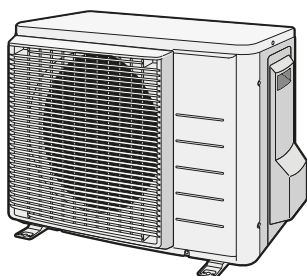




Manual de instalare

Instalații de climatizare R32 în sistem split



RXA20A5V1B9
RXA25A5V1B9
RXA35A5V1B9
RXM20R5V1B9
RXM25R5V1B9
RXM35R5V1B9
ARXM25R5V1B9
ARXM35R5V1B9

Manual de instalare
Instalații de climatizare R32 în sistem split

romană

UKCA – Safety declaration of conformity

Daikin Europe N.V.

declares under its sole responsibility that the products to which this declaration relates:

RXM20R5V1B9, RXM25R5V1B9, RXM35R5V1B9, ARXM25R5V1B9, ARXM35R5V1B9, RXJ20M5V1B9, RXJ25M5V1B9, RXJ35M5V1B9, RXA20A5V1B9, RXA25A5V1B9, RXA35A5V1B9,

are in conformity with the following directive(s) or regulation(s), provided that the products are used in accordance with our instructions:

- S.I. 2008/1597: Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008**
- S.I. 2016/1101: Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016
- S.I. 2016/1091: Electromagnetic Compatibility Regulations 2016*

as amended,

following the provisions of: BS EN 60335-2-40,

* as set out in <A> and judged positively by according to the **Certificate <C>**.

** Daikin Europe N.V. is authorised to compile the Technical Construction File.

<A>	DAIKIN.TCF.032E11/02-2021
	—
<C>	—

Cuprins

1	Despre documentație	4
1.1	Despre acest document	4
2	Instrucțiuni specifice de tehnica securității pentru instalator	5
3	Despre cutie	6
3.1	Unitate exterioară	6
3.1.1	Scoaterea accesoriilor din unitatea exterioară	6
4	Instalarea unității	7
4.1	Pregătirea locului de instalare	7
4.1.1	Cerințele pentru locul de instalare a unității exterioare	7
4.1.2	Cerințe suplimentare pentru locul de instalare a unității exterioare în regiuni cu climat rece	7
4.2	Montarea unității exterioare	7
4.2.1	Pentru a asigura structura de instalare	7
4.2.2	Pentru a instala unitatea exterioară	8
4.2.3	Pentru a asigura scurgerea	8
5	Instalarea tubulaturii	8
5.1	Pregătirea tubulaturii de agent frigorific	8
5.1.1	Cerințele agentului frigorific	8
5.1.2	Izolarea tubulaturii de agent frigorific	8
5.1.3	Lungimea tubulaturii de agent frigorific și diferența de înălțime	8
5.2	Racordarea tubulaturii de agent frigorific	9
5.2.1	Conectarea tubulaturii de agent frigorific la unitatea exterioară	9
5.3	Verificarea tubulaturii de agent frigorific	9
5.3.1	Pentru a verifica existența scurgerilor	9
5.3.2	Efectuarea uscării cu vid	9
6	Încărcarea agentului frigorific	10
6.1	Despre agentul frigorific	10
6.2	Determinarea cantității suplimentare de agent frigorific	10
6.3	Determinarea cantității totale pentru reîncărcare	10
6.4	Pentru a încărca agent frigorific suplimentar	10
6.5	Fixarea etichetei de gaz fluorurat cu efect de seră	10
7	Instalația electrică	11
7.1	Specificațiile componentelor standard de cablaj	11
7.2	Pentru a conecta cablajul electric la unitatea exterioară	12
8	Finalizarea instalării unității exterioare	12
8.1	Pentru a finaliza instalarea unității exterioare	12
9	Configurare	12
9.1	Setarea pentru instalații	12
9.1.1	Pentru a seta modul pentru amenajări	12
9.2	Funcția de economisire a energiei electrice în standby	13
9.2.1	Despre funcția de economisire a energiei în standby	13
9.2.2	Pentru a porni funcția de economisire a energiei în standby	13
10	Dare în exploatare	13
10.1	Lista de verificare înainte de darea în exploatare	13
10.2	Lista de control în timpul dării în exploatare	13
10.3	Pentru a efectua o probă de funcționare	13
11	Depanare	14
11.1	Diagnosticarea defecțiunilor cu LED-ul de pe PCI a unității exterioare	14
12	Dezafectare	14
13	Date tehnice	14
13.1	Schema de conexiuni	14

1 Despre documentație

1.1 Despre acest document



AVERTIZARE

Asigurați-vă ca instalarea, service-ul, întreținerea, reparațiile și materialele aplicate să respecte instrucțiunile de la Daikin (incluzând toate documentele listate în "Setul de documentație") și, în plus, să se conformeze cu legislația în vigoare, și să fie executate numai de persoane calificate. În Europa și în zonele în care se aplică standardele IEC, standardul aplicabil este EN/IEC 60335-2-40.

Publicul țintă

Instalatori autorizați



INFORMAȚIE

Acest document conține doar instrucțiuni de instalare specifice unității exterioare. Pentru instalarea unității interioare (montarea unității interioare, racordarea tubulaturii de agent frigorific la unitatea interioară, conectarea cablajului electric la unitatea interioară ...), consultați manualul de instalare al unității interioare.

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.

Cele mai noi revizii ale documentației furnizate pot fi disponibile pe site-ul regional Daikin sau de la distribuitor.

Scanați codul QR de mai jos pentru a găsi setul complet de documentație și informații suplimentare despre produsul dvs. pe site-ul web Daikin.



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

Manual de date tehnice

- Un **subset** al celor mai recente date tehnice este disponibil pe pagina web Daikin regional (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.

Instalarea unității (vezi "[4 Instalarea unității](#)" [p. 7])



AVERTIZARE

Instalarea va fi efectuată de un instalator, alegerea materialelor și instalației trebuie să se conformeze legislației aplicabile. În Europa, standardul aplicabil este EN378.

Locul de instalare (vezi "[4.1 Pregătirea locului de instalare](#)" [p. 7])



ATENȚIE

- Verificați dacă locul de instalare poate susține greutatea unității. Instalarea necorespunzătoare este periculoasă. Ea poate cauza de asemenea vibrații sau zgomote de funcționare neobișnuite.
- Asigurați un spațiu suficient de service.
- NU instalați unitatea astfel încât să fie în contact cu un tavan sau un perete, acest lucru putând cauza vibrații.



AVERTIZARE

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

Racordarea tubulaturii de agent frigorific (vezi "[5.2 Racordarea tubulaturii de agent frigorific](#)" [p. 9])



ATENȚIE

- Fără lipire sau sudură la fața locului pentru unitățile cu încărcătură de agent frigorific R32 în timpul transportului.
- În timpul instalării sistemului de răcire, îmbinarea pieselor cu cel puțin o parte încărcată va fi executată luând în considerare următoarele cerințe: în interiorul spațiilor ocupate nu sunt permise îmbinări permanente pentru agentul frigorific R32, cu excepția îmbinărilor executate la fața locului care conectează direct unitatea interioară de tubatură. Îmbinările executate la fața locului care conectează direct tubulatura de unitatea interioară vor fi de tip nepermanent.



AVERTIZARE

Racordați în siguranță tubulatura agentului frigorific înainte de a pune în funcțiune compresorul. Dacă tubulatura de agent frigorific NU este racordată și ventilul de închidere este deschis când compresorul funcționează, va fi aspirat aer. Asta va cauza presiuni anormale în ciclul de răcire, putând duce la deteriorarea echipamentului și chiar accidente.



ATENȚIE

- Mandrinarea incompletă poate cauza scăpări de agent frigorific gaz.
- NU reutilizați mufele. Utilizați mufe noi pentru a preveni scăpările de agent frigorific.
- Utilizați piulițele olandeze livrate cu unitatea. Utilizarea unor piulițe olandeze diferite poate cauza scăpări de agent frigorific.



ATENȚIE

NU deschideți ventilele înainte de finalizarea mandrinării. Aceasta ar cauza scăpări de agent frigorific.



PERICOL: RISC DE EXPLOZIE

NU deschideți ventilele de închidere înainte de terminarea uscării cu vid.

Încărcarea agentului frigorific (vezi "[6 Încărcarea agentului frigorific](#)" [p. 10])



AVERTIZARE

- Agentul frigorific din interiorul unității este ușor inflamabil, dar în mod normal NU se scurge. Dacă agentul frigorific scapă în încăpăre 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 încăpărea, și luați legătura cu distribuitorul de la care ați cumpărat unitatea.
- Nu folosiți unitatea până ce persoana autorizată pentru service nu confirmă repararea piesei cu scurgeri de 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.



AVERTIZARE

Nu atingeți NICIODATĂ agentul frigorific scurs accidental. Acest lucru ar putea cauza răni grave datorită degerăturii.

Instalația electrică (vezi "[7 Instalația electrică](#)" [p. 11])



AVERTIZARE

Aparatul TREBUIE instalat în conformitate cu reglementările naționale privind cablarea.



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.

3 Despre cutie



AVERTIZARE

- Dacă alimentarea de la rețea are o fază lipsă sau nului legat eronat, 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 brățări autoblocante pentru ca acesta să NU intre în contact cu muchiile ascuțite sau cu tubulatura, în special pe partea de presiune înaltă.
- NU utilizați fire izolate cu bandă, prelungitoare sau conexiuni de la un sistem în stea. Acestea pot cauza supraîncălzire, electrocutare sau incendiu.
- NU instalați un condensator compensator de fază, deoarece această unitate este echipată cu un inverter. Un condensator compensator de fază va diminua performanța și poate cauza accidente.



AVERTIZARE

Utilizați ÎNTOTDEAUNA cablu multifilar pentru cablurile de alimentare.



AVERTIZARE

Utilizați un întrerupător de tip separare de contact la toți polii, cu o separare de cel puțin 3 mm între punctele de contact ceea ce asigură deconectarea completă la supratensiune de categoria a III-a.



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

NU conectați cablul de alimentare la unitatea interioară. Acest lucru poate cauza electrocutări sau incendii.



AVERTIZARE

- Nu folosiți în interiorul produsului piese electrice procurate local.
- NU derivați alimentarea de la rețea pentru pompa de evacuare, etc., de la regheta de conexiuni. Acest lucru poate cauza electrocutări sau incendii.



AVERTIZARE

Feriți cablajul de interconectare de conductele de cupru fără izolare termică, deoarece acestea vor fi foarte fierbinți.



PERICOL: RISC DE ELECTROCUTARE

Toate piesele electrice (inclusiv termistorii) sunt alimentate de la rețea. NU le atingeți cu mâna goală.



PERICOL: RISC DE ELECTROCUTARE

Deconectați alimentarea de la rețea mai mult de 10 minute și măsurați tensiunea la bornele condensatoarelor circuitului principal sau ale componentelor electrice înainte de service. Tensiunea trebuie să fie mai mică de 50 V c.c. înainte de a putea atinge componentele electrice. Pentru amplasarea bornelor, consultați schema de conexiuni.

Finalizarea instalării unității interioare (vezi "8 Finalizarea instalării unității exterioare" [p 12])



PERICOL: RISC DE ELECTROCUTARE

- Asigurați-vă că sistemul este legat la pământ în mod corespunzător.
- Decuplați alimentarea de la rețea înainte de a efectua operațiile de service.
- Instalați capacul cutiei de distribuție înainte de a cupla alimentarea de la rețea.

Configurare (vezi "9 Configurare" [p 12])



AVERTIZARE

Înainte de a conecta sau de a deconecta conectorul, asigurați-vă că alimentarea de la rețea este oprită.

Darea în exploatare (vezi "10 Darea în exploatare" [p 13])



PERICOL: RISC DE ELECTROCUTARE



PERICOL: RISC DE ARSURI/OPĂRIRE



ATENȚIE

Nu efectuați proba de funcționare în timp ce lucrați la unitățile interioare.

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

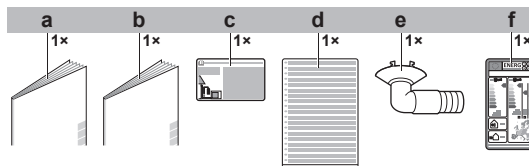
Nu introduceți degetele, tije sau orice alte obiecte în priză sau în orificiul de evacuare a aerului. NU scoateți apărătoarea ventilatorului. Când ventilatorul se rotește cu turații mari, poate cauza accidentări.

3 Despre cutie

3.1 Unitate exterioară

3.1.1 Scoaterea accesoriilor din unitatea exterioară

Asigurați-vă că aveți toate accesoriile următoare livrate împreună cu unitatea:



- a Măsuri generale de protecție
- b Manualul de instalare al unității exterioare
- c Etichetă de gaz fluorurat cu efect de seră
- d Etichetă de gaz fluorurat cu efect de seră în mai multe limbi
- e Dopul de evacuare (plasat la fundul cutiei)
- f Etichetă energetică

4 Instalarea unității



AVERTIZARE

Instalarea va fi efectuată de un instalator, alegerea materialelor și instalației trebuie să se conformeze legislației aplicabile. În Europa, standardul aplicabil este EN378.

4.1 Pregătirea locului de instalare

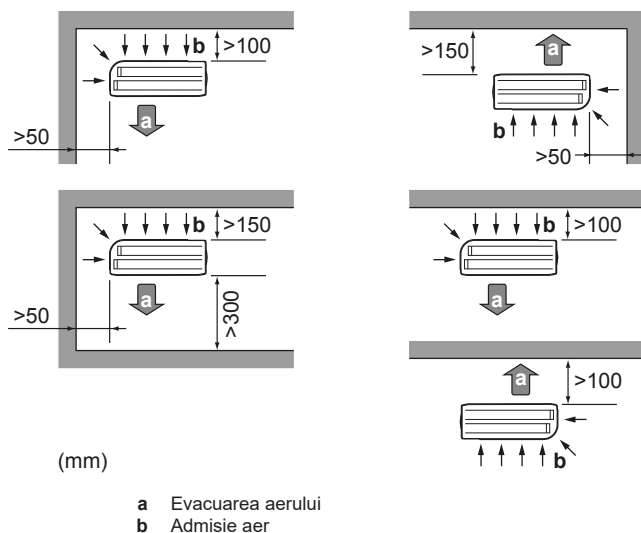


AVERTIZARE

Aparatul trebuie depozitat într-o încăpere fără surse de aprindere cu funcționare continuă (de exemplu: flacăra 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 următoare privind spațiul:



NOTIFICARE

Înălțimea peretelui de pe partea de evacuare a unității exterioare TREBUIE să fie ≤1200 mm.

Vă recomandăm să montați un panou deflector dacă evacuarea aerului este expusă vântului.

Vă recomandăm să instalați unitatea exterioară cu evacuarea aerului spre perete și NU expusă direct în bătaia vântului.

NU instalați unitatea în zone care necesită liniște (de ex., lângă un dormitor) pentru a nu deranja cu zgomotul produs în timpul funcționării.

Notă: Dacă sunetul este măsurat în condițiile efective de instalare, valoarea măsurată ar putea fi mai mare decât nivelul presiunii sonore specificat în "Spectru de sunet" din fișa tehnică din cauza zgomotului mediului și reflectării sunetului.



INFORMAȚIE

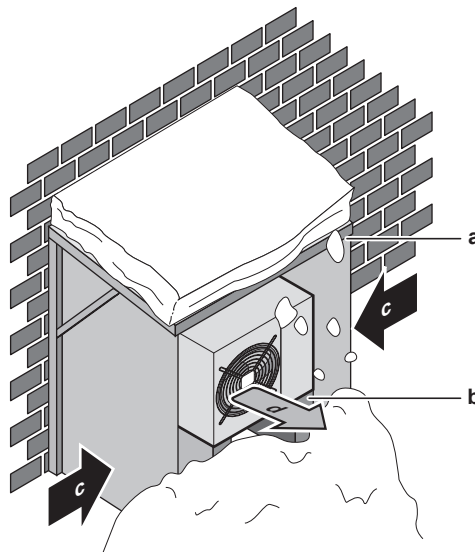
Nivelul de presiune sonoră este mai mic de 70 dBA.

Unitatea exterioară este destinată numai instalării în exterior și pentru temperaturile ambiante specificate în tabelul de mai jos (dacă nu se specifică altfel în manualul de exploatare a unității interioare conectate).

Model	Răcire	Încălzire
RXM-R9, ARXM-R9	-10~50°C DB	-20~24°C DB
RXA-A9	-10~46°C DB	-15~24°C DB

4.1.2 Cerințe suplimentare pentru locul de instalare a unității exterioare în regiuni cu climat rece

Protejați unitatea împotriva căderilor directe de zăpadă și aveți grijă ca unitatea exterioară să nu fie NICIODATĂ înghețată.



- a Capac protector pentru zăpadă sau copertină
- b Pedestal
- c Direcția principală a vântului
- d Evacuarea aerului

Se recomandă asigurarea a cel puțin 150 mm de spațiu liber sub unitate (300 mm pentru zonele cu ninsori abundente). În plus, asigurați-vă că unitatea este amplasată la cel puțin 100 mm deasupra nivelului maxim estimat al zăpezii. Dacă este necesar, construiți un pedestal. Consultați "4.2 Montarea unității exterioare" [p. 7] pentru detalii suplimentare.

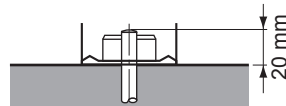
În zonele cu căderi masive de zăpadă este foarte important să alegeți un amplasament în care zăpada NU va afecta unitatea. Dacă există posibilitatea ca zăpada să cadă din lateral, asigurați-vă că serpentina schimbătorului de căldură NU este afectată de zăpadă. Dacă este necesar, montați un capac protector pentru zăpadă sau o copertină și un pedestal.

4.2 Montarea unității exterioare

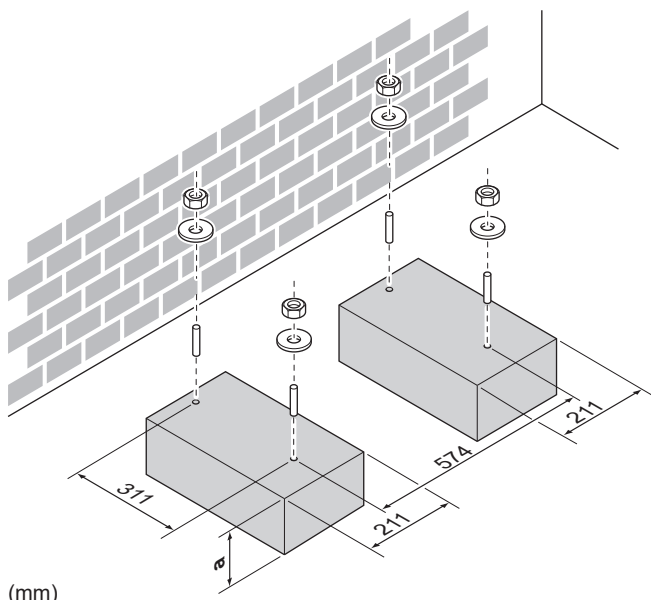
4.2.1 Pentru a asigura structura de instalare

Folosiți un cauciuc antivibrație (procurare la fața locului) în cazurile în care vibrațiile pot fi transmise clădirii.

Pregătiți 4 seturi de șuruburi, piulițe și șaibe de ancorare M8 sau M10, (procurare la fața locului).

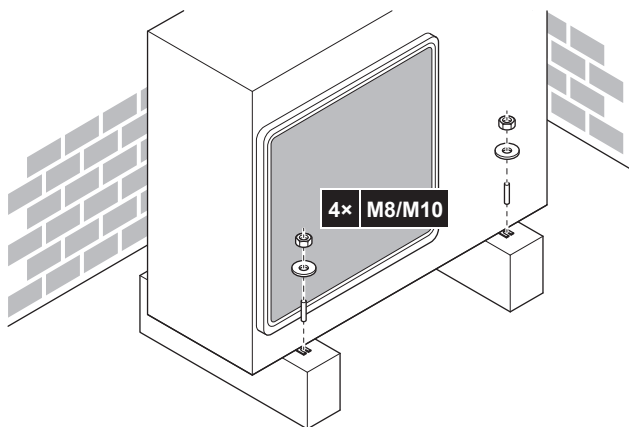


5 Instalarea tubulaturii



a 100 mm deasupra nivelului anticipat al zăpezii

4.2.2 Pentru a instala unitatea exterioară



4.2.3 Pentru a asigura scurgerea



NOTIFICARE

Dacă unitatea este instalată într-o zonă rece, luați măsurile necesare pentru a NU îngheța condensul evacuat.



NOTIFICARE

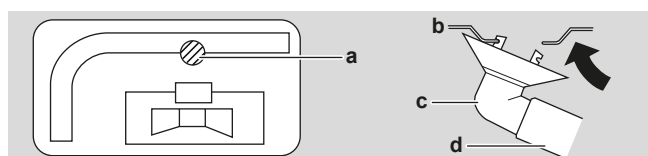
Dacă orificiile de golire ale unității exterioare sunt blocate de o bază de montaj sau de suprafața podelei, plasați picioare suplimentare ≤30 mm sub picioarele unității exterioare.



INFORMAȚIE

Pentru informații despre opțiunile disponibile, contactați distribuitorul.

- 1 Utilizați un dop de evacuare pentru drenaj.
- 2 Utilizați un furtun de Ø16 mm (procurare la fața locului).



a Ștuț de evacuare
b Cadru de bază

- c Dop de evacuare
d Furtun (procurare la fața locului)

5 Instalarea tubulaturii

5.1 Pregătirea tubulaturii de agent frigorific

5.1.1 Cerințele agentului frigorific



NOTIFICARE

Tubulatura și celelalte componente sub presiune trebuie să fie adecvate pentru agentul frigorific. Utilizați cupru fără sudură, dezoxidat cu acid fosforic pentru tubulatura de agent frigorific.

- **Materialul tubulaturii:** cupru fără sudură, dezoxidat cu acid fosforic
- **Racorduri mandrinat:** Utilizați numai material moale.
- **Diametrul tubulaturii:**

Tubulatura de lichid	Tubulatura de gaz
Ø6,4 mm (1/4")	Ø9,5 mm (3/8")

- **Categoria de duritate și grosimea tubulaturii:**

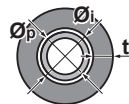
Diametru exterior (Ø)	Categorie de duritate	Grosime (t) ^(a)	
6,4 mm (1/4")	Moale (O)	≥0,8 mm	
9,5 mm (3/8")	Moale (O)		

^(a) În funcție de legislația în vigoare și de presiunea maximă de lucru a unității (vezi "PS High" de pe placa de identificare a unității), poate fi necesară o grosime mai mare a tubulaturii.

5.1.2 Izolarea tubulaturii de agent frigorific

- Utilizați spumă de polietilenă pentru izolare:
 - cu un raport de transfer al căldurii cuprins între 0,041 și 0,052 W/mK (0,035 și 0,045 kcal/mh°C)
 - cu o rezistență la căldură de cel puțin 120°C
- Grosimea izolației

Diametrul exterior al conductei (Ø _p)	Diametrul interior al izolației (Ø _i)	Grosimea izolației (t)
6,4 mm (1/4")	8~10 mm	≥10 mm
9,5 mm (3/8")	10~14 mm	≥13 mm



Dacă temperatura depășește 30°C iar umiditatea este mai mare de RH 80%, grosimea materialelor de izolare trebuie să fie de cel puțin 20 mm pentru a evita condensarea pe suprafața izolației.

5.1.3 Lungimea tubulaturii de agent frigorific și diferența de înălțime

Ce?	Distanța
Lungimea maximă admisibilă a conductei	20 m
Lungimea minimă admisibilă a conductei	1,5 m
Diferența de înălțime maximă admisibilă	15 m

5.2 Racordarea tubulaturii de agent frigorific



PERICOL: RISC DE ARSURI/OPĂRIRE



ATENȚIE

- Fără lipire sau sudură la fața locului pentru unitățile cu încărcătură de agent frigorific R32 în timpul transportului.
- În timpul instalării sistemului de răcire, îmbinarea pieselor cu cel puțin o parte încărcată va fi executată luând în considerare următoarele cerințe: în interiorul spațiilor ocupate nu sunt permise îmbinări permanente pentru agentul frigorific R32, cu excepția îmbinărilor executate la fața locului care conectează direct unitatea interioară de tubulatură. Îmbinările executate la fața locului care conectează direct tubulatura de unitatea interioară vor fi de tip nepermanent.

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.



AVERTIZARE

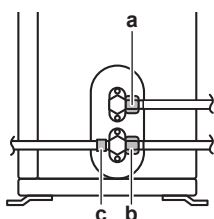
Racordați în siguranță tubulatura agentului frigorific înainte de a pune în funcțiune compresorul. Dacă tubulatura de agent frigorific NU este racordată și ventilul de închidere este deschis când compresorul funcționează, va fi aspirat aer. Asta va cauza presiuni anormale în ciclul de răcire, putând duce la deteriorarea echipamentului și chiar accidentări.



NOTIFICARE

- Utilizați piulița olandeză fixată pe unitate.
- Pentru a preveni scăpările de gaz, aplicați agent frigorific numai pe interiorul evazării. Utilizați ulei frigorific pentru R32 (FW68DA).
- NU reutilizați îmbinările.

- Conectați racordul de agent frigorific lichid de la unitatea interioară la ventilul de închidere pentru lichid al unității exterioare.



- a Ventil de închidere pentru lichid
- b Ventil de închidere pentru gaz
- c Ștuț de service

- Conectați racordul de agent frigorific gaz de la unitatea interioară la ventilul de închidere pentru gaz al unității exterioare.



NOTIFICARE

Vă recomandăm ca tubulatura agentului frigorific între unitatea interioară și cea exterioară să fie instalată într-un tub sau ca tubulatura agentului frigorific să fie învelită în bandă.

5.3 Verificarea tubulaturii de agent frigorific

5.3.1 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:

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

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

5.3.2 Efectuarea uscării cu vid



PERICOL: RISC DE EXPLOZIE

NU deschideți ventilele de închidere înainte de terminarea uscării cu vid.

- Vidați sistemul până când presiunea pe distribuitor indică -0,1 MPa (-1 bar).
- 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.

- Vidați sistemul cel puțin 2 ore la presiune de -0,1 MPa (-1 bar) a distribuitorului.
- După oprirea pompei, verificați presiunea timp de cel puțin 1 oră.
- 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.

6 Încărcarea agentului frigorific

6 Încărcarea agentului frigorific

6.1 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 UȘOR 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.
- 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 repararea 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.



AVERTIZARE

Nu atingeți NICIODATĂ agentul frigorific scurs accidental. Acest lucru ar putea cauza răni grave datorită degerăturii.

6.2 Determinarea cantității suplimentare de agent frigorific

Dacă lungimea totală a tubulaturii agentului frigorific este...	Atunci...
≤10 m	NU adăugați agent frigorific suplimentar.
>10 m	$R = (\text{lungimea totală (m) a tubulaturii de lichid} - 10 \text{ m}) \times 0,020$ $R = \text{încărcare suplimentară (kg) (rotunjită în unități de 0,01 kg)}$



INFORMAȚIE

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

6.3 Determinarea cantității totale pentru reîncărcare



INFORMAȚIE

Dacă este necesară încărcarea completă, încărcarea totală cu agent frigorific este: încărcarea cu agent frigorific din fabrică (consultați placa de identificare a unității) + cantitatea suplimentară stabilită.

6.4 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).

- Conectați butelia de agent frigorific la ștuțul de deservire.
- Încărcați cantitatea suplimentară de agent frigorific.
- Deschideți ventilul de închidere pentru gaz.

6.5 Fixarea etichetei de gaz fluorurat cu efect de seră

- Completați eticheta după cum urmează:

Contains fluorinated greenhouse gases

RXXX

GWP: XXX

1 = kg

2 = kg

1 + 2 = kg

$\frac{\text{GWP} \times \text{kg}}{1000} = \text{tCO}_2\text{eq}$

f

- 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.
- 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.

- 2 Fixați eticheta pe interiorul unității exterioare lângă ventilele de închidere pentru gaz și lichid.

7 Instalația electrică



PERICOL: RISC DE ELECTROCUTARE



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

Utilizați ÎNTOTDEAUNA cablu multifilar pentru cablurile de alimentare.



AVERTIZARE

Utilizați un întreruptor de tip separare de contact la toți polii, cu o separare de cel puțin 3 mm între punctele de contact ceea ce asigură deconectarea completă la supratensiune de categoria a III-a.



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

NU conectați cablu de alimentare la unitatea interioară. Acest lucru poate cauza electrocutări sau incendii.



AVERTIZARE

- Nu folosiți în interiorul produsului piese electrice procurate local.
- NU derivați alimentarea de la rețea pentru pompa de evacuare, etc., de la rețeta de conexiuni. Acest lucru poate cauza electrocutări sau incendii.



AVERTIZARE

Ferțiți cablajul de interconectare de conductele de cupru fără izolare termică, deoarece acestea vor fi foarte fierbinți.



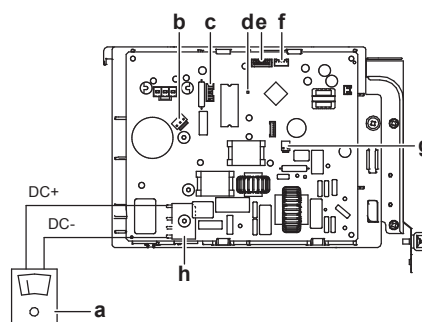
PERICOL: RISC DE ELECTROCUTARE

Toate piesele electrice (inclusiv termistorii) sunt alimentate de la rețea. NU le atingeți cu mâna goală.



PERICOL: RISC DE ELECTROCUTARE

Deconectați alimentarea de la rețea mai mult de 10 minute și măsurați tensiunea la bornele condensatoarelor circuitului principal sau ale componentelor electrice înainte de service. Tensiunea trebuie să fie mai mică de 50 V c.c. înainte de a putea atinge componentele electrice. Pentru amplasarea bornelor, consultați schema de conexiuni.



- a Multimetru (intervalul de tensiuni de curent continuu)
- b S80 – cablu de legătură al ventilului electromagnetice de inversare
- c S70 – cablu de legătură al motorului ventilatorului
- d LED
- e S90 – cablu de legătură al termistorului
- f S20 – cablu de legătură al ventilului electronic de destindere
- g S40 – cablu de legătură al releului termic de suprasarcină
- h DB1 – punte de diodă

7.1 Specificațiile componentelor standard de cablaj



NOTIFICARE

Vă recomandăm să utilizați fire solide (monofilare). Dacă sunt utilizate cabluri multifilare, răsuciți 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.

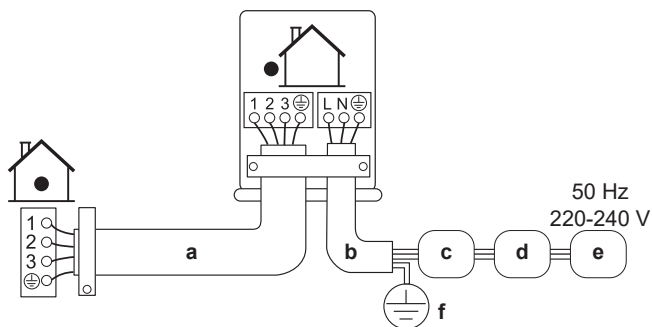
Component		
Cablul de alimentare de la rețea	Tensiune	220~240 V
	Curent	RXA20: 9,88 A RXA25: 11,17 A RXA35: 12,29 A RXM20: 8,84 A ARXM25 / RXM25: 9,63 A ARXM35 / RXM35: 9,70 A
	Fază	1~
	Frecvență	50 Hz
	Dimensiuni de cablu	TREBUIE să se conformeze reglementărilor naționale pentru cablări Cablul cu 3 fire Dimensiunea cablului în funcție de curent, dar nu mai puțin de 2,5 mm ²
Cablul de interconectare (interior la exterior)	Tensiune	220~240 V
	Dimensiune cablu	Utilizați numai cablu armonizat care asigură izolație dublă și este adecvată pentru tensiunea aplicabilă Cablul cu 4 fire Minim 1,5 mm ²
Întreruptor recomandat		Clasa 20: 10 A Clasa 25+35: 13 A

8 Finalizarea instalării unității exterioare

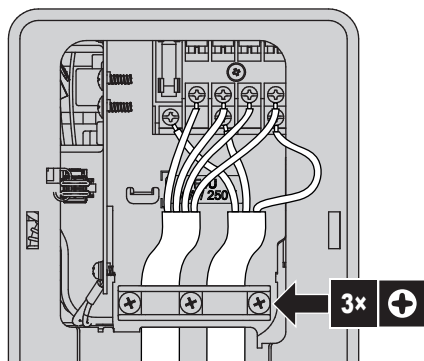
Component	
Înteruptor pentru scurgeri la pământ / Înteruptor pentru curenți reziduali	TREBUIE să se conformeze reglementărilor naționale pentru cablări

7.2 Pentru a conecta cablajul electric la unitatea exterioară

- 1 Scoateți capacul pentru service.
- 2 Deschideți clema cablului.
- 3 Conectați cablul de interconectare și cel de alimentare de la rețea după cum urmează:



- a Cablu de interconectare
b Cablu de alimentare de la rețea
c Înteruptor
d Dispozitiv pentru curenți reziduali
e Sursa de alimentare
f Pământ



- 4 Strângeți bine șuruburile bornelor. Vă recomandăm să utilizați o șurubelniță în cruce.
- 5 Instalați capacul pentru service.

8 Finalizarea instalării unității exterioare

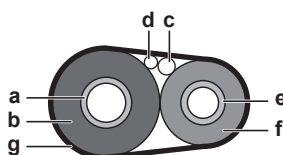
8.1 Pentru a finaliza instalarea unității exterioare



PERICOL: RISC DE ELECTROCUTARE

- Asigurați-vă că sistemul este legat la pământ în mod corespunzător.
- Decuplați alimentarea de la rețea înainte de a efectua operațiile de service.
- Instalați capacul cutiei de distribuție înainte de a cupla alimentarea de la rețea.

- 1 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

- 2 Montați capacul pentru deservire.

9 Configurare

9.1 Setarea pentru instalații

Utilizați această funcție pentru răcire la temperaturi exterioare scăzute. Această funcție este destinată unor instalații, precum echipamentele din camerele cu calculatoare. NU o utilizați NICIODATĂ în locuințe sau birouri unde spațiul este ocupat de oameni.

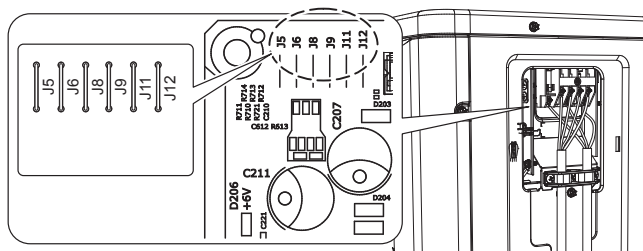
Aplicabile pentru: RXM-R9, ARXM-R9, RXA-A9

9.1.1 Pentru a seta modul pentru amenajări

La tăierea șuntului J6 de pe PCI, intervalul de funcționare se va extinde la -15°C . Modul pentru instalații se oprește dacă temperatura din exterior scade sub -20°C și se reia când temperatura crește din nou.

Pentru a tăia șuntul J6

- 1 Scoateți placa superioară a unității exterioare.
- 2 Scoateți panoul frontal.
- 3 Scoateți capacul antipicurare.
- 4 Tăiați șuntul J6 de pe PCI a unității exterioare.



INFORMAȚIE

- Unitatea interioară poate produce zgomote intermitente datorită pornirii și/sau opririi ventilatorului unității exterioare.
- NU puneți umidificatoare sau alte elemente care ar putea mări umiditatea în încăperi când utilizați modul pentru instalații.
- Tăierea șuntului J6 setează ventilatorul unității interioare la cea mai mare turanție.
- NU folosiți această setare în locuințe sau birouri cu persoane.

9.2 Funcția de economisire a energiei electrice în standby

9.2.1 Despre funcția de economisire a energiei în standby

Acest mod oprește alimentarea de la rețea a unității exterioare și setează unitatea interioară în mod de economisire în standby pentru a reduce consumul de energie al unității.

Acest mod este aplicabil numai pentru unități exterioare: ARXM-R9, RXM-R9 și unități interioare: FTXM, ATXM, FVXM.



INFORMAȚIE

Economisirea energiei în standby poate fi utilizată NUMAI pentru unitățile descrise mai sus.



AVERTIZARE

Înainte de a conecta sau de a deconecta conectorul, asigurați-vă că alimentarea de la rețea este oprită.



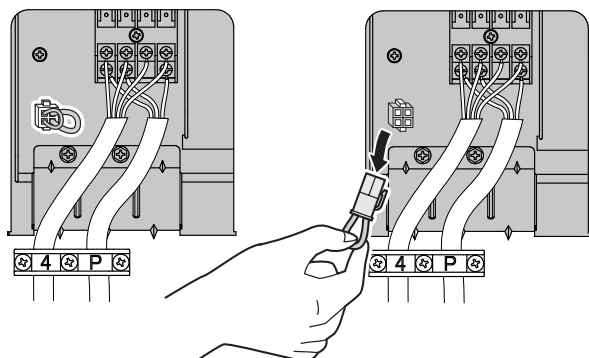
INFORMAȚIE

Dacă este conectată o unitate interioară diferită de cea aplicabilă, pentru economisirea energiei în standby este necesar un conector selectiv.

9.2.2 Pentru a porni funcția de economisire a energiei în standby

Condiție prealabilă: Alimentarea de la rețea TREBUIE să fie oprită.

- 1 Scoateți capacul pentru service.
- 2 Deconectați conectorul selectiv pentru economisirea energiei în standby.



- 3 Cuplați alimentarea la rețea.

10 Dare în exploatare



NOTIFICARE

Lista de generală de control pentru darea în exploatare. Lângă instrucțiunile de dare în exploatare din acest capitol, mai este disponibilă o listă generală de control pentru darea în exploatare pe Daikin Business Portal (se cere autentificare).

Lista generală de control pentru darea în exploatare este complementară instrucțiunilor din acest capitol și poate fi utilizată ca ghid și șablon de raportare în timpul dării în exploatare și predării către utilizator.



NOTIFICARE

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

10.1 Lista de verificare înainte de darea în exploatare

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

☐	Unitatea interioară este montată corect.
☐	Unitatea exterioară este montată corect.
☐	Sistemul este împământat corect iar bornele de împământare sunt strânse.
☐	Tensiunea de alimentare corespunde tensiunii de pe eticheta de identificare a unității.
☐	NU există conexiuni slăbite sau componente electrice deteriorate în cutia de distribuție.
☐	NU există componente deteriorate sau conducte presate în unitățile interioare și exterioare.
☐	NU există scurgeri ale agentului frigorific.
☐	Conductele agentului frigorific (gazos și lichid) sunt izolate termic.
☐	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.
☐	S-a executat următorul cablaj de legătură, conform acestui document și legislației în vigoare, între unitatea exterioară și cea interioară.
☐	Evacuarea Asigurați-vă că evacuarea decurge lin. Consecință posibilă: Apa condensată ar putea picura.
☐	Unitatea interioară recepționează semnalele interfeței utilizatorului.
☐	S-au utilizat conductorii specificați pentru cablul de interconectare.
☐	Siguranțele, întreruptoarele, sau dispozitivele de protecție locale instalate local sunt instalate conform acestui document și NU au fost șuntate.

10.2 Lista de control în timpul dării în exploatare

☐	Pentru a efectua purjarea aerului.
☐	Pentru a efectua o probă de funcționare.

10.3 Pentru a efectua o probă de funcționare

Condiție prealabilă: Alimentarea de la rețea TREBUIE să fie în intervalul specificat.

Condiție prealabilă: Proba de funcționare poate fi efectuată în modul de răcire sau de încălzire.

Condiție prealabilă: Proba de funcționare trebuie efectuată în conformitate cu manualul de utilizare a unității interioare pentru a se asigura că toate funcțiile și piesele funcționează corect.

- 1 În modul de răcire, selectați cea mai joasă temperatură programabilă. În modul de încălzire, selectați cea mai înaltă temperatură programabilă. Proba de funcționare poate fi dezactivată dacă e cazul.

11 Depanare

- 2 La terminarea probei de funcționare, setați temperatura la un nivel normal. În modul de răcire: 26~28°C, în modul de încălzire: 20~24°C.
- 3 Sistemul se oprește la 3 minute după decuplarea unității.



INFORMAȚIE

- Chiar dacă unitatea este oprită, ea consumă energie electrică.
- Când alimentarea revine după o pană de curent, va fi reluat modul selectat anterior.

11 Depanare

11.1 Diagnosticarea defecțiunilor cu LED-ul de pe PCI a unității exterioare

LED-ul este...	Diagnostic
clipește	Normal. Verificați unitatea interioară.
PORNIT	Opriti și reporniți alimentarea și verificați LED-ul în aproximativ 3 minute. Dacă LED-ul este din nou aprins, PCI-ul unității exterioare este defect.
Oprit	- Tensiunea de alimentare (pentru economisirea energiei). - Defecțiune a alimentării de la rețea. - Opriti și porniți din nou alimentarea de la rețea și controlați LED-ul în aproximativ 3 minute. Dacă LED-ul se stinge din nou, PCI a unității exterioare este defectă.



PERICOL: RISC DE ELECTROCUTARE

- Când unitatea nu funcționează, LED-urile de pe PCI sunt stinse pentru a economisi energie.
- Chiar și când LED-urile sunt STINSE, regleta de conexiuni și placa de bază pot fi sub tensiune.

12 Dezafectare



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.

13 Date tehnice

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

13.1 Schema de conexiuni

Schema de conexiuni este livrată cu unitatea, plasată pe interiorul unității exterioare (partea de fund a plăcii superioare).

13.1.1 Legenda schemei de conexiuni unificate

Pentru piesele aplicate și numerotare, consultați schema de conexiuni de pe unitate. Numerotarea pieselor se face cu numere arabe în ordine crescătoare pentru fiecare piesă și este reprezentată în prezentarea de mai jos cu "*" în codul piesei.

Simbol	Semnificație	Simbol	Semnificație
	Înteruptor		Împământare de protecție
			Împământare de protecție (șurub)
			Redresor
	Conexiune		Conector de releu
	Conector		Conector de scurtcircuitare
	Pământ		Bornă
	Cablaj de legătură		Regletă de conexiuni
	Siguranță		Colier pentru cablaj
	Unitate interioară		
	Unitate exterioară		
	Dispozitiv pentru curenți reziduali		

Simbol	Culoare	Simbol	Culoare
BLK	Negru	ORG	Portocaliu
BLU	Albastru	PNK	Roz
BRN	Maro	PRP, PPL	Mov
GRN	Verde	RED	Roșu
GRY	Gri	WHT	Alb
SKY BLU	Azuriu	YLW	Galben

Simbol	Semnificație
A*P	Placă de circuite integrate
BS*	Buton Pornit/Oprit, întrerupător de punere în funcțiune
BZ, H*O	Buzer
C*	Condensator
AC*, CN*, E*, HA*, HE*, HL*, HN*, HR*, MR*_A, MR*_B, S*, U, V, W, X*A, K*R_*, NE	Conexiune, conector
D*, V*D	Diodă
DB*	Punte de diodă
DS*	Comutator DIP
E*H	Încălzitor
FU*, F*U, (pentru caracteristici, consultați PCI-ul din interiorul unității dvs.)	Siguranță
FG*	Conector (împământare șasiu)
H*	Cablaj
H*P, LED*, V*L	Bec de control, diodă emițătoare de lumină
HAP	Diodă emițătoare de lumină (semnalizare întreținere verde)
HIGH VOLTAGE	Tensiune înaltă
IES	Senzor Intelligent eye (ochi inteligent)
IPM*	Modul de alimentare inteligentă
K*R, KCR, KFR, KHuR, K*M	Releu magnetic

Simbol	Semnificație
L	Fază
L*	Bobină
L*R	Reactanță
M*	Motor pas cu pas
M*C	Motor compresor
M*F	Motorul ventilatorului
M*P	Motorul pompei de evacuare
M*S	Motor de balansare
MR*, MRCW*, MRM*, MRN*	Releu magnetic
N	Nul
n=*, N=*	Număr de treceri prin miezul de ferită
PAM	Modulație de impuls-amplitudine
PCB*	Placă de circuite integrate
PM*	Modul de alimentare
PS	Comutarea alimentării de la rețea
PTC*	Termistor PTC
Q*	Tranzistor de poartă bipolar izolat (IGBT)
Q*C	Înterruptor
Q*DI, KLM	Înterruptor pentru scurgeri la pământ
Q*L	Dispozitiv de protecție la suprasarcină
Q*M	Contact termic
Q*R	Dispozitiv pentru curenți reziduali
R*	Rezistență
R*T	Termistor
RC	Receptor
S*C	Comutator limitator
S*L	Înterupător cu flotor
S*NG	Detector de scurgeri de agent frigorific
S*NPH	Senzor de presiune (înaltă)
S*NPL	Senzor de presiune (joasă)
S*PH, HPS*	Presostat (înaltă)
S*PL	Presostat (joasă)
S*T	Termostat
S*RH	Senzor de umiditate
S*W, SW*	Înterupător de punere în funcțiune
SA*, F1S	Descărcător de supratensiune
SR*, WLU	Receptor de semnal
SS*	Comutator selector
SHEET METAL	Placă fixă regletă de conexiuni
T*R	Transformator
TC, TRC	Emițător
V*, R*V	Varistor
V*R	Punte de diodă, modul de alimentare tranzistor de poartă bipolar izolat (IGBT)
WRC	Telecomandă fără cablu
X*	Bornă
X*M	Regletă de conexiuni (bloc)
Y*E	Bobina ventilului electronic de destindere

Simbol	Semnificație
Y*R, Y*S	Bobina ventilului electromagnetic de inversare
Z*C	Miez de ferită
ZF, Z*F	Filtru de zgomot

**DAIKIN ISITMA VE SOĞUTMA SİSTEMLERİ SAN.TİC. A.Ş.**

Gülsuyu Mahallesi, Fevzi Çakmak Caddesi, Burçak Sokak, No:20, 34848 Maltepe

İSTANBUL / TÜRKİYE

Tel: 0216 453 27 00

Faks: 0216 671 06 00

Çağrı Merkezi: 444 999 0

Web: www.daikin.com.tr

Copyright 2021 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

3P650253-1S 2022.11