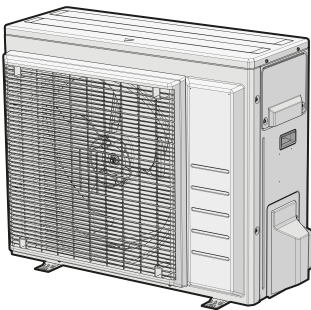




Manual de instalare

Seria R32 split



ARXF50A5V1B
ARXF60A5V1B
ARXF71A5V1B
RXF50B5V1B
RXF60B5V1B
RXF71A5V1B
RXP50M5V1B
RXP60M5V1B
RXP71M5V1B
ARXM50R5V1B
ARXM60R5V1B
ARXM71R5V1B
RXM42R5V1B
RXM50R5V1B
RXM60R5V1B

Manual de instalare
Seria R32 split

romană

Cuprins

1	Despre documentație	4
1.1	Despre acest document	4
2	Instrucțiuni specifice de tehnica securității pentru instalator	4
3	Despre cutie	6
3.1	Unitate exterioară	6
3.1.1	Pentru a scoate accesoriile de la unitatea exterioară ..	6
4	Instalarea unității	6
4.1	Pregătirea locului de instalare	7
4.1.1	Cerințele locului de instalare pentru unitatea exterioară	7
4.1.2	Cerințe suplimentare privind locul instalării unității exterioare pentru zonele cu climă rece	7
4.2	Montarea unității exterioare	7
4.2.1	Pregătirea structurii instalației	7
4.2.2	Instalarea unității exterioare	8
4.2.3	Asigurarea drenajului	8
5	Instalarea conductelor	8
5.1	Pregătirea tubulaturii agentului frigorific	8
5.1.1	Cerințele agentului frigorific	8
5.1.2	Izolarea tubulaturii de agent frigorific	9
5.1.3	Lungimea tubulaturii de agent frigorific și diferența de înălțime	9
5.2	Conectarea tubulaturii agentului frigorific	9
5.2.1	Pentru a conecta tubulatura agentului frigorific la unitatea exterioară	9
5.3	Verificarea tubulaturii agentului frigorific	9
5.3.1	Pentru a verifica existența scurgerilor	9
5.3.2	Pentru a efectua uscarea vidată	9
6	Încărcarea agentului frigorific	10
6.1	Despre agentul frigorific	10
6.2	Pentru a stabili cantitatea de agent frigorific suplimentar	10
6.3	Determinarea cantității totale pentru reîncărcare	10
6.4	Pentru a încărca agent frigorific suplimentar	10
6.5	Pentru a lipi eticheta cu gaze fluorurate cu efect de seră	11
7	Instalarea componentelor electrice	11
7.1	Specificații pentru componentele cablajului standard	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	Darea în exploatare	12
9.1	Listă de verificare înaintea dării în exploatare	12
9.2	Listă de verificare în timpul dării în exploatare	13
9.3	Pentru a efectua o probă de funcționare	13
10	Depanarea	13
10.1	Diagnosticarea defecțiunilor cu LED-ul de pe PCI a unității exterioare	13
11	Dezafectarea	13
12	Date tehnice	13
12.1	Schema de conexiuni	13
12.1.1	Legenda schemei de conexiuni unificate	13
12.2	Schema tubulaturii	14
12.2.1	Schema tubulaturii: Unitatea exterioară	14

1 Despre documentație

1.1 Despre acest document

Public țintă

Instalatori autorizați



AVERTIZARE

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



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.

Set documentație

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

- **Măsuri generale de precauție:**
 - Instrucțiuni de tehnica securității pe care TREBUIE să le citiți 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 <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.

Manual de date tehnice

- Un **subset** al celor mai recente date tehnice este disponibil pe site-ul Daikin regional (accesibil publicului).
- **Setul complet** cu cele mai recente date tehnice este disponibil pe Daikin Business Portal (se cere autentificare).

2 Instrucțiuni specifice de tehnica securității pentru instalator

Respectați întotdeauna următoarele instrucțiuni și reglementări de tehnica securității.

2 Instrucțiuni specifice de tehnica securității pentru instalator

Instalarea unității (vezi "4 Instalarea unității" [p 6])



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 încăpere fără surse de aprindere cu funcționare continuă (de exemplu: flacăra deschisă, aparat cu gaz în funcțiune sau încălzitor electric în funcțiune).

Racordarea tubulaturii de agent frigorific (vezi "5.2 Conectarea tubulaturii agentului 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 tubulatură. Îmbinările executate la fața locului care conectează direct tubulatura de unitatea interioară vor fi de tip nepermanent.



ATENȚIE

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



ATENȚIE

- Nu folosiți ulei mineral la piesa mufată.
- NU reutilizați tubulatura de la instalațiile anterioare.
- Nu instalați NICIODATĂ un uscător la această unitate R32 pentru a-i garanta durata de viață. Materialul de uscare se poate dizolva deteriorând sistemul.



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 mufe. 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 porniți unitatea dacă este vidată.

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



AVERTIZARE

Agentul frigorific din interiorul unității este ușor inflamabil, dar în mod normal NU scapă. Dacă agentul frigorific scapă în încăpere și vine în contact cu flacăra de la un arzător, un încălzitor, sau o mașină de gătit, acest lucru poate cauza incendiu, sau formarea unui gaz nociv.

Opriti toate dispozitivele de încălzire combustibile, aerisiți încăperea, și luați legătura cu distribuitorul de la care ați cumpărat unitatea.

NU folosiți unitatea până ce persoana autorizată pentru service nu confirmă 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.



ATENȚIE

Pentru a evita defectarea compresorului, NU încărcați peste cantitatea de agent frigorific specificată.



AVERTIZARE

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

Instalația electrică (vezi "7 Instalarea componentelor electrice" [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 legislației în vigoare.
- 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 la rețeaua de alimentare lipsește o fază N sau aceasta este greșită, echipamentul se poate defecta.
- Stabiliți împământarea corectă. NU conectați împământarea unității la o conductă de utilități, la un circuit absorbant de impulsuri sau la o linie de împământare telefonică. Legarea incompletă la pământ poate cauza electrocutare.
- Instalați siguranțele sau disjunctoarele necesare.
- Fixați cablajul electric cu cleme pentru ca acesta să NU intre în contact cu margini ascuțite sau cu tubulatura, în special pe partea cu presiune înaltă.
- NU utilizați fire izolate cu bandă, fire de conductor torsadat, prelungitoare sau conexiuni de la un sistem în stea. Pot provoca supraîncălzirea, șocuri de rețea sau incendii.
- NU instalați un condensator compensator de fază, deoarece această unitate este echipată cu un invertor. Un condensator compensator de fază va reduce randamentul și poate provoca accidente.

AVERTIZARE

Utilizați ÎNTOTDEAUNA cablu multicolor pentru cablurile de alimentare electrică.

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 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 rețeta 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.

Darea în exploatare (vezi "9 Darea în exploatare" [p 12])



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

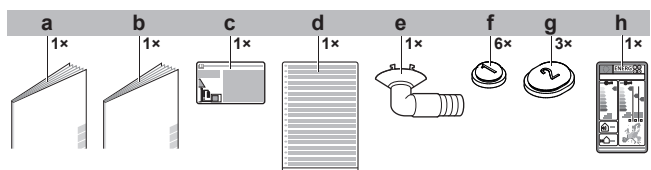
Nu introduceți degetele, tije sau orice alte obiecte în priză sau în orificiul de evacuare a aerului. NU scoateți apărătoarea ventilatorului. Când ventilatorul se rotește cu viteze mari, poate cauza accidentări.

3 Despre cutie

3.1 Unitate exterioară

3.1.1 Pentru a scoate accesoriile de la unitatea exterioară

- 1 Ridicați unitatea exterioară.
- 2 Scoateți accesoriile de pe fundul pachetului.



- 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 Capac de evacuare (1)
- g Capac de evacuare (2)
- h 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

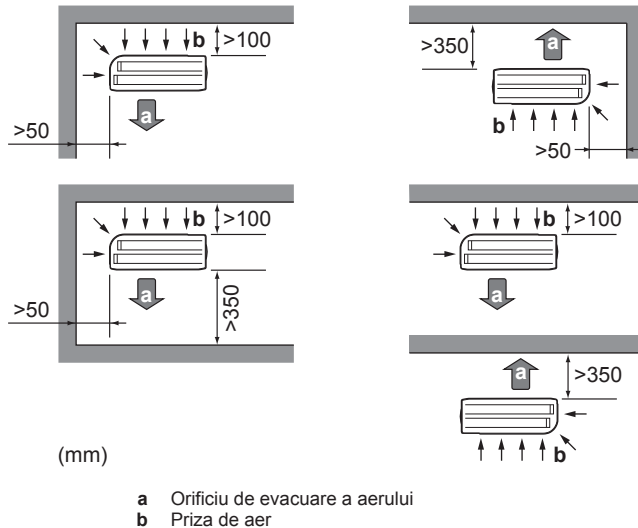


AVERTIZARE

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 locului de instalare pentru unitatea exterioară

Țineți cont de următoarele indicații privind distanțarea:



NOTIFICARE

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

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.

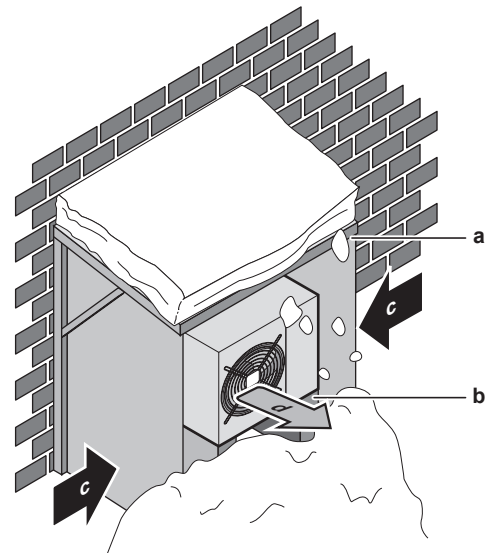


INFORMAȚIE

Nivelul de presiune sonoră este mai mic de 70 dBA.

4.1.2 Cerințe suplimentare privind locul instalării unității exterioare pentru zonele cu climă rece

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



- a Capac protector pentru zăpadă sau copertină
- b Piedestal
- 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 piedestal. Consultați "4.2 Montarea unității exterioare" [7] pentru detalii suplimentare.

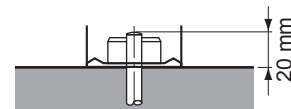
În zonele cu ninsori intense este foarte important să alegeți un loc de instalare unde zăpada să nu poată afecta unitatea. Dacă sunt posibile ninsori laterale, aveți grijă ca serpentina schimbătorului de căldură să NU fie afectată de zăpadă. Dacă este necesar, instalați un acoperiș sau un șopron de protecție față de zăpadă și un piedestal.

4.2 Montarea unității exterioare

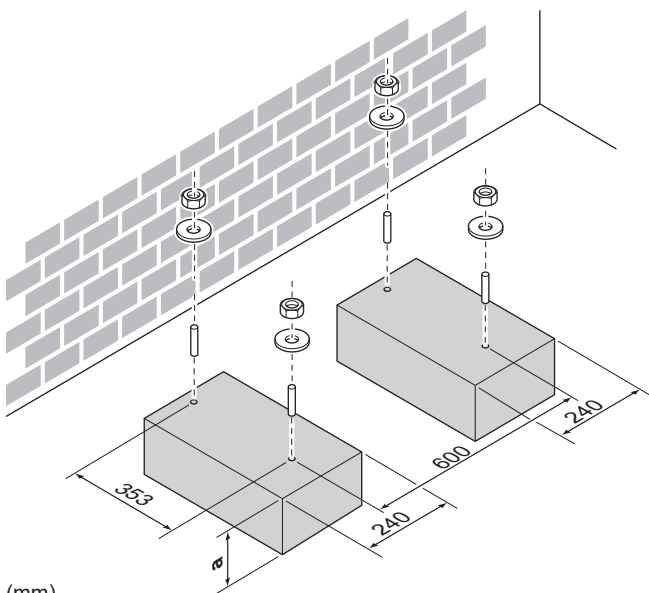
4.2.1 Pregătirea structurii instalației

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).



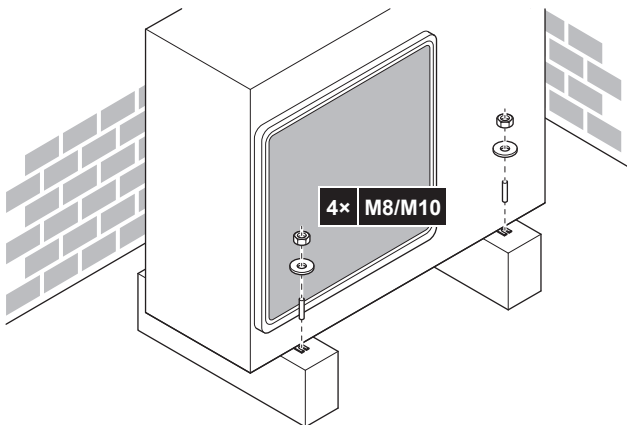
5 Instalarea conductelor



(mm)

a 100 mm deasupra nivelului anticipat al zăpezii

4.2.2 Instalarea unității exterioare



4.2.3 Asigurarea drenajului

! NOTIFICARE

Dacă unitatea este instalată într-un climat rece, luați măsurile adecvate pentru ca condensul evacuat să NU POATĂ să înghețe.

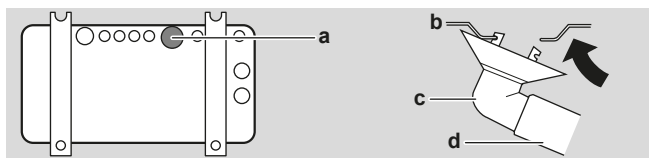
! NOTIFICARE

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.

i 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

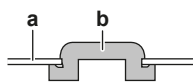
- b Cadru de bază
- c Dop de evacuare
- d Furtun (procurare la fața locului)

Pentru a închide orificiile de evacuare și pentru a prinde ștuțul de evacuare

! NOTIFICARE

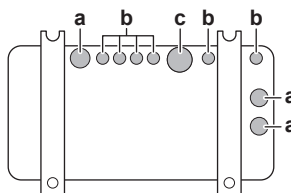
În zone reci, NU folosiți ștuț de evacuare, furtun și capace (1, 2) cu unitatea exterioară. Luați măsurile adecvate pentru ca condensul evacuat să NU POATĂ îngheța.

- 1 Instalați capacele de evacuare 1 și 2 (accesoriu). Asigurați-vă că muchiile capacelor de evacuare închid complet orificiile.



- a Cadru de bază
- b Capac de evacuare

- 2 Instalați ștuțul de evacuare.



- a Orificiu de evacuare. Instalați un capac de evacuare (2).
- b Orificiu de evacuare. Instalați un capac de evacuare (1).
- c Orificiul de evacuare pentru ștuțul de evacuare

5 Instalarea conductelor

5.1 Pregătirea tubulaturii agentului frigorific

5.1.1 Cerințele agentului frigorific

! NOTIFICARE

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

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

Modele	Tubulatura de lichid	Tubulatura de gaz
ARXM71R	Ø9,5 mm (3/8")	Ø15,9 mm (5/8")
RXM42R	Ø6,4 mm (1/4")	Ø9,5 mm (3/8")
Alta	Ø6,4 mm (1/4")	Ø12,7 mm (1/2")

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

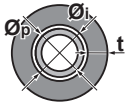
Diametru exterior (Ø)	Categorie de duritate	Grosime (t) ^(a)	
6,4 mm (1/4")	Moale (O)	≥0,8 mm	
9,5 mm (3/8")			
12,7 mm (1/2")			
15,9 mm (5/8")		≥1 mm	

^(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 (\varnothing_p)	Diametrul interior al izolației (\varnothing_i)	Grosimea izolației (t)
6,4 mm (1/4")	8~10 mm	≥10 mm
9,5 mm (3/8")	10~14 mm	≥13 mm
12,7 mm (1/2")	14~16 mm	≥10 mm
15,9 mm (5/8")	16~20 mm	≥13 mm



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

5.1.3 Lungimea tubulaturii de agent frigorific și diferența de înălțime

Ce?	Distanță
Lungimea maximă admisă a tubulaturii	30 m
Lungimea minimă admisă a tubulaturii	3 m
Distanța pe înălțime maximă admisă	20 m

5.2 Conectarea tubulaturii agentului 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 Pentru a conecta tubulatura agentului frigorific la unitatea exterioară

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



AVERTIZARE

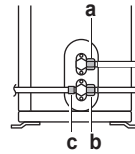
Racordați în siguranță tubulatura agentului frigorific înainte de a pune în funcțiune compresorul. Dacă tubulatura de agent frigorific NU este racordată și ventilul de închidere este deschis când compresorul funcționează, va fi aspirat aer. Asta va cauza presiuni anormale în ciclul de răcire, putând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



ATENȚIE

- Utilizați piulița olandeză fixată pe unitate.
- Pentru a preveni scăpările de gaz, aplicați agent frigorific numai pe interiorul evazării. Folosiți ulei frigorific pentru R32.
- 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 agentului 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

ÎNTOTDEAUNA folosiți soluția de testare cu bule recomandată de distribuitor.

NU folosiți niciodată apă cu săpun:

- Apă cu săpun poate provoca fisurarea componentelor, cum ar fi piulițele olandeze sau capacele ventilurilor de închidere.
- Apă cu săpun poate conține sare, iar aceasta absoarbe umezeala care va îngheța atunci când se răcesc conductele.
- Apă cu săpun conține amoniac, care poate duce la coroziunea îmbinărilor (între piulița olandeză din alamă și cea de 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 Pentru a efectua uscarea vidată



PERICOL: RISC DE EXPLOZIE

NU porniți unitatea dacă este vidată.

- Vidați sistemul până când presiunea în manometru indică -0,1 MPa (-1 bar).

6 Încărcarea agentului frigorific

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 Vidați sistemul timp de cel puțin 2 ore la o presiune a colectorului de -0,1 MPa (-1 bar).

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 di nou uscarea vidată.



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

6.1 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 UȘOR 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 scapă. 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.

Opriiți 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

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

6.2 Pentru a stabili cantitatea de agent frigorific suplimentar

Pentru ARXM71R	
Dacă lungimea totală a tubulaturii de lichid este...	Atunci...
≤10 m	NU adăugați agent frigorific suplimentar.
>10 m	$R = (\text{lungimea totală (m) a tubulaturii de lichid} - 10 \text{ m}) \times 0,035$ $R = \text{încărcătura suplimentară (kg) (rotunjită în unități de 0,01 kg)}$

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



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

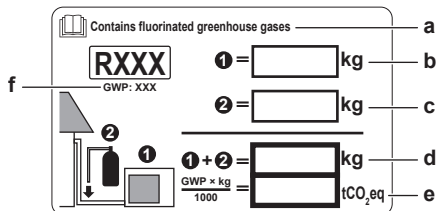
- Utilizați numai R32 ca agent frigorific. Alte substanțe pot provoca explozii și accidente.
- R32 conține gaze fluorurate cu efect de seră. Valoarea sa potențială de încălzire globală (GWP) este de 675. NU eliberați aceste gaze în atmosferă.
- Când încărcați cu agent frigorific, purtați întotdeauna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

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

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

1 Completați eticheta după cum urmează:



- Dacă împreună cu unitatea este livrată o etichetă de gaz fluorurat cu efect de seră în mai multe limbi (consultați accesoriile), desprindeți limba aplicabilă și lipiți-o pe a.
- Încărcătura de agent frigorific din fabrică: consultați placa de identificare a unității
- Cantitatea suplimentară de agent frigorific încărcat
- Încărcătura totală de agent frigorific
- Cantitatea de gaze fluorurate cu efect de seră** din încărcătura totală de agent frigorific, exprimată în tone echivalente de CO₂.
- 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 în tone echivalente de CO₂: Valoarea GWP a agentului frigorific x încărcătura totală de agent frigorific [în kg] / 1000

Utilizați valoarea GWP menționată pe eticheta încărcăturii de agent frigorific.

2 Lipiți eticheta în interiorul unității exterioare, lângă ventilile de închidere pentru gaz și lichid.

7 Instalarea componentelor electrice



PERICOL: RISC DE ELECTROCUTARE



AVERTIZARE

- Întreaga cablare trebuie executată de un electrician autorizat și trebuie să se conformeze legislației în vigoare.
- 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 multicolor pentru cablurile de alimentare electrică.



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 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 rețeta 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.



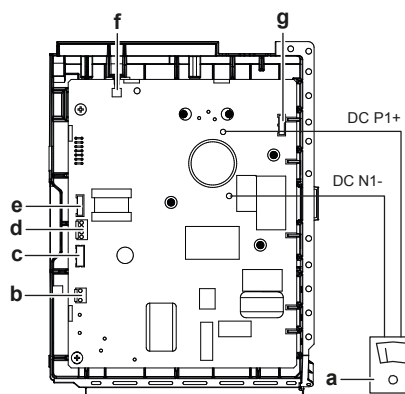
PERICOL: RISC DE ELECTROCUTARE

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.



- Multimetru (intervalul de tensiuni de curent continuu)
- S80 – cablul de legătură al ventilului electromagnetice de inversare
- S20 – cablul de legăturii al ventilului electronic de destindere
- S40 – cablul de legătură al releului termic de suprasarcină
- S90 – cablul de legătură al termistorului
- LED
- S70 – cablul de legătură al motorului ventilatorului

7.1 Specificații pentru componentele cablajului standard

Component		
Cablul de alimentare de la rețea	Tensiunea	220~240 V
	Faza	1~
	Frecvență	50 Hz
	Dimensiuni de cablu	Cablul cu 3 fire 2,5 mm ² ~4,0 mm ² H05RN-F (60245 IEC 57)
Cablul de interconectare (interior la exterior)		Cablul cu 4 fire 1,5 mm ² ~2,5 mm ² și aplicabile pentru 220~240 V H05RN-F (60245 IEC 57)

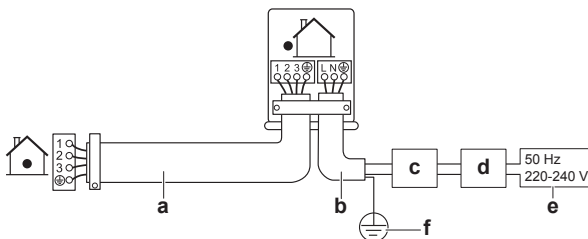
8 Finalizarea instalării unității exterioare

Component		
Înteruptor recomandat	RXP50~71M	20 A ^(a)
	RXF50+60B	
	RXF71A	
	ARXF50~71A	16 A
	ARXM50~71R	
	RXM50+60R	
Înteruptor pentru scurgeri la pământ	RXM42R	13 A
	Trebuie să se conformeze legislației în vigoare	

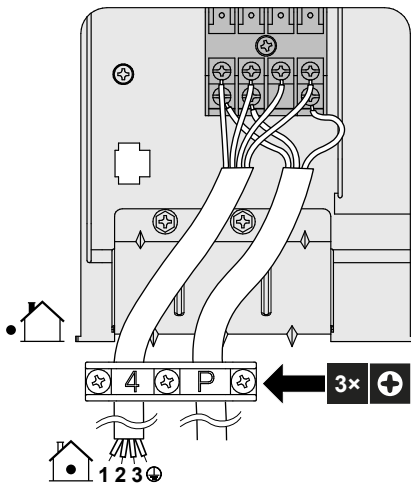
^(a) Echipament electric conform cu EN/IEC 61000-3-12 (Standard tehnic european/internațional care stabilește limitele pentru curenții armonici produși de echipamentele conectate la sistemele publice de joasă tensiune cu curent de intrare >16 A și ≤75 A pe fază).

7.2 Pentru a conecta cablajul electric la unitatea exterioară

- 1 Scoateți capacul pentru service.
- 2 Scoateți capacul cutiei de distribuție.
- 3 Deschideți clema cablului.
- 4 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



- 5 Strângeți bine șuruburile bornelor. Vă recomandăm să utilizați o șurubelniță în cruce.
- 6 Instalați capacul cutiei de distribuție.

8 Finalizarea instalării unității exterioare

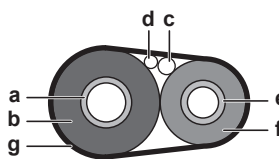
8.1 Pentru a finaliza instalarea unității exterioare



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 Darea în exploatare



NOTIFICARE

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

9.1 Listă de verificare înaintea dării în exploatare

După instalarea unității, verificați mai întâi elemente prezentate mai jos. După finalizarea tuturor verificărilor, unitatea trebuie închisă. Porniți unitatea după ce este închisă.

<input type="checkbox"/>	Unitatea interioară este montată corect.
<input type="checkbox"/>	Unitatea exterioară este montată corect.
<input type="checkbox"/>	Sistemul este împământat corespunzător și bornele de împământare sunt strânse.
<input type="checkbox"/>	Tensiunea de alimentare trebuie să corespundă tensiunii de pe eticheta de identificare a unității.
<input type="checkbox"/>	NU există conexiuni slăbite sau componente electrice deteriorate în cutia de distribuție.
<input type="checkbox"/>	NU există componente deteriorate sau conducte presate în unitățile interioare și exterioare.
<input type="checkbox"/>	NU există scurgeri ale agentului frigorific.
<input type="checkbox"/>	Conductele agentului frigorific (gazos și lichid) sunt izolate termic.
<input type="checkbox"/>	S-au instalat conducte de dimensiunea corectă și conductele sunt izolate corespunzător.

<input type="checkbox"/>	Ventilele de închidere (gaz și lichid) de la unitatea exterioară sunt complet deschise.
<input type="checkbox"/>	S-a executat următorul cablaj de legătură , conform acestui document și legislației în vigoare, între unitatea exterioară și cea interioară.
<input type="checkbox"/>	Evacuarea Asigurați-vă că evacuarea decurge lin. Consecință posibilă: Apa condensată ar putea picura.
<input type="checkbox"/>	Unitatea interioară recepționează semnalele interfeței utilizatorului .
<input type="checkbox"/>	S-au utilizat conductorii specificați pentru cablul de interconectare .
<input type="checkbox"/>	Siguranțele, întreruptoarele , sau dispozitivele de protecție locale instalate local sunt instalate conform acestui document și NU au fost șuntate.

9.2 Listă de verificare în timpul dării în exploatare

<input type="checkbox"/>	Pentru a efectua purjarea aerului .
<input type="checkbox"/>	Pentru a efectua o probă de funcționare .

9.3 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.

- 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.
- 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.
- 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.

10 Depanarea

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

LED-ul este...	Diagnostic
	intermitent Normal. • Verificați unitatea interioară.

LED-ul este...	Diagnostic
	Pornit • Opriți 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 1 Tensiunea de alimentare (pentru economisirea energiei). 2 Defecțiune a alimentării de la rețea. 3 Opriți și reporniți alimentarea și verificați LED-ul în aproximativ 3 minute. Dacă LED-ul este din nou stins, PCI-ul unității exterioare este defect.



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.

11 Dezafectarea



NOTIFICARE

Nu încercați să dezmembrați sistemul pe cont propriu: 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.

12 Date tehnice

- Un **subset** al celor mai recente date tehnice este disponibil pe site-ul Daikin regional (accesibil publicului).
- Setul complet** cu cele mai recente date tehnice este disponibil pe Daikin Business Portal (se cere autentificare).

12.1 Schema de conexiuni



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

12.1.1 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
	Întreruptor		Împământare de protecție
	Conexiune		Împământare de protecție (șurub)
	Conector		Redresor
	Pământ		Conector de releu
	Cablaj de legătură		Conector de scurtcircuitare
	Siguranță		Bornă
	Unitate interioară		Regletă de conexiuni

12 Date tehnice

Simbol	Semnificație	Simbol	Semnificație
	Unitate exterioară	○ ●	Clemă pentru cablaj
	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
		YLW	Galben

Simbol	Semnificație
A*P	Placă cu circuite imprimate
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)	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	Relev magnetic
L	Fază
L*	Bobină
L*R	Reactanță
M*	Motor pas cu pas
M*C	Motorul compresorului
M*F	Motorul ventilatorului
M*P	Motorul pompei de evacuare
M*S	Motor de balansare
MR*, MRCW*, MRM*, MRN*	Relev magnetic
N	Nul

Simbol	Semnificație
n=*, N=*	Număr de treceri prin miezul de ferită
PAM	Modulație de impuls-amplitudine
PCB*	Placă cu circuite imprimate
PM*	Modul de alimentare
PS	Comutarea alimentării de la rețea
PTC*	Termistor PTC
Q*	Tranzistor de poartă bipolar izolat (IGBT)
Q*C	Întrerupător
Q*DI, KLM	Întrerupător 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	Întrerupător 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*	Întrerupător 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
Y*R, Y*S	Bobina ventilului electromagnetic de inversare
Z*C	Miez de ferită
ZF, Z*F	Filtru de zgomot

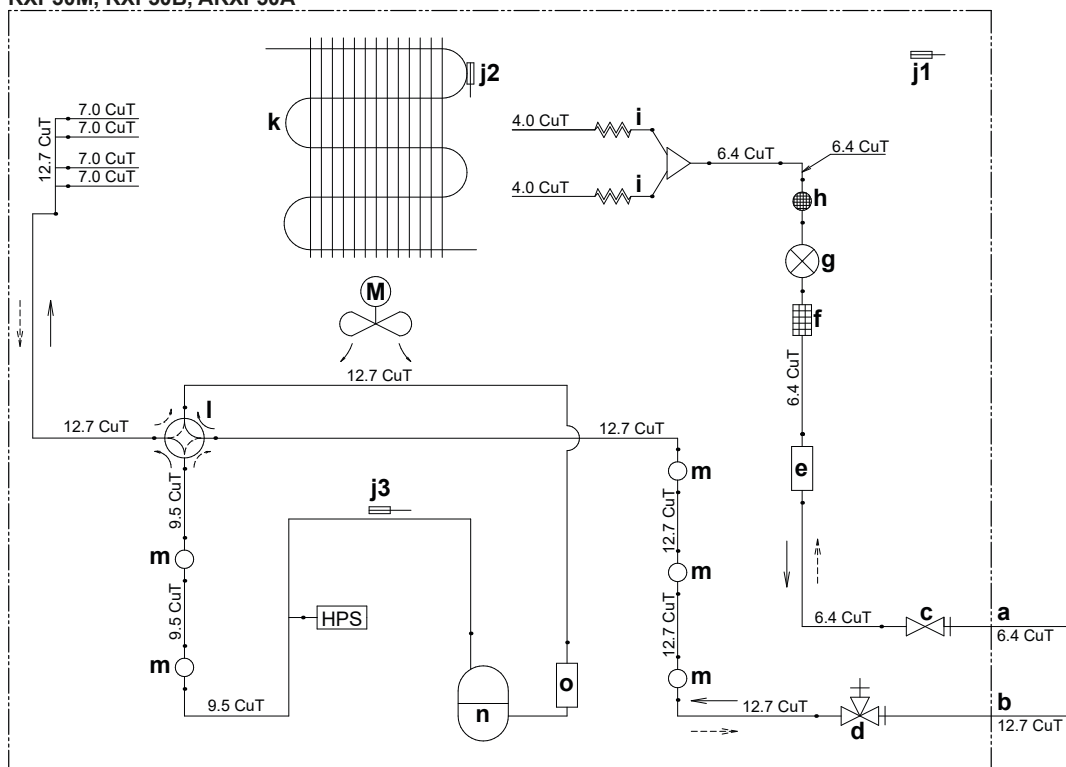
12.2 Schema tubulaturii

12.2.1 Schema tubulaturii: Unitatea exterioară

Categorii PED de echipamente:

- Presostat de presiune înaltă: categoria IV,
- Compresor: categoria II;
- Alte echipamente: art. 4§3.

RXP50M, RXF50B, ARXF50A

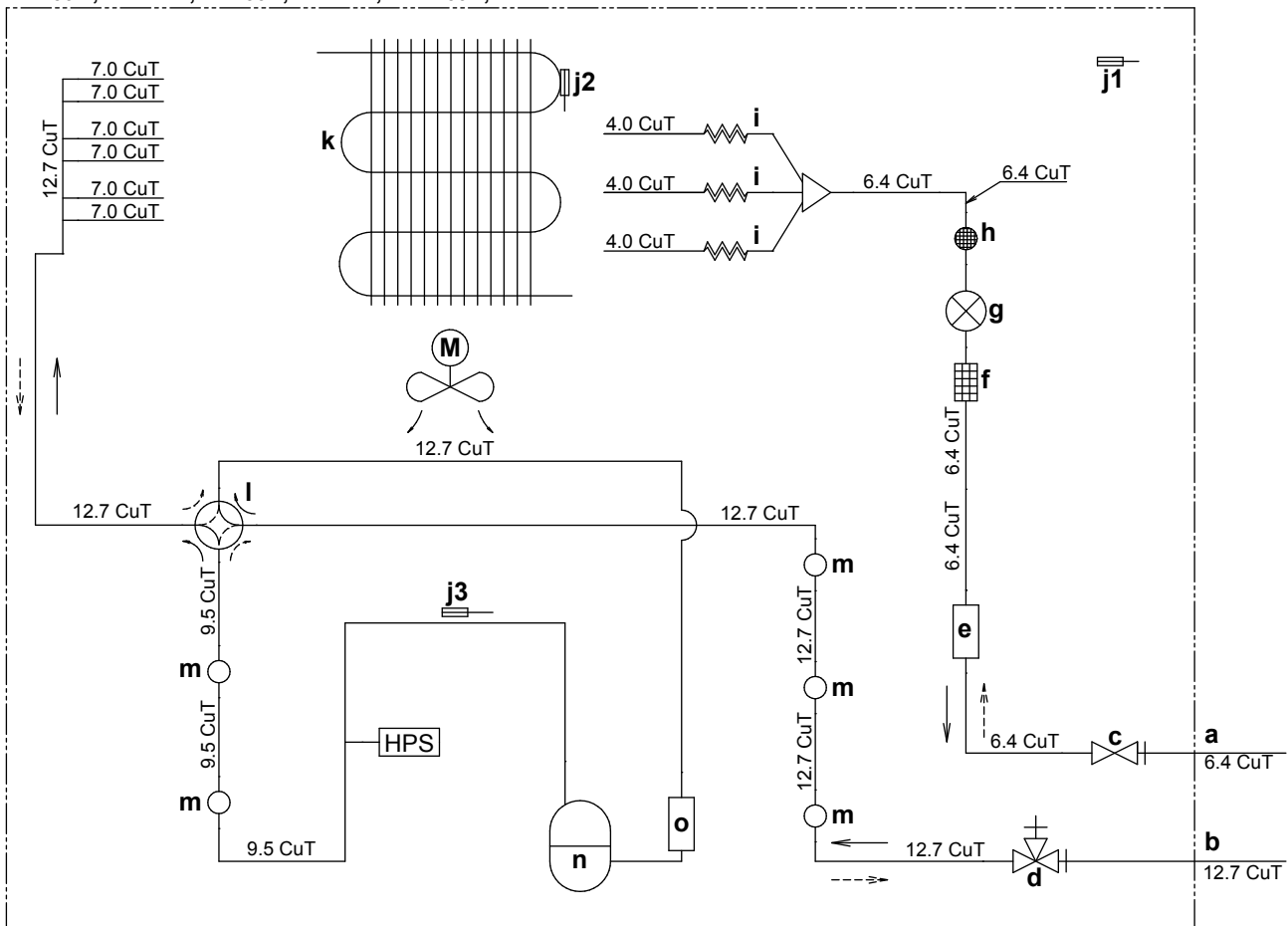


- a Tubulatură de legătură pentru lichid
- b Tubulatură de legătură pentru gaz
- c Ventil de închidere pentru lichid
- d Ventil de închidere pentru gaz
- e Receptor de lichid
- f Filtru
- g Ventil electronic de destindere
- h Amortizor cu filtru
- i Tub capilar
- j1 Termistorul temperaturii din exterior
- j2 Termistorul schimbătorului de căldură

- j3 Termistorul conductei de golire
- k Schimbător de căldură
- l Ventil cu 4 căi (ON: încălzire)
- m Amortizor
- n Compresor
- o Acumulator
- HPS Presostat de presiune înaltă (resetare automată)
- M Elice ventilator
- Curgerea agentului frigorific: răcire
- - - -> Curgerea agentului frigorific: încălzire

12 Date tehnice

RXP60M, RXP71M, RXF60B, RXF71A, ARXF60A, ARXF71A



- a Tubulatură de legătură pentru lichid
- b Tubulatură de legătură pentru gaz
- c Ventil de închidere pentru lichid
- d Ventil de închidere pentru gaz
- e Receptor de lichid
- f Filtru
- g Ventil electronic de destindere
- h Amortizor cu filtru
- i Tub capilar
- j1 Termistorul temperaturii din exterior
- j2 Termistorul schimbătorului de căldură

- j3 Termistorul conductei de golire
- k Schimbător de căldură
- l Ventil cu 4 căi (ON: încălzire)
- m Amortizor
- n Compresor
- o Acumulator
- HPS Presostat de presiune înaltă (resetare automată)
- M Elice ventilator
- Curgerea agentului frigorific: răcire
- - - -> Curgerea agentului frigorific: încălzire



ERC



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 2020 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

3P645642-1A 2021.03