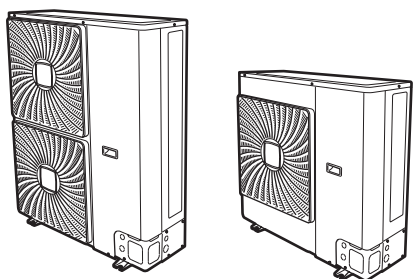




Manual de instalare

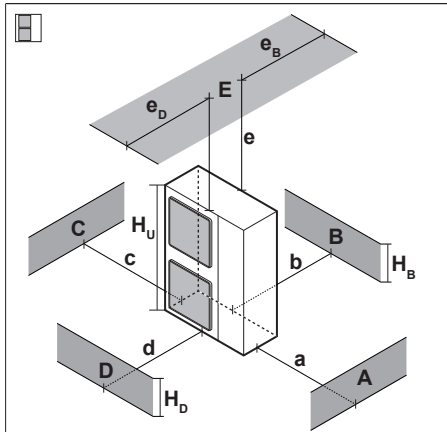
Instalații de aer condiționat în sistem split



RZAG71L7V1B
RZAG100L7V1B
RZAG125L7V1B
RZAG140L7V1B

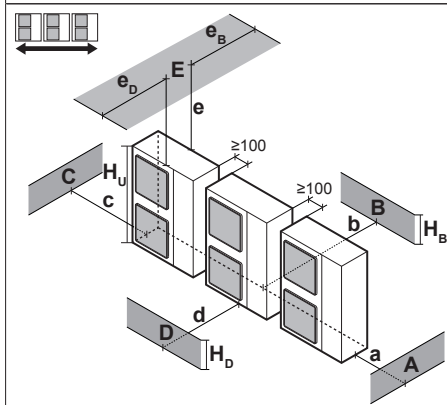
Manual de instalare
Instalații de aer condiționat în sistem split

romană



A~E	H _B H _D H _U	(mm)						
		a	b	c	d	e	e _B	e _D
B	—		≥100					
A, B, C	—	≥100	≥100	≥100				
B, E	—		≥100			≥1000		≤500
A, B, C, E	—	≥150	≥150	≥150		≥1000		≤500
D	—				≥500			
D, E	—				≥500	≥1000	≤500	
B, D	H _B <H _D	H _D >H _U	≥100		≥500			
			≥100		≥500			
	H _B >H _D	H _D ≤½H _U	≥250		≥750	≥1000	≤500	
		½H _U <H _B ≤H _U	≥250		≥1000	≥1000	≤500	
		H _B >H _U	⊘					
	H _B >H _D	H _D ≤½H _U	≥100		≥1000	≥1000		≤500
		½H _U <H _D ≤H _U	≥200		≥1000	≥1000		≤500
		H _D >H _U	⊘					

1

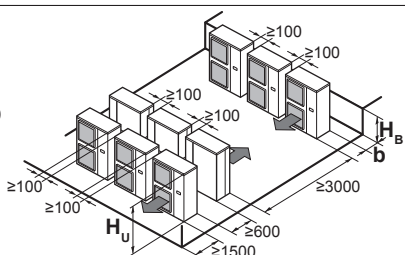
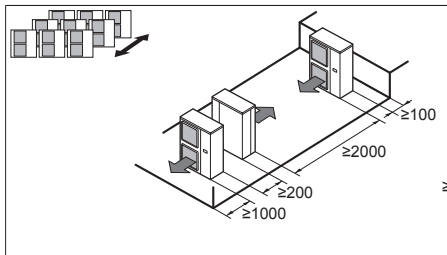


A, B, C	—	≥200	≥300	≥1000				
A, B, C, E	—	≥200	≥300	≥1000		≥1000		≤500
D	—				≥1000			
D, E	—				≥1000	≥1000	≤500	
B, D	H _B <H _D	H _D >H _U	≥300		≥1000			
			≥250		≥1500			
	H _B >H _D	H _D ≤½H _U	≥300		≥1500			
		½H _U <H _D ≤H _U	≥300		≥1500			
		H _D >H _U	⊘					
	H _B >H _D	H _D ≤½H _U	≥250		≥1500	≥1000		≤500
		½H _U <H _D ≤H _U	≥300		≥1500	≥1000		≤500
		H _D >H _U	⊘					

1

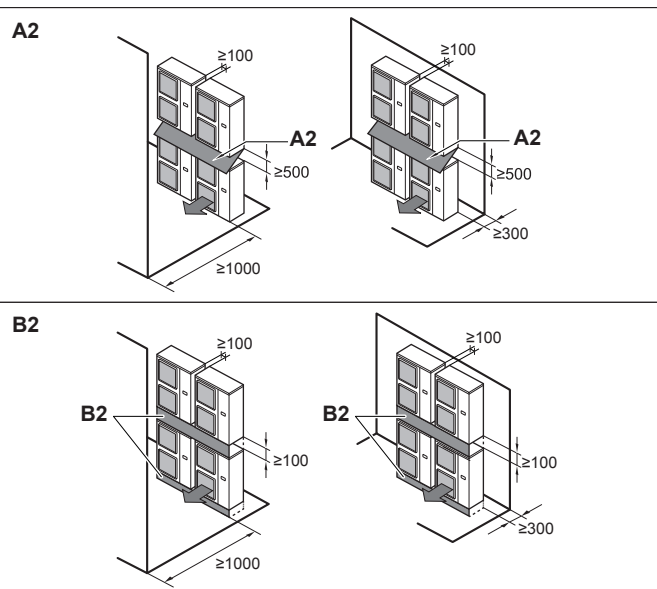
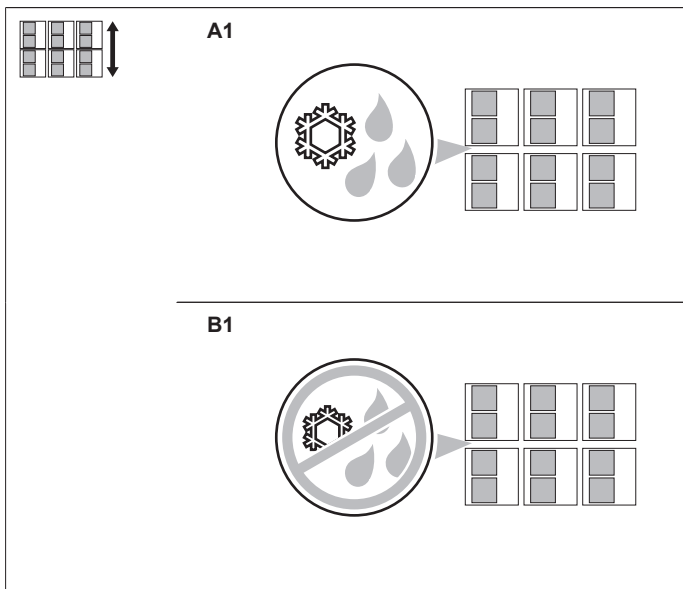
1+2

1



H _B H _U	b (mm)
H _B ≤½H _U	b≥250
½H _U <H _B ≤H _U	b≥300
H _B >H _U	⊘

2



3

Cuprins

1	Despre documentație	5
1.1	Despre acest document	5
2	Despre cutie	5
2.1	Unitate exterioară	5
2.1.1	Scoaterea accesoriilor din unitatea exterioară	5
3	Pregătirea	5
3.1	Pregătirea locului de instalare	5
3.1.1	Cerințele pentru locul de instalare a unității exterioare	5
3.1.2	Despre suprafața minimă a podelei	6
4	Instalarea	6
4.1	Montarea unității exterioare	6
4.1.1	Pregătirea structurii instalației	6
4.1.2	Instalarea unității exterioare	6
4.1.3	Asigurarea drenajului	6
4.1.4	Pentru a preveni răsturnarea unității exterioare	7
4.2	Conectarea tubulaturii agentului frigorific	7
4.2.1	Conectarea tubulaturii de agent frigorific la unitatea exterioară	7
4.2.2	Pentru a determina dacă sunt necesare trape de ulei	8
4.3	Verificarea tubulaturii agentului frigorific	8
4.3.1	Verificarea tubulaturii de agent frigorific: Configurația	8
4.3.2	Pentru a verifica existența scurgerilor	9
4.3.3	Pentru a efectua uscarea vidată	9
4.4	Încărcarea agentului frigorific	9
4.4.1	Despre încărcarea agentului frigorific	9
4.4.2	Despre agentul frigorific	10
4.4.3	Determinarea cantității suplimentare de agent frigorific	10
4.4.4	Determinarea cantității totale pentru reîncărcare	10
4.4.5	Încărcarea agentului frigorific: Configurația	10
4.4.6	Pentru a încărca cu agent frigorific	11
4.4.7	Pentru a lipi eticheta cu gaze fluorurate cu efect de seră	11
4.5	Conectarea cablajului electric	11
4.5.1	Despre conformitatea electrică	11
4.5.2	Indicații la conectarea cablajului electric	11
4.5.3	Specificații pentru componentele cablajului standard	11
4.5.4	Conectarea cablajului electric la unitatea exterioară	11
4.6	Finalizarea instalării unității exterioare	12
4.6.1	Pentru a finaliza instalarea unității exterioare	12
4.6.2	Verificarea rezistenței izolației compresorului	12
5	Darea în exploatare	13
5.1	Lista de verificare înainte de darea în exploatare	13
5.2	Efectuarea probei de funcționare	13
5.3	Codurile de eroare în timpul efectuării probei de funcționare	14
6	Date tehnice	14
6.1	Spațiu pentru service: Unitatea exterioară	14
6.2	Schema tubulaturii: Unitatea exterioară	15
6.3	Schema de conexiuni: Unitatea exterioară	15

1 Despre documentație

1.1 Despre acest document

Public țintă

Instalatori autorizați



INFORMAȚII

Acest aparat este destinat utilizării de către utilizatori experți sau instruiți în ateliere, aplicații industriale ușoare și în ferme, sau pentru utilizare comercială de către neprofesioniști.

Set documentație

Acest document face parte din setul documentației. Setul complet este format din:

• Măsurile generale de protecție:

- Instrucțiuni de tehnica securității că trebuie să 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, specificații tehnice, date de referință,...
- Format: Fișiere digitale la <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

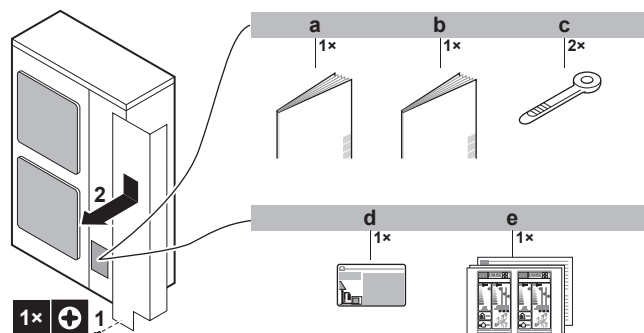
Cele mai recente versiuni ale documentației furnizate pot fi disponibile pe site-ul Web Daikin regional sau prin intermediul distribuitorului.

Documentația originală este scrisă în limba engleză. Toate celelalte limbi reprezintă traduceri.

2 Despre cutie

2.1 Unitate exterioară

2.1.1 Scoaterea accesoriilor din unitatea exterioară



- a Măsurile generale de protecție
- b Manualul de instalare al unității exterioare
- c Brățară autoblocantă
- d Etichetă de gaz fluorurat cu efect de seră
- e Eticheta energetică

3 Pregătirea

3.1 Pregătirea locului de instalare

3.1.1 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.

4 Instalarea



INFORMAȚII

Nivelul de presiune sonoră este mai mic de 70 dBA.



PRECAUȚIE

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

Această unitate, atât de interior cât și de exterior, corespunde instalării într-un mediu comercial și unul industrial ușor.

Unitatea exterioară este destinată instalării exclusive în exterior, și pentru temperaturi ale mediului în intervalul:

Model	Răcire	Încălzire
RZAG	-15~50°C DB	-20~15,5°C WB

3.1.2 Despre suprafața minimă a podelei



AVERTIZARE

Dacă aparatele conțin agent frigorific R32, atunci suprafața podelei încăperii în care acestea sunt instalate, exploatate și păstrate, trebuie să fie mai mare decât suprafața minimă a podelei. Aceasta se aplică la:

- Unități interioare
- Unități exterioare instalate sau păstrate în interior (exemplu: grădina de iarnă, garaj, sala de mașini)
- Tubulatura de legătură în spații neventilate

Pentru a determina suprafața minimă a podelei

- Determinați încărcătura totală de agent frigorific din sistem (= încărcătura de agent frigorific din fabrică + cantitatea suplimentară de agent frigorific încărcat).
- Determinați graficul sau tabelul care se utilizează.
 - Pentru unitățile interioare: Unitatea este montată pe tavan, montată pe perete sau instalată pe podea?
 - Pentru unitățile exterioare instalate sau păstrate în interior, și tubulatura de legătură în spații neventilate, acest lucru depinde de înălțimea de instalare:

Dacă înălțimea de instalare este...	Atunci utilizați graficul sau tabelul pentru...
<1,8 m	Unități instalate pe podea
≥1,8 m	Unități montate pe perete

- Utilizați graficul sau tabelul pentru a determina suprafața minimă a podelei. Consultați figura 4 din interiorul capacului din spate.

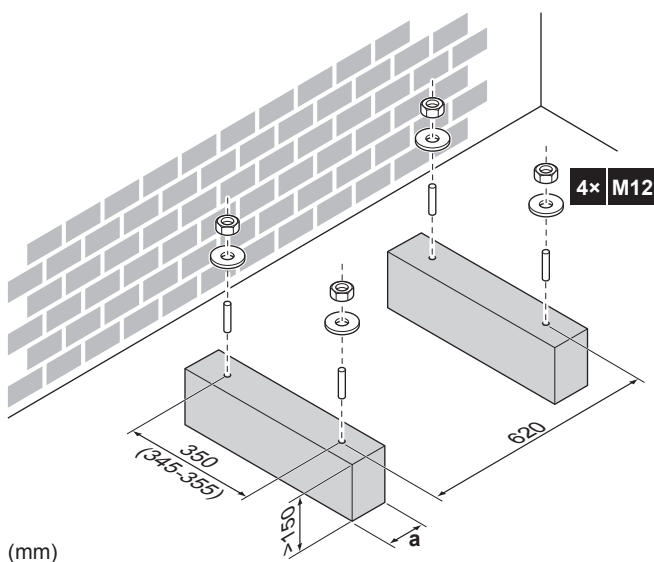
- m Încărcătura totală de agent frigorific în sistem
A_{min} Suprafața minimă a podelei
(a) Ceiling-mounted unit (= unitate montată pe tavan)
(b) Wall-mounted unit (= unitate montată pe perete)
(c) Floor-standing unit (= unitate instalată pe podea)

4 Instalarea

4.1 Montarea unității exterioare

4.1.1 Pregătirea structurii instalației

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

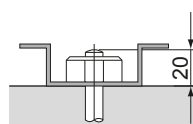


a Aveți grijă să nu acoperiți orificiile de drenaj.



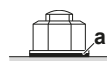
INFORMAȚII

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

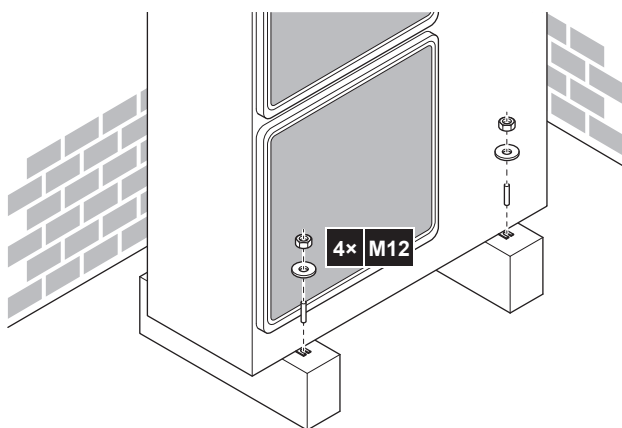


NOTIFICARE

Fixați unitatea exterioară în bolțurile fundației utilizând piulițele care au șaibe tratate cu rășini (a). Dacă s-a exfoliat pelicula de pe suprafața de fixare, piulițele ruginesc cu ușurință.



4.1.2 Instalarea unității exterioare



4.1.3 Asigurarea drenajului

Asigurați-vă că apa de condensare se poate evacua corespunzător.

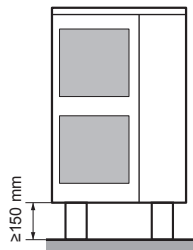


INFORMAȚII

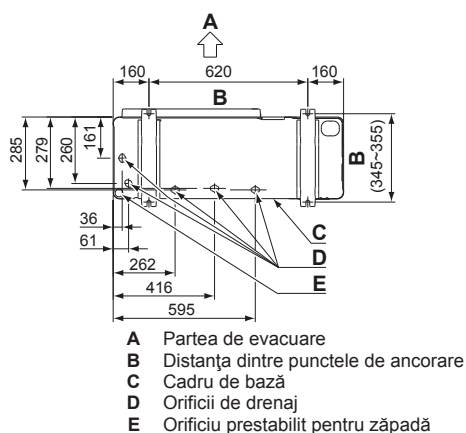
Dacă este necesar, puteți utiliza un set de dop de drenaj (procurare la fața locului), pentru a preveni scurgerea apei de drenaj.

**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.

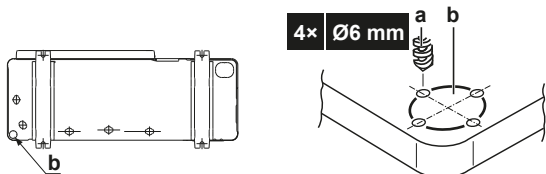


Orificii de drenaj (dimensiuni în mm)

**Zăpadă**

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

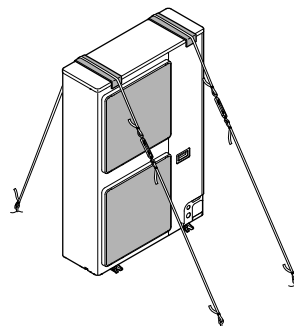
- 1 Perforați (a, 4×) și eliberați orificiul prestabilit (b).



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

4.1.4 Pentru a preveni răsturnarea unității exterioare

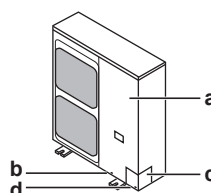
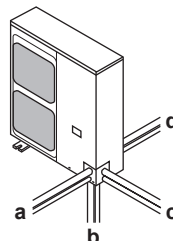
- 1 Pregătiți 2 cabluri conform indicațiilor din ilustrația următoare (procurare la fața locului).
- 2 Treceți cele 2 cabluri peste unitatea exterioară.
- 3 Introduceți o bandă de cauciuc între cabluri și unitatea exterioară pentru ca vopseaua să nu fie zgâriată de cablul (procurare la fața locului).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

**4.2 Conectarea tubulaturii agentului frigorific****PERICOL: RISC DE ARSURI****4.2.1 Conectarea tubulaturii de agent frigorific la unitatea exterioară**

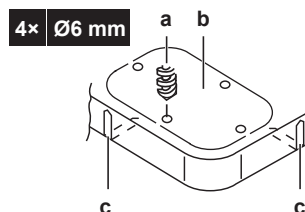
- **Lungimea tubulaturii.** Mențineți tubulatura de legătură cât mai scurtă posibil.
- **Protejarea tubulaturii.** Protejați tubulatura de legătură împotriva deteriorării fizice.

1 Efectuați următoarele:

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

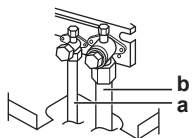
**2 Alegeți un traseu al tubulaturii (a, b, c sau d).****3 Dacă ați ales traseul descendent al tubulaturii:**

- Perforați (a, 4×) și eliberați orificiul prestabilit (b).
- Decupați fantele (c) cu un ferăstrău pentru metale.

**4 Efectuați următoarele:**

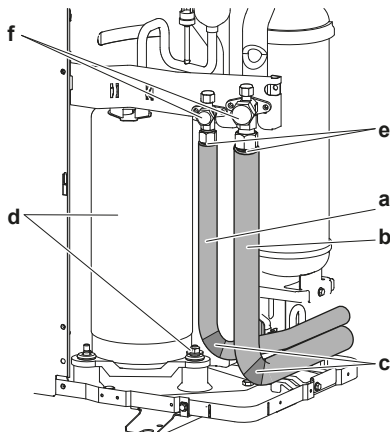
- Racordați conducta de lichid (a) la ventilul de închidere pentru lichid.
- Racordați conducta de gaz (b) la ventilul de închidere pentru gaz.

4 Instalarea



5 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 (d).
- Etanșați capetele izolației (agent de etanșare etc.) (e).



6 Dacă unitatea exterioră 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.

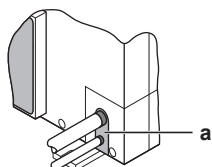


NOTIFICARE

Tubulatura expusă putea cauza condensare.

7 Fixați la loc capacul pentru deservire și placa de intrare a tubulaturii.

8 Astupați toate golurile (exemplu: a) pentru a preveni pătrunderea zăpezii și animalelor mici în sistem.



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.

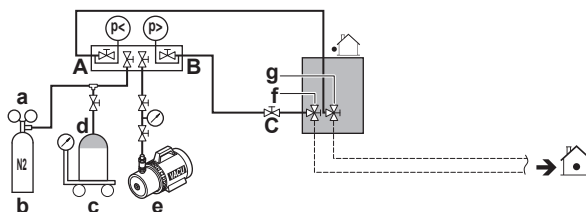
4.2.2 Pentru a determina dacă sunt necesare trape de ulei

Dacă uleiul curge înapoi în compresorul unității exterioare, acest lucru poate cauza compresia lichidului sau deteriorarea returului uleiului. Trapele de ulei din tubulatura ascendentă de gaz pot preveni acest lucru.

Dacă	Atunci
Unitatea interioară este instalată mai sus decât unitatea exterioră	Instalați o trapă de ulei la fiecare 10 m (diferență de înălțime). a Tubulatură de gaz ascendentă cu trapă de ulei b Tubulatura de lichid
Unitatea exterioră este instalată mai sus decât unitatea interioară	NU sunt necesare trape de ulei.

4.3 Verificarea tubulaturii agentului frigorific

4.3.1 Verificarea tubulaturii de agent frigorific: Configurația



- a Reductor de presiune
- b Azot
- c Cântare
- d Rezervor de agent frigorific R32 (sistem sifon)
- e Pompă de vid
- f Ventilul de închidere al liniei de lichid
- g Ventil de închidere al liniei de gaz
- A Ventilul A
- B Ventilul B
- C Ventilul C

Ventil	Situația ventilului
Ventilul A	Deschis
Ventilul B	Deschis
Ventilul C	Deschis
Ventilul de închidere al liniei de lichid	Închidere
Ventil de închidere al liniei de gaz	Închidere



NOTIFICARE

Unitățile interioare trebuie de asemenea testate pentru scăpări și la vid. Mențineți de asemenea deschise toate ventilele posibile (procurate la fața locului) ale tubulaturii de legătură.

4.3.2 Pentru a verifica existența scurgerilor



NOTIFICARE

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



NOTIFICARE

Aveți grijă să utilizați o soluție cu spumă pentru control recomandată de distribuitorul dvs. Nu folosiți apă cu săpun, care poate cauza fisurarea piulițelor olandeze (apa cu săpun poate conține sare, care absoarbe umezeala ce va îngheța la răcirea tubulaturii), și/sau cauzează corodarea racordurilor mandrinate (apa cu săpun poate conține amoniu care induce un efect corosiv între piulița olandeză din alamă și evazarea 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 kPa (30 bari) 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.

4.3.3 Pentru a efectua uscarea vidată

- 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. Această procedură s-a terminat.
Crește	Există umiditate în sistem. Treceți la pasul următor.

- 3 Evacuați timp de cel puțin 2 ore la o presiune de -0,1 MPa (-1 bar) pe distribuitor.
- 4 După OPRIREA pompei, verificați presiunea timp de cel puțin 1 oră.
- 5 Dacă NU ați ajuns la vidarea dorită 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.

Încărcarea cu agent frigorific suplimentar

Înainte de a încărca cu agent frigorific suplimentar, verificați tubulatura **externă** a agentului frigorific pentru unitatea exterioară (testul scurgerilor, uscarea vidată).



INFORMAȚII

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

Flux de lucru tipic – Încărcarea cu agent frigorific suplimentar constă, în general, din etapele următoare:

- 1 Stabiliți dacă și cu cât trebuie să încărcați suplimentar.
- 2 Dacă este cazul, încărcați agentul frigorific suplimentar.
- 3 Completarea etichetei gazelor fluorurate cu efect de seră și fixarea acesteia în interiorul unității exterioare.

Reîncărcarea completă cu agent frigorific

Înainte de a reîncărca complet cu agent frigorific, asigurați-vă că s-au făcut următoarele:

- 1 S-a făcut evacuare completă a agentului frigorific.
- 2 Verificați tubulatura **externă** a agentului frigorific pentru unitatea exterioară (testul scurgerilor, uscarea vidată).
- 3 Efectuați și uscarea prin aspirație a tubulaturii agentului frigorific din **interiorul** unității externe.



NOTIFICARE

Înainte de reîncărcarea completă, efectuați și uscarea prin aspirație a tubulaturii agentului frigorific din **interiorul** unității externe. Pentru aceasta, utilizați ștuțul de deservire intern al unității exterioare (între schimbătorul de căldură și ventilul cu 4 căi). NU utilizați ștuțurile de deservire ale ventilelor de închidere, deoarece uscarea prin aspirație nu se poate efectua corect prin aceste ștuțuri.



AVERTIZARE

Unele secțiuni ale circuitului de agent frigorific pot fi izolate față de la alte secțiuni cauzate de componente cu funcții specifice (de ex. ventile). Circuitul de agent frigorific este dotat prin urmare cu ștuțuri suplimentare de întreținere pentru vidare, reducerea presiunii sau presurizarea circuitului.

În cazul în care este necesară efectuarea de **lipituri** pe unitate, asigurați-vă că nu există presiune în interiorul unității. Presiunile interne trebuie eliberate prin deschiderea TUTUROR ștuțurilor de întreținere indicate pe figurile de mai jos. Amplasamentul depinde de tipul de model.

Amplasamentul ștuțurilor de service:

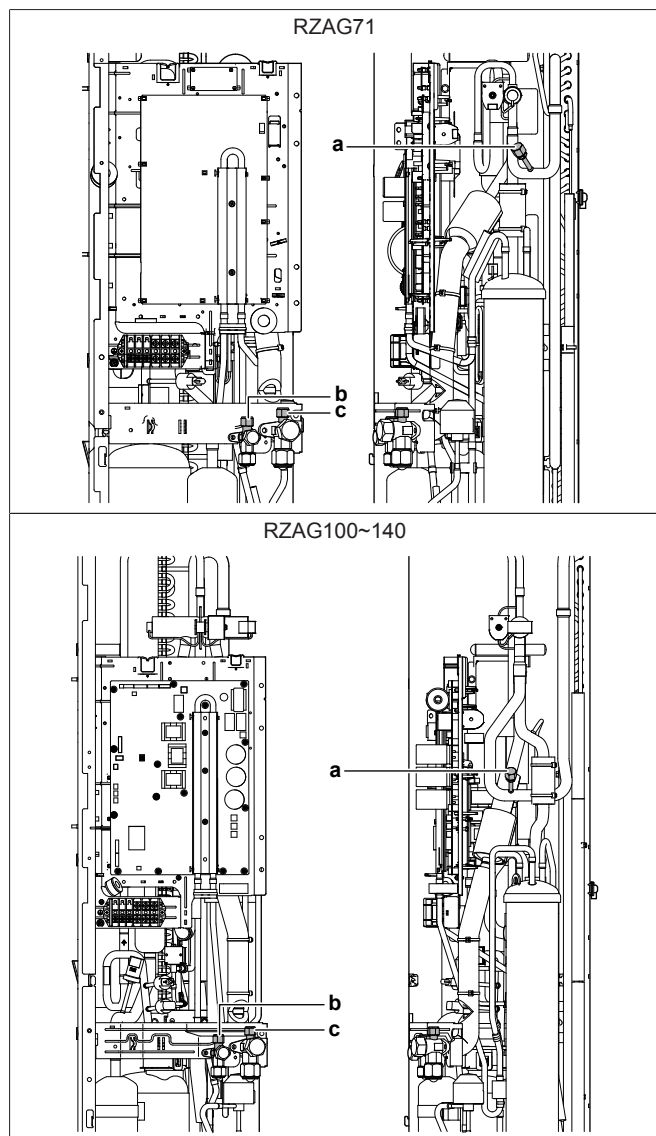
4.4 Încărcarea agentului frigorific

4.4.1 Despre încărcarea agentul frigorific

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

Ce anume	Când
Încărcarea cu agent frigorific suplimentar	Atunci când lungimea totală a tubulaturii lichidului depășește dimensiunea specificată (vedeți mai jos).
Reîncărcarea completă cu agent frigorific	Exemplu: ▪ Atunci când mutați instalația. ▪ După o scurgere.

4 Instalarea



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

Flux de lucru tipic – încărcarea completă cu agent frigorific constă, în general, din etapele următoare:

- 1 Stabilirea cantității de agent frigorific pentru încărcare.
- 2 Încărcarea agentului frigorific.
- 3 Completarea etichetei gazelor fluorurate cu efect de seră și fixarea acesteia în interiorul unității exterioare.

4.4.2 Despre agentul frigorific

Acest produs conține gaze fluorurate cu efect de seră. NU eliberați gazul în atmosferă.

Tipul de agent frigorific: R32

Valoare potențială de încălzire globală (GWP): 675



AVERTIZARE: MATERIAL INFLAMABIL

Agentul frigorific din interiorul acestei unități este ușor inflamabil.



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).



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.



AVERTIZARE

Agentul frigorific din interiorul unității este ușor inflamabil, dar în mod normal nu sunt scăpări. 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 cu ardere, aerisiți încăperea, și luați legătura cu distribuitorul de la care ați cumpărat unitatea.

Nu folosiți unitatea până ce persoana autorizată pentru service nu confirmă repararea porțiunii cu scăpări de agent frigorific.

4.4.3 Determinarea cantității suplimentare de agent frigorific

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

Dacă	Atunci
$L1 \leq 30$ m (lungimea fără încărcătură)	Nu trebuie să adăugați agent frigorific suplimentar.
$L1 > 30$ m	Trebuie să adăugați agent frigorific suplimentar. Pentru service ulterior, încercuiți cantitatea selectată în tabelul de mai jos.



INFORMAȚII

Lungimea tubulaturii reprezintă lungimea pe o singură direcție a tubulaturii de lichid.

Determinarea cantității suplimentare de agent frigorific

(cantitatea de agent frigorific suplimentar în kg)

RZAG	L1 (m)						
	≤30 m	≤40 m	≤50 m	≤55 m	≤60 m	≤75 m	≤85 m
71	0,00	0,35	0,70	0,90	—		
100~140	0,00	0,35	0,70	1,05		1,40	1,90

4.4.4 Determinarea cantității totale pentru reîncărcare

(cantitatea totală pentru reîncărcare kg)

RZAG	L1 (m)						
	≤30 m	≤40 m	≤50 m	≤55 m	≤60 m	≤75 m	≤85 m
71	2,60	2,95	3,30	3,50	—		
100~140	3,40	3,75	4,10	4,45		4,80	5,30

4.4.5 Încărcarea agentului frigorific: Configurația

Consultați "4.3.1 Verificarea tubulaturii de agent frigorific: Configurația" la pagina 8.

4.4.6 Pentru a încărca cu agent frigorific



AVERTIZARE

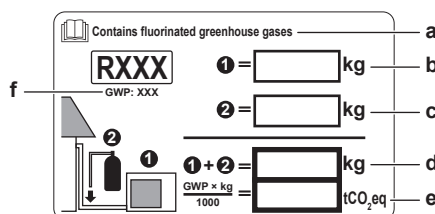
- Utilizați numai R32 ca agent frigorific. Alte substanțe pot provoca explozii și accidente.
- R32 conține gaze fluorurate cu efect de seră. Valoarea sa potențială de încălzire globală (GWP) este de 675. NU eliberați aceste gaze în atmosferă.
- Când încărcați cu agent frigorific, purtați întotdeauna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

Cerință preliminară: 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.

4.4.7 Pentru a lipi eticheta cu gaze fluorurate cu efect de seră

- Completați eticheta după cum urmează:



- Dacă împreună cu unitatea se livrează și o etichetă multilingvă a gazelor cu efect de seră fluorurate (vedeți accesoriile), dezlipiți limba adecvată și lipiți-o pe a.
- Încărcare din fabrică cu agent frigorific: consultați placa de identificare a unității
- Cantitate suplimentară de agent frigorific încărcată
- Încărcarea totală cu agent frigorific
- Emisiile gazelor cu efect de seră** din încărcarea totală cu agent frigorific exprimate în tone de CO₂
- GWP = potențial de încălzire globală



NOTIFICARE

În Europa, **emisiile gazelor cu efect de seră** din încărcarea totală cu agent frigorific a sistemului (exprimate în tone de CO₂) se utilizează pentru a stabili intervalele de întreținere. Respectați legislația în vigoare.

Formula de calcul pentru emisiile gazelor cu efect de seră: valoarea GWP a agentului frigorific × încărcarea totală cu agent frigorific [în kg]/1000

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

4.5 Conectarea cablajului electric



PERICOL: RISC DE ELECTROCUTARE



AVERTIZARE

Utilizați ÎNTOTDEAUNA cablu multicolor pentru cablurile de alimentare electrică.



PRECAUȚIE

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".

4.5.1 Despre conformitatea electrică

RZAG

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).

4.5.2 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

4.5.3 Specificații pentru componentele cablajului standard

Component		RZAG		
		71	100	125+140
Cablul de alimentare	MCA ^(a)	18,2 A	29,1 A	29,3 A
	Tensiune	230 V		
	Fază	1~		
	Frecvență	50 Hz		
	Dimensiuni de cablu	Trebuie să se conformeze legislației în vigoare		
Cablul de interconectare		Secțiunea minimă a cablului de 2,5 mm ² și aplicabilă pentru 230 V		
Siguranță locală recomandată		20 A	32 A	32 A
Înterruptor pentru scurgeri la pământ		Trebuie să se conformeze legislației în vigoare		

(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).

4.5.4 Conectarea cablajului electric la unitatea exterioară

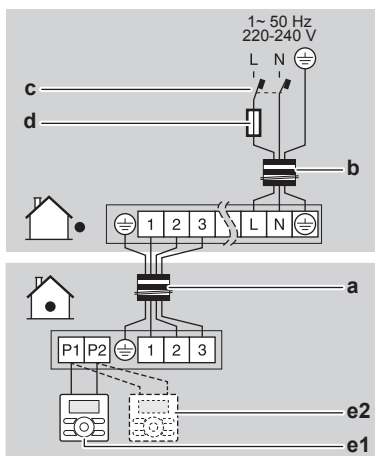


NOTIFICARE

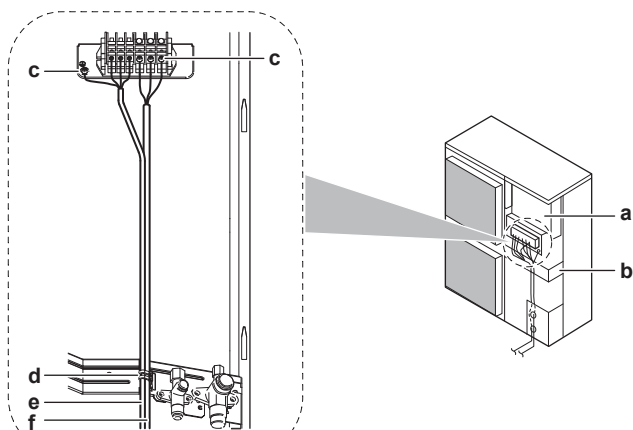
- Urmați schema de conexiuni (livrată cu unitatea, plasată în interiorul capacului pentru service).
- Asigurați-vă că fixarea la loc a capacului pentru service nu este obstrucționată de cablajul electric.

- Scoateți capacul pentru deservire.
- Conectați cablul de interconectare și cel de alimentare de la rețea după cum urmează:

4 Instalarea



- a Cablu de interconectare
- b Cablu de alimentare
- c Înteruptor pentru scurgeri la pământ
- d Siguranță
- e1 Interfața principală a utilizatorului
- e2 Interfața opțională a utilizatorului

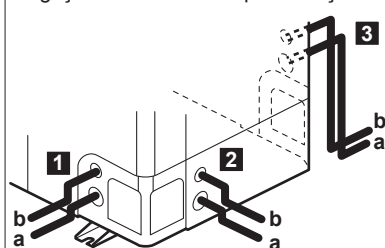


- a Cutia de distribuție
- b Placa de prindere a ventilului de închidere
- c Pământ
- d Brătară autoblocantă
- e Cablu de interconectare
- f Cablu de alimentare

- 3 Fixați cablurile (cablu de alimentare și de interconectare) cu o brătară autoblocantă la placa de prindere a ventilului de închidere.
- 4 Treceți cablajul prin carcasă și conectați-l la ea.

Trecerea prin carcasă

Alegeți una dintre cele 3 posibilități:

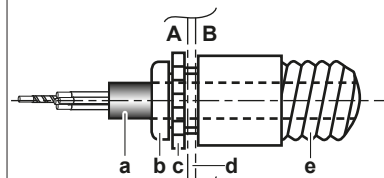


- a Cablu de alimentare
- b Cablu de interconectare

Conectarea la carcasă

Când cablurile sunt trase din unitate, se poate instala în orificiul prestabilit un manșon de protecție (insertii 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.



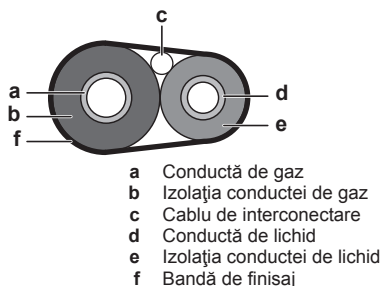
- A Interiorul unității exterioare
- B Exteriorul unității exterioare
- a Sârmă
- b Bucșă
- c Piuliță
- d Carcasă
- e Furtun

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

4.6 Finalizarea instalării unității exterioare

4.6.1 Pentru a finaliza instalarea unității exterioare

- 1 Izolați și fixați tubulatura de agent frigorific și cablul de interconectare după cum urmează:



- a Conductă de gaz
- b Izolația conductei de gaz
- c Cablu de interconectare
- d Conductă de lichid
- e Izolația conductei de lichid
- f Bandă de finisaj

- 2 Montați capacul pentru deservire.

4.6.2 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 circuite de tensiune mică.

- 1 Măsurați rezistența izolației pe poli.

Dacă	Atunci
≥1 MΩ	Rezistența izolației este OK. Această procedură s-a terminat.

Dacă	Atunci
<1 MQ	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.

5 Darea în exploatare



NOTIFICARE

Nu utilizați NICIODATĂ unitatea fără termistoare și/sau întrerupătoare/senzori de presiune. Se poate arde compresorul.

5.1 Lista de verificare înainte de darea în exploatare

NU exploatați sistemul înainte ca următoarele verificări să fie în regulă:

☐	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 executat următorul cablaj de legătură , conform acestui document și legislației în vigoare: - Între panoul rețelei locale și unitatea exterioară - Între unitatea exterioară și unitatea interioară
☐	NU există faze lipsă sau faze inversate .
☐	Sistemul este împământat corespunzător și bornele de împământare sunt strânse.
☐	Siguranțele sau dispozitivele de protecție instalate local sunt instalate conform cu acest document și nu au fost anulate.
☐	Tensiunea de alimentare trebuie să corespundă tensiunii de pe eticheta de identificare a unității.
☐	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.

5.2 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

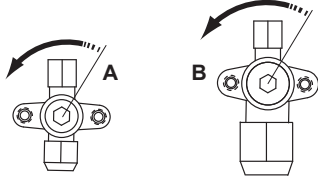
Nu întrerupeți proba de funcționare.



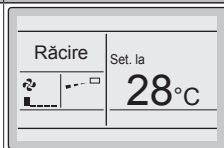
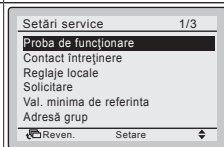
INFORMAȚII

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.

- Executați pașii introductivi.

#	Acțiune
1	Deschideți ventilul de închidere pentru lichid (A) și ventilul de închidere pentru gaz (B) prin scoaterea capacului ventilului și rotirea 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.

- Începeți proba de funcționare

#	Acțiune	Rezultat
1	Mergeți la meniul de pornire. 	
2	Apăsați cel puțin 4 secunde. 	Se afișează meniul Setări service.
3	Selectați Proba de funcționare. 	
4	Apăsați. 	Proba de funcționare este afișat pe meniul de pornire. 
5	Apăsați în cel mult 10 secunde. 	Proba de funcționare începe.

- Verificați funcționarea timp de 3 minute.
- Verificați funcționarea direcției fluxului de aer.

6 Date tehnice

#	Acțiune	Rezultat
1	Apăsați. 	
2	Selectați 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 Opriti proba de funcționare.

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

5.3 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.
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 din 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 din cele trei faze electrice.
U4 sau UF	Cablajul de ramificare dintre unități nu este corect.
UA	Unitatea exterioară și interioară sunt incompatibile.

6 Date tehnice

Cele mai recente informații pot fi găsite în manualul de date tehnice.

6.1 Spațiu pentru service: Unitatea exterioară

Partea aspirației	În figurile de mai jos, 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 dispunerea dvs. nu se potrivește cu nici una dintre dispunerile de mai jos, luați legătura cu distribuitorul.

Unitate unică | Un singur rând de unități

Vedeți figura 1 în interiorul capacului frontal.

- A,B,C,D** Obstacole (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

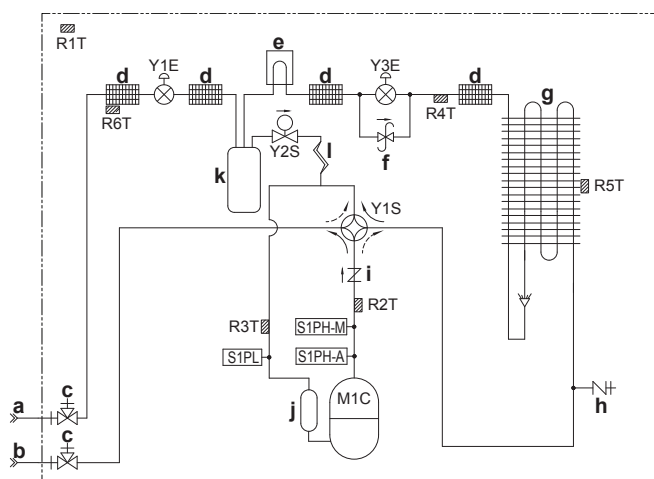
Vedeți figura 2 în interiorul capacului frontal.

Unități stivuite (max. 2 niveluri)

Vedeți figura 3 în interiorul capacului frontal.

- A1=>A2** (A1) Dacă există pericolul picurării 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.

6.2 Schema tubulaturii: Unitatea exterioară



- a Tubulatură de legătură (lichid: Ø9,5 racord mandrinat)
b Tubulatură de legătură (gaz: Ø15,9 racord mandrinat)
c Ventil de închidere (cu ștuț de service 5/16")
d Filtru (4x)
e Răcirea cutiei de distribuție
f Ventil regulator de presiune
g Schimbător de căldură
h Ștuț de service intern 5/16"
i Supapă de reținere
j Acumulatorul compresorului
k Receptorul de lichid
l Tub capilar
M1C Motor (compresor)
R1T Termistor (aer)
R2T Termistor (refulare)
R3T Termistor (aspirație)
R4T Termistor (admisie schimbător de căldură)
R5T Termistor (schimbător de căldură, mijloc)
R6T Termistor (lichid)
S1PH-A Presostat automat de presiune ridicată
S1PH-M Presostat manual de presiune ridicată
S1PL Presostat de presiune joasă
Y1E Ventil electronic de destindere
Y3E Ventil electronic de destindere
Y1S Ventil electromagnet (ventil cu 4 căi)
Y2S Ventil electromagnet
→ Încălzire
--> Răcire

6.3 Schema de conexiuni: Unitatea exterioară

Schema de conexiuni este livrată cu unitatea, plasată în interiorul capacului pentru service.

Note:

- 1 Simboluri (consultați mai jos).
- 2 Culori (consultați mai jos).
- 3 Schema de conexiuni se aplică numai la unitatea exterioară.
- 4 Consultați eticheta cu schema de conexiuni (pe spatele capacului pentru service) pentru modul de utilizare a comutatoarelor BS1~BS4 și DS1.
- 5 În timpul exploatării, nu scurtcircuitați dispozitivele de protecție S1PH și S1PL.
- 6 Consultați manualul de service pentru instrucțiuni privind setarea comutatoarelor selectoare (DS1). Setarea din fabrică a tuturor comutatoarelor este OPRIT.
- 7 Consultați tabelul de combinații și manualul opțiunii pentru modul de conectare a cablajului la X6A, X28A și X77A.

Simboluri:

L	Fază
N	Nul
==■□■==	Cablaj de legătură
□□□□	Regletă de conexiuni

○	Bornă
□	Conector
●	Conectare
⊕	Împământare de protecție
⊖	Împământare fără zgomot
⋮	Opțiune

Culori:

BLK	Negru
BLU	Albastru
BRN	Maro
GRN	Verde
PPL	Mov
RED	Roșu
WHT	Alb
YLW	Galben

Legendă pentru schema de conexiuni RZAG71:

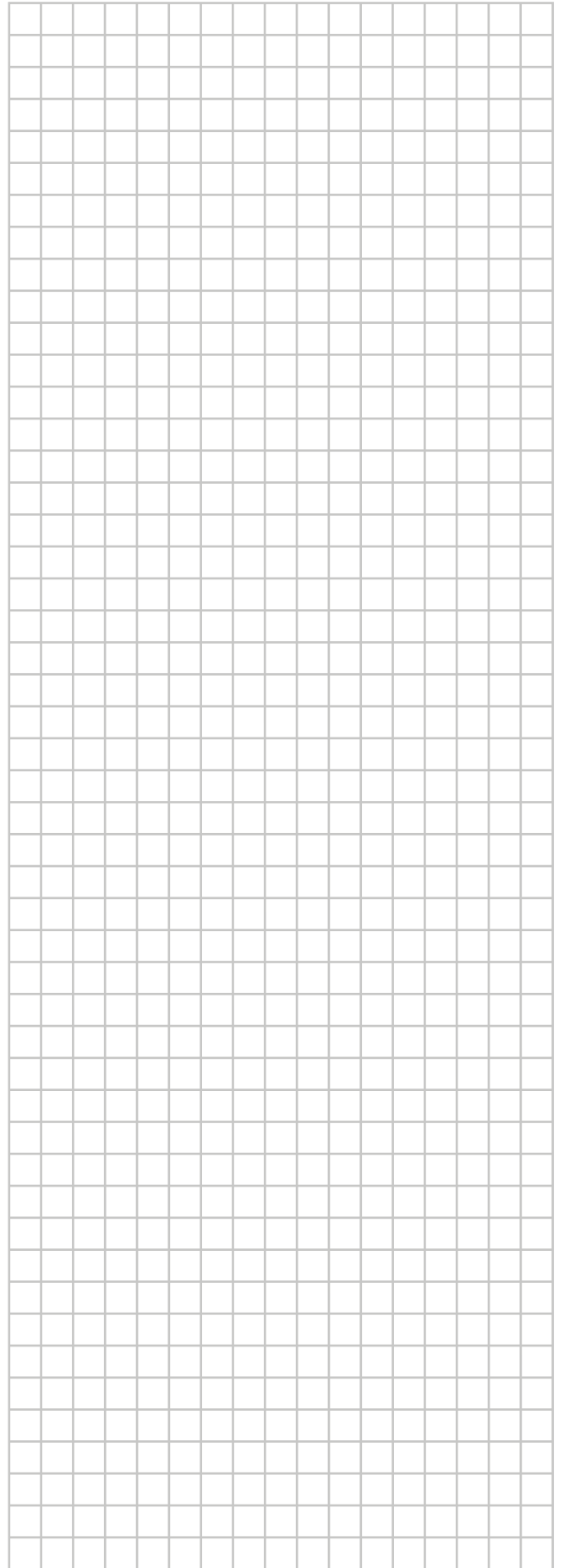
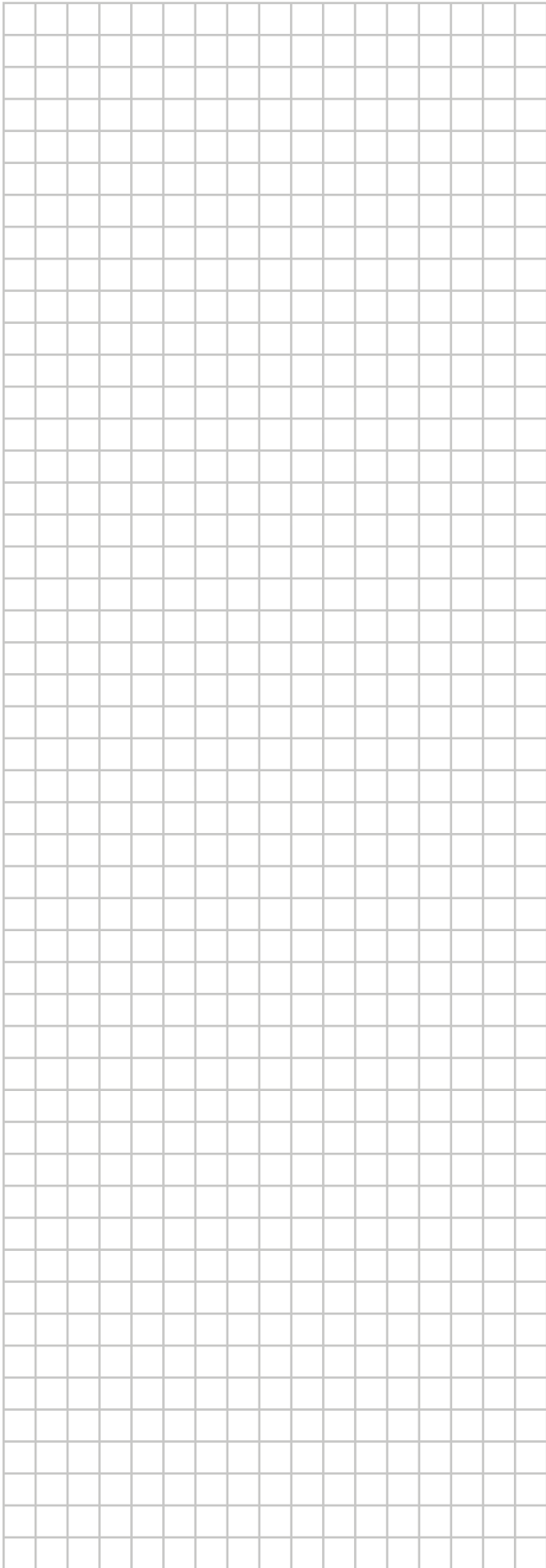
A1P	Placă cu circuite imprimate (principală)
A2P	Placă de circuite integrate
BS1~BS4	Buton comutator

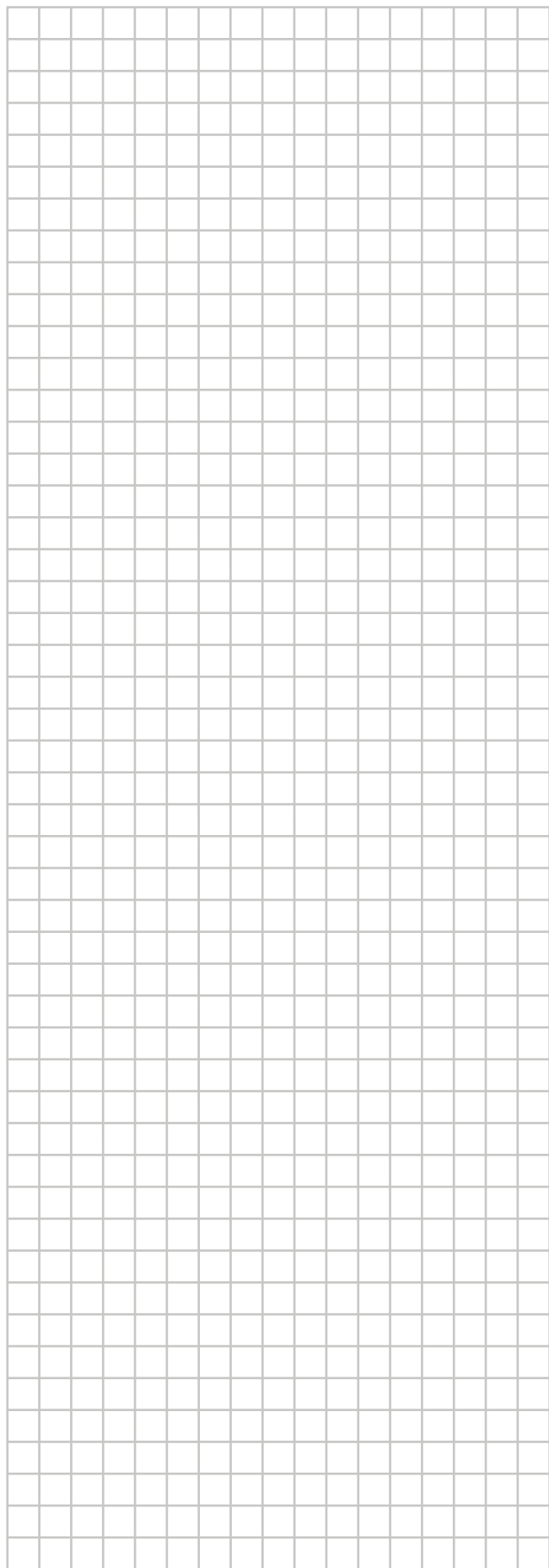
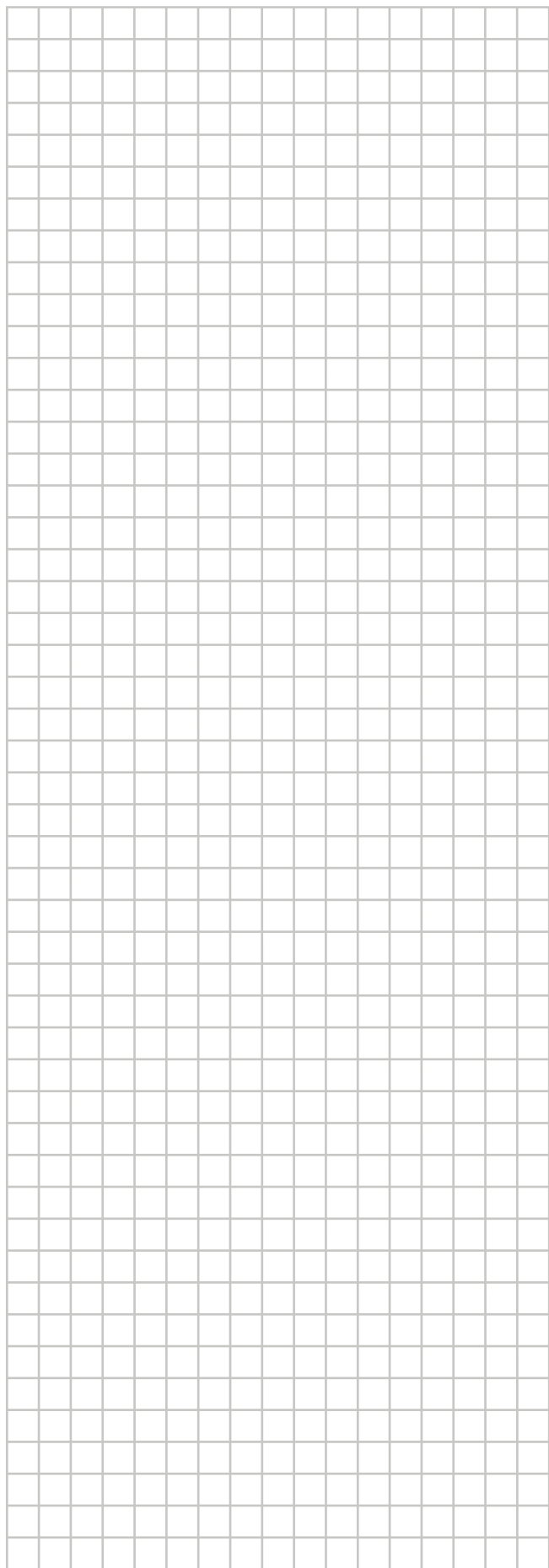
6 Date tehnice

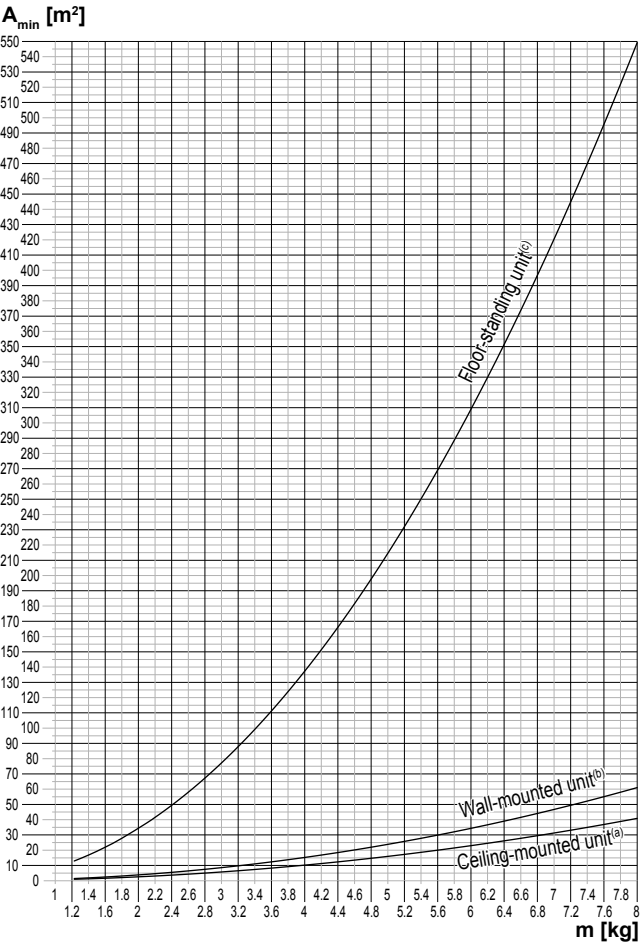
C1~C3	Condensator	H1P~H7P	Diodă emițătoare de lumină (monitorul de service este portocaliu)
DS1	Comutator DIP	HAP	Diodă emițătoare de lumină (monitorul de întreținere este verde)
E1H	Încălzitorul plăcii de fund (opțiune)	K1R	Releu magnetic (Y1S)
F1U, F2U	Siguranță	K2R	Releu magnetic (Y2S)
F6U	Siguranță (T, 3,15 A/250 V)	K10R	Releu magnetic
F7U, F8U	Siguranță (F 1,0 A/250 V)	K11M	Contactator magnetic
H1P~H7P	Diodă emițătoare de lumină (monitorul de service este portocaliu)	K13R~K15R	Releu magnetic
HAP	Diodă emițătoare de lumină (monitorul de întreținere este verde)	K4R	Releu magnetic E1H (opțiune)
K1R	Releu magnetic (Y1S)	L1R~L3R	Reactanță
K2R	Releu magnetic (Y2S)	M1C	Motor (compresor)
K2R, K10R	Releu magnetic	M1F	Motor (ventilator) (superior)
K11M	Contactator magnetic	M2F	Motor (ventilator) (inferior)
K13R~K15R	Releu magnetic	PS	Comutarea alimentării de la rețea
L1R	Reactanță	Q1DI	Înteruptor pentru scurgeri la pământ (30 mA)
M1C	Motor (compresor)	R1~R5	Rezistență
M1F	Motor (ventilator)	R1T	Termistor (aer)
PS	Comutarea alimentării de la rețea	R2T	Termistor (refulare)
Q1DI	Înteruptor pentru scurgeri la pământ (30 mA)	R3T	Termistor (aspirație)
R2, R5, R6	Rezistență	R4T	Termistor (admisie schimbător de căldură)
R1T	Termistor (aer)	R5T	Termistor (schimbător de căldură, mijloc)
R2T	Termistor (refulare)	R6T	Termistor (lichid)
R3T	Termistor (aspirație)	R7T	Termistor (aripioară)
R4T	Termistor (admisie schimbător de căldură)	RC	Circuit receptor de semnale
R5T	Termistor (schimbător de căldură, mijloc)	S1PH-A	Presostat automat de presiune ridicată
R6T	Termistor (lichid)	S1PH-M	Presostat manual de presiune ridicată
R7T, R8T	Termistor (coeficient de temperatură pozitiv)	S1PL	Presostat de presiune joasă
RC	Circuit receptor de semnale	TC	Circuit de transmisie de semnale
S1PH-A	Presostat automat de presiune ridicată	V1D~V4D	Diodă
S1PH-M	Presostat manual de presiune ridicată	V1R	Modul de alimentare IGBT
S1PL	Presostat de presiune joasă	V2R	Modul de diodă
TC	Circuit de transmisie de semnale	V1T~V3T	Tranzistor de poartă bipolar izolat (IGBT)
V1D~V3D	Diodă	X1M	Regletă de conexiuni
V1R	Modul de alimentare IGBT	Y1E	Ventil electronic de destindere
V2R	Modul de diodă	Y3E	Ventil electronic de destindere
V1T, V2T	Tranzistor de poartă bipolar izolat (IGBT)	Y1S	Ventil electromagnetic (ventil cu 4 căi)
X1M	Regletă de conexiuni	Y2S	Ventil electromagnetic
Y1E	Ventil electronic de destindere	Z1C~Z6C	Filtru de zgomot (miez de ferită)
Y3E	Ventil electronic de destindere	Z1F~Z3F	Filtru de zgomot
Y1S	Ventil electromagnetic (ventil cu 4 căi)		
Y2S	Ventil electromagnetic		
Z1C~Z6C	Filtru de zgomot (miez de ferită)		
Z1F~Z3F	Filtru de zgomot		

Legendă pentru schema de conexiuni RZAG100~140:

A1P	Placă cu circuite imprimate (principală)
A2P	Placă de circuite integrate
BS1~BS4	Buton comutator
C1~C3	Condensator
DS1	Comutator DIP
E1H	Încălzitorul plăcii de fund (opțiune)
F1U~F4U	Siguranță
F6U	Siguranță (T, 5,0 A/250 V)
F7U, F8U	Siguranță (F 1,0 A/250 V)







Ceiling-mounted unit ^(a)	
m [kg]	A _{min} [m²]
<1.224	—
1.224	0.956
1.4	1.25
1.6	1.63
1.8	2.07
2.0	2.55
2.2	3.09
2.4	3.68
2.6	4.31
2.8	5.00
3.0	5.74
3.2	6.54
3.4	7.38
3.6	8.27
3.8	9.22
4.0	10.2
4.2	11.3
4.4	12.4
4.6	13.5
4.8	14.7
5.0	16.0
5.2	17.3
5.4	18.6
5.6	20.0
5.8	21.5
6.0	23.0
6.2	24.5
6.4	26.1
6.6	27.8
6.8	29.5
7.0	31.3
7.2	33.1
7.4	34.9
7.6	36.9
7.8	38.8
8.0	40.8

Wall-mounted unit ^(b)	
m [kg]	A _{min} [m²]
<1.224	—
1.224	1.43
1.4	1.87
1.6	2.44
1.8	3.09
2.0	3.81
2.2	4.61
2.4	5.49
2.6	6.44
2.8	7.47
3.0	8.58
3.2	9.76
3.4	11.0
3.6	12.4
3.8	13.8
4.0	15.3
4.2	16.8
4.4	18.5
4.6	20.2
4.8	22.0
5.0	23.8
5.2	25.8
5.4	27.8
5.6	29.9
5.8	32.1
6.0	34.3
6.2	36.6
6.4	39.1
6.6	41.5
6.8	44.1
7.0	46.7
7.2	49.4
7.4	52.2
7.6	55.1
7.8	58.0
8.0	61.0

Floor-standing unit ^(c)	
m [kg]	A _{min} [m²]
<1.224	—
1.224	12.9
1.4	16.8
1.6	22.0
1.8	27.8
2.0	34.3
2.2	41.5
2.4	49.4
2.6	58.0
2.8	67.3
3.0	77.2
3.2	87.9
3.4	99.2
3.6	111
3.8	124
4.0	137
4.2	151
4.4	166
4.6	182
4.8	198
5.0	215
5.2	232
5.4	250
5.6	269
5.8	289
6.0	309
6.2	330
6.4	351
6.6	374
6.8	397
7.0	420
7.2	445
7.4	470
7.6	496
7.8	522
8.0	549



4P418662-1 0000000P

Copyright 2016 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P418662-1 2016.02