4R (A1P)	Releu magnetic (E1H)		
K10R, K13R~K15R (A1P)	Releu magnetic		
K11M (A1P) (numai V1)	Contactator magnetic		
L1R (numai Y1)	Reactanță		
M1C	Motorul compresorului		
M1F	Motorul ventilatorului		
PFC (A1P) (numai V1)	Corecția factorului de putere		
PS (A1P)	Comutarea alimentării de la rețea		
Q1DI	Înterruptor pentru scurgeri la pământ (30 mA)		
Q1E	Protecția față de suprasarcină		
R1~R8 (A1P) (numai Y1)	Rezistență		
R1T	Termistor (aer)		
R2T	Termistor (evacuare)		
R3T	Termistor (aspirație)		
R4T	Termistor (schimbător de căldură)		
R5T	Termistor (schimbător de căldură, mijloc)		
R6T	Termistor (lichid)		
R7T	Termistor (aripioară)		
R8 (A1P) (numai V1)	Rezistență		
RC (A1P) (numai Y1)	Unitatea receptoare de semnal		
S1PH	Presostat de presiune înaltă		
S1PL	Presostat de presiune joasă		
SEG1~SEG3	Afișaj cu 7 segmente		
TC1 (A1P) (numai V1)	Circuit de transmisie de semnale		
TC (A1P) (numai Y1)	Circuit de transmisie de semnale		
V1 (A2P)	Varistor		
V1D (A1P) (numai V1)	Diodă		
V1D,V2D (A1P) (numai Y1)	Diodă		
V*R (A1P) (numai V1)	Modul de diodă		
V1R, V2R (A1P) (numai Y1)	Modul de diodă		
V3R, V4R (A1P) (numai Y1)	Modul de alimentare IGBT		
X1M	Regletă de conexiuni		
Y1E~Y3E	Ventil electronic de destindere		
Y1S	Ventil electromagnetic (ventil cu 4 căi)		
Z*C	Filtru de zgomot (miez de ferită)		







EAC



4P695306-1 C 00000001

Copyright 2022 Daikin

DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o.

U Nové Hospody 1155/1, 301 00 Plzeň Skvrňany, Czech Republic

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P695306-1C 2025.03