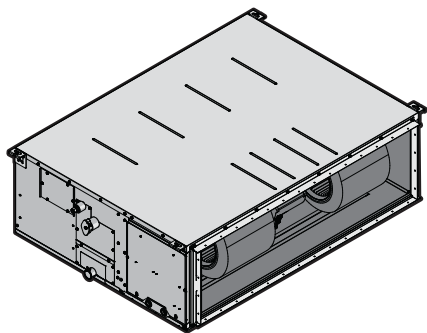




Ghid de referință pentru instalator și utilizator

Aparat de climatizare sistem VRV



Cuprins

1	Despre documentație	4
1.1	Despre acest document	4
1.2	Explicația avertizărilor și simbolurilor	5
2	Măsuri generale de protecție	7
2.1	Pentru instalator.....	7
2.1.1	Elemente generale.....	7
2.1.2	Locul de instalare.....	8
2.1.3	Agent frigorific — în cazul R410A sau R32	8
2.1.4	Electric.....	10
3	Instrucțiuni specifice de tehnica securității pentru instalator	13
	Pentru utilizator	15
4	Instrucțiuni de tehnica securității pentru utilizator	16
4.1	Elemente generale	16
4.2	Instrucțiuni pentru exploatarea în siguranță	17
5	Despre sistem	21
5.1	Configurația sistemului	21
5.2	Informații necesare pentru unitățile serpentină-ventilator	22
6	Interfața utilizatorului	23
7	Înainte de exploatare	24
8	Funcționare	25
8.1	Interval de funcționare.....	25
8.2	Despre modurile de funcționare.....	25
8.2.1	Modurile de funcționare de bază	25
8.2.2	Modurile speciale de încălzire	26
8.3	Pentru a exploata sistemul.....	26
9	Economisirea energiei și funcționarea optimă	27
10	Întreținere și service	28
10.1	Precauții pentru întreținere și service	28
10.2	Curățarea filtrului de aer și a orificiului de evacuare a aerului	29
10.2.1	Pentru a curăța filtrul de aer	29
10.2.2	Pentru a curăța orificiul de evacuare a aerului	30
10.3	Întreținerea înainte de o perioadă îndelungată de neutilizare	30
10.4	Întreținerea după o perioadă îndelungată de neutilizare	30
10.5	Despre agentul frigorific.....	30
11	Depanare	32
11.1	Simptome care NU reprezintă defecțiuni ale sistemului.....	33
11.1.1	Simptom: Sistemul nu funcționează.....	33
11.1.2	Simptom: Unitatea degajă o ceață albă (unitatea interioară).....	34
11.1.3	Simptom: Unitatea degajă o ceață albă (unitatea interioară, unitatea exterioară).....	34
11.1.4	Simptom: Afișajul interfeței de utilizator indică "U4" sau "U5" și se oprește, dar apoi repornește după câteva minute	34
11.1.5	Simptom: Zgomotul instalațiilor de aer condiționat (Unitate interioară)	34
11.1.6	Simptom: Zgomotul instalațiilor de aer condiționat (Unitatea interioară, unitatea exterioară)	34
11.1.7	Simptom: Din unitate iese praf.....	35
11.1.8	Simptom: Unitățile pot emana mirosuri	35
12	Reamplasarea	36
13	Dezafectare	37
	Pentru instalator	38
14	Despre cutie	39
14.1	Unitate interioară	39
14.1.1	Pentru a despacheta și manipula unitatea.....	39

14.1.2	Pentru a scoate accesoriile din unitatea interioară	39
15	Despre unități și opțiuni	41
15.1	Identificarea	41
15.1.1	Eticheta de identificare: Unitate interioară	41
15.2	Despre unitatea interioară	41
15.3	Configurația sistemului	41
15.4	Combinarea unităților și opțiuni	42
15.4.1	Opțiuni posibile pentru unitatea interioară	42
16	Instalarea unității	43
16.1	Pregătirea locului de instalare	43
16.1.1	Cerințele locului de instalare pentru unitatea interioară	43
16.2	Montarea unității interioare	45
16.2.1	Instrucțiuni pentru instalarea unității interioare	45
16.2.2	Instrucțiuni la instalarea tubulaturii	47
16.2.3	Instrucțiuni pentru instalarea tubulaturii de evacuare	48
17	Instalarea tubulaturii	52
17.1	Pregătirea tubulaturii de agent frigorific	52
17.1.1	Cerințele tubulaturii de agent frigorific	52
17.1.2	Izolarea tubulaturii de agent frigorific	53
17.2	Racordarea tubulaturii de agent frigorific	53
17.2.1	Despre racordarea tubulaturii de agent frigorific	53
17.2.2	Măsuri de precauție la racordarea tubulaturii de agent frigorific	54
17.2.3	Indicații la racordarea tubulaturii de lichid	55
17.2.4	Indicații la racordarea tubulaturii de gaz	56
17.2.5	Pentru a conecta tubulatura agentului frigorific la unitatea interioară	57
18	Instalația electrică	59
18.1	Despre conectarea cablajului electric	59
18.1.1	Măsuri de precauție la conectarea cablajului electric	59
18.1.2	Indicații la conectarea cablajului electric	60
18.1.3	Specificațiile componentelor standard de cablaj	61
18.2	Pentru a conecta cablajul electric la unitatea interioară	62
19	Dare în exploatare	65
19.1	Prezentare: Dare în exploatare	65
19.2	Măsuri de precauție la darea în exploatare	65
19.3	Lista de verificare înainte de darea în exploatare	66
19.4	Efectuarea probei de funcționare	67
20	Configurare	68
20.1	Reglaj local	68
21	Predarea către utilizator	74
22	Depanare	75
22.1	Rezolvarea problemelor pe baza codurilor de eroare	75
22.1.1	Codurile de eroare: Prezentare	75
23	Dezafectare	76
24	Date tehnice	77
24.1	Schema de conexiuni	77
24.1.1	Legenda schemei de conexiuni unificate	77
25	Glosar	80

1 Despre documentație

1.1 Despre acest document



INFORMAȚIE

Asigurați-vă că utilizatorul are documentația tipărită și rugați-l să o păstreze pentru consultare ulterioară.

Publicul țintă

Instalatori autorizați + utilizatorii finali



INFORMAȚIE

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

Setul de documentație

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

- **Măsuri generale de protecție:**
 - Instrucțiuni de tehnica securității care trebuie citite înainte de instalare
 - Format: Hârtie (în cutia unității interioare)
- **Manual de instalare și exploatare al unității interioare:**
 - Instrucțiuni de instalare și exploatare
 - Format: Hârtie (în cutia unității interioare)
- **Ghid de referință pentru instalator și utilizator:**
 - Pregătirea instalării, bune practici, date de referință,...
 - Instrucțiuni detaliate pas cu pas și informații de fond pentru utilizare de bază și avansată
 - Format: fișiere digitale la adresa <https://www.daikin.eu>. Folosiți funcția de căutare 🔍 pentru a găsi modelul dvs.

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

Instrucțiunile originale sunt scrise în engleză. Toate celelalte limbi sunt traduceri ale instrucțiunilor originale.

Manualul de date tehnice

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

1.2 Explicația avertizărilor și simbolurilor



PERICOL

Indică o situație care duce la deces sau rănire gravă.



PERICOL: RISC DE ELECTROCUTARE

Indică o situație care poate duce la electrocutare.



PERICOL: RISC DE ARSURI/OPĂRIRE

Indică o situație care poate duce la arsuri/opăriri din cauza temperaturilor extrem de scăzute sau de ridicate.



PERICOL: RISC DE EXPLOZIE

Indică o situație care poate duce la explozie.



AVERTIZARE

Indică o situație care poate duce la deces sau rănire gravă.



AVERTIZARE: MATERIAL INFLAMABIL



ATENȚIE

Indică o situație care poate duce la rănirea minoră sau mai puțin gravă.



NOTIFICARE

Indică o situație care poate duce la distrugerea echipamentului sau bunurilor.



INFORMAȚIE

Indică sfaturi utile sau informații suplimentare.

Simboluri utilizate pe unitate:

Simbol	Explicație
	Înainte de instalare, citiți manualul de instalare și exploatare și foaia cu instrucțiuni de cablare.
	Înainte de a efectua lucrări de întreținere și service, citiți manualul de service.
	Pentru informații suplimentare, consultați ghidul de referință al instalatorului și al utilizatorului.
	Această unitate conține piese care se rotesc. Aveți grijă când întrețineți sau inspecțiți unitatea.

Simboluri utilizate în documentație:

Simbol	Explicație
	Indică titlul unei figuri sau o referire la acesta. Exemplu: "▲ Titlu figură 1–3" înseamnă "Figura 3 din capitolul 1".
	Indică titlul unui tabel sau o referire la acesta. Exemplu: "■ Titlu tabel 1–3" înseamnă "Tabelul 3 din capitolul 1".

2 Măsuri generale de protecție

2.1 Pentru instalator

2.1.1 Elemente generale

Dacă NU sunteți sigur cum să instalați sau să exploatați unitatea, contactați distribuitorul.



PERICOL: RISC DE ARSURI/OPĂRIRE

- NU atingeți tubulatura agentului frigorific, tubulatura apei sau piesele interne în timpul și imediat după exploatare. Ar putea fi prea fierbinte sau prea rece. Lăsați timp pentru a reveni la temperatura normală. Dacă TREBUIE să o atingeți, purtați mănuși de protecție.
- NU atingeți agentul frigorific scurs accidental.



AVERTIZARE

Instalarea sau conectarea necorespunzătoare a echipamentului sau accesoriilor poate cauza electrocutare, scurtcircuit, scăpări, incendiu sau alte deteriorări ale echipamentului. Utilizați NUMAI accesorii, echipamente opționale și piese de schimb fabricate sau aprobate de Daikin, dacă nu se specifică altfel.



AVERTIZARE

Aveți grijă ca instalarea, testarea și materialele utilizate să se conformeze legislației în vigoare (pe lângă instrucțiunile descrise în documentația Daikin).



AVERTIZARE

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



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.



ATENȚIE

Purtați echipamente adecvate de protecție personală (mănuși de protecție, ochelari de protecție etc.) la instalarea, întreținerea sau deservirea sistemului.



ATENȚIE

NU atingeți priza de aer sau aripioarele din aluminiu ale unității.



ATENȚIE

- NU puneți nici un obiect sau echipament pe unitate.
- NU vă așezați, urcați sau stați pe unitate.

În conformitate cu legislația în vigoare, poate fi necesară asigurarea unui registru jurnal cu produsul, conținând cel puțin: informații privind întreținerea, lucrările de reparații, rezultatele testelor, perioadele de așteptare,...

De asemenea, TREBUIE furnizate cel puțin următoarele informații într-un loc accesibil la produs:

- Instrucțiuni pentru oprirea sistemului în caz de urgență
- Numele și adresa pompierilor, poliției și spitalului
- Numele, adresa și numerele de telefon de zi și de noapte pentru service

În Europa, EN378 furnizează îndrumările necesare pentru acest registru jurnal.

2.1.2 Locul de instalare

- Asigurați suficient spațiu în jurul unității pentru service și circulația aerului.
- Asigurați-vă că locul de instalare rezistă la greutatea și vibrațiile unității.
- Asigurați-vă că zona este bine ventilată. NU blocați orificiile de ventilație.
- Aveți grijă ca unitatea să se afle pe loc drept.

NU instalați unitatea în următoarele locuri:

- În atmosfere potențial explozive.
- În locuri unde există utilaje care emit unde electromagnetice. Undele electromagnetice pot perturba sistemul de comandă, cauzând defectarea echipamentului.
- În locuri unde există risc de incendiu din cauza scurgerii de gaze inflamabile (exemplu: diluant sau benzină), fibre de carbon, praf inflamabil.
- În locurile în care se produce un gaz corosiv (de exemplu: anhidrida gazoasă a acidului sulfuros). Corodarea conductelor de cupru sau a pieselor lipite poate cauza scăpări de agent frigorific.

2.1.3 Agent frigorific — în cazul R410A sau R32

Dacă este cazul. Consultați manualul de instalare sau ghidul de referință al instalatorului pentru aplicația dvs. pentru detalii suplimentare.



PERICOL: RISC DE EXPLOZIE

Evacuare – scurgere de agent frigorific. Dacă doriți să evacuați sistemul, și există o scurgere în circuitul agentului frigorific:

- NU utilizați funcția automată de evacuare a unității, cu care puteți colecta tot agentul frigorific din sistem în unitatea exterioară. **Consecință posibilă:** Autocombustie și explozie a compresorului din cauza aerului care pătrunde în compresorul aflat în funcțiune.
- Utilizați un sistem separat de recuperare, astfel încât compresorul unității să nu trebuiască să funcționeze.



AVERTIZARE

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

**AVERTIZARE**

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

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

**AVERTIZARE**

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

**AVERTIZARE**

Asigurați-vă că nu există oxigen în sistem. Agentul frigorific poate fi încărcat NUMAI după efectuarea probei de etanșeitate și a uscării cu vid.

Consecință posibilă: Autoaprinderea și explozia compresorului din cauza pătrunderii oxigenului în compresorul în funcțiune.

**NOTIFICARE**

- Pentru a evita defectarea compresorului, NU încărcați mai mult decât cantitatea specificată de agent frigorific.
- Când sistemul de agent frigorific urmează să fie deschis, agentul frigorific trebuie tratat în conformitate cu legislația aplicabilă.

**NOTIFICARE**

Aveți grijă ca instalarea tubulaturii de agent frigorific să se conformeze legislației în vigoare. În Europa, standardul aplicabil este EN378.

**NOTIFICARE**

Aveți grijă ca tubulatura de legătură și racordurile să NU fie tensionate.

**NOTIFICARE**

După ce toată tubulatura a fost racordată asigurați-vă că nu există scăpări de gaz. Folosiți azot pentru a efectua o probă de etanșeitate.

- În cazul în care este necesară reîncărcarea, vezi placa de identificare sau eticheta încărcăturii de agent frigorific a unității. Specifică tipul de agent frigorific și cantitatea necesară.
- Indiferent că unitatea este încărcată sau nu din fabrică cu agent frigorific, în ambele cazuri este posibil să fie necesar să încărcați agent frigorific suplimentar, în funcție de diametrele și lungimile conductelor sistemului.
- Utilizați NUMAI scule exclusiv pentru tipul de agent frigorific utilizat în acest sistem pentru a asigura rezistența necesară față de presiune și pentru a împiedica pătrunderea materialelor străine în sistem.
- Încărcați agentul frigorific lichid după cum urmează:

Dacă	Apoi
Există tub de sifon (respectiv, butelia este marcată cu "Sifon atașat pentru umplerea cu lichid")	Încărcați cu butelia verticală. 
NU există tub de sifon	Încărcați cu butelia răsturnată. 

- Deschideți încet buteliile cu agent frigorific.
- Încărcați agentul frigorific sub formă lichidă. Adăugarea sub formă de gaz poate împiedica funcționarea normală.



ATENȚIE

Când procedura de încărcare a agentului frigorific s-a terminat sau când este întrerupt, închideți imediat ventilul rezervorului de agent frigorific. Dacă ventilul NU este închis imediat, presiunea rămasă ar putea încărca agent frigorific suplimentar.
Consecință posibilă: Cantitate incorectă de agent frigorific.

2.1.4 Electric



PERICOL: RISC DE ELECTROCUTARE

- Opriți toată alimentarea de la rețea înainte de a îndepărta capacul cutiei de distribuție, de a conecta cablajul electric sau de a atinge piesele electrice.
- 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.
- NU atingeți componentele electrice cu mâinile ude.
- NU lăsați unitatea nesupravegheată când este scos capacul pentru service.



AVERTIZARE

Dacă NU este instalat din fabrică, pe cablajul fix TREBUIE instalat un întrerupător principal sau alte mijloace de deconectare, cu separarea contactelor la toți polii, asigurând astfel deconectarea completă la supratensiune de categoria a III-a.

**AVERTIZARE**

- Utilizează NUMAI cabluri din cupru.
- Asigurați conformitatea cablajului de legătură cu reglementările naționale pentru cablare.
- Întregul cablaj de legătură TREBUIE executat în conformitate cu schema de conexiuni furnizată cu produsul.
- Nu strânge NICIODATĂ mănunchiurile de cabluri și ai grijă ca acestea să NU vină în contact cu tubulatura și cu muchiile ascuțite. Asigură-te că pe conexiunile de pe borne nu se aplică o presiune externă.
- Ai grijă să instalezi cablul de împământare. 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.
- Ai grijă să folosești un circuit electric de alimentare special alocat. Nu folosește NICIODATĂ o sursă de alimentare în comun cu un alt aparat.
- Aveți grijă să instalați siguranțele sau disjunctoarele necesare.
- Ai grijă să instalezi un protector pentru scurgeri la pământ. Neprocedând astfel pot surveni electrocutări sau incendii.
- Când instalezi siguranța pentru scurgerea la pământ ai grijă să fie compatibil cu inverterul (rezistent la zgomot electric de înaltă frecvență) pentru a evita deschiderea inutilă a protectorului pentru scurgerea la pământ.

**AVERTIZARE**

- După finalizarea lucrărilor electrice, confirmați că fiecare component electric și bornă din interiorul cutiei de distribuție este conectată în siguranță.
- Aveți grijă să închideți toate capacele înainte de a pune în funcțiune unitatea.

**ATENȚIE**

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



NOTIFICARE

Precauții la pozarea cablajului alimentării de la rețea:



- Nu conectați cablaje de diferite secțiuni la regleta de conexiuni a alimentării (slăbirea cablajului de alimentare poate cauza încălziri anormale).
- Când conectați cabluri de aceeași grosime, procedați așa cum este prezentat în figura de mai sus.
- Pentru cablare, utilizați cablul de alimentare indicat și conectați strâns, apoi fixați pentru a preveni exercitarea unei presiuni exterioare asupra plăcii de borne.
- Utilizați o șurubelniță corespunzătoare pentru strângerea șuruburilor bornelor. O șurubelniță cu cap mic va deforma capul, făcând imposibilă strângerea corespunzătoare.
- Strângerea exagerată a șuruburilor bornelor le poate rupe.

Instalați cablurile de alimentare la cel puțin 1 metru de televizoare sau aparate radio pentru a preveni interferența. În funcție de undele radio, distanța de 1 metru poate să NU fie suficientă.



NOTIFICARE

Aplicabil NUMAI dacă sursa de alimentare este trifazată, iar compresorul are o metodă de pornire PORNIT/OPRIT.

Dacă există posibilitatea unei inversii de fază după o întrerupere momentană a alimentării cu curent și curentul se CUPLEAZĂ și se DECUPLEAZĂ în timp ce produsul funcționează, atașați un circuit local de protecție față de inversia de fază. Funcționarea produsului cu fazele inversate poate defecta compresorul și alte piese.

3 Instrucțiuni specifice de tehnica securității pentru instalator

Respectați întotdeauna următoarele instrucțiuni și reglementări de tehnica securității.

Instalarea unității (vezi "16 Instalarea unității" [▶ 43])



ATENȚIE

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

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



ATENȚIE

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

Instalarea conductei (vezi "16.2.2 Instrucțiuni la instalarea tubulaturii" [▶ 47])



ATENȚIE

În cazul instalării FĂRĂ conductă pe partea prizei de aer, aveți grijă să instalați filtrul de aer. Pentru mai multe informații, consultați lista de opțiuni a unității interioare.



ATENȚIE

- Asigurați-vă că instalarea conductei NU depășește intervalul de setare a presiunii statice exterioare pentru unitate. Consultați fișa de date tehnice a modelului dvs. pentru intervalul de setare.
- Aveți grijă să instalați burlanul de pânză astfel încât vibrațiile să NU fie transmise la conductă sau la tavan. Utilizați un material fonoabsorbant (material de izolație) pentru căptușeala burlanului și aplicați cauciuc pentru izolarea vibrației șuruburilor de susținere.
- Când sudați, aveți grijă să NU stropiți pe tava de evacuare sau pe filtrul de aer.
- Dacă conducta de metal trece printr-o riglă metalică, o bandă de sârmă, sau o placă metalică a unei structuri din lemn, izolați electric conducta de perete.
- Instalați grila orificiului de evacuare într-o poziție în care fluxul de aer să nu intre în contact direct cu oamenii.
- NU utilizați ventilatoare auxiliare în conductă. Utilizați funcția pentru a regla automat setarea turației ventilatorului (vezi "20 Configurare" [▶ 68]).

Instalația electrică (vezi "18 Instalația electrică" [▶ 59])



AVERTIZARE

Utilizați ÎNTOTDEAUNA cablu multifilar pentru cablurile de alimentare.



AVERTIZARE

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



AVERTIZARE

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



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

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

Pentru utilizator

4 Instrucțiuni de tehnica securității pentru utilizator

Respectați întotdeauna următoarele instrucțiuni și reglementări de tehnica securității.

4.1 Elemente generale



AVERTIZARE

Dacă NU sunteți sigur cum să utilizați unitatea, contactați instalatorul.



AVERTIZARE

Acest aparat poate fi utilizat de copii de la 8 ani în sus, și de persoane cu capacități fizice, senzoriale sau mentale reduse, sau lipsite de experiență și cunoștințe, dacă sunt supravegheate sau instruite în privința utilizării aparatului în condiții de siguranță, și înțeleg pericolele implicate.

NU permiteți copiilor să se joace cu aparatul.

Curățarea și întreținerea NU trebuie efectuate de copii fără supraveghere.



AVERTIZARE

Pentru a preveni electrocutarea sau incendiile:

- NU spălați unitatea.
- NU acționați unitatea cu mâinile ude.
- NU așezați obiecte care conțin apă pe unitate.



ATENȚIE

- NU puneți nici un obiect sau echipament pe unitate.
- NU vă așezați, urcați sau stați pe unitate.

- Unitățile sunt marcate cu următorul simbol:



Asta înseamnă că produsele electrice și electronice nu pot fi amestecate cu deșeurile menajere nesortate. NU încercați să dezmembrați sistemul pe cont propriu: dezmembrarea sistemului, tratarea agentului frigorific, a uleiului și a altor componente TREBUIE executate de un instalator autorizat și TREBUIE să se conformeze legislației în vigoare.

Unitățile trebuie tratate într-o instalație specializată de tratament pentru reutilizare, reciclare și recuperare. Îngrijindu-vă de dezafectarea corectă a acestui produs veți contribui la prevenirea consecințelor negative pentru mediul înconjurător și sănătatea oamenilor. Pentru informații suplimentare, contactați instalatorul sau autoritatea locală.

- Bateriile sunt marcate cu următorul simbol:



Asta înseamnă că bateriile NU pot fi amestecate cu deșeurile menajere nesortate. Dacă sub simbol este imprimat un simbol chimic, înseamnă că bateria conține un metal greu peste o anumită concentrație.

Simbolurile chimice posibile sunt: Pb: plumb (>0,004%).

Bateriile uzate TREBUIE tratate la o unitate specială de tratare pentru reutilizare. Dezafectând corect bateriile uzate, veți contribui la prevenirea consecințelor negative pentru mediul înconjurător și sănătatea oamenilor.

4.2 Instrucțiuni pentru exploatarea în siguranță



AVERTIZARE

- Nu modificați, demontați, îndepărtați, reinstalați sau reparați unitatea de unul singur deoarece o demontare sau o instalare incorectă poate cauza electrocutare sau incendiu. Luați legătura cu distribuitorul.
- În cazul unei scăpări accidentale a agentului frigorific, asigurați-vă că nu există flacără deschisă. Agentul frigorific în sine este în întregime nepericulos, netoxic și necombustibil, dar va genera un gaz toxic când scapă accidental într-o încăpere unde este prezent aer de combustie de la încălzitoare cu ventilator, sobe de gătit cu gaz, etc. ÎNTOTDEAUNA solicitați personalului de service calificat să confirme că punctul de scăpare a fost remediat înainte de a reîncepe exploatarea.



ATENȚIE

- Nu atingeți NICIODATĂ piesele interne ale telecomenzii.
- Nu scoateți panoul frontal. La atingere, unele piese din interior sunt periculoase și pot cauza dereglări ale mașinii. Pentru verificarea și reglarea pieselor interne, solicitați distribuitorul.



AVERTIZARE

Această unitate conține piese electrice și fierbinți.



AVERTIZARE

Înainte de punerea în funcțiune a unității, asigurați-vă că instalarea a fost efectuată corect de un instalator.



ATENȚIE

Este dăunător sănătății să vă expuneți corpul un timp mai îndelungat fluxului de aer.



ATENȚIE

Pentru a evita lipsa de oxigen, aerisiți suficient încăperea dacă împreună cu sistem se folosește un echipament cu arzător.



ATENȚIE

NU exploatați sistemul în timp ce pulverizați insecticid în încăpere. Substanțele chimice s-ar putea acumula în unitate, punând în pericol sănătatea persoanelor hipersensibile la substanțele chimice.



ATENȚIE

Nu expuneți NICIODATĂ direct fluxului de aer copii mici, plantele sau animalele.



AVERTIZARE

NU plasați flacoane cu sprayuri inflamabile și NU utilizați sprayuri lângă aparatul de climatizare. Procedând astfel se pot produce incendii.

Întreținere și service (vezi "10 Întreținere și service" [▶ 28])**ATENȚIE: Fiți atent la ventilator!**

Este periculos să inspecțați unitatea în timp ce ventilatorul funcționează.

Aveți grijă să DECUPLAȚI comutatorul principal înainte de executarea oricărei operațiuni de întreținere.

**ATENȚIE**

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

**AVERTIZARE**

Când se arde o siguranță, nu înlocuiți NICIODATĂ siguranța arsă cu una având amperajul incorrect sau cu alți conductori. Folosirea de conductori sau de conductor din cupru poate cauza defectarea unității sau poate declanșa un incendiu.

**ATENȚIE**

După o utilizare de lungă durată, controlați dacă suportul unității și accesoriile nu prezintă semne de deteriorare. Dacă sunt deteriorate, unitatea poate cădea, cauzând accidentări.

**ATENȚIE**

Înainte de a accesa bornele, asigurați-vă că ați întrerupt alimentarea de la rețea.

**PERICOL: RISC DE ELECTROCUTARE**

Pentru a curăța instalația de aer condiționat sau filtrul de aer, aveți grijă să le scoateți din funcțiune și să DECUPLAȚI toate alimentările de la rețea. În caz contrar, se pot produce electrocutări și accidente.

**AVERTIZARE**

Procedați cu atenție când utilizați scări la locurile la înălțime.

**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 locația terminalelor, vezi eticheta de avertizare pentru persoanele care execută service și întreținere.

**ATENȚIE**

Opriți unitatea înainte de a curăța evacuare a aerului.

**AVERTIZARE**

Nu lăsați unitatea interioară să se ude. **Consecință posibilă:** Electrocutare sau incendiu.

Despre agentul frigorific (vezi "10.5 Despre agentul frigorific" [▶ 30])

**AVERTIZARE**

- Agentul frigorific din sistem este nepericulos și în mod normal NU se scurge. Dacă agentul frigorific scapă în încăperea, contactul cu flacăra unui arzător, cu un încălzitor sau un cuptor poate genera un gaz dăunător.
- Opriți toate dispozitivele de încălzire combustibile, aerisiți încăperea, și luați legătura cu distribuitorul de la care ați cumpărat unitatea.
- NU folosiți sistemul până ce o persoană autorizată pentru service nu confirmă remedierea porțiunii care a avut scăpări de agent frigorific.

Depanare (vezi "11 Depanare" [▶ 32])

**AVERTIZARE**

Opriți funcționarea și ÎNTRERUPEȚI alimentarea de la rețea dacă survin fenomene neobișnuite (miros de ars, etc.).

Lăsarea în funcțiune a unității în astfel de situații poate cauza defecțiuni, electrocutare sau incendiu. Luați legătura cu distribuitorul.

5 Despre sistem



AVERTIZARE

- Nu modificați, demontați, îndepărtați, reinstalați sau reparați unitatea de unul singur deoarece o demontare sau o instalare incorectă poate cauza electrocutare sau incendiu. Luați legătura cu distribuitorul.
- În cazul unei scăpări accidentale a agentului frigorific, asigurați-vă că nu există flacără deschisă. Agentul frigorific în sine este în întregime nepericulos, netoxic și necombustibil, dar va genera un gaz toxic când scapă accidental într-o încăpere unde este prezent aer de combustie de la încălzitoare cu ventilator, sobe de gătit cu gaz, etc. ÎNTOTDEAUNA solicitați personalului de service calificat să confirme că punctul de scăpare a fost remediat înainte de a reîncepe exploatarea.



NOTIFICARE

NU folosiți sistemul în alte scopuri. Pentru a evita deteriorarea calității, NU utilizați unitatea pentru a răci instrumente de precizie, alimente, plante, animale sau lucrări de artă.



NOTIFICARE

Pentru modificările sau extinderile ulterioare ale sistemului dvs.:

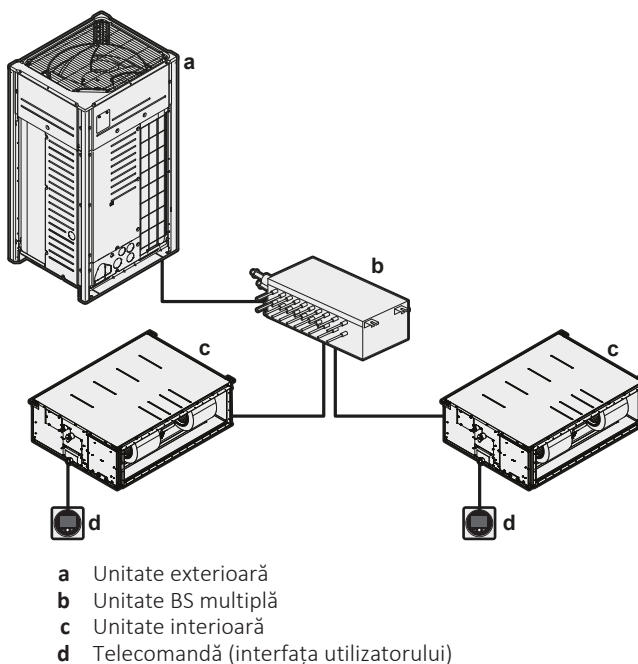
Este disponibilă și trebuie consultată o prezentare generală completă a combinațiilor admisibile (pentru extinderile ulterioare ale sistemului) în manualul de date tehnice. Luați legătura cu instalatorul pentru a primi informații suplimentare și recomandări profesionale.

5.1 Configurația sistemului



INFORMAȚIE

Următoarea figură este un exemplu și se poate să NU se potrivească complet cu configurația sistemului dvs.



5.2 Informații necesare pentru unitățile serpentină-ventilator

Element	Simbol	Valoare	Unitate
Capacitate de răcire (sensibilă)	$P_{\text{nominal, c}}$	A	kW
Capacitate de răcire (latentă)	$P_{\text{nominal, c}}$	B	kW
Capacitate de încălzire	$P_{\text{nominal, h}}$	C	kW
Putere electrică totală absorbită	P_{elec}	D	kW
Nivel de putere acustică (răcire)	L_{WA}	E	dB(A)
Nivel de putere acustică (încălzire)	L_{WA}	F	dB(A)
Detalii de contact: DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o. U Nové Hospody 1155/1, 301 00 Plzeň Skvrňany, Czech Republic			

	A	B	C	D	E	F
FXMQ200	17	5,4	25	0,540	75	75
FXMQ250	21,1	6,9	31,5	0,650	76	76

6 Interfața utilizatorului



ATENȚIE

- Nu atingeți NICIODATĂ piesele interne ale telecomenzii.
- Nu scoateți panoul frontal. La atingere, unele piese din interior sunt periculoase și pot cauza dereglări ale mașinii. Pentru verificarea și reglarea pieselor interne, solicitați distribuitorul.



NOTIFICARE

Nu ștergeți panoul de comandă al controlerului cu benzină, diluant, praf chimic, etc. Panoul se poate decolora sau acoperirea se poate desprinde. Dacă este grav murdar, înmuiați o cârpă într-un detergent neutru, diluat cu apă, stoarceți-o bine și ștergeți panoul. Ștergeți-l cu o altă cârpă uscată.



NOTIFICARE

Nu apăsați niciodată cu obiecte ascuțite butonul interfeței utilizatorului. Interfața utilizatorului poate fi deteriorată.



NOTIFICARE

Niciodată nu trageți sau răsuciți cablul electric al interfeței utilizatorului. Aceasta poate cauza defectarea unității.

Acest manual de exploatare oferă o prezentare neexhaustivă a principalelor funcții ale sistemului.

Pentru informații suplimentare despre interfața utilizatorului, consultați manualul de exploatare a interfeței utilizatorului instalate.

7 Înainte de exploatare



ATENȚIE

Vezi "4 Instrucțiuni de tehnica securității pentru utilizator" [▶ 16] pentru a cunoaște toate instrucțiunile de tehnica securității aferente.

Acesta manual de exploatare este destinat următoarelor sisteme cu comandă standard. Înainte de a începe exploatarea, luați legătura cu distribuitorul pentru funcționarea care corespunde tipului și mărcii sistemului dvs. Dacă instalația dvs. are sistemul de control executat la comandă, cereți distribuitorului funcționarea care corespunde sistemului dvs.

8 Funcționare

8.1 Interval de funcționare



INFORMAȚIE

Pentru limitele de funcționare, vezi datele tehnice ale unității externe racordate.

8.2 Despre modurile de funcționare



INFORMAȚIE

În funcție de sistemul instalat, unele moduri de funcționare nu vor fi disponibile.

- Debitul de aer se poate autoregla în funcție de temperatura din încăpere sau ventilatorul se poate opri imediat. Aceasta nu este o defecțiune.
- Dacă alimentarea de la rețea este decuplată în timpul funcționării, aparatul va reporni automat după ce alimentarea se restabilește.
- **Valoare de referință.** Temperatura țintă pentru modurile de răcire, încălzire și funcționare automată.
- **Diminuare.** O funcție care menține temperatura încăperii într-un anumit interval când sistemul este oprit (de utilizator, funcția de programare sau OFF timer).

8.2.1 Modurile de funcționare de bază

Unitatea interioară poate funcționa în diferite moduri.

Pictogramă	Mod de funcționare
	Răcire. În acest mod, răcirea va fi activată conform cerințelor valorii de referință sau prin modul de diminuare.
	Încălzire. În acest mod, încălzirea va fi activată conform cerințelor valorii de referință sau prin modul de diminuare.
	Numai ventilator. În acest mod, aerul circulă fără încălzire sau răcire.
 	Auto. În modul Auto, unitatea interioară comută automat între modul de încălzire și răcire, conform cerințelor valorii de referință.

8.2.2 Modurile speciale de încălzire

Funcționare	Descriere
Dezghețare	Pentru a preveni pierderea de capacitate de încălzire datorată acumulării de gheață în unitatea exterioară, sistemul va comuta automat la modul de dezghețare. În timpul modului de dezghețare, ventilatorul unității interioare se va opri, iar pe ecranul de pornire va apărea următoarea pictogramă:  Sistemul va relua funcționarea normală după aproximativ 6-8 minute.
Pornirea la cald	În timpul pornirii la cald, ventilatorul unității interioare se va opri, iar pe ecranul de pornire va apărea următoarea pictogramă: 

8.3 Pentru a exploata sistemul

**INFORMAȚIE**

Pentru setarea modului de funcționare sau alte setări, vezi ghidul de referință sau manualul de exploatare a interfeței utilizatorului.

9 Economisirea energiei și funcționarea optimă



ATENȚIE

Nu expuneți NICIODATĂ direct fluxului de aer copiii mici, plantele sau animalele.



NOTIFICARE

NU puneți sub unitate obiecte care NU trebuie să se ude. Condensul de pe unitate sau conductele de agent frigorific, sau blocarea evacuării pot cauza scurgeri.

Consecință posibilă: Obiectele de sub unitate se pot murdări sau deteriora.



AVERTIZARE

NU plasați flacoane cu sprayuri inflamabile și NU utilizați sprayuri lângă aparatul de climatizare. Procedând astfel se pot produce incendii.

Respectați următoarele măsuri de precauție pentru a asigura funcționarea corespunzătoare a sistemului.

- Împiedicați pătrunderea în încăpere a razelor de soare în timpul operațiunii de răcire, utilizând perdele sau jaluzele.
- Asigurați-vă că zona este bine ventilată. NU blocați orificiile de ventilație.
- Ventilați frecvent. Utilizarea de durată necesită atenție specială față de ventilație.
- Păstrați ușile și ferestrele închise. Dacă ușile și geamurile rămân deschise, aerul din încăpere va ieși afară, cauzând reducerea efectului de răcire sau de încălzire.
- Aveți grijă să NU răciți sau să încălziți exagerat. Pentru a economisi energie, mențineți reglajul temperaturii la un nivel moderat.
- NU plasați niciodată obiecte lângă priza de aer sau orificiul de evacuare a aerului din unitate. Procedând astfel poate cauza reducerea efectului de încălzire/răcire sau oprirea funcționării.
- Când afișajul prezintă  (este timpul ca filtrul de aer să fie curățat), curățați filtrele (vezi "10.2.1 Pentru a curăța filtrul de aer" [▶ 29]).
- Condensul se poate forma dacă umiditatea depășește 80% sau dacă orificiul de golire este blocat.
- Reglați temperatura din încăpere pentru a crea un mediu confortabil. Evitați încălzirea sau răcirea excesivă. Rețineți că până la atingerea temperaturii fixate pentru încăpere este nevoie de un anumit timp. Luați în considerare utilizarea opțiunilor de setare a temporizatorului.
- Potrivii direcția fluxului de aer pentru a evita colectarea aerului rece pe podea sau a aerului cald la tavan. (În sus în timpul operațiunii de răcire sau uscare la tavan, și în jos în timpul operațiunii de încălzire.)
- Evitați suflarea directă a aerului spre persoanele din încăpere.

10 Întreținere și service

10.1 Precauții pentru întreținere și service



ATENȚIE

Vezi "4 Instrucțiuni de tehnica securității pentru utilizator" [▶ 16] pentru a pentru a cunoaște toate instrucțiunile de tehnica securității aferente.



NOTIFICARE

Nu inspectați sau întrețineți NICIODATĂ singuri unitatea. Solicitați o persoană calificată pentru service în vederea efectuării acestei lucrări. Totuși, ca utilizator final, puteți curăța filtrul de aer și orificiul de evacuare a aerului.



NOTIFICARE

Întreținerea TREBUIE efectuată de un instalator autorizat sau de un agent de service. Vă recomandăm să efectuați întreținerea cel puțin o dată pe an. Totuși, legislația în vigoare ar putea cere intervale mai scurte de întreținere.



NOTIFICARE

Nu ștergeți panoul de comandă al controlerului cu benzină, diluant, praf chimic, etc. Panoul se poate decolora sau acoperirea se poate desprinde. Dacă este grav murdar, înmuiați o cârpă într-un detergent neutru, diluat cu apă, stoarceți-o bine și ștergeți panoul. Ștergeți-l cu o altă cârpă uscată.

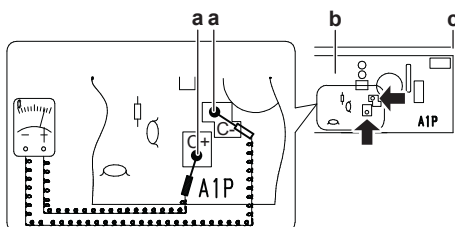
Pe unitatea interioară pot apărea următoarele simboluri:

Simbol	Explicație
	Înainte de service, măsurați tensiunea la bornele condensatoarelor circuitului principal sau la cele ale componentelor electrice.



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 locația terminalelor, vezi eticheta de avertizare pentru persoanele care execută service și întreținere.



- a Puncte de măsurare a tensiunii reziduale (C-, C+)
- b Placă de circuite integrate
- c Cutie de control

10.2 Curățarea filtrului de aer și a orificiului de evacuare a aerului



ATENȚIE

Opriți unitatea înainte de curățarea filtrului de aer și a orificiului de evacuare a aerului.



NOTIFICARE

- NU utilizați benzină, benzen, diluant, praf de șlefuit, insecticid lichid. **Consecință posibilă:** Decolorare și deformare.
- NU folosiți apă sau aer de 50°C, sau mai cald. **Consecință posibilă:** Decolorare și deformare.

10.2.1 Pentru a curăța filtrul de aer



INFORMAȚIE

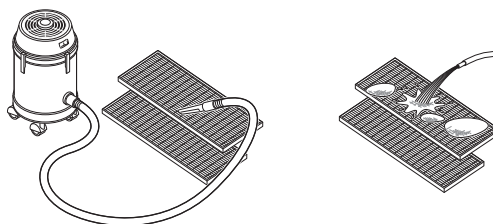
Filtrul de aer pentru această unitate este un echipament opțional. Consultați lista de opțiuni pentru opțiunea de filtru de aer disponibilă pentru unitatea dvs.

Când se curăță filtrul de aer:

- În principiu: Curățați la 6 luni. Dacă aerul din încăpere este extrem de contaminat, măriți frecvența curățărilor.
- În funcție de setări, interfața utilizatorului poate afișa notificarea **"Time to clean filter"** (este timpul ca filtrul să fie curățat). Curățați filtrul de aer când se afișează notificarea.
- Dacă murdăria nu mai poate fi curățată, schimbați filtrul de aer (= echipament opțional).

Cum se curăță filtrul de aer:

- 1 Îndepărtați filtrul de aer** (compus din 3 părți egale). Pentru procedura de îndepărtare a filtrului preliminar de 8 mm consultați ["16.2.1 Instrucțiuni pentru instalarea unității interioare"](#) [▶ 45]. Pentru alte tipuri de filtre de aer, consultați manualul de instalare al camerei filtrului.
- 2 Curățați filtrul de aer.** Folosiți un aspirator sau spălați cu apă. Dacă filtrul de aer este foarte murdar, utilizați o perie moale și un detergent neutru.



- 3 Uscați filtrul de aer la umbră.**
- 4 Fixați la loc filtrul de aer.**
- 5 Cuplați alimentarea de la rețea.**
- 6 Pentru a elimina ecranele de avertizare, consultați ghidul de referință al interfeței de utilizator.**

10.2.2 Pentru a curăța orificiul de evacuare a aerului



AVERTIZARE

Nu lăsați unitatea interioară să se ude. **Consecință posibilă:** Electrocutare sau incendiu.

Curățați cu o cârpă moale. Dacă îndepărtarea petelor este dificilă, utilizați apă sau un detergent neutru.

10.3 Întreținerea înainte de o perioadă îndelungată de neutilizare

De exemplu la sfârșitul sezonului.

- Lăsați unitățile interioare să funcționeze în operațiunea numai ventilator circa jumătate de zi pentru a usca interiorul unităților.
- Decuplați alimentarea de la rețea. Afișajul interfeței de utilizator dispare. Când alimentarea de la rețea este cuplată, instalația de aer condiționat va utiliza ceva putere, chiar dacă nu funcționează.
- Curățați filtrul de aer și carcasa unității interioare (vezi "[10.2 Curățarea filtrului de aer și a orificiului de evacuare a aerului](#)" [▶ 29]). Aveți grijă să instalați la loc filtrele de aer curățate în aceeași poziție.
- Scoateți bateriile din interfața utilizatorului (dacă e cazul).

10.4 Întreținerea după o perioadă îndelungată de neutilizare

De exemplu la începutul sezonului.

- Verificați și îndepărtați tot ce ar putea bloca orificiile de admisie și de evacuare ale unităților interioare și unităților exterioare.
- Verificați dacă legătura la pământ este corectă.
- Verificați dacă nu este undeva un fir rupt. În caz de probleme, luați legătura cu distribuitorul.
- Curățați filtrul de aer și carcasa unității interioare (vezi "[10.2 Curățarea filtrului de aer și a orificiului de evacuare a aerului](#)" [▶ 29]). Aveți grijă să instalați la loc filtrele de aer curățate în aceeași poziție.
- Porniți alimentarea de la rețea cu cel puțin 6 ore înainte de a acționa unității pentru a asigura o funcționare fără probleme. Imediat după cuplarea alimentării de la rețea, apare afișajul interfeței de utilizator.
- Introduceți bateriile în interfața utilizatorului (dacă este cazul).

10.5 Despre agentul frigorific

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

Tip agent frigorific: R410A

Valoare potențială încălzire globală (GWP): 2087,5

**NOTIFICARE**

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

Formula pentru calcularea cantității în tone echivalent CO₂: valoarea GWP a agentului frigorific × încărcarea totală a agentului frigorific [în kg]/1000

Pentru informații suplimentare, consultați instalatorul.

**AVERTIZARE**

- Agentul frigorific din sistem este nepericulos și în mod normal NU se scurge. Dacă agentul frigorific scapă în încăpere, contactul cu flacăra unui arzător, cu un încălzitor sau un cuptor poate genera un gaz dăunător.
- Opriti toate dispozitivele de încălzire combustibile, aerisiți încăperea, și luați legătura cu distribuitorul de la care ați cumpărat unitatea.
- NU folosiți sistemul până ce o persoană autorizată pentru service nu confirmă remediarea porțiunii care a avut scăpări de agent frigorific.

11 Depanare

Dacă survine una din următoarele defecțiuni, luați măsurile prezentate mai jos și contactați distribuitorul.



AVERTIZARE

Oprii funcționarea și ÎNTRERUPEȚI alimentarea de la rețea dacă survin fenomene neobișnuite (miros de ars, etc.).

Lăsarea în funcțiune a unității în astfel de situații poate cauza defecțiuni, electrocutare sau incendiu. Luați legătura cu distribuitorul.

Sistemul TREBUIE reparat de o persoană calificată pentru întreținere.

Defecțiune	Măsură
Dacă se activează frecvent un dispozitiv de protecție precum o siguranță, un întreruptor, sau un dispozitiv pentru curenți reziduali, sau întrerupătorul NU funcționează corespunzător.	Decuplați toate întrerupătoarele principale al alimentării de la rețea a unității.
Dacă din unitate se scurge apă.	Scoateți din funcțiune.
Întrerupătorul de punere în funcțiune NU funcționează corespunzător.	Oprii alimentarea de la rețea.
Dacă interfața utilizatorului afișează	Anunțați instalatorul și comunicați codul de eroare. Pentru a afișa un cod de eroare, consultați ghidul de referință al interfeței utilizatorului.

Dacă sistemul NU funcționează corespunzător, cu excepția cazurilor menționate mai sus și nu este evidentă nici una dintre defecțiunile menționate mai sus, investigați sistemul în conformitate cu următoarele proceduri.

Defecțiune	Măsură
Dacă sistemul nu funcționează de loc.	- Verificați dacă nu cumva alimentarea de la rețea este întreruptă. Așteptați până se restabilește alimentarea de la rețea. Dacă în timpul funcționării se întrerupe alimentarea de la rețea, sistemul repornește automat imediat după restabilirea alimentării de la rețea. - Verificați dacă nu cumva s-a ars siguranța sau s-a activat întreruptorul. Schimbați siguranța sau resetați întreruptorul dacă este necesar.
Sistemul se oprește imediat după punerea în funcțiune.	- Controlați ca priza de aer sau orificiul de evacuare a aerului ale unității exterioare sau interioare să nu fie blocate de obstacole. Îndepărtați toate obstacolele și asigurați-vă că aerul poate curge liber. - Verificați ca nu cumva filtrul de aer să fie înfundat (vezi "10.2.1 Pentru a curăța filtrul de aer" [▶ 29]).

Defecțiune	Măsură
Sistemul funcționează dar răcirea sau încălzirea este insuficientă.	▪ Controlați ca priza de aer sau orificiul de evacuare a aerului ale unității exterioare sau interioare să nu fie blocate de obstacole. Îndepărtați toate obstacolele și asigurați-vă că aerul poate curge liber. ▪ Verificați ca nu cumva filtrul de aer să fie înfundat (vezi "10.2.1 Pentru a curăța filtrul de aer" [▶ 29]). ▪ Controlați reglajul temperaturii. Consultați manualul interfeței utilizatorului. ▪ Controlați ca setarea turației ventilatorului să fie la turație mică. Consultați manualul interfeței utilizatorului. ▪ Verificați ca ușile și geamurile să nu fie deschise. Închideți ușa și geamurile pentru a împiedica pătrunderea curenților de aer. ▪ Verificați dacă încăperea nu este în bătaia soarelui. Folosiți perdele sau jaluzele. ▪ Verificați dacă în timpul operațiunii de răcire în încăperea se află prea multe persoane. Verificați ca sursa de căldură din încăperea să nu fie excesivă. ▪ Dacă sursa de căldură din încăperea este excesivă (în timpul răcirii). Efectul de răcire scade dacă aportul de căldură din încăperea este prea mare.
Funcționarea se oprește brusc. (Becul indicator al funcționării clipește.)	▪ Verificați ca nu cumva filtrul de aer să fie înfundat (vezi "10.2.1 Pentru a curăța filtrul de aer" [▶ 29]). ▪ Controlați ca priza de aer sau orificiul de evacuare a aerului ale unității exterioare sau interioare să nu fie blocate de obstacole. Îndepărtați toate obstacolele, treceți întreruptorul pe OFF și înapoi pe ON. Dacă becul totuși clipește, luați legătura cu distribuitorul.
În timpul exploatării are loc o funcționare anormală.	▪ Aparatul de climatizare poate funcționa defectuos din cauza descărcărilor electrice sau a undelor radio. Treceți întreruptorul pe OFF și înapoi pe ON.

Dacă după verificarea tuturor elementelor de mai sus nu puteți remedia singur problema, contactați instalatorul și comunicați-i simptomele, denumirea completă a modelului de unitate (cu numărul de fabricație dacă este posibil) și data instalării.

11.1 Simptome care NU reprezintă defecțiuni ale sistemului

Următoarele simptome NU sunt defecțiuni ale sistemului:

11.1.1 Simptom: Sistemul nu funcționează

- Instalația de aer condiționat nu pornește imediat după apăsarea butonului întrerupător de pe interfața utilizatorului. Dacă becul indicator al FUNCȚIONĂRII luminează, sistemul este în stare normală. Pentru a preveni suprasarcina motorului compresorului, instalația de aer condiționat pornește la 5 minute după

recuplare în cazul în care a fost decuplată mai înainte. Aceeași întârziere la pornire are loc atunci când a fost folosit butonul de selectare a modului de funcționare.

- Sistemul nu pornește imediat după ce alimentarea la rețeaua electrică este cuplată. Așteptați un minut până când microcalculatorul este pregătit pentru funcționare.

11.1.2 Simptom: Unitatea degajă o ceață albă (unitatea interioară)

- Când umiditatea este ridicată în timpul funcționării în modul de răcire. Dacă interiorul unității interioare este extrem de contaminat, distribuția temperaturii în interiorul încăperii devine neuniformă. Este necesară curățarea interiorului unității interioare. Cereți distribuitorului detalii despre curățarea unității. Această operație necesită un tehnician de service calificat.
- Imediat după oprirea funcționării în mod de răcire și dacă temperatura și umiditatea din încăperea sunt scăzute. Aceasta este deoarece agentul frigorific gaz cald curge înapoi în unitatea interioară și generează abur.

11.1.3 Simptom: Unitatea degajă o ceață albă (unitatea interioară, unitatea exterioară)

Când sistemul este comutat la operațiunea de încălzire după operațiunea de dezghețare. Umezeala generată prin dezghețare devine abur și se degajă.

11.1.4 Simptom: Afișajul interfeței de utilizator indică "U4" sau "U5" și se oprește, dar apoi repornește după câteva minute

Aceasta deoarece interfața utilizatorului interceptează zgomote de la aparate electrice altele decât instalația de aer condiționat. Zgomotul împiedică comunicarea între unități, cauzând oprirea lor. Funcționarea este reluată automat când zgomotul încetează. O resetare a alimentării de la rețea poate ajuta la eliminarea acestei erori.

11.1.5 Simptom: Zgomotul instalațiilor de aer condiționat (Unitate interioară)

- Se aude un bâzâit imediat după cuplarea alimentării la rețeaua electrică. Ventilul electronic de destindere dintr-o unitate interioară începe să funcționeze și generează sunetul. În circa un minut volumul sunetului se va reduce.
- Se aude un fâșâit slab când sistemul este în modul de răcire sau este oprit. Când pompa de evacuare funcționează, se aude acest zgomot.
- Se aude un foșnet când sistemul se oprește după operațiunea de încălzire. Zgomotul este cauzat de dilatarea și contracția pieselor din material plastic în urma modificărilor de temperatură.

11.1.6 Simptom: Zgomotul instalațiilor de aer condiționat (Unitatea interioară, unitatea exterioară)

- Un șuierat continuu slab se aude când sistemul este în operațiunea de răcire sau de dezghețare. Acesta este sunetul gazului frigorific, care se deplasează atât prin unitatea interioară, cât și prin cea exterioară.
- Un șuierat care se aude la pornire sau imediat după oprire, sau la operațiunea de dezghețare. Acesta este zgomotul produs de oprirea sau modificarea curgerii agentului frigorific.

11.1.7 Simptom: Din unitate iese praf

Când unitatea este utilizată pentru prima dată după un timp îndelungat. Aceasta este deoarece în unitate a pătruns praf.

11.1.8 Simptom: Unitățile pot emana mirosuri

Unitatea poate absorbi mirosul încăperilor, al mobilei, țigărilor, etc., și apoi îl emană.

12 Reamplasarea

Contactați distribuitorul pentru a demonta și reinstala întreaga unitate. Deplasarea unităților necesită competență tehnică.

13 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.

Pentru instalator

14 Despre cutie

Rețineți următoarele:

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



Fragil, manipulați unitatea cu grijă.



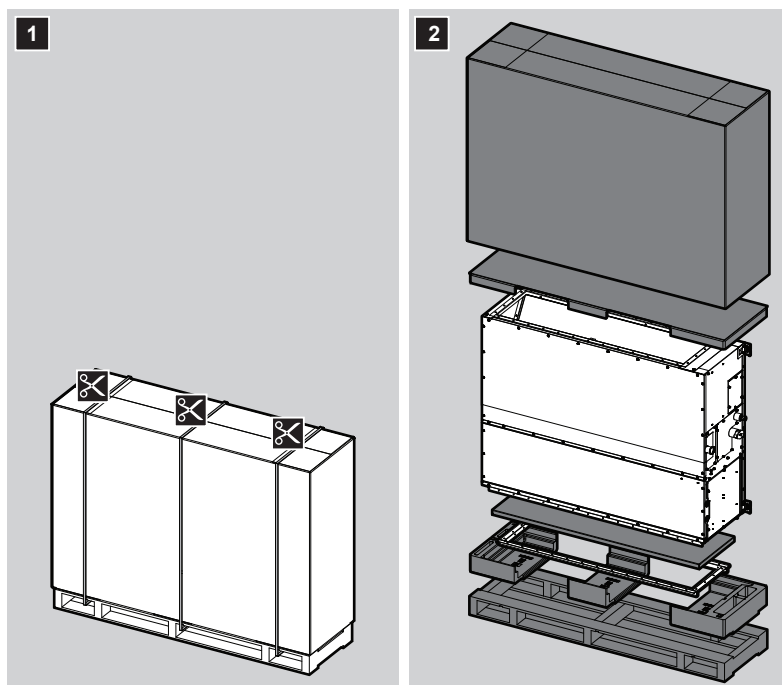
Mențineți unitatea în poziție verticală pentru a evita deteriorarea.

14.1 Unitate interioară

14.1.1 Pentru a despacheta și manipula unitatea

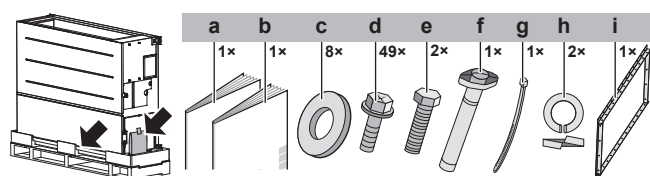
Folosiți o chingă din material moale sau panouri protectoare împreună cu o frânghie când ridicați unitatea, pentru a evita deteriorarea sau zgârierea unității.

- 1 Ridicați unitatea ținând-o de urechile de susținere fără a exercita presiune pe alte piese, în special pe tubulatura agentului frigorific, tubulatura de evacuare și alte piese din material plastic.



14.1.2 Pentru a scoate accesoriile din unitatea interioară

- 1 Scoateți accesoriile de pe partea laterală a unității. Flanșa orificiului de evacuare a aerului este plasată sub unitatea interioară.



- a** Manual de instalare și exploatare
- b** Măsuri generale de protecție
- c** Șaibe pentru urechea de susținere
- d** Șuruburi pentru flanșele conductei (M5×12)
- e** Șurub cu cap hexagonal (M10 × 40)
- f** Tubulatură atașată cu garnitură
- g** Brățară autoblocantă
- h** Șaibă de siguranță
- i** Flanșa orificiului de evacuare a aerului (sub unitatea interioară)

15 Despre unități și opțiuni

În acest capitol

15.1	Identificarea.....	41
15.1.1	Eticheta de identificare: Unitate interioară.....	41
15.2	Despre unitatea interioară.....	41
15.3	Configurația sistemului.....	41
15.4	Combinarea unităților și opțiuni	42
15.4.1	Opțiuni posibile pentru unitatea interioară	42

15.1 Identificarea

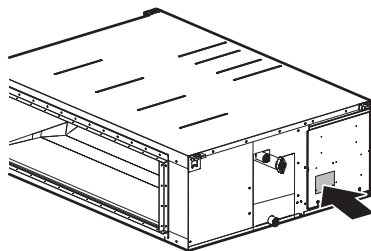


NOTIFICARE

La instalarea și deservirea simultană a mai multor unități, asigurați-vă că NU schimbați între ele panourile de deservire ale unor modele diferite.

15.1.1 Eticheta de identificare: Unitate interioară

Loc



15.2 Despre unitatea interioară



INFORMAȚIE

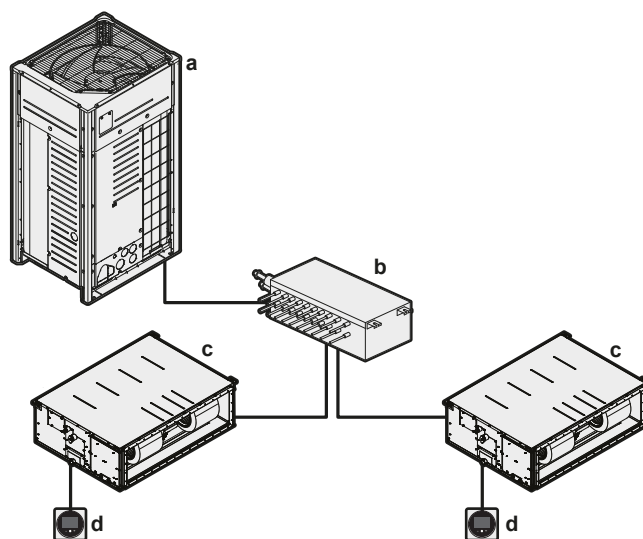
Pentru limitele de funcționare, vezi datele tehnice ale unității externe racordate.

15.3 Configurația sistemului



INFORMAȚIE

Următoarea figură este un exemplu și se poate să NU se potrivească complet cu configurația sistemului dvs.



- a Unitate exterioară
- b Unitate BS multiplă
- c Unitate interioară
- d Telecomandă (interfața utilizatorului)

15.4 Combinarea unităților și opțiuni



INFORMAȚIE

Este posibil ca anumite opțiuni să NU fie disponibile în țara dvs.

15.4.1 Opțiuni posibile pentru unitatea interioară

Asigurați-vă că aveți următoarele opțiuni obligatorii:

- Interfața utilizatorului: Telecomandă cu fir sau fără fir
- Filtru de aer: În cazul instalării FĂRĂ conductă pe partea prizei de aer, aveți grijă să instalați un filtru de aer.



INFORMAȚIE

Toate opțiunile posibile sunt menționate în lista de opțiuni a unității interioare. Pentru informații suplimentare despre o opțiune, consultați manualul de instalare și exploatare a opțiunii.

16 Instalarea unității

În acest capitol

16.1	Pregătirea locului de instalare.....	43
16.1.1	Cerințele locului de instalare pentru unitatea interioară	43
16.2	Montarea unității interioare.....	45
16.2.1	Instrucțiuni pentru instalarea unității interioare.....	45
16.2.2	Instrucțiuni la instalarea tubulaturii	47
16.2.3	Instrucțiuni pentru instalarea tubulaturii de evacuare	48

16.1 Pregătirea locului de instalare

Alegeți locul instalării astfel încât să existe spațiu suficient pentru transportul unității la/de la locul instalării.

NU instalați unitatea în locuri utilizate frecvent ca loc de muncă. În cazul lucrărilor de construcție (de ex. lucrări de polizare) unde se formează mult praf, unitatea TREBUIE acoperită.

16.1.1 Cerințele locului de instalare pentru unitatea interioară



INFORMAȚIE

Citiți, de asemenea, cerințele generale pentru locul de instalare. Vezi capitolul "2 Măsuri generale de protecție" [▶ 7].



INFORMAȚIE

Nivelul de presiune sonoră este mai mic de 70 dBA.



INFORMAȚIE

Echipamentul îndeplinește cerințele pentru locații comerciale și ușor industrializate când este instalat și întreținut profesional.



NOTIFICARE

Dacă echipamentul este instalat la mai puțin de 30 m de o locație rezidențială, instalatorul profesionist TREBUIE să evalueze situația EMC înainte de instalare.



ATENȚIE

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



ATENȚIE

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

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

**NOTIFICARE**

Echipamentul descris în acest manual poate cauza zgomot electronic generat de energie de frecvență radio. Echipamentul se conformează unor specificații destinate asigurării unei protecții rezonabilă față de o astfel de interferență. Totuși, nu există garanții că într-o anumită instalație NU vor surveni interferențe.

Se recomandă de aceea instalarea echipamentelor și firelor electrice astfel încât să se menționeze o distanță adecvată față de echipamentele stereo, computerele personale etc.

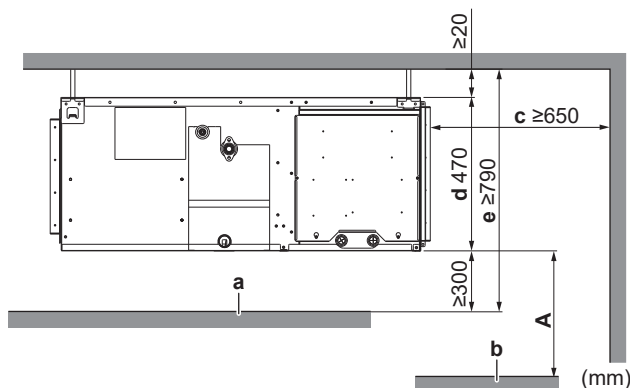
În locuri cu recepție slabă, mențineți distanțe de 3 m sau mai mari pentru a evita interferența electromagnetică a altor echipamente și utilizați tuburi protectoare pentru liniile de alimentare de la rețea și de interconectare.

NU instalați unitatea în următoarele locuri:

- În locurile unde în atmosferă poate fi prezent ulei mineral sub formă de ceață, aerosoli sau vapori. Piese din material plastic se pot deteriora, căzând sau generând scurgeri de apă.

NU recomandăm instalarea unității în locurile următoare, deoarece pot scurta durata de funcționare a unității:

- Unde există fluctuații frecvente de tensiune
- În vehicule sau pe vapoare
- Unde sunt prezenți vapori acizi sau alcalini
- Aveți grijă ca în cazul unei scurgeri, să nu rezulte daune în spațiul de instalare și zona din jur.
- Alegeți o locație în care zgomotul de funcționare sau aerul cald/rece evacuat din unitate să nu deranjeze pe nimeni, iar locația este selectată conform legislației în vigoare.
- **Evacuarea.** Asigurați-vă că apa de condensare se poate evacua corespunzător.
- **Izolarea tavanului.** Când condițiile de la tavan depășesc 30°C și o umiditate relativă de 80% sau dacă aerul proaspăt este indus spre tavan, atunci este necesară o izolație suplimentară (spumă de polietilenă cu grosimea minimă de 10 mm).
- **Apărători de protecție.** Aveți grijă să instalați apărători de protecție (procurare la fața locului) pe partea de aspirație și de refulare pentru a împiedica contactul cu paletel ventilatorului sau cu schimbătorul de căldură.
- **Distanțare.** Țineți cont de următoarele cerințe:



A Distanța minimă față de podea: 2,5 m pentru a evita atingerea accidentală

a Tavan

b Suprafața podelei

c Spațiu de întreținere

d Spațiu minim necesar pentru instalare

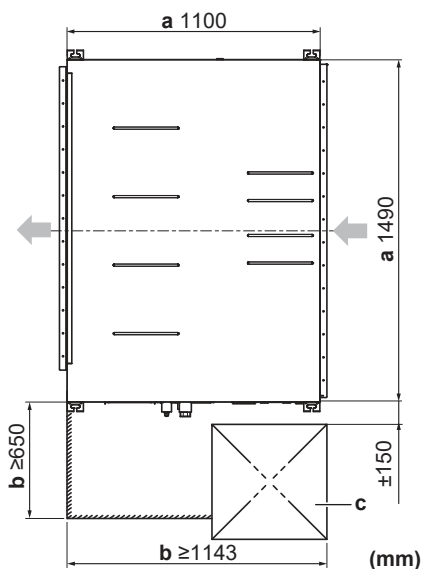
e Spațiu minim pentru a permite panta descendentă 1/100 pentru drenaj

- **Grila de refulare.** Cerință de înălțime minimă de instalare a grilei de refulare $\geq 1,8$ m.

Spațiu pentru service și dimensiunea deschiderii din tavan

Asigurați-vă că deschiderea din tavan este suficient de mare pentru a asigura spațiu suficient pentru întreținere și service.

Vedere de sus:



- a Deschiderea din tavan
- b Spațiu pentru service
- c Ușă de vizitare (600x600 mm)



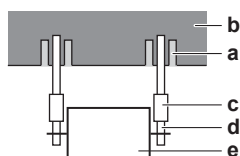
INFORMAȚIE

Unele opțiuni pot necesita spațiu suplimentar pentru service. Vezi manualul de instalare al opțiunii utilizate înainte de instalare.

16.2 Montarea unității interioare

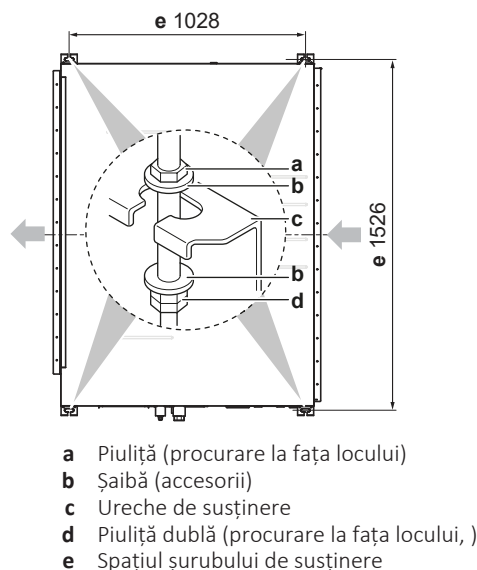
16.2.1 Instrucțiuni pentru instalarea unității interioare

- **Rezistența tavanului.** Verificați dacă tavanul este suficient de rezistent pentru a susține greutatea unității. Dacă există riscuri, întăriți tavanul înainte de a instala unitatea.
 - Pentru tavane existente, utilizați ancore.
 - Pentru tavane noi, utilizați inserții încastrate, ancore încastrate sau alte piese furnizate la fața locului.



- a Ancoră
- b Placă de tavan
- c Piuliță lungă sau piuliță de strângere
- d Șurub de susținere
- e Unitate interioară

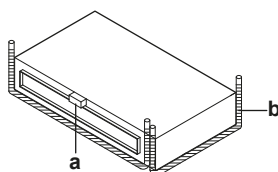
- **Șuruburi de susținere.** Pentru instalare utilizați șuruburi de susținere de M10. Fixați urechea de susținere la șurubul de susținere. Fixați-o în siguranță, utilizând o piuliță și o șaibă din părțile superioară și inferioară ale urechii susținere.



- **Instalați provizoriu unitatea interioară.**

- 1 Fixați urechea de susținere la șurubul de susținere.
- 2 Fixați-o strâns.

- **Orizontalitate.** Asigurați-vă că unitatea este orizontală la toate cele patru colțurile cu ajutorul unei nivele sau cu un tub de vinil umplut cu apă.



- 3 Strângeți piulița superioară.



NOTIFICARE

NU instalați unitatea înclinată. **Consecință posibilă:** Dacă unitatea este înclinată în direcția opusă fluxului de condens (partea tubulaturii de evacuare este ridicată), întrerupătorul cu flotor se poate defecta cauzând scurgerea apei.

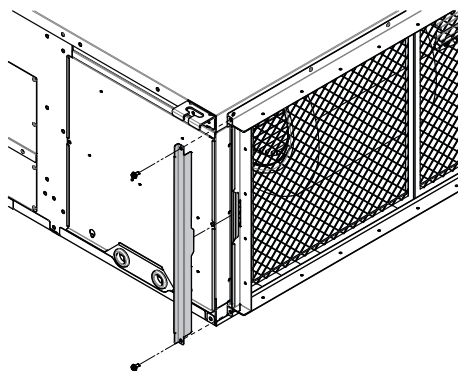


INFORMAȚIE

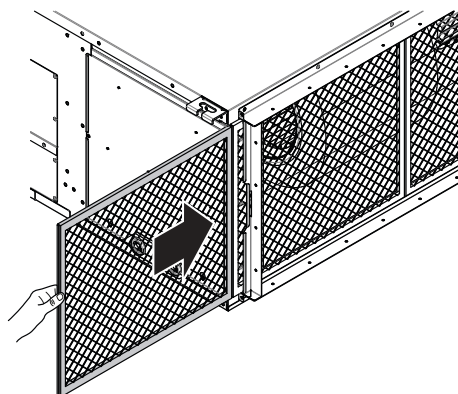
Echipament opțional. La instalarea echipamentului opțional, citiți de asemenea manualul de instalare al echipamentului opțional. În funcție de condițiile de pe teren, poate fi mai ușor să instalați mai întâi echipamentul opțional.

Instalarea filtrului preliminar opțional de 8 mm

- 1 Scoateți șuruburile de pe capacul filtrului cu ajutorul unei șurubelnițe.



- 2 Introduceți parțial prima parte a filtrului de aer.
- 3 Aliniați partea din mijloc a filtrului de aer cu prima parte și împingeți cele 2 agrafe în poziție pentru a uni părțile filtrului.
- 4 Repetați procedura pentru ultima parte a filtrului.



- 5 Instalați la loc capacul filtrului.

16.2.2 Instrucțiuni la instalarea tubulaturii



ATENȚIE

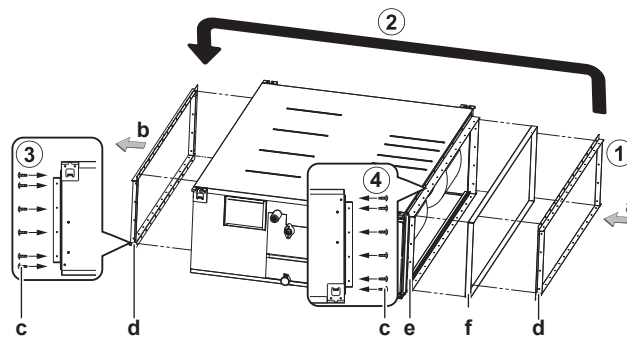
În cazul instalării FĂRĂ conductă pe partea prizei de aer, aveți grijă să instalați filtrul de aer. Pentru mai multe informații, consultați lista de opțiuni a unității interioare.



ATENȚIE

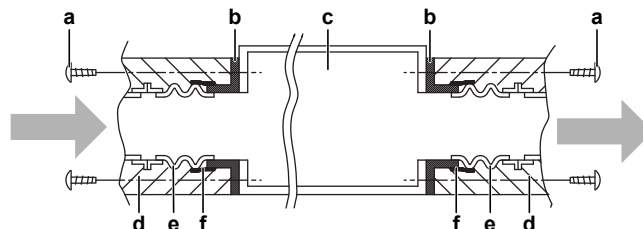
- Asigurați-vă că instalarea conductei NU depășește intervalul de setare a presiunii statice exterioare pentru unitate. Consultați fișa de date tehnice a modelului dvs. pentru intervalul de setare.
- Aveți grijă să instalați burlanul de pânză astfel încât vibrațiile să NU fie transmise la conductă sau la tavan. Utilizați un material fonoabsorbant (material de izolație) pentru căptușeala burlanului și aplicați cauciuc pentru izolarea vibrației șuruburilor de susținere.
- Când sudați, aveți grijă să NU stropiți pe tava de evacuare sau pe filtrul de aer.
- Dacă conducta de metal trece printr-o riglă metalică, o bandă de sârmă, sau o placă metalică a unei structuri din lemn, izolați electric conducta de perete.
- Instalați grila orificiului de evacuare într-o poziție în care fluxul de aer să nu intre în contact direct cu oamenii.
- NU utilizați ventilatoare auxiliare în conductă. Utilizați funcția pentru a regla automat setarea turăției ventilatorului (vezi "20 Configurare" [▶ 68]).

Tubulatura urmează să fie procurată la fața locului.



- a Priză de aer
- b Evacuarea aerului
- c Șuruburi pentru flanșele tubulaturii
- d Flanșa orificiului de evacuare a aerului
- e Flanșa prizei de aer
- f Capacul cutiei de transport

- 1 Scoateți flanșa orificiului de evacuare a aerului de pe capacul cutiei de transport.
- 2 Mutați și fixați flanșa orificiului de evacuare a aerului pe partea orificiului de evacuare a aerului.
- 3 Fixați flanșa orificiului de evacuare a aerului cu cele 34 de șuruburi pentru flanșele de conducte (accesoriu).
- 4 Fixați flanșa prizei de aer utilizând cele 15 șuruburi rămase pentru flanșele de conducte (accesoriu).
- 5 Conectați burlanul de pânză la interiorul flanșei, pe ambele părți.
- 6 Conectați conducta la burlanul de pânză pe ambele părți.
- 7 Înfășurați bandă de aluminiu în jurul flanșelor și conexiunilor conductei. Asigurați-vă că nu există scăpări de aer la nici un alt racord.
- 8 Izolați conductele pentru a preveni formarea de condens. Utilizați vată de sticlă sau spumă de polietilenă, cu grosimea de 25 mm.



- a Șuruburi pentru flanșele de conducte (accesoriu)
- b Flanșă (plasată pe unitate)
- c Unitatea principală
- d Izolație (procurare la fața locului)
- e Burlan de pânză (procurare la fața locului)
- f Bandă de aluminiu (procurare la fața locului)

- **Filtru.** Aveți grijă să fixați un filtru de aer în interiorul trecerii aerului pe partea prizei de aer. Utilizați un filtru de aer cu eficiență de colectare a prafului $\geq 50\%$ (metoda gravimetrică).

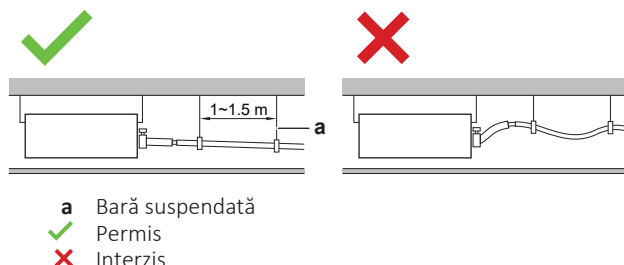
16.2.3 Instrucțiuni pentru instalarea tubulaturii de evacuare

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

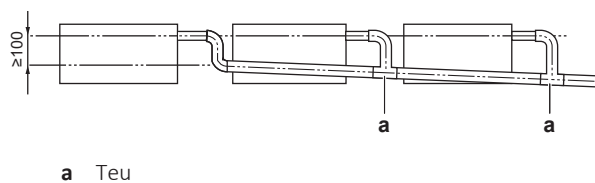
- Instrucțiuni generale
- Racordarea tubulaturii de evacuare la unitatea interioară
- Depistarea scăpărilor de apă

Instrucțiuni generale

- **Lungimea conductei.** Mențineți tubulatura de evacuare cât mai scurtă posibil.
- **Dimensiunea conductei.** Mențineți dimensiunea conductei egală cu, sau mai mare decât cea a conductei de legătură (conductă de vinil cu diametru nominal de 25 mm și diametru exterior de 32 mm).
- **Pantă.** Asigurați-vă că tubulatura de scurgere are pantă descendentă (cel puțin 1/100) pentru a preveni captarea aerului în tubulatură. Utilizați bare suspendate așa cum este prezentat.



- **Condensarea.** Luați măsuri împotriva condensării. Izolați tubulatura de evacuare completă din clădire.
- **Combinarea conductelor de evacuare.** Este posibilă combinarea conductelor de evacuare. Aveți grijă să utilizați conducte de evacuare și teuri cu secțiunea corectă pentru capacitatea de funcționare a unităților.

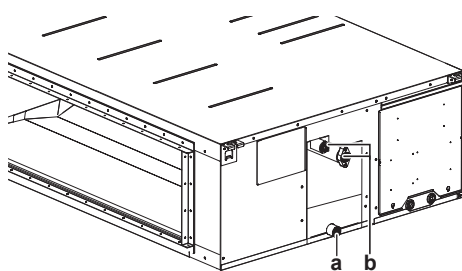


Pentru a conecta tubulatura de evacuare la unitatea interioară



NOTIFICARE

Conectarea incorectă a furtunului de evacuare poate cauza scurgeri, cu deteriorarea spațiului de instalare și a zonei din jur.

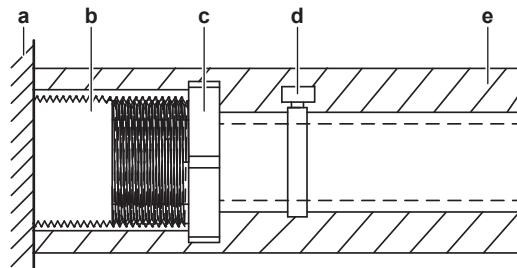


- a Conexiunea conductei de evacuare
 b Conducte de agent frigorific

Racordul tubulaturii de evacuare

- 1 Trageți afară dopul de evacuare.
- 2 Instalați adaptorul pentru furtunul de evacuare (procurare la fața locului).
- 3 Împingeți furtunul de evacuare, cât mai departe posibil peste adaptorul pentru furtunul de evacuare.
- 4 Strângeți colierul de metal până când capul șurubului este la mai puțin de 4 mm de colierul de metal.

- 5 Controlați pentru a depista scăpările de apă (vezi "Depistarea scăpărilor de apă" [▶ 50]).
- 6 Instalați piesa de izolare (conductă de evacuare).



- a Unitate interioară
- b Filet interior BSP 1"
- c Adaptor (procurare la fața locului)
- d Clemă de metal (procurare la fața locului)
- e Material de izolație pentru conducta de evacuare (procurare la fața locului)

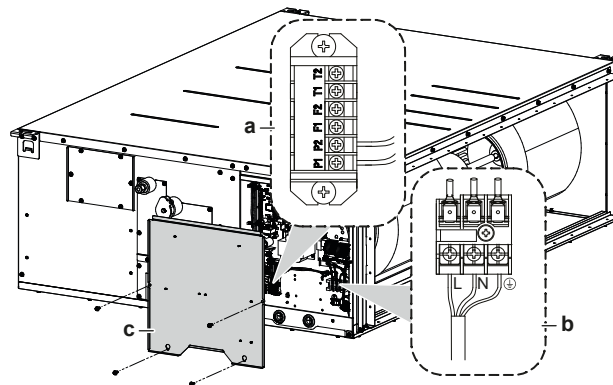
Depistarea scăpărilor de apă

Procedura diferă dacă instalarea sistemului este deja finalizată. Când instalarea sistemului nu este încă finalizată, conectați temporar interfața utilizatorului și sursa de alimentare la unitate.

Când instalarea sistemului nu este încă finalizată

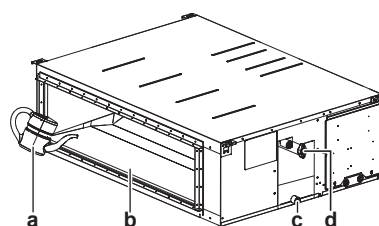
- 1 Conectați temporar cablajul electric.

- Scoateți capacul pentru service.
- Conectați alimentarea de la rețea.
- Conectați interfața utilizatorului.
- Fixați la loc capacul pentru service.



- a Regleta de conexiuni a interfeței utilizatorului
- b Regleta de conexiuni a alimentării de la rețea
- c Capac pentru service cu schemă de conexiuni

- 2 Porniți alimentarea la rețea.
- 3 Porniți funcționarea în mod ventilator (vezi ghidul de referință sau manualul de service al interfeței utilizatorului).
- 4 Turnați treptat aproximativ 1 l de apă în tava de evacuare, și verificați pentru eventuale scăpări.



- a** Recipient cu apă
- b** Tavă de evacuare
- c** Orificiu de evacuare
- d** Conducte de agent frigorific

- 5** Opriți alimentarea de la rețea.
- 6** Deconectați cablajul electric.
 - Scoateți capacul pentru service.
 - Deconectați alimentarea de la rețea.
 - Deconectați interfața utilizatorului.
 - Fixați la loc capacul pentru service.

Când instalarea sistemului este deja finalizată

- 1** Începeți operarea de răcire (vezi ghidul de referință sau manualul de service al interfeței utilizatorului).
- 2** Turnați treptat aproximativ 1 l de apă în tava de evacuare, și verificați pentru eventuale scăpări (vezi ["Când instalarea sistemului nu este încă finalizată"](#) [▶ 50]).

17 Instalarea tubulaturii

În acest capitol

- 17.1 Pregătirea tubulaturii de agent frigorific 52
 - 17.1.1 Cerințele tubulaturii de agent frigorific..... 52
 - 17.1.2 Izolarea tubulaturii de agent frigorific..... 53
- 17.2 Racordarea tubulaturii de agent frigorific..... 53
 - 17.2.1 Despre racordarea tubulaturii de agent frigorific 53
 - 17.2.2 Măsuri de precauție la racordarea tubulaturii de agent frigorific 54
 - 17.2.3 Indicații la racordarea tubulaturii de lichid 55
 - 17.2.4 Indicații la racordarea tubulaturii de gaz..... 56
 - 17.2.5 Pentru a conecta tubulatura agentului frigorific la unitatea interioară 57

17.1 Pregătirea tubulaturii de agent frigorific

17.1.1 Cerințele tubulaturii de agent frigorific

**ATENȚIE**

Tubulatura trebuie instalată conform instrucțiunilor din "17 Instalarea tubulaturii" [▶ 52]. Se pot utiliza numai îmbinări mecanice (de ex., racorduri cu lipire+mandrinate) care se conformează celei mai recente versiuni ISO14903.

**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.

**INFORMAȚIE**

Citiți de asemenea măsurile de precauție și cerințele în "2 Măsuri generale de protecție" [▶ 7].

- Materialele străine din interiorul conductelor (inclusiv uleiurile de fabricație) trebuie să fie ≤30 mg/10 m.

Diametrul tubulaturii de agent frigorific

Utilizați aceleași diametre ca racordurile de pe unitățile exterioare:

Clasa	Diametrul exterior al conductei (mm)	
	Conductă de lichid	Conductă de gaz
200	Ø9,5 mm	Ø19,1 mm
250	Ø9,5 mm	Ø22,2 mm

Materialul tubulaturii de agent frigorific

- **Materialul tubulaturii:** cupru fără sudură, dezoxidat cu acid fosforic
- **Racorduri mandrinate:** Utilizați numai material moale.
- **Categoria de duritate și grosimea tubulaturii:**

Diametru exterior (Ø)	Categorie de duritate	Grosime (t) ^(a)	
9,5 mm (3/8")	Moale (O)	≥0,8 mm	
19,1 mm (3/4")			
22,2 mm (7/8")			

^(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.

17.1.2 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
- Grosime izolație:

Diametrul exterior al conductei (Ø _p)	Diametrul interior al izolației (Ø _i)	Grosimea izolației (t)
9,5 mm (3/8")	10~14 mm	≥13 mm
19,1 mm (3/4")	20~24 mm	
22,2 mm (7/8")	23~27 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.

17.2 Racordarea tubulaturii de agent frigorific



INFORMAȚIE

- Pentru **tubulatura de lichid**, utilizați un racord mandrinat.
- Pentru **tubulatura de gaz**, utilizați tubulatura atașată (accesoriu) și fixați-o cu șuruburile cu cap hexagonal și șaibele de siguranță (accesoriu)

17.2.1 Despre racordarea tubulaturii de agent frigorific

Înainte de racordarea tubulaturii de agent frigorific

Asigurați-vă că unitatea exterioară și interioară sunt montate.

Flux de lucru normal

Racordarea tubulaturii de agent frigorific implică:

- Racordarea tubulaturii de agent frigorific la unitatea interioară
- Racordarea tubulaturii de agent frigorific la unitatea interioară
- Izolarea tubulaturii de agent frigorific

- Luarea în considerare a indicațiilor pentru:
 - Curbarea conductelor
 - Mandrinarea capetelor conductelor
 - Utilizarea ventilelor de închidere

17.2.2 Măsuri de precauție la racordarea tubulaturii de agent frigorific



INFORMAȚIE

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

- "2 Măsuri generale de protecție" [▶ 7]
- "17.1 Pregătirea tubulaturii de agent frigorific" [▶ 52]



PERICOL: RISC DE ARSURI/OPĂRIRE



NOTIFICARE

- NU utilizați uleiuri minerale la piesele evazate.
- NU reutilizați tubulatura de la instalațiile anterioare.
- Nu instalați NICIODATĂ un uscător la această unitate R410A pentru a-i garanta durata de viață. Materialul de uscare se poate dizolva și deteriora sistemul.



NOTIFICARE

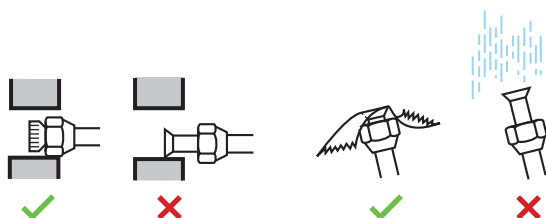
- Utilizați piulița olandeză fixată pe unitatea principală.
- Pentru a preveni scăpările de gaz, aplicați agent frigorific numai pe interiorul evazării. Folosiți ulei frigorific pentru R410A (**Exemplu:** FW68DA, SUNISO Oil).
- NU reutilizați îmbinările.



NOTIFICARE

Țineți cont de următoarele precauții privind tubulatura de agent frigorific:

- Nu lăsați să pătrundă în circuitul agentului frigorific altceva (de ex., aer) în afara agentului frigorific desemnat.
- Utilizați numai R410A când adăugați agent frigorific.
- Utilizați numai instrumentele de instalare (de ex., setul de manometru de pe distribuitor) care se utilizează în exclusivitate pentru instalațiile cu R410A pentru a rezista la presiune și pentru a împiedica pătrunderea în instalație a substanțelor străine (de ex., uleiuri minerale și umiditate).
- Montați tubulatura astfel încât partea evazată să NU fie supusă unor solicitări mecanice
- NU lăsați conductele nesupravegheate pe șantier. Dacă instalarea NU este executată în decurs de 1 zi, protejați tubulatura așa cum este descris în tabelul următor pentru a preveni pătrunderea murdăriei, lichidelor sau prafului în tubulatură.
- Aveți grijă la trecerea țevelor de cupru prin pereți (vezi figura de mai jos).



Unitate	Perioadă de instalare	Metodă de protecție
Unitate exterioară	>1 lună	Strangulați conducta
	<1 lună	Strangulați sau astupați cu bandă conducta
Unitate interioară	Indiferent de perioadă	

**NOTIFICARE**

NU deschideți ventilul de închidere a agentului frigorific înainte de a verifica tubulatura de agent frigorific. Când trebuie să încărcăți cu agent frigorific suplimentar, vă recomandăm să deschideți ventilul de închidere a agentului frigorific după încărcare.

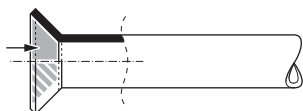
17.2.3 Indicații la racordarea tubulaturii de lichid

**INFORMAȚIE**

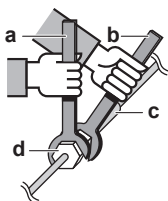
Pentru a conecta tubulatura de lichid, utilizați un acord mandrinat.

Tineți cont de următoarele indicații la racordarea conductelor:

- Ungeți suprafața interioară a pieselor evazate cu ulei eteric sau ulei esteric la conectarea piuliței olandeze. Strângeți de 3-4 ori cu mâna, înainte de a fixa prin strângere.



- Utilizați ÎNTOTDEAUNA 2 chei împreună când slăbiți o piuliță olandeză.
- Utilizați o cheie fixă și o cheie dinamometrică pentru a strânge piulița olandeză la conectarea tubulaturii. Faceți acest lucru pentru a preveni scurgerile și crăparea piuliței.



- a Cheie dinamometrică
- b Cheie fixă
- c Îmbinarea tubulaturii
- d Piuliță olandeză

Dimensiunea tubulaturii (mm)	Cuplu de strângere (N•m)	Dimensiunile evazării (A) (mm)	Forma evazării (mm)
Ø9,5	33~39	12,8~13,2	

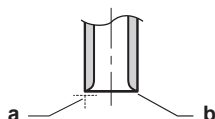
Instrucțiuni pentru curbarea conductelor

Pentru curbare folosiți o mașină de curbat conducte. Toate curbările conductelor trebuie să fie cât se poate de line (raza de curbură trebuie să fie de 30~40 mm sau mai mare).

Pentru a evaza capătul țevii**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.

- 1 Tăiați capătul conductei cu un tăietor de țevi.
- 2 Îndepărtați bavurile cu suprafața tăiată orientată în jos, astfel încât așchiile să NU ajungă în conductă.



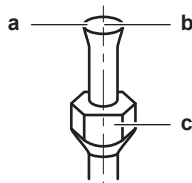
- a Tăiați exact în unghi drept.
b Îndepărtați bavurile.

- 3 Scoateți piulița olandeză de pe ventilul de închidere și puneți piulița olandeză pe conductă.
- 4 Mandrinați conducta. Așezați exact în poziția arătată în figura următoare.



	Mandrină pentru R410A (model cu strângere)	Mandrină obișnuită	
		Model cu strângere (tip Ridgid)	Model cu piuliță-fluture (tip Imperial)
A	0~0,5 mm	1,0~1,5 mm	1,5~2,0 mm

- 5 Verificați ca mandrinarea să fie corespunzătoare.



- a Suprafața interioară a evazării TREBUIE să fie fără defecte.
b Capătul conductei trebuie mandrinat uniform într-un cerc perfect.
c Asigurați-vă că piulița olandeză este instalată.

17.2.4 Indicații la racordarea tubulaturii de gaz

**INFORMAȚIE**

Pentru a conecta tubulatura de gaz, utilizați tubulatura atașată (accesoriu).

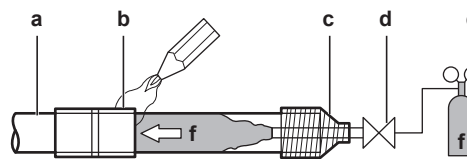
**NOTIFICARE**

- Îmbinați tubulatura atașată (accesoriu) și tubulatura de legătură pentru agent frigorific (procurare la fața locului) prin lipire înainte de a fixa tubulatura atașată de unitate.
- NU lipiți tubulatura de agent frigorific direct de unitatea interioară.

Aveți grijă să urmați instrucțiunile pentru lipire:

Pentru a lipi tubulatura de legătură de tubulatura atașată

- Executați lipirea sub pernă de azot pentru a preveni crearea de cantități mari de peliculă oxidată în interiorul tubulaturii. Această peliculă oxidată afectează nefavorabil ventilele și compresoarele din sistemul de refrigerare și împiedică exploatarea corespunzătoare.
- Setați presiunea azotului la 20 kPa (0,2 bar) (suficient de mare pentru a putea fi simțită pe piele) cu un ventil reductor de presiune.



- a Tubulatură de agent frigorific
- b Partea de lipit
- c Înfășurare cu bandă
- d Ventil manual
- e Ventil reductor de presiune
- f Azot

- NU utilizați antioxidanți când lipiți racordurile tubulaturii. Reziduurile pot înfunda țevile și pot sparge echipamentul.
- Nu utilizați flux când lipiți tubulatura din cupru a agentului frigorific. Utilizați ca aliaj de lipire-umplere cupru fosforos (BCuP-2: JIS Z 3264/, BCu 93P-710/795: ISO3677), care nu necesită flux.

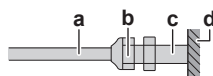
Fluxul are un efect extrem de dăunător asupra tubulaturii agentului frigorific. De exemplu, dacă este utilizat flux pe bază de clor, acesta va cauza corodarea conductei sau, mai ales, dacă conține fluor va degrada agentul frigorific.

17.2.5 Pentru a conecta tubulatura agentului frigorific la unitatea interioară

**ATENȚIE**

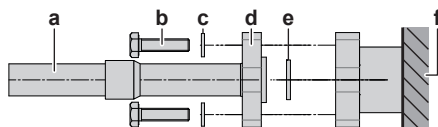
Instalați tubulatura sau componentele de agent frigorific într-o poziție în care este puțin probabil să fie expuse la substanțe care ar putea coroda componentele care conțin agent frigorific, exceptând cazul în care componentele sunt construite din materiale inerent rezistente la coroziune sau protejate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

- **Lungimea conductei.** Mențineți tubulatura de agent frigorific cât mai scurtă posibil.

1 Racordați tubulatura de lichid la unitate prin racorduri mandrinate.

- a Tubulatură de legătură
- b Piuliță olandeză (prinsă de unitate)
- c Racordul conductei de agent frigorific (prins de unitate)
- d Unitate interioară

- 2** Racordați **tubulatura de gaz**, utilizând tubulatura atașată (accesoriu). Fixați-o la unitate utilizând șuruburi cu cap hexagonal (M10 × 40) (accesoriu) și șaibe de arcuri (accesoriu) la un cuplu de 21,5~28,9 Nm. Plasați garnitura (de pe tubulatura atașată) între racorduri. Aplicați ulei pentru mașini frigorifice (**Exemplu:** FW68DA, SUNISO Oil) la garnitură.



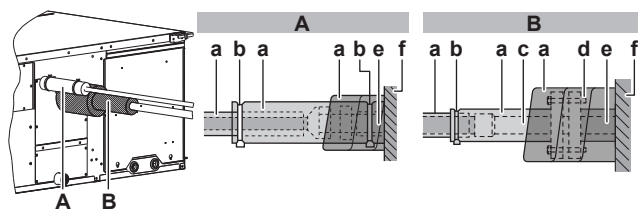
- a Tubulatură de legătură
- b Șurub cu cap hexagonal (M10 × 40)
- c Șaibă de siguranță (accesoriu)
- d Tubulatura atașată
- e Garnitură (pe tubulatura atașată)
- f Unitate interioară



ATENȚIE

NU reutilizați garnitura (pe tubulatura atașată). Utilizați întotdeauna garnituri noi pentru a preveni scurgerile agent frigorific gaz.

- 3** Izolați tubulatura de agent frigorific de pe unitatea interioară după cum urmează:



- A Tubulatura de lichid
- B Tubulatura de gaz

- a Material de izolație (procurare la fața locului)
- b Brățară autoblocantă (procurare la fața locului)
- c Tubulatură atașată (accesoriu)
- d Șurub cu cap hexagonal și șaibă de siguranță (accesoriu)
- e Racordul conductei de agent frigorific (prins de unitate)
- f Unitate



NOTIFICARE

Aveți grijă să izolați întreaga tubulatură de agent frigorific. Tubulatura expusă putea cauza condensare.

18 Instalația electrică

În acest capitol

18.1	Despre conectarea cablajului electric.....	59
18.1.1	Măsuri de precauție la conectarea cablajului electric	59
18.1.2	Indicații la conectarea cablajului electric	60
18.1.3	Specificațiile componentelor standard de cablaj.....	61
18.2	Pentru a conecta cablajul electric la unitatea interioară.....	62

18.1 Despre conectarea cablajului electric

Flux de lucru normal

În general, conectarea cablajului electric constă în etapele următoare:

- 1 Asigurarea că sistemul de alimentare de la rețea este conform specificațiilor electrice ale unităților.
- 2 Conectarea cablajului electric la unitatea exterioară.
- 3 Conectarea cablajului electric la unitatea interioară.
- 4 Conectarea alimentării de la rețea.

18.1.1 Măsuri de precauție la conectarea cablajului electric



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.



INFORMAȚIE

Citiți de asemenea măsurile de precauție și cerințele în "[2 Măsuri generale de protecție](#)" [▶ 7].



INFORMAȚIE

Citiți de asemenea "[18.1.3 Specificațiile componentelor standard de cablaj](#)" [▶ 61].

**AVERTIZARE**

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

**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**

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

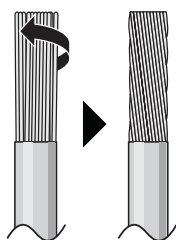
18.1.2 Indicații la conectarea cablajului electric

**NOTIFICARE**

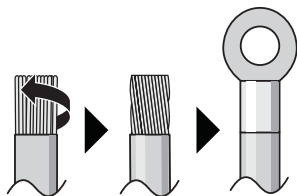
Vă recomandăm să utilizați fire solide (monofilare). Dacă sunt utilizate cabluri multifilare, răsuciți ușor firele pentru a consolida capătul conductorului pentru utilizare directă în borna pentru papucul de cablu, sau pentru introducerea într-un papuc rotund de tip sertizat.

Pentru a pregăti cablul cu conductor torsadat pentru instalare**Metoda 1: Răsucirea conductorului**

- 1 Desfaceți izolația (20 mm) de pe fire.
- 2 Răsuciți ușor capătul conductorului pentru a crea o conexiune similară uneia cu un singur fir.

**Metoda 2: Folosirea unui papuc rotund (recomandat)**

- 1 Desfaceți izolația de pe fire și răsuciți ușor capătul fiecărui fir.
- 2 Montați un papuc rotund la capătul firului. Montați papucul rotund pe cablu până la partea acoperită și strângeți papucul cu o sculă adecvată.



Utilizați următoarele metode pentru instalarea cablurilor:

Tip de cablu	Metodă de instalare
Cablu monofilar sau Cablu torsadat răsucit pentru o conexiune "compactă"	a Cablu spiralat (cablu monofilar sau torsadat) b Șurub c Șaibă plată
Cablu cu conductor torsadat cu papuc rotund	a Bornă b Șurub c Șaibă plată ✓ Admis ✗ NU este admis

Cupluri de strângere

Cablaj	Dimensiune șurub	Cuplu de strângere (N•m)
Cablu de alimentare de la rețea	M4	1,4~1,6
Cablu de interconectare (interior la exterior)	M3,5	0,79~0,97
Cablul interfeței utilizatorului		

- Cablul de legătură la pământ între opritorul de cablu și bornă trebuie să fie mai lung decât celelalte cabluri.



18.1.3 Specificațiile componentelor standard de cablaj

Sursa de alimentare	
Tensiune	220~240 V/220 V

Sursa de alimentare	
Frecvență	50/60 Hz
Fază	1~
MCA ^(a)	FXMA200: 4,3 A FXMA250 : 5,2 A

^(a) MCA=Capacitatea minimă de încărcare cu curent a circuitului. Valorile specificate sunt valori maxime (vezi datele electrice ale unității interioare pentru valorile exacte).

Componente	
Cablu de alimentare de la rețea	TREBUIE să se conformeze reglementărilor naționale pentru cablări. Cablu cu 3 fire Dimensiunea cablului în funcție de curent, dar nu mai puțin de 1,5 mm ²
Cablaj de interconectare (interior la exterior)	Utilizați numai cablu armonizat care asigură izolație dublă și este adecvată pentru tensiunea aplicabilă Cablu cu 2 fire Dimensiune minimă 0,75 mm ²
Cablul interfeței utilizatorului	Utilizați numai cablu armonizat care asigură izolație dublă și este adecvată pentru tensiunea aplicabilă Cablu cu 2 fire Dimensiune minimă 0,75 mm ² Lungime maximă 500 m
Înterruptor recomandat	6 A
Dispozitiv pentru curenți reziduali	TREBUIE să se conformeze reglementărilor naționale pentru cablări

18.2 Pentru a conecta cablajul electric la unitatea interioară



NOTIFICARE

- Urmați schema de conexiuni (livrată cu unitatea, plasată în interiorul capacului pentru service).
- Pentru instrucțiuni privind conectarea echipamentului opțional, vezi manualul de instalare livrat cu echipamentul opțional.
- Asigurați-vă că fixarea la loc a capacului pentru service nu este obstrucționată de cablajul electric.

Este important să se mențină separate între ele cablajul alimentării de la rețea și cel de interconectare. Pentru a evita orice interferență electrică, distanța dintre cele două cablaje trebuie să fie ÎNTOTDEAUNA de cel puțin 50 mm.



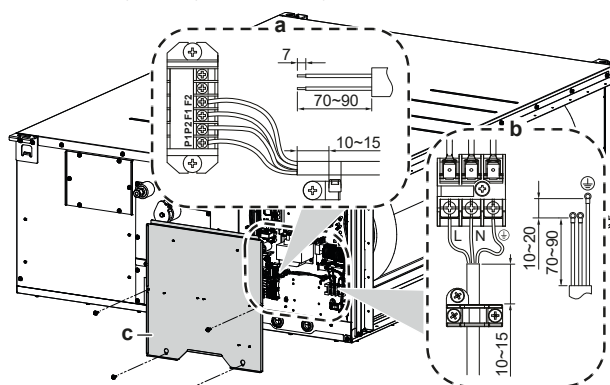
NOTIFICARE

Aveți grijă să mențineți linia de alimentare și linia de interconectare la distanță una de cealaltă. Cablajul transmisiei și cablajul alimentării de la rețea se pot intersecta, dar NU pot fi paralele.

- 1 Scoateți capacul pentru service.
- 2 **Cablul interfeței utilizatorului:** Treceți cablul prin deschiderea pentru cablu, conectați cablul la regleta de conexiuni (simbolurile P1, P2).
- 3 **Cablu de interconectare:** Treceți cablul prin deschiderea pentru cablu, conectați cablul la regleta de conexiuni (aveți grijă ca simbolurile F1, F2 să se potrivească cu simbolurile de pe unitatea exterioară). Înmănuncheați cablul de interconectare cu cablul interfeței utilizatorului și fixați-le cu o brățară autoblocantă pe papuc.
- 4 **Cablu de alimentare de la rețea:** Treceți cablul prin șasiu și conectați cablul la regleta de conexiuni (L, N, împământare). Fixați cablul cu o brățară autoblocantă pe papuc.

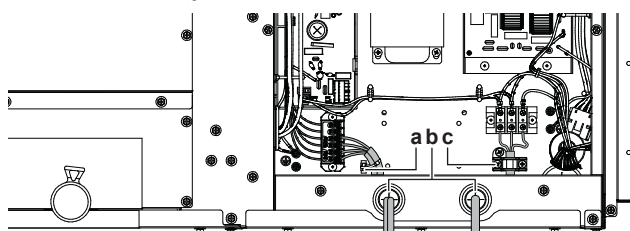


- a Întrepreruptor
b Dispozitiv pentru curenți reziduali



- a Cablu interfeței utilizatorului și cablu de interconectare
b Cablu de alimentare de la rețea
c Capac pentru service cu schemă de conexiuni

- 5 **Clemă din material plastic pentru brățara autoblocantă (pentru cablul de interconectare):** Treceți brășările autoblocante prin clemele din material plastic și strângeți-le pentru a fixa cablurile.
- 6 **Clemă de cablu (pentru cablul de alimentare):** Fixați cu clemă de cablu.



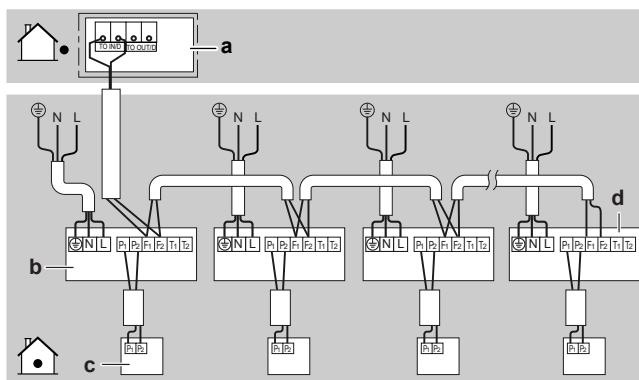
- a Clemă din material plastic pentru brățara autoblocantă
b Deschideri pentru cabluri
c Clemă de cablu

- 7 Înfășurați tamponul de etanșare (procurare la fața locului) în jurul cablurilor pentru a împiedica pătrunderea apei în unitate. Astupați toate golurile pentru a preveni pătrunderea animalelor mici în sistem.
- 8 Fixați la loc capacul pentru service.

Exemple de sisteme complete

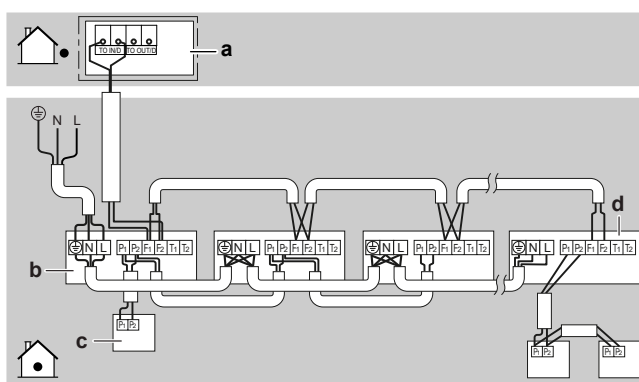
- Interfața pentru 1 utilizator controlează 1 unitate interioară.
- Control de grup sau 2 interfețe de utilizator controlează 1 unitate interioară
- Cu unitate BS

Interfața pentru 1 utilizator controlează 1 unitate interioară.



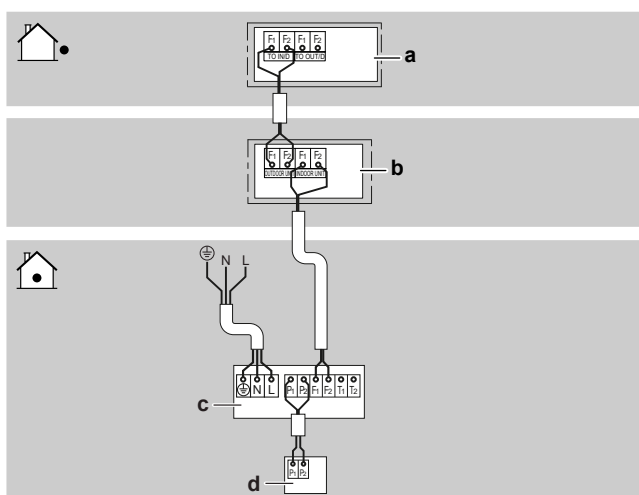
- a Unitate exterioară
- b Unitate interioară
- c Interfața utilizatorului
- d Unitatea interioară cea mai în aval

Control de grup sau 2 interfețe de utilizator controlează 1 unitate interioară



- a Unitate exterioară
- b Unitate interioară
- c Interfața utilizatorului
- d Unitatea interioară cea mai în aval

Cu unitate BS



- a Unitate exterioară
- b Unitate BS
- c Unitate interioară
- d Interfața utilizatorului

19 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 lista 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.

În acest capitol

19.1	Prezentare: Dare în exploatare	65
19.2	Măsuri de precauție la darea în exploatare	65
19.3	Lista de verificare înainte de darea în exploatare	66
19.4	Efectuarea probei de funcționare	67

19.1 Prezentare: Dare în exploatare

Acest capitol descrie ce trebuie făcut și știut pentru a da în exploatare sistemul după ce este instalat.

Flux de lucru normal

În general, darea în exploatare constă în următoarele etape:

- 1 Parcurgerea "Listei de verificare înainte probei de funcționare".
- 2 Efectuarea unei probe de funcționare a sistemului.

19.2 Măsuri de precauție la darea în exploatare



NOTIFICARE

Înainte de a pune în funcțiune sistemul, unitatea TREBUIE pusă sub tensiune cel puțin 6 ore, pentru a evita defectarea compresorului în timpul punerii în funcțiune.



NOTIFICARE

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



NOTIFICARE

Modul de răcire. Efectuați proba de funcționare în modul de răcire, astfel încât să se poată detecta ventilele de închidere care nu se deschid. Chiar dacă interfața utilizatorului a fost setată la modul de încălzire, unitatea va funcționa în modul de răcire timp de 2-3 minute (deși interfața utilizatorului va afișa pictograma încălzirii), și apoi va comuta automat la modul de încălzire.



INFORMAȚIE

În timpul primei perioade de funcționare energia necesară pentru alimentare poate fi mai mare decât cea indicată pe placa de identificare a unității. Acest fenomen este provocat de compresor, care are nevoie de o funcționare continuă de 50 de ore înainte de a ajunge a o funcționare constantă și la un consum de energie stabil.

19.3 Lista de verificare înainte de darea în exploatare

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

☐	Ați citit instrucțiunile complete de instalare și exploatare, așa cum este descrise în ghidul de referință pentru instalator și utilizator .
☐	Instalație Controlați ca unitatea să fie instalată corespunzător, pentru a evita zgomotele anormale și vibrațiile la punerea în funcțiune a unității.
☐	Evacuarea Asigurați-vă că evacuarea decurge lin. Consecință posibilă: Apa condensată ar putea picura.
☐	Tubulatură Aveți grijă ca tubulatura să fie instalată și izolată corespunzător.
☐	Cablaj de legătură Asigurați-vă de executarea corespunzătoare a cablajului de legătură conform instrucțiunilor descrise la capitolul " 18 Instalația electrică " [▶ 59], conform schemelor de conexiuni și conform reglementărilor naționale în vigoare.
☐	Tensiunea rețelei electrice Verificați tensiunea rețelei electrice pe panoul local de alimentare. Tensiunea TREBUIE să corespundă tensiunii de pe eticheta de identificare a unității.
☐	Cablaj de împământare Asigurați-vă ca legăturile de împământare să fie conectate corespunzător și bornele de împământare să fie strânse.
☐	Siguranțe, disjunctoare, sau dispozitive de protecție Controlați ca siguranțele, disjunctoarele sau dispozitivele de protecție instalate local să aibă dimensiunile și tipurile specificate în capitolul " 18 Instalația electrică " [▶ 59]. Asigurați-vă că nu este baipasată nicio siguranță sau dispozitiv de protecție.
☐	Cablajul intern Controlați vizual cutia de distribuție și interiorul unității pentru a vedea dacă există conexiuni slăbite sau componente electrice deteriorate.
☐	Dimensiunea conductelor și izolarea conductelor Aveți grijă să fie instalate conducte de dimensiuni corecte iar izolarea să fie executată corespunzător.
☐	Echipament deteriorat Verificați interiorul unității pentru a depista componentele deteriorate sau conductele deformate.
☐	Setări locale Asigurați-vă că sunt setate toate reglajele locale dorite. Vezi " 20.1 Reglaj local " [▶ 68].

19.4 Efectuarea probei de funcționare



INFORMAȚIE

- Efectuați proba de funcționare conform instrucțiunilor din manualul unității exterioare.
- Proba de funcționare este finalizată numai dacă pe interfața utilizatorului sau pe afișajul cu 7 segmente al unității exterioare nu se afișează nici un cod de defecțiune.
- Consultați manualul de service pentru lista completă a codurilor de eroare și îndrumările detaliate de depanare pentru fiecare eroare.



NOTIFICARE

NU întrerupeți proba de funcționare.

20 Configurare

20.1 Reglaj local

Efectuați următoarele reglaje locale astfel încât acestea să corespundă configurației efective a instalației și nevoilor utilizatorului:

- Setarea presiunii statice externe utilizând:
 - Setarea reglării automate a debitului de aer
 - Interfața utilizatorului
- Volumul de aer atunci când comanda termostatlui este oprită
- Curățarea filtrului de aer
- Selectarea senzorului termostatlui
- Senzorul termostatlui în controlul de grup
- Comutarea diferențială a termostatlui (dacă se utilizează senzorul de la distanță)
- Comutare diferențială automată
- Repornire automată după întreruperea alimentării de la rețea
- Setarea intrării T1/T2

Setare: Presiunea statică externă



INFORMAȚIE

- Turația ventilatorului unității interioare este setată să asigure o presiune statică externă standard.
- Pentru a seta o presiune statică externă mai ridicată sau mai joasă, resetați reglajul inițial cu interfața utilizatorului.

Reglajul presiunii statice externe poate fi realizat în 2 moduri:

- Utilizarea funcției de reglare automată a debitului de aer
- Utilizarea interfeței utilizatorului

Pentru a seta presiunea statică externă prin funcția de reglare automată a debitului de aer



NOTIFICARE

- În timpul funcționării în mod ventilator NU potriviți clapetele pentru reglarea automată a debitului de aer.
- Pentru presiuni statice externă mai mari de 100 Pa, NU utilizați funcția de reglare automată a debitului de aer.
- Dacă traseele de ventilație au fost schimbate, efectuați din nou reglarea automată a debitului de aer.

- Proba de funcționare TREBUIE făcută cu o serpentină uscată, lăsați unitatea să funcționeze timp de 2 ore numai cu ventilatorul pentru a usca serpentina.
- Verificați ca burlanul, cablajul alimentării de la rețea și filtrul de aer să fie fixate corespunzător. Dacă în unitate este instalată clapeta de închidere, aveți grijă să fie deschisă.

- Dacă există mai mult de o priză și evacuare de aer, reglați clapetele astfel încât debitul fiecărei prize și evacuări de aer să se conformeze debitului de proiect.
- 1 Lăsați unitatea să funcționeze în **modul numai ventilator** înainte de a utiliza funcția de reglare automată a debitului de aer.
- 2 **Opriți** unitatea de climatizare.
- 3 **Setați numărul** de valoare "—" la 03 pentru **M** 11(21) și **SW** 7.
- 4 **Opriți** unitatea de climatizare.

Rezultat: Becul indicator al funcționării se aprinde și unitatea începe modul ventilator pentru reglarea automată a debitului de aer.

- 5 După ce reglarea automată a debitului de aer este terminată (unitatea de climatizare se va opri) verificați dacă numărul de valoare "—" este setat la 02. Dacă nu există nicio modificare, efectuați din nou setarea.

Conținutul setării:	Atunci ⁽¹⁾		
	M	SW	—
Reglarea debitului de aer este decuplată	11(21)	7	01
Finalizarea reglării debitului de aer automat			02
Pornirea reglării debitului de aer automat			03

Pentru a seta presiunea statică externă prin interfața utilizatorului

Verificați setarea unității interioare: valoarea "—" trebuie setat la 01 pentru **M** 11(21) și **SW** 7.

- 1 Modificați numărul de valoare "—" în funcție de presiunea statică externă a conductei care va fi racordată ca în tabelul de mai jos.

M	SW	—	Presiune statică externă (Pa) ⁽¹⁾
13(23)	6	01	50
		02	75
		03	100
		04	115
		05	130
		06	150
		07	160
		08	175
		09	190
		10	200
		11	210
		12	220
		13	230
		14	240
		15	250

⁽¹⁾ Reglajele locale sunt definite după cum urmează:

- **M**: Număr de mod – **Primul număr**: pentru grup de unități – **Numărul între paranteze**: pentru unitate individuală
- **SW**: Stabilirea numărului
- —: Număr valoare
- ■: Implicit

Setare: Volumul de aer când comanda termostatlui este oprită

Această setare trebuie să corespundă nevoilor utilizatorului. Ea determină turația ventilatorului unității interioare în timpul situației de termostat OPRIT.

1 Dacă ați setat funcționarea ventilatorului, setați viteza volumară a aerului:

Dacă doriți...		Atunci ⁽¹⁾		
		M	SW	—
În timpul decuplării termostatlui la modul de răcire	L ⁽²⁾	12 (22)	6	01
	Volum configurat ⁽²⁾			02
	OPRIT ^(a)			03
	Supravegherea 1 ⁽²⁾			04
	Supravegherea 2 ⁽²⁾			05
În timpul decuplării termostatlui la modul de încălzire	L ⁽²⁾	12 (22)	3	01
	Volum configurat ⁽²⁾			02
	OPRIT ^(a)			03
	Supravegherea 1 ⁽²⁾			04
	Supravegherea 2 ⁽²⁾			05

^(a) Utilizați numai în combinație cu senzorul opțional de la distanță sau când este utilizat setarea **M** 10 (20), **SW** 2, — 03.

Setare: Curățarea filtrului de aer

Această setare trebuie să corespundă contaminării aerului din încăperea. Ea determină intervalul la care pe interfața utilizatorului este afișată notificarea "Time to clean filter".

Dacă doriți un interval de... (contaminarea aerului)	Atunci ⁽¹⁾		
	M	SW	—
±2500 h (ușoară)	10 (20)	0	01
±1250 h (serioasă)			02
Notificare ACTIVATĂ		3	01
Notificare OPRITĂ			02

Setare: Selectarea senzorului termostatlui

Această setare trebuie să corespundă cum/dacă este utilizat senzorul termostatlui telecomenzii.

⁽¹⁾ Reglajele locale sunt definite după cum urmează:

- **M**: Număr de mod – **Primul număr**: pentru grup de unități – **Numărul între paranteze**: pentru unitate individuală
- **SW**: Stabilirea numărului
- **—**: Număr valoare
- **■**: Implicit

⁽²⁾ Turația ventilatorului:

- **LL**: Turație joasă a ventilatorului (setată cât timp termostatul este OPRIT)
- **L**: Turație joasă a ventilatorului (setată de interfața utilizatorului)
- **Volum configurat**: Turația ventilatorului corespunde turației setate de utilizator (mică, medie, mare) cu ajutorul butonului de turație a ventilatorului de pe interfața utilizatorului.
- **Supravegherea 1, 2**: Ventilatorul este oprit, dar funcționează pentru scurt timp la fiecare 6 minute pentru a detecta temperatura încăperii prin **LL** (Supravegherea 1) sau prin **L** (Supravegherea 2).

Când senzorul termostatlui telecomenzii este...	Atunci ⁽¹⁾		
	M	SW	—
Utilizat în combinație cu termistorul unității interioare	10 (20)	2	01
Nu este utilizat (numai termistorul unității interioare)			02
Folosit exclusiv			03

Setare: Senzorul termostatlui în controlul de grup

Această setare trebuie să corespundă cum/dacă este utilizat senzorul termostatlui telecomenzii în controlul de grup.

Dacă doriți să utilizați...	Atunci ⁽¹⁾		
	M	SW	—
Numai senzorul unității (sau senzorul de la distanță (dacă este instalat)) ^(a)	10 (20)	6	01
Senzorul unității (sau senzorul de la distanță (dacă este instalat)) și senzorul telecomenzii ^{(b)(c)}			02

^(a) Dacă setările 10(20)-6-01 + 10(20)-2-01 sau 10(20)-2-02 sau 10(20)-2-03 sunt stabilite în același timp, atunci setarea pentru conexiunea de grup: 10(20)-6-01 are prioritate.

^(b) Dacă setările 10(20)-6-02 + 10(20)-2-01 sau 10(20)-2-02 sau 10(20)-2-03 sunt stabilite în același timp, atunci setările 10(20)-2-01 sau 10(20)-2-02 sau 10(20)-2-03 au prioritate.

^(c) Când senzorul telecomenzii este utilizat în controlul de grup, setați 10(20)-6-02 și 10(20)-2-03.

Setare: Comutarea diferențială a termostatlui (dacă se utilizează senzorul de la distanță)

Dacă sistemul conține un senzor de la distanță, setați incrementele de creștere/scădere.

Dacă doriți să schimbați incrementele la...	Atunci ⁽¹⁾		
	M	SW	—
1°C	12 (22)	2	01
0,5°C			02

Setare: Comutare diferențială automată

Setați în mod automat diferența de temperatură între valoarea de referință a răcirii și valoarea de referință a încălzirii (disponibilitatea depinde de tipul sistemului). Diferența este valoarea de referință a răcirii minus valoarea de referință a încălzirii.

⁽¹⁾ Reglajele locale sunt definite după cum urmează:

- **M**: Număr de mod – **Primul număr**: pentru grup de unități – **Numărul între paranteze**: pentru unitate individuală
- **SW**: Stabilirea numărului
- **—**: Număr valoare
- **■**: Implicit

Dacă doriți să setați...	Atunci ⁽¹⁾			Exemplu
	M	SW	—	
0°C	12 (22)	4	01	răcire 24°C/încălzire 24°C
1°C			02	răcire 24°C/încălzire 23°C
2°C			03	răcire 24°C/încălzire 22°C
3°C			04	răcire 24°C/încălzire 21°C
4°C			05	răcire 24°C/încălzire 20°C
5°C			06	răcire 24°C/încălzire 19°C
6°C			07	răcire 24°C/încălzire 18°C
7°C			08	răcire 24°C/încălzire 17°C

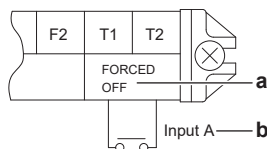
Setare: Repornire automată după întreruperea alimentării de la rețea

În funcție de nevoile utilizatorului, puteți dezactiva/activa repornirea automată după o pană de curent.

Dacă doriți repornirea automată după o pană de curent...	Atunci ⁽¹⁾		
	M	SW	—
Dezactivat	12 (22)	5	01
Activat			02

Setare: Setarea intrării T1/T2

Telecomanda este disponibilă prin interconectarea semnalului extern la bornele T1 și T2 de pe regleta de conexiuni pentru interfața utilizatorului și cablajul de interconectare.



- a** Opreire forțată
b Intrarea A

Cerințe pentru cablare	
Specificația cablajului	Cablu cu manta de vinil sau cablu cu 2 miezuri
Dimensiunea cablajului	0,75~1,25 mm ²
Lungimea cablajului	Maxim 100 m
Specificația contactului extern	Contact care poate realiza și rupe sarcina min. de 15 V c.c. · 1 mA

Această setare trebuie să corespundă nevoilor utilizatorului.

⁽¹⁾ Reglajele locale sunt definite după cum urmează:

- **M**: Număr de mod – **Primul număr**: pentru grup de unități – **Numărul între paranteze**: pentru unitate individuală
- **SW**: Stabilirea numărului
- **—**: Număr valoare
- **■**: Implicit

Dacă doriți să setați...	Atunci ⁽¹⁾		
	M	SW	—
Oprire forțată	12 (22)	1	01
Pornirea/oprirea funcționării			02
Urgență (recomandat pentru funcționarea alarmei)			03
Oprire forțată - mai mulți chiriași			04
Setarea de interblocare A			05
Setarea de interblocare B			06

⁽¹⁾ Reglajele locale sunt definite după cum urmează:

- **M**: Număr de mod – **Primul număr**: pentru grup de unități – **Numărul între paranteze**: pentru unitate individuală
- **SW**: Stabilirea numărului
- **—**: Număr valoare
- **■**: Implicit

21 Predarea către utilizator

După ce proba de funcționare s-a terminat și unitatea funcționează corespunzător, asigurați-vă că utilizatorul a înțeles următoarele:

- Asigurați-vă că utilizatorul documentația imprimată și rugați-l să o păstreze pentru referință ulterioară. Informați utilizatorul că poate găsi documentația completă la adresa URL menționată anterior în acest manual.
- Explicați utilizatorului modul de funcționare corectă a sistemului și ce trebuie să facă dacă apar probleme.
- Arătați utilizatorului ce are de făcut pentru întreținerea unității.

22 Depanare

22.1 Rezolvarea problemelor pe baza codurile de eroare

Dacă unitatea se confruntă cu o problemă, interfața utilizatorului afișează un cod de eroare. Este important să înțelegeți problema și să luați măsuri înainte de a reseta codul de eroare. Acest lucru trebuie făcut de către un instalator autorizat sau de către distribuitorul local.

Acest capitol vă oferă o prezentare a celor mai posibile coduri de eroare și descrierile acestora, așa cum apar pe interfața utilizatorului.



INFORMAȚIE

Vezi manualul de service:

- Lista completă a codurilor de eroare
- Un ghid mai detaliat de depanare pentru fiecare eroare

22.1.1 Codurile de eroare: Prezentare

În cazul în care apar alte coduri de eroare, contactați distribuitorul.

Cod	Descriere
<i>R1</i>	Defecțiune a PCI a unității interioare
<i>R3</i>	Anomalie a sistemului de control al nivelului de golire
<i>R4</i>	Defecțiune a protecției contra înghețului
<i>R5</i>	Control de presiune înaltă la încălzire, protecție împotriva înghețului la răcire
<i>R6</i>	Defecțiune a motorului ventilatorului
<i>R7</i>	Defecțiune a motorului clapetei de balansare
<i>R8</i>	Defecțiune la alimentarea de la rețea sau supracurent de c.a. pe intrare
<i>R9</i>	Defecțiune a ventilului electronic de expansiune
<i>RF</i>	Defecțiune a unui sistem de umidificare
<i>RH</i>	Defecțiune a colectorului de praf al filtrului de aer
<i>RJ</i>	Defecțiune a setării de capacitate (PCI unitate internă)
<i>C1</i>	Defecțiune de transmisie (între PCI al unității interioare și PCI secundar)
<i>C4</i>	Defecțiune a termistorului conductei de lichid pentru schimbătorul de căldură
<i>C5</i>	Defecțiune a termistorului conductei de gaz pentru schimbătorul de căldură
<i>C6</i>	Defecțiune a termistorului conductei de gaz pentru schimbătorul de căldură
<i>C9</i>	Defecțiune a termistorului de pe aspirația aerului
<i>CR</i>	Defecțiune a termistorului aerului de pe refulare
<i>CJ</i>	Termistorul temperaturii din încăperea în anomalia telecomenzii

23 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.

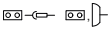
24 Date tehnice

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

24.1 Schema de conexiuni

24.1.1 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
			Împământare fără zgomot
			Împământare de protecție (șurub)
	Conexiune		Redresor
	Conector		Conector de releu
	Pământ		Conector de scurtcircuitare
	Cablajul de legătură		Bornă
	Siguranță		Regletă de conexiuni
	Unitate interioară		Colier pentru cablu
	Unitate exterioară		Încălzitor
	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 cu circuite imprimate

Simbol	Semnificație
BS*	Buton Pornit/Oprit, întrerupător de punere în funcțiune
BZ, H*O	Sonerie
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	Releu 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*	Releu magnetic
N	Nul
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

Simbol	Semnificație
Q*	Tranzistor de poartă bipolar izolat (IGBT)
Q*C	Înteruptor
Q*DI, KLM	Înteruptor 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	Înteruptor cu flotor
S*NG	Detector de scurgeri de agent frigorific
S*NPH	Senzor de presiune (întaltă)
S*NPL	Senzor de presiune (joasă)
S*PH, HPS*	Presostat (întaltă)
S*PL	Presostat (joasă)
S*T	Termostat
S*RH	Senzor de umiditate
S*W, SW*	Înteruptor 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	Emitător
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

25 Glosar

Distribuitor

Distribuitor de vânzări pentru produs.

Instalator autorizat

Persoană calificată tehnic, competentă pentru a instala produsul.

Utilizator

Persoana care este proprietară a produsului și/sau exploatează produsul.

Legislație aplicabilă

Toate directivele, legile, regulamentele și/sau codurile internaționale, europene, naționale și locale care sunt relevante și aplicabile pentru un anumit produs sau domeniu.

Companie de service

Companie calificată care poate executa sau coordona service-ul necesar unității.

Manual de instalare

Manual de instrucțiuni specificat pentru un anumit produs sau aplicație, explicând modul său de instalare, configurare și întreținere.

Manual de exploatare

Manual de instrucțiuni specificat pentru un anumit produs sau aplicație, explicând modul său de exploatare.

Instrucțiuni pentru întreținere

Manual de instrucțiuni specificat pentru un anumit produs sau aplicație, care explică (dacă e relevant) modul de instalare, configurare și/sau întreținere a produsului sau aplicației.

Accesoriile

Etichete, manuale, fișe de informații și echipamente livrate împreună cu produsul și care trebuie instalate conform instrucțiunilor din documentația însoțitoare.

Echipament opțional

Echipamente fabricate sau aprobate de Daikin care pot fi combinate cu produsul conform instrucțiunilor din documentația însoțitoare.

Procurare la fața locului

Echipamente care NU sunt fabricate de Daikin care pot fi combinate cu produsul conform instrucțiunilor din documentația însoțitoare.

