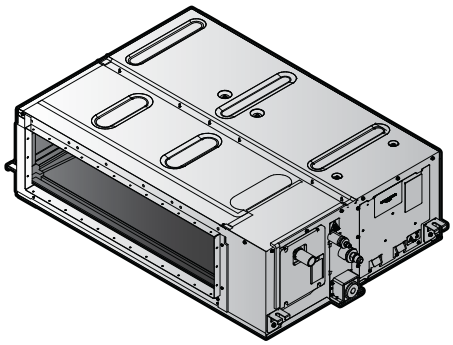
Ghid de referinţă pentru instalator și utilizator

Aparat de climatizare sistem VRV



FXMA50A5VEB
FXMA63A5VEB
FXMA80A5VEB
FXMA100A5VEB
FXMA125A5VEB

Cuprins

1 Despre documentație 4
1.1 Despre acest document 4

2 Măsuri generale de protecție 6
2.1 Despre documentație 6
2.1.1 Explicația avertizărilor și simbolurilor 6
2.2 Pentru instalator 7
2.2.1 Elemente generale 7
2.2.2 Locul de instalare 8
2.2.3 Agent frigorific — în cazul R410A sau R32 8
2.2.4 Electric 10

3 Instrucțiuni specifice de tehnica securității pentru instalator 13
3.1 Instrucțiuni pentru echipamentele care utilizează agent frigorific R32 16
3.1.1 Cerințele spațiului de instalare 17

Pentru utilizator 18

4 Instrucțiuni de tehnica securității pentru utilizator 19
4.1 Elemente generale 19
4.2 Instrucțiuni pentru exploatarea în siguranță 20

5 Despre sistem 25
5.1 Configurația sistemului 25
5.2 Informații necesare pentru unitățile serpentină-ventilator 26

6 Interfața utilizatorului 27

7 Înainte de exploatare 28

8 Funcționare 29
8.1 Interval de funcționare 29
8.2 Despre modurile de funcționare 29
8.2.1 Modurile de funcționare de bază 29
8.2.2 Modurile speciale de încălzire 30
8.3 Pentru a exploata sistemul 30

9 Economisirea energiei și funcționarea optimă 31

10 Întreținere și service 32
10.1 Precauții pentru întreținere și service 32
10.2 Curățarea filtrului de aer și a orificiului de evacuare a aerului 33
10.2.1 Pentru a curăța filtrul de aer 33
10.2.2 Pentru a curăța orificiul de evacuare a aerului 35
10.3 Întreținerea înainte de o perioadă îndelungată de neutilizare 35
10.4 Întreținerea după o perioadă îndelungată de neutilizare 35
10.5 Despre agentul frigorific 35
10.5.1 Despre senzorul de scurgere de agent frigorific 36

11 Depanare 38
11.1 Simptome care NU reprezintă defecțiuni ale sistemului 39
11.1.1 Simptom: Sistemul nu funcționează 39
11.1.2 Simptom: Unitatea degajă o ceață albă (unitatea interioară) 40
11.1.3 Simptom: Unitatea degajă o ceață albă (unitatea interioară, unitatea exterioară) 40
11.1.4 Simptom: Afișajul interfeței de utilizator indică "U4" sau "U5" și se oprește, dar apoi repornește după câteva minute 40
11.1.5 Simptom: Zgomotul instalațiilor de aer condiționat (Unitate interioară) 40
11.1.6 Simptom: Zgomotul instalațiilor de aer condiționat (Unitatea interioară, unitatea exterioară) 40
11.1.7 Simptom: Din unitate iese praf 41
11.1.8 Simptom: Unitățile pot emana mirosuri 41

12 Reamplasarea 42

13 Dezafectare 43

Pentru instalator 44

14 Despre cutie 45
14.1 Unitate interioară 45
14.1.1 Pentru a despacheta și manipula unitatea 45
14.1.2 Pentru a scoate accesoriile din unitatea interioară 46

15 Despre unități și opțiuni 47
15.1 Identificarea 47
15.1.1 Eticheta de identificare: Unitate interioară 47
15.2 Despre unitatea interioară 47
15.3 Configurația sistemului 47
15.4 Combinarea unităților și opțiuni 48
15.4.1 Opțiuni posibile pentru unitatea interioară 48

16 Instalarea unității 50
16.1 Pregătirea locului de instalare 50
16.1.1 Cerințele locului de instalare pentru unitatea interioară 50
16.2 Montarea unității interioare 53
16.2.1 Instrucțiuni pentru instalarea unității interioare 53
16.2.2 Instrucțiuni la instalarea tubulaturii 55
16.2.3 Instrucțiuni pentru instalarea tubulaturii de evacuare 57

17 Instalarea tubulaturii 61
17.1 Pregătirea tubulaturii de agent frigorific 61
17.1.1 Cerințele tubulaturii de agent frigorific 61
17.1.2 Izolarea tubulaturii de agent frigorific 62
17.2 Racordarea tubulaturii de agent frigorific 62
17.2.1 Despre racordarea tubulaturii de agent frigorific 62
17.2.2 Măsuri de precauție la racordarea tubulaturii de agent frigorific 63
17.2.3 Indicații la racordarea tubulaturii de agent frigorific 64
17.2.4 Instrucțiuni pentru curbarea conductelor 65
17.2.5 Pentru a evaza capătul țevii 65
17.2.6 Pentru a conecta tubulatura agentului frigorific la unitatea interioară 66

18 Instalația electrică 67
18.1 Despre conectarea cablajului electric 67
18.1.1 Măsuri de precauție la conectarea cablajului electric 67
18.1.2 Indicații la conectarea cablajului electric 68
18.1.3 Specificațiile componentelor standard de cablaj 70
18.2 Pentru a conecta cablajul electric la unitatea interioară 70

19 Dare în exploatare 73
19.1 Prezentare: Dare în exploatare 73
19.2 Măsuri de precauție la darea în exploatare 73
19.3 Lista de verificare înainte de darea în exploatare 74
19.4 Efectuarea probei de funcționare 74

20 Configurare 75
20.1 Reglaj local 75

21 Predarea către utilizator 81

22 Depanare 82
22.1 Rezolvarea problemelor pe baza codurile de eroare 82
22.1.1 Codurile de eroare: Prezentare 82

23 Dezafectare 84

24 Date tehnice 85
24.1 Schema de conexiuni 85
24.1.1 Legenda schemei de conexiuni unificate 85

25 Glosar 88

1 Despre documentație

1.1 Despre acest document

AVERTIZARE

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

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.

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

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

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

Manual de date tehnice

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

2 Măsuri generale de protecție

2.1 Despre documentație

- Documentația originală este scrisă în engleză. Toate celelalte limbi reprezintă traduceri.
- Măsurile de precauție descrise în acest document acoperă subiecte foarte importante, urmăriți-le cu atenție.
- Instalarea sistemului, și toate activitățile descrise în manualul de instalare și ghidul de referință de instalare trebuie efectuate de către un instalator autorizat.

2.1.1 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.

Simbol	Explicație
	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 inspectați unitatea.

Simboluri utilizate în documentație:

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

2.2 Pentru instalator

2.2.1 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 , 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).



AVERTIZARE

Îndepărtați pungile de plastic ale ambalajului ca să NU ajungă la îndemâna altor persoane, în special a copiilor. 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.

2.2.2 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.

2.2.3 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. 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.

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, 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. Cantitate incorectă de agent frigorific.

2.2.4 Electric

PERICOL: RISC DE ELECTROCUTARE

- Opriți toată alimentarea de la rețea înainte de a îndepărta capacul cutiei de distribuție, de a conecta cablajul electrice 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

- Utilizați NUMAI cabluri din cupru.
- Asigurați conformitatea cablajului de legătură cu legislația în vigoare.
- Întregul cablaj de legătură TREBUIE executat în conformitate cu schema de conexiuni furnizată cu produsul.
- Nu strângeți NICIODATĂ mănunchiurile de cabluri și aveți grijă ca acestea să NU vină în contact cu tubulatura și cu muchiile ascuțite. Asigurați-vă că pe conexiunile de pe borne nu se aplică o presiune externă.
- Aveți grijă să instalați 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.
- Aveți grijă să folosiți un circuit electric de alimentare special alocat. Nu folosiți NICIODATĂ o sursă de alimentare în comun cu un alt aparat.
- Aveți grijă să instalați siguranțele sau disjunctoarele necesare.
- Aveți grijă să instalați un protector pentru scurgeri la pământ. Neprocedând astfel pot surveni electrocutări sau incendii.
- Când instalați siguranța pentru scurgerea la pământ aveți grijă să fie compatibil cu invertorul (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 piese electrice 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 regleta de conexiuni însăși TREBUIE să fie stabilite astfel încât cablurile purtătoare de curent să fie strânse înainte de cablul de legare la pământ în cazul în care cablul de alimentare de la rețea se slăbește din bucla de reducere a solicitării.

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 faze. 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.

Aspecte generale

AVERTIZARE

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

Instalarea unității (vezi "16 Instalarea unității" [▸ 50])

Pentru cerințe suplimentare ale locului de instalare, citiți și "3.1 Instrucțiuni pentru echipamentele care utilizează agent frigorific R32" [▸ 16].

AVERTIZARE

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

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.

AVERTIZARE

Feriți de blocaje toate orificiile de ventilare necesare.

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

În cazul instalării FĂRĂ conductă pe partea prizei de aer, fixați filtrul de aer pe partea capacului de service cu ajutorul șurubului (procurare la fața locului).

Instalarea conductei (vezi "16.2.2 Instrucțiuni la instalarea tubulaturii" [▸ 55])

AVERTIZARE

NU instalați surse de aprindere funcționale (de exemplu: flăcări deschise, un aparat cu gaz funcțional sau un încălzitor electric funcțional) în sistemul de conducte.

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 placa 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" [▸ 75]).

Instalarea tubulaturii de agent frigorific (vezi "17 Instalarea tubulaturii" [▸ 61])

ATENȚIE

Tubulatura trebuie instalată conform instrucțiunilor din "17 Instalarea tubulaturii" [▸ 61]. Se pot utiliza numai îmbinări mecanice (de ex., racorduri cu lipire +mandrinate) care se conformează celei mai recente versiuni ISO14903.

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.

Instalația electrică (vezi "18 Instalația electrică" [▸ 67])

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 cablări.
- Efectuați conexiunile electrice la cablajul fix.
- Toate componentele procurate la fața locului și întreaga construcție electrică TREBUIE să se conformeze legislației în vigoare.

AVERTIZARE

- Dacă alimentarea de la rețea are o fază lipsă sau nulul legat eronat, echipamentul se poate defecta.
- Stabiliți împământarea corectă. NU conectați împământarea unității la o conductă de utilități, la un circuit absorbant de impulsuri sau la o linie de împământare telefonică. Legarea incompletă la pământ poate cauza electrocutare.
- Instalați siguranțele sau disjunctoarele necesare.
- Fixați cablajul electric cu brățări autoblocante pentru ca acesta să NU intre în contact cu muchiile ascuțite sau cu tubulatura, în special pe partea de presiune înaltă.
- NU utilizați fire izolate cu bandă, prelungitoare sau conexiuni de la un sistem în stea. Acestea pot cauza supraîncălzire, electrocutare sau incendiu.
- NU instalați un condensator compensator de fază, deoarece această unitate este echipată cu un invertor. Un condensator compensator de fază va diminua performanța și poate cauza 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.

ATENȚIE

- Fiecare unitate interioară trebuie conectată la o interfață de utilizator separată. Ca interfață de utilizator poate fi utilizată numai o telecomandă compatibilă cu sistemul de siguranță. Vezi fișa tehnică pentru compatibilitatea telecomenzii (de ex.).
- Interfața utilizatorului trebuie plasată în aceeași încăpere cu unitatea interioară. Pentru detalii, consultați manualul de instalare și exploatare a interfeței utilizatorului.

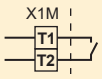
ATENȚIE

În cazul în care este utilizat un fir ecranat, conectați ecranul numai la partea unității exterioare.

Configurare (vezi "20 Configurare" [▶ 75])

AVERTIZARE

În cazul agentului frigorific R32, conexiunile bornelor / sunt NUMAI pentru intrarea alarmei de incendiu. Alarma de incendiu are o prioritate mai mare decât siguranța R32 și oprește întregul sistem.



A Semnal de intrare pentru alarma de incendiu (contact fără potențial)

3.1 Instrucțiuni pentru echipamentele care utilizează agent frigorific R32



AVERTIZARE: MATERIAL UȘOR INFLAMABIL

Agentul frigorific din interiorul acestei unități este ușor inflamabil.



AVERTIZARE

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



AVERTIZARE

Aparatul va fi păstrat astfel încât să se prevină deteriorarea mecanică, și într-o încăpere bine ventilată fără surse de aprindere cu funcționare continuă (de ex.: flacără deschisă, un aparat cu gaz în funcțiune sau un încălzitor electric în funcțiune), și având dimensiunea încăperii conform celor de mai jos.



AVERTIZARE

Asigurați-vă că instalarea, service-ul, întreținerea și reparațiile se conformează instrucțiunilor din precum și legislației în vigoare, și sunt executate NUMAI de persoane autorizate.



AVERTIZARE

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

- nu există surse de aprindere în funcțiune (de exemplu: flăcări deschise, un aparat cu gaz în funcțiune sau un încălzitor electric în funcțiune) în cazul în care suprafața podelei este mai mică decât suprafața minimă a podelei A (m^2);
- în sistemul de conducte nu sunt instalate dispozitive auxiliare, care ar putea fi o sursă potențială de aprindere (de exemplu: suprafețe fierbinți cu o temperatură care depășește 700°C și dispozitive electrice de comutare);
- în sistemul de conducte sunt utilizate numai dispozitivele auxiliare omologate de producător;
- admisia ȘI evacuarea aerului sunt racordate direct la aceeași încăpere prin tubulatură. NU utilizați spații, precum un tavan fals, drept conductă pentru priza sau evacuarea aerului.



AVERTIZARE

- Luați măsuri de precauție pentru a evita vibrațiile excesive sau pulsația tubulaturii de agent frigorific.
- Protejați cât mai mult posibil dispozitivele de protecție, tubulatura și armăturile față de efectele adverse ale mediului.
- Prevedeți spațiu pentru dilatarea și contracția secțiunilor lungi de tubulatură.
- Proiectați și instalați tubulatura sistemelor de răcire astfel încât să minimizați probabilitatea șocurilor hidraulice care ar putea deteriora sistemul.
- Montați în siguranță echipamentele și conductele interioare, și protejați-le pentru a evita deteriorarea accidentală a echipamentului sau a conductelor în urma unor evenimente precum mutarea mobilierului sau activități de reconstrucție.

ATENȚIE

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

ATENȚIE

NU folosiți surse potențiale de aprindere la căutarea sau detectarea scăpărilor de agent frigorific.

NOTIFICARE

- NU reutilizați racordurile și garniturile din cupru care au fost deja utilizate.
- Racordurile efectuate în instalație între piesele sistemului de agent frigorific trebuie să fie accesibile în scopuri de întreținere.

3.1.1 Cerințele spațiului de instalare

ATENȚIE

Încărcătura totală de agent frigorific din sistem nu poate depăși cerințele de suprafață minimă a podelei celei mai mici încăperi deservite. Pentru cerințele de suprafață minimă a podelei pentru unitățile interioare, vezi manualul de instalare și exploatare a unității exterioare.

AVERTIZARE

Acest aparat conține agent frigorific R32. Pentru suprafața minimă a podelei încăperii în care este păstrat aparatul, consultați manualul de instalare și de exploatare al unității exterioare.

NOTIFICARE

- Protejați tubulatura de deteriorare fizică.
- Minimizați instalarea tubulaturii.

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 slab inflamabil, dar va genera un gaz toxic când scapă accidental într-o încăpere unde este prezent aer combustibil de la încălzitoare cu ventilator, sobe de gătit cu gaz, etc. Întotdeauna solicitați personalului de serice calificat să confirme că punctul de scăpare a fost remediat înainte de a reîncepe exploatarea.

ATENȚIE

Această unitate este echipată cu elemente de siguranță alimentate electric, precum un detector de scurgeri de agent frigorific. Pentru a fi eficientă, unitatea trebuie să fie alimentată electric permanent după instalare, cu excepția perioadelor scurte de service.

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 copiii 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.

AVERTIZARE

Feriți de blocaje toate orificiile de ventilare necesare.

Întreținere și service (vezi "10 Întreținere și service" [▸ 32])

ATENȚIE: Fiți atent la ventilator!

Este periculos să inspectați 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 incorect 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 curățarea filtrului de aer și a orificiului de evacuare a aerului.



AVERTIZARE

Nu lăsați unitatea interioară să se ude. Electrocutare sau incendiu.

Despre agentul frigorific (vezi "10.5 Despre agentul frigorific" [▸ 35])



AVERTIZARE: MATERIAL UȘOR INFLAMABIL

Agentul frigorific din interiorul acestei unități este ușor inflamabil.



AVERTIZARE

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

AVERTIZARE

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

AVERTIZARE

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

AVERTIZARE

Senzorul de scăpări de agent frigorific R32 trebuie înlocuit după fiecare detectare sau la sfârșitul duratei de viață. Senzorul poate fi înlocuit NUMAI de persoane autorizate.

Depanare (vezi "11 Depanare" [▸ 38])

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 slab inflamabil, dar va genera un gaz toxic când scapă accidental într-o încăpere unde este prezent aer combustibil de la încălzitoare cu ventilator, sobe de gătit cu gaz, etc. Întotdeauna solicitați personalului de serice calificat să confirme că punctul de scăpare a fost remediat înainte de a reîncepe exploatarea.

AVERTIZARE

Unitatea este echipată cu un sistem de detectare a scurgerilor de agent frigorific pentru siguranță.

Pentru a fi eficientă, unitatea TREBUIE să fie alimentată electric permanent după instalare, cu excepția perioadelor scurte de service.

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

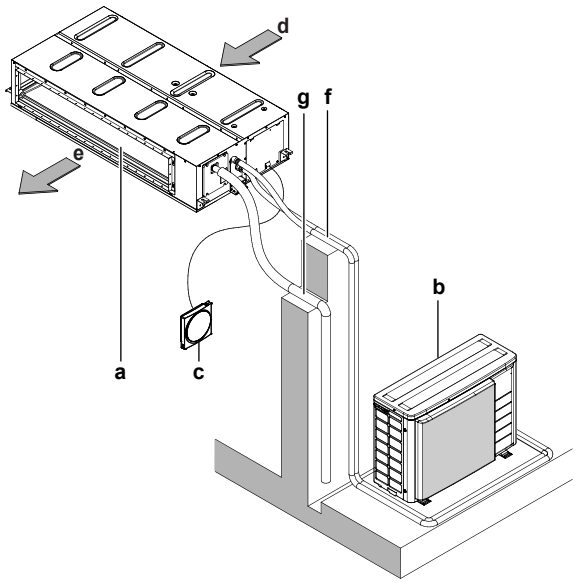
Pentru modificările sau extinderile ulterioare ale sistemului dvs.:

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.



a Unitate interioară
b Unitate exterioară
c Interfața utilizatorului
d Aspirația aerului
e Refularea aerului
f Tubulatura agentului frigorific + cablul de interconectare
g Conductă de evacuare

5.2 Informații necesare pentru unitățile serpentină-ventilator

Element	Simbol	Valoare	Unitate
Capacitate de răcire (sensibilă)	$P_{nominal, c}$	A	kW
Capacitate de răcire (latentă)	$P_{nominal, c}$	B	kW
Capacitate de încălzire	$P_{nominal, h}$	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:			

	A	B	C	D	E	F
	4	1,6	6,3	0,125	61	61
	5,1	2	8	0,140	64	64
	6,7	2,3	10	0,202	67	67
	8,1	3,1	12,5	0,191	65	65
	10,3	3,7	16	0,258	70	70

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

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

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

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.

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 plasați obiecte care se pot uda sub unitatea interioară și/sau exterioară. În caz contrar, condensul de pe unitatea sau conductele de agent frigorific, murdăria filtrului de aer sau blocarea evacuării pot cauza scurgeri iar 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.

AVERTIZARE

Feriți de blocaje toate orificiile de ventilare necesare.

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" [▸ 33]).
- 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.
- Potriviți 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

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.

ATENȚIE: Fiți atent la ventilator!

Este periculos să inspectați 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.

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.

AVERTIZARE

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

ATENȚIE

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

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.

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.

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

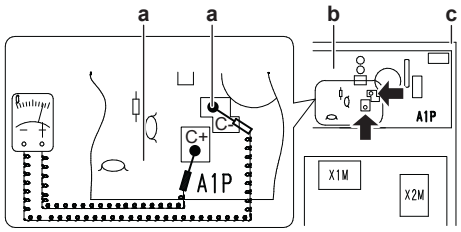
Procedați cu atenție când utilizați scări la locurile la înălțime.

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 (,)
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. Decolorare și deformare.
- NU folosiți apă sau aer de 50°C, sau mai cald. Decolorare și deformare.

10.2.1 Pentru a curăța filtrul de aer

Când se curăță filtrul de aer:

- În principiu: Curățați la 6 luni. Dacă aerul din încăpere este extrem de contaminat, măriți frecvența curățărilor.

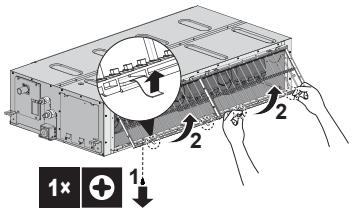
- În funcție de setări, interfața utilizatorului poate afișa notificarea "Time to clean filter" (este timpul ca filtrul să fie curățat). Curățați filtrul de aer când se afișează notificarea.
- Dacă murdăria nu mai poate fi curățată, schimbați filtrul de aer (= echipament opțional).

Cum se curăță filtrul de aer:

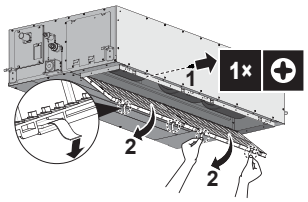
1 **Scoateți șurubul de fixare a filtrului.** În cazul instalării fără conductă pe partea de aspirație, scoateți șurubul de fixare a filtrului.

2 **Scoateți filtrul de aer.** Trageți materialul textil în sus (în cazul aspirației posterioare) sau înapoi (în cazul aspirației de fund).

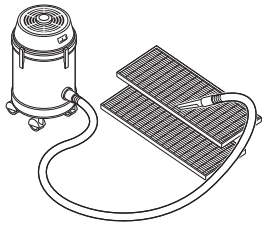
aspirație posterioară

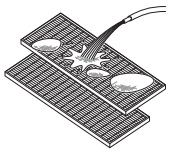


aspirație de fund



3 **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.





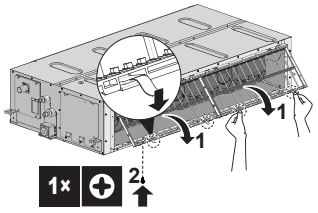
4 **Uscați filtrul de aer la umbră.**

5 **Fixați la loc filtrul de aer.** Aliniați cele 4 urechi de prindere și împingeți cele 4 clame în locașul lor, și trageți țesătura dacă e necesar.

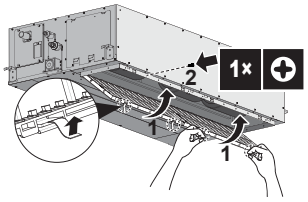
6 Verificați ca toate cele urechile să fie fixate.

7 **Reinstalați șurubul de fixare a filtrului.** În cazul instalării fără conductă pe partea de aspirație, reinstalați șurubul de fixare a filtrului.

aspirație posterioară



aspirație de fund



8 În cazul aspirației de fund cu conductă, închideți apărătoarea de protecție. În cazul aspirației de fund închideți deschiderea burlanului de service.

9 Cuplați alimentarea de la rețea.

10 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. 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.
- Curățați filtrele de aer și carcasele unităților interioare (vezi "10.2 Curățarea filtrului de aer și a orificiului de evacuare a aerului" [▸ 33]).
- 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.
- Curățați filtrul de aer și carcasa unității interioare (vezi "10.2 Curățarea filtrului de aer și a orificiului de evacuare a aerului" [▸ 33]).
- 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 de agent frigorific: R32

Valoare potențială de încălzire globală (GWP): 675

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

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 CO_2.

Formula pentru calcularea cantității în tone echivalent CO_2: valoarea GWP a agentului frigorific × încărcarea totală a agentului frigorific [în kg]/1000

Pentru informații suplimentare, consultați instalatorul.

AVERTIZARE: MATERIAL UȘOR INFLAMABIL

Agentul frigorific din interiorul acestei unități este ușor inflamabil.

AVERTIZARE

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

AVERTIZARE

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

AVERTIZARE

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

10.5.1 Despre senzorul de scurgere de agent frigorific

AVERTIZARE

Senzorul de scăpări de agent frigorific R32 trebuie înlocuit după fiecare detectare sau la sfârșitul duratei de viață. Senzorul poate fi înlocuit NUMAI de persoane autorizate.

NOTIFICARE

Senzorul de scăpări de agent frigorific R32 este un detector cu semiconductor care poate detecta incorect alte substanțe decât agentul frigorific R32. Evitați utilizarea substanțelor chimice (de ex., solvenți organici, spray de păr, vopsea) în concentrații mari, în imediata apropiere a unității interioare, acest lucru putând cauza o detectare eronată de către senzorul de scăpări de agent frigorific R32.

NOTIFICARE

Funcționalitatea măsurilor de siguranță este verificată periodic în mod automat. În cazul unei defecțiuni, pe interfața utilizatorului va fi afișat un cod de eroare.

INFORMAȚIE

Senzorul are o durată de viață de 10 ani. Interfața utilizatorului afișează codul de eroare "**CH-05**" cu 6 luni înainte de terminarea duratei de viață a senzorului, și codul de eroare "**CH-02**" după terminarea duratei de viață a senzorului. Pentru informații suplimentare, consultați ghidul de referință al interfeței utilizatorului și luați legătura cu distribuitorul.

În caz de detectare când unitatea este în funcțiune

1. Interfața utilizatorului afișează eroarea "**A0-11**" și sună alarma. Indicatorul de stare clipește.
2. Luați legătura imediat cu distribuitorul. Pentru informații suplimentare, vezi manualul de instalare al unității exterioare.

În caz de detectare când unitatea este în așteptare

Când detectarea are loc când unitatea este în așteptare, unitatea execută o "verificare a detectării false".

Verificarea detectării false

1. Ventilatorul începe să se rotească la cea mai joasă setare.
2. Interfața utilizatorului afișează eroarea "**A0-13**" și sună alarma. Indicatorul de stare clipește.
3. Senzorul verifică dacă a survenit o scurgere de agent frigorific sau o detectare eronată.

- Nu s-au detectat scurgeri de agent frigorific. Sistemul reia funcționarea normală după aproximativ 2 minute.

- S-au detectat scurgeri de agent frigorific.

1. Interfața utilizatorului afișează eroarea "**A0-11**" și sună alarma. Indicatorul de stare clipește.
2. Luați legătura imediat cu distribuitorul. Pentru informații suplimentare, vezi manualul de instalare al unității exterioare.

INFORMAȚIE

Debitul minim de aer în timpul funcționării normale sau în timpul detectării scurgerii de agent frigorific este întotdeauna >240 m^3/h.

INFORMAȚIE

Pentru a opri alarma interfeței utilizatorului, vezi ghidul de referință al interfeței utilizatorului.

11 Depanare

Dacă survine una dintre următoarele defecțiuni, luați măsurile prezentate mai jos și luați legătura cu distribuitorul.

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.

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.	Opriți 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" [▸ 33]).

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" [▶ 33]). ▪ 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 încăpere se află prea multe persoane. Verificați ca sursa de căldură din încăpere să nu fie excesivă. ▪ Dacă sursa de căldură din încăpere este excesivă (în timpul răcirii). Efectul de răcire scade dacă aportul de căldură din încăpere 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" [▶ 33]). ▪ 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 și înapoi pe . 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 și înapoi pe .

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

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 încăpere 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 piesele lipsă TREBUIE raportate imediat serviciului de reclamații al transportatorului.
- Aduceți unitatea împachetată cât mai aproape de locul final de instalare pentru a preveni deteriorarea în timpul transportului.
- Pregătiți în prealabil traseul pe care doriți să aduceți unitatea în poziția sa finală de instalare.
- La manipularea unității, țineți cont de următoarele:

  Fragil, manipulați unitatea cu grijă.

  Mențineți unitatea în poziție verticală pentru a evita deteriorarea.

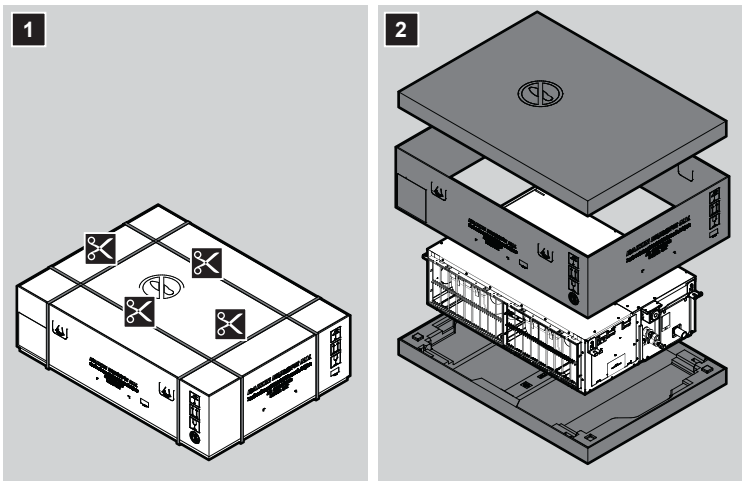
14.1 Unitate interioară

14.1.1 Pentru a despacheta și manipula unitatea

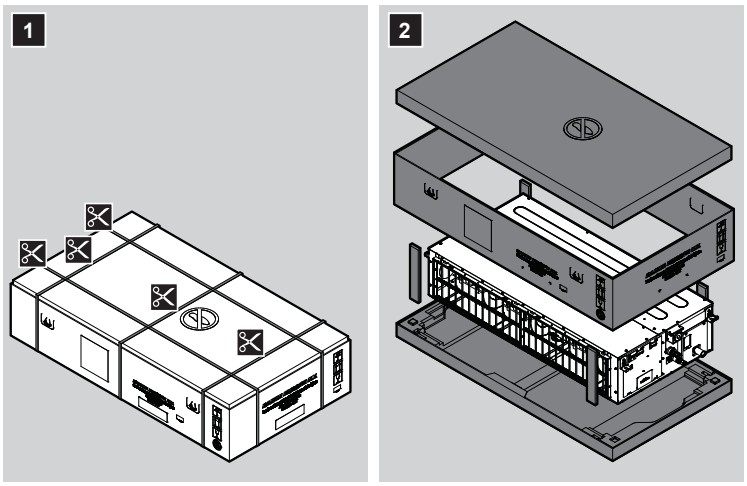
Folosiți o chingă din material moale sau panouri protectoare împreună cu o frânghie când ridicați unitatea, pentru a evita deteriorarea sau zgârierea unității.

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.

FXMA50~80



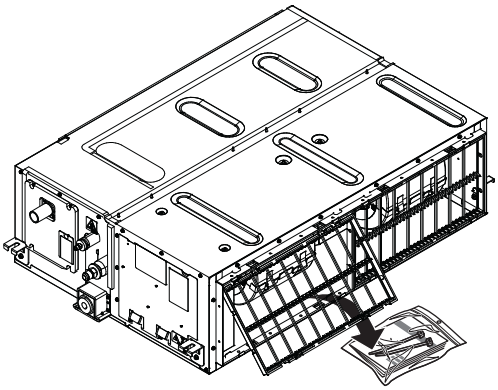
FXMA100+125

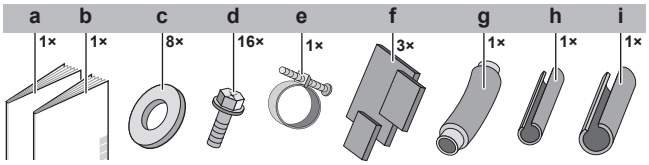


14.1.2 Pentru a scoate accesoriile din unitatea interioară

1 Scoateți filtrul de aer.

2 Scoateți accesoriile din interiorul unității.





a Manual de instalare și exploatare
b Măsuri generale de protecție
c Șaibe pentru urechile de susținere
d Șuruburi pentru flanșele tubulaturii
e Colier de metal
f Tampoane de etanșare: mare (conducta de evacuare), mediu 1 (conducta de gaz), mediu 2 (conducta de lichid)
g Furtun de evacuare
h Piesă de izolare: mică (conducta de lichid)
i Piesă de izolare: mare (conducta de gaz)

15 Despre unități și opțiuni

În acest capitol

15.1 Identificarea 47
15.1.1 Eticheta de identificare: Unitate interioară 47
15.2 Despre unitatea interioară 47
15.3 Configurația sistemului 47
15.4 Combinarea unităților și opțiuni 48
15.4.1 Opțiuni posibile pentru unitatea interioară 48

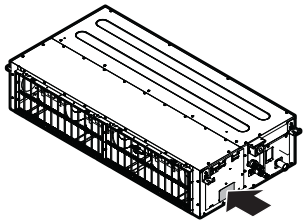
15.1 Identificarea

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

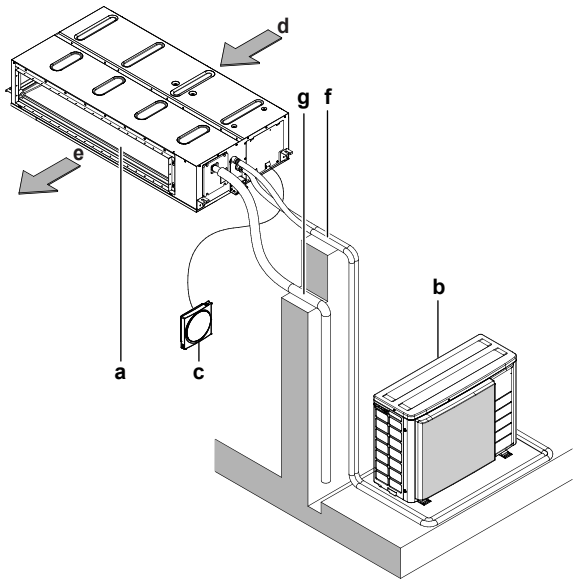
INFORMAȚIE

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 interioară
b Unitate exterioară
c Interfața utilizatorului
d Aspirația aerului
e Refularea aerului
f Tubulatura agentului frigorific + cablul de interconectare
g Conductă de evacuare

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:

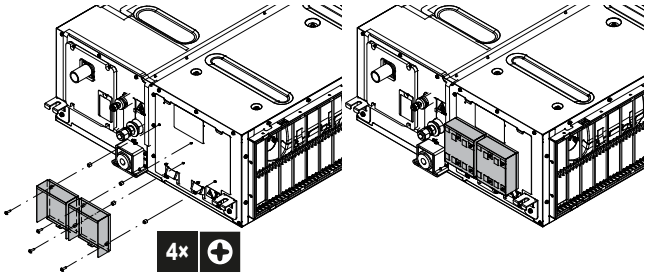
- Interfața utilizatorului: Se poate utiliza numai o interfața de utilizator compatibilă cu sistemul de siguranță. Vezi fișa tehnică pentru compatibilitatea interfeței utilizatorului (de ex.)

Interfața utilizatorului va genera un semnal de avertizare vizibil și sonor în cazul detectării unei scurgeri de agent frigorific. De ex., interfețele de utilizator pot genera o alarmă de 65 dB (presiunea sonoră măsurată la o distanță de 1 m de alarmă). Datele sonore sunt disponibile în fișa tehnică a interfeței utilizatorului. Alarma trebuie să fie întotdeauna cu 15 dB mai puternică decât zgomotul de fond al încăperii. În cazul unui zgomot de fond mai mare, vă recomandăm să conectați o alarmă externă (procurare la fața locului) la PCI-ul de semnal opțional al unității interioare. Această alarmă procurată local trebuie montată în fiecare încăpere în care este instalată o unitate interioară.

ATENȚIE

- Fiecare unitate interioară trebuie conectată la o interfață de utilizator separată. Ca interfață de utilizator poate fi utilizată numai o telecomandă compatibilă cu sistemul de siguranță. Vezi fișa tehnică pentru compatibilitatea telecomenzii (de ex.).
- Interfața utilizatorului trebuie plasată în aceeași încăpere cu unitatea interioară. Pentru detalii, consultați manualul de instalare și exploatare a interfeței utilizatorului.

- PCI de semnal opțional (pentru a furniza un semnal pentru dispozitivul extern): PCI-ul va declanșa alarma externă în cazul detectării scurgerilor, a defecțiunii senzorului sau când senzorul este deconectat. Pentru denumirea exactă a modelului, vezi lista de opțiuni a unității interioare. Pentru informații suplimentare despre această opțiune, consultați manualul de instalare al PCI de ieșire opțional.
- Este necesară o cutie de instalare suplimentară pentru PCI-ul de semnal opțional; vezi lista de opțiuni a unității interioare. Pentru instalarea cutiei de instalare, consultați manualul cutiei de instalare. Cablajul dintre PCI principală și PCI-ul de semnal opțional trebuie să fie condus împreună cu cablul de transmisie; nu utilizați niciodată același traseu cu cablul de alimentare. Vezi "18.2 Pentru a conecta cablajul electric la unitatea interioară" [▸ 70].



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 50
16.1.1 Cerințele locului de instalare pentru unitatea interioară 50
16.2 Montarea unității interioare 53
16.2.1 Instrucțiuni pentru instalarea unității interioare 53
16.2.2 Instrucțiuni la instalarea tubulaturii 55
16.2.3 Instrucțiuni pentru instalarea tubulaturii de evacuare 57

16.1 Pregătirea locului de instalare

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

Evitați instalarea într-un mediu cu solvenți organici, precum cerneala și siloxanul.

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.

AVERTIZARE

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

16.1.1 Cerințele locului de instalare pentru unitatea interioară

Cerințele de suprafață minimă a podelei

ATENȚIE

Încărcătura totală de agent frigorific din sistem nu poate depăși cerințele de suprafață minimă a podelei celei mai mici încăperi deservite. Pentru cerințele de suprafață minimă a podelei pentru unitățile interioare, vezi manualul de instalare și exploatare a unității exterioare.

INFORMAȚIE

Citiți, de asemenea, cerințele generale pentru locul de instalare. Vezi capitolul "2 Măsuri generale de protecție" [▸ 6].

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.

AVERTIZARE

Feriți de blocaje toate orificiile de ventilare necesare.

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 mențională 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 transmisie.

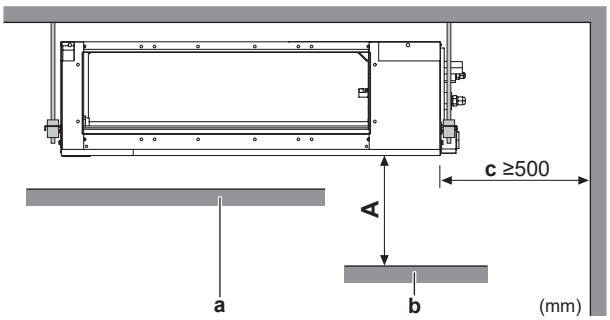
NU instalați unitatea în următoarele locuri:

- În locurile unde în atmosferă poate fi prezent ulei mineral sub formă de ceață, aerosoli sau vapori. Piesele 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, apa să nu poată cauza nici o stricăciune spațiului de instalare și zonei 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 paletele ventilatorului sau cu schimbătorul de căldură.

- **Distanțare**. Țineți cont de următoarele cerințe:

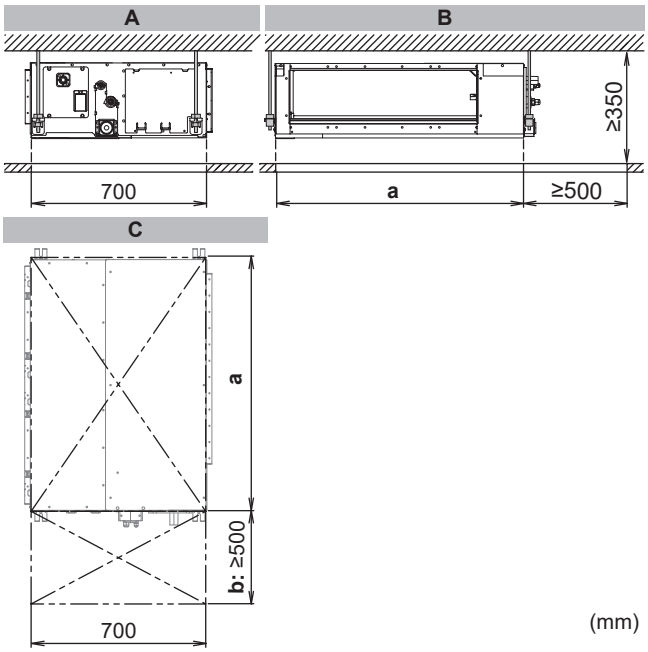


A **Distanța minimă față de podea**
2,5 m pentru a evita atingerea accidentală
a Tavan
b Suprafața podelei
c Spațiu de întreținere

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

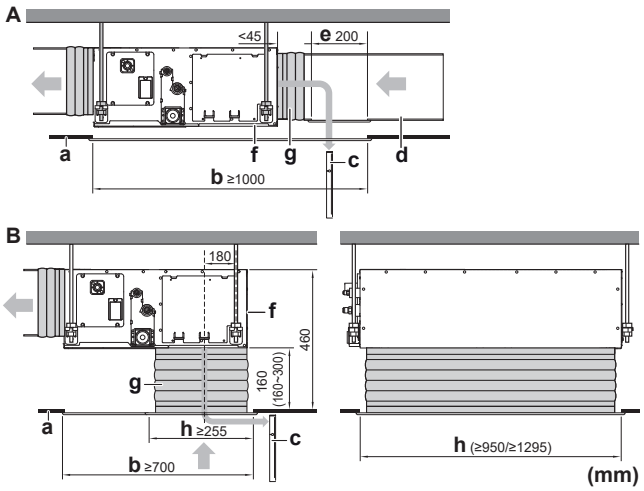
Spațiu pentru service și dimensiunea deschiderii din tavan

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



A Vedere laterală: tubulatura agentului frigorific, tubulatura de evacuare, cutie de control
B Vedere laterală: priza de aer
C Vedere de sus
a Deschiderea din tavan
Clasa 50~80: 1000 mm
Clasa 100+125: 1400 mm
b Spațiu pentru service

Opțiuni de instalare



A Instalație cu burlan de pânză posterior și deschidere pentru întreținerea tubulaturii
B Instalație cu burlan de pânză de fund și grilă a prizei de aer
a Suprafața tavanului
b Deschiderea din tavan
c Filtru de aer
d Conducta prizei de aer
e Deschidere pentru întreținerea tubulaturii
f Placă interschimbabilă
g Racord de pânză pentru partea prizei de aer (procurare la fața locului)
h Deschidere minimă pentru apărătoarea de protecție (furnizare pe teren)
Clasa 50~80: 950×255 mm
Clasa 100+125: 1295×255 mm

- **Fixarea filtrului de aer.** În cazul instalării FĂRĂ conductă pe partea prizei de aer, fixați filtrul de aer pe partea capacului de service cu ajutorul șurubului (procurare la fața locului).

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

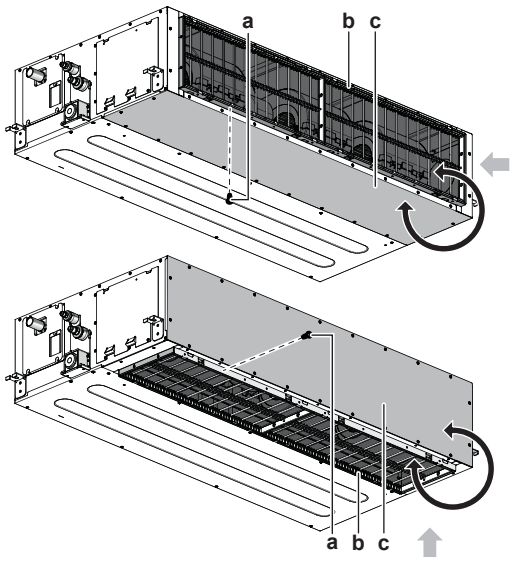
Opțiuni de instalare

ATENȚIE

În cazul instalării FĂRĂ conductă pe partea prizei de aer, fixați filtrul de aer pe partea capacului de service cu ajutorul șurubului (procurare la fața locului).

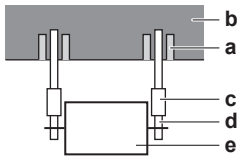
INFORMAȚIE

Unitatea poate fi folosită cu aspirație de fund înlocuind placa interschimbabilă cu placa suport a filtrului de aer.



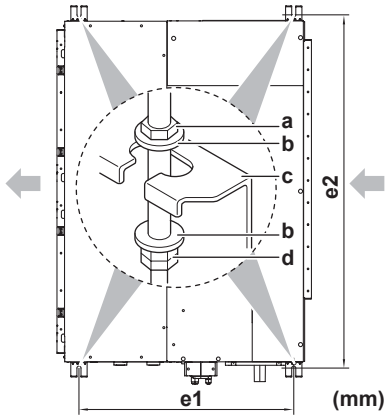
a Șurub autofiletant M4×20 (procurare la fața locului) în cazul instalării fără conductă pe partea prizei de aer
b Placa suport a filtrului de aer cu filtrele de aer
c Placă interschimbabilă

- **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

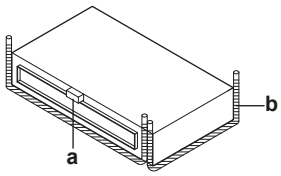
- **Șuruburi de susținere.** Pentru instalare utilizați șuruburi de susținere de M10. Fixați urechea de susținere la șurubul de susținere. Fixați-o în siguranță, utilizând o piuliță și o șaibă din părțile superioară și inferioară ale urechii susținere.



a Piuliță (procurare la fața locului)
b Șaibă (accesorii)
c Ureche de susținere
d Piuliță dublă (procurare la fața locului,)

e1 Spațiul șurubului de susținere
Clasa 50~125: 630 mm
e2 Spațiul șurubului de susținere
Clasa 50~80: 1038 mm
Clasa 100~125: 1438 mm

- **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.



a Nivelă cu bulă
b Tub de vinil

NOTIFICARE

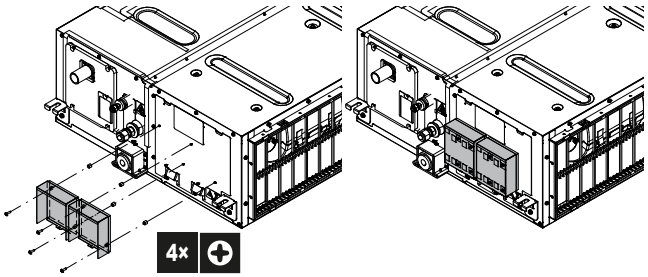
NU instalați unitatea înclinată. Dacă unitatea este înclinată în direcția opusă fluxului de condens (partea tubulaturii de evacuare este ridicată), întrerupătorul cu flotor se poate defecta cauzând scurgerea apei.

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.

Cutie de instalare pentru PCI-ul de semnal opțional

Este necesară o cutie de instalare suplimentară pentru PCI-ul de semnal opțional; vezi lista de opțiuni a unității interioare. Pentru instalarea cutiei de instalare, consultați manualul cutiei de instalare. Cablajul dintre PCI principală și PCI-ul de semnal opțional trebuie să fie condus împreună cu cablul de transmisie; nu utilizați niciodată același traseu cu cablul de alimentare. Vezi "18.2 Pentru a conecta cablajul electric la unitatea interioară" [▸ 70].



16.2.2 Instrucțiuni la instalarea tubulaturii

AVERTIZARE

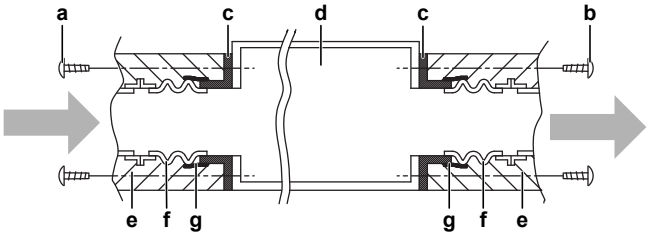
NU instalați surse de aprindere funcționale (de exemplu: flăcări deschise, un aparat cu gaz funcțional sau un încălzitor electric funcțional) în sistemul de conducte.

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 placa 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" [▶ 75]).

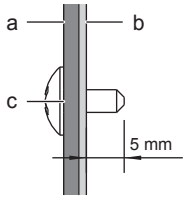
Tubulatura urmează să fie procurată la fața locului.

1. Racordați burlanul de pânză la interiorul flanșei, atât pe partea de priză, cât și pe partea de ieșire. Pentru racordarea burlanului de pânză, utilizați șuruburi procurate la fața locului.
2. Racordați conducta de burlanul de pânză.



a Șuruburi pentru flanșele conductei **prizei de aer** (furnizare la fața locului)
b Șuruburi pentru flanșele conductei de **evacuare** (accesoriu)
c Flanșă (plasată pe unitate)
d Unitate interioară
e Izolație (procurare la fața locului)
f Burlan de pânză (procurare la fața locului)
g Bandă de aluminiu (procurare la fața locului)

- **Șuruburi de fixare**. La instalarea unei conducte pentru priza de aer, alegeți șuruburi de fixare care să□iasă□cu maxim 5 mm pe partea interioară□a flanșei pentru a proteja de deteriorare filtrul de aer în timpul întreținerii filtrului.



a Conducta prizei de aer
b Interiorul flanșei
c Șurub de fixare

3. Înfășurați bandă de aluminiu în jurul flanșei și racordului conductei. Asigurați-vă că nu există scăpări de aer la nici un alt racord.
4. Izolați burlanul pentru a preveni formarea de condens. Utilizați vată de sticlă sau spumă de polietilenă, cu grosimea de 25 mm.

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

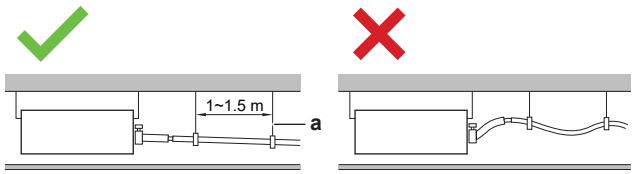
16.2.3 Instrucțiuni pentru instalarea tubulaturii de evacuare

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

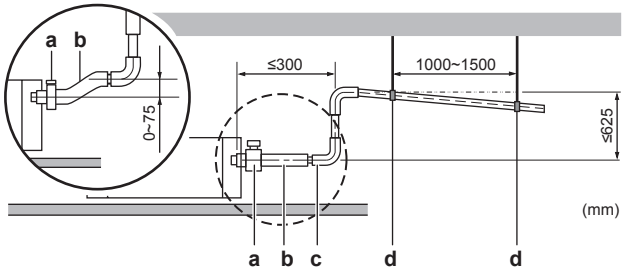
Instrucțiuni generale

- **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 evacuare are pantă descendentă (cel puțin 1/100) pentru a preveni captarea aerului în tubulatură. Utilizați bare suspendate așa cum este prezentat.



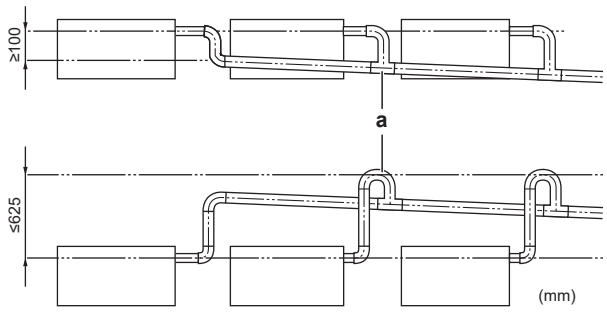
a Bară suspendată
✓ Admis
✗ Interzis

- **Condensarea.** Luați măsuri împotriva condensării. Izolați tubulatura de evacuare completă din clădire.
- **Tubulatura ascendentă**. Dacă este necesară realizarea pantei, puteți instala o tubulatură ascendentă.
  - Înclinarea furtunului de evacuare: 0~75 mm pentru a evita tensionarea tubulaturii și pentru a evita bulele de aer.
  - Tubulatura ascendentă: ≤300 mm de la unitate, ≤625 mm perpendicular față de unitate.



a Colier de metal (accesoriu)
b Furtun de evacuare (accesoriu)
c Tubulatură de evacuare ascendentă (conductă de vinil cu diametrul nominal de 25 mm și diametrul exterior de 32 mm) (procurare la fața locului)
d Bare suspendate (procurare la fața locului)

- **Combinarea conductelor de evacuare.** Puteți combina țevile de evacuare. Aveți grijă să utilizați conducte de evacuare și teuri cu secțiunea corectă pentru capacitatea de funcționare a unităților.

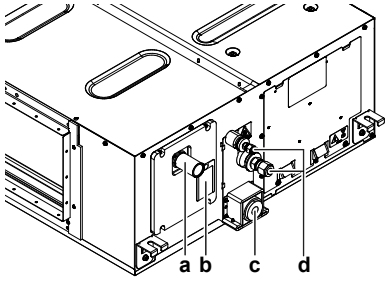


a Teu

Pentru a conecta tubulatura de evacuare la unitatea interioară

NOTIFICARE

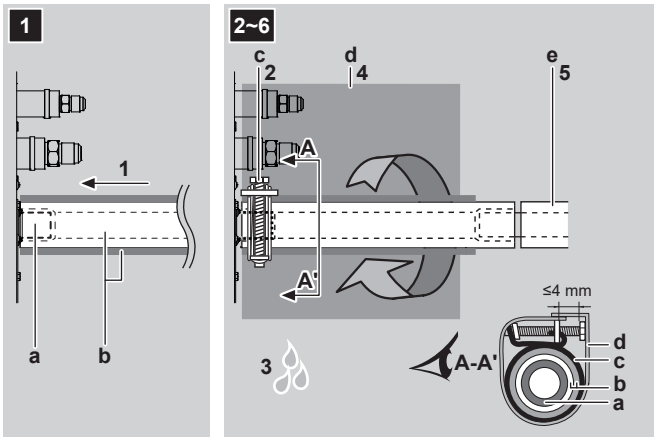
Conectarea incorectă a furtunului de evacuare poate cauza scurgeri, cu deteriorarea spațiului de instalare și a zonei din jur.



a Conexiunea conductei de evacuare
b Capacul admisiei apei
c Orificiu de evacuare pentru întreținere
d Conducte de agent frigorific

Racordul tubulaturii de evacuare

1. Împingeți furtunul de evacuare, cât mai departe posibil peste conexiunea conductei de evacuare.
2. Strângeți colierul de metal până când capul șurubului este la mai puțin de 4 mm de colierul de metal.
3. Controlați pentru a depista scăpările de apă (vezi "Depistarea scăpărilor de apă" [▸ 59]).
4. Înfășurați tamponul de etanșare mare (= izolație) în jurul colierului de metal și furtunului de evacuare, și fixați-l cu brățări autoblocante.
5. Racordați tubulatura de evacuare la furtunul de evacuare.



a Conexiunea conductei de evacuare (prinsă de unitate)

b Furtun de evacuare (accesoriu)
c Colier de metal (accesoriu)
d Tampon de etanșare mare (accesoriu)
e Tubulatura de evacuare (procurare la fața locului)

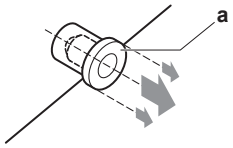
NOTIFICARE

- NU scoateţi dopul conductei de evacuare. Se poate scurge apă.
- Utilizați orificiul de evacuare numai pentru golirea apei dacă pompa de evacuare nu este folosită, sau înainte de întreţinere.
- Introduceți și scoateţi ușor dopul de evacuare. Forţa excesivă poate deforma orificiul tăvii de evacuare.

Orificiu de evacuare pentru întreținere

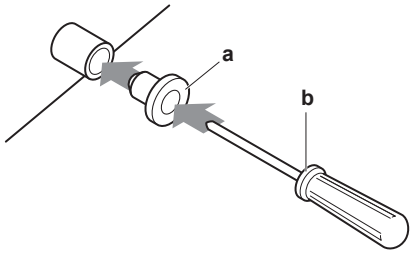
Trageți afară dopul.

- NU suciți dopul în sus și în jos.



Împingeți înăuntru dopul.

- Fixați dopul și împingeți-l înăuntru utilizând o șurubelniță în cruce.



a Dop de evacuare
b șurubelniță în cruce

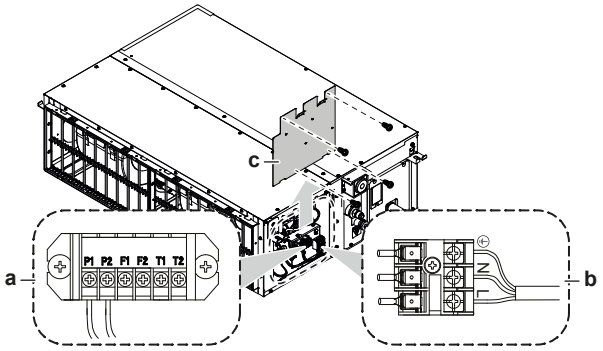
Depistarea scăpărilor de apă

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.



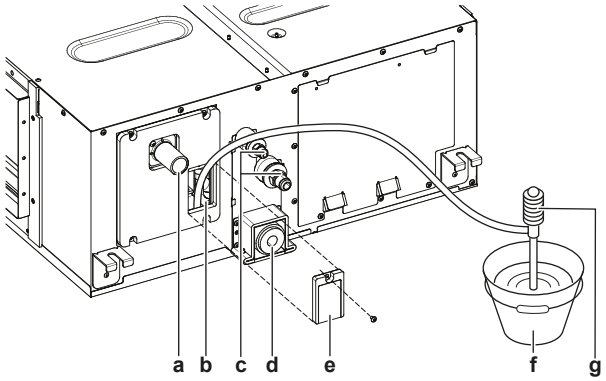
a Regleta de conexiuni a interfeței utilizatorului
b Regleta de conexiuni a alimentării de la rețea
c Capac pentru service cu schemă de conexiuni

2 Porniți alimentarea la rețea.

3 Porniți funcționarea în mod ventilator (vezi ghidul de referință sau manualul de service al interfeței utilizatorului).

4 Scoateți capacul admisiei apei (1 șurub).

5 Turnați treptat aproximativ 1 l de apă prin admisia apei, și controlați pentru scurgeri.



a Racord de golire
b Admisia apei
c Conducte de agent frigorific
d Orificiu de evacuare pentru întreținere
e Capacul admisiei apei
f Găleată (adăugarea apei prin admisia apei)
g Pompă portabilă

6 Opriți alimentarea de la rețea.

7 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 prin admisia apei, și controlați pentru scurgeri (vezi "Când instalarea sistemului nu este încă finalizată" [▸ 59]).

17 Instalarea tubulaturii

În acest capitol

17.1 Pregătirea tubulaturii de agent frigorific 61
17.1.1 Cerințele tubulaturii de agent frigorific 61
17.1.2 Izolarea tubulaturii de agent frigorific 62
17.2 Racordarea tubulaturii de agent frigorific 62
17.2.1 Despre racordarea tubulaturii de agent frigorific 62
17.2.2 Măsuri de precauție la racordarea tubulaturii de agent frigorific 63
17.2.3 Indicații la racordarea tubulaturii de agent frigorific 64
17.2.4 Instrucțiuni pentru curbarea conductelor 65
17.2.5 Pentru a evaza capătul țevii 65
17.2.6 Pentru a conecta tubulatura agentului frigorific la unitatea interioară 66

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" [▶ 61]. 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" [▶ 6].

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

Diametrul tubulaturii de agent frigorific

Pentru racordurile tubulaturii unității interioare utilizați următoarele diametre de tubulatură:

Clasa	Diametrul exterior al conductei (mm)	
	Conductă de lichid	Conductă de gaz
50~80	Ø6,4	Ø12,7
100+125	Ø9,5	Ø15,9

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:**

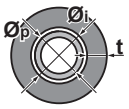
Diametru exterior (Ø)	Categorie de duritate	Grosime (t)[a]	
6,4 mm (1/4")	Moale (O)	≥0,8 mm	
9,5 mm (3/8")			
12,7 mm (1/2")			
15,9 mm (5/8")			

[a] În funcție de legislația în vigoare și de presiunea maximă de lucru a unității (vezi "" 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
- Grosimea izolației

Diametrul exterior al conductei ($Ø_p$)	Diametrul interior al izolației ($Ø_i$)	Grosimea izolației (t)
6,4 mm (1/4")	8~10 mm	≥10 mm
9,5 mm (3/8")	10~14 mm	≥13 mm
12,7 mm (1/2")	14~16 mm	≥13 mm
15,9 mm (5/8")	16~20 mm	≥13 mm



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

17.2 Racordarea tubulaturii de agent frigorific

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" [▶ 6]
- "17.1 Pregătirea tubulaturii de agent frigorific" [▶ 61]

PERICOL: RISC DE ARSURI/OPĂRIRE

NOTIFICARE

- NU utilizați uleiuri minerale la piesa mandrinată.
- NU reutilizați tubulatura de la instalațiile anterioare.
- Nu instalați NICIODATĂ un uscător la această unitate R32 pentru a-i garanta durata de viață. Materialul de uscare se poate dizolva deteriorând sistemul.

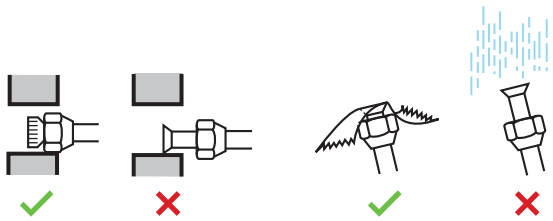
NOTIFICARE

- Utilizați piulița olandeză fixată pe unitatea principală.
- Pentru a preveni scăpările de gaz, aplicați agent frigorific numai pe interiorul evazării. Utilizați ulei frigorific pentru R32 (FW68DA).
- 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 R32 când adăugați agent frigorific.
- Utilizați numai unelte de instalare (de ex., setul de manometre de pe distribuitor) care se utilizează exclusiv pentru instalațiile cu R32 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 mandrinată 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 țevilor 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	

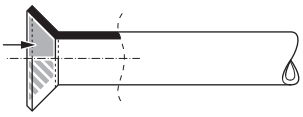
NOTIFICARE

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

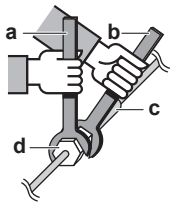
17.2.3 Indicații la racordarea tubulaturii de agent frigorific

Țineți cont de următoarele indicații la racordarea conductelor:

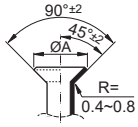
- Ungeți suprafața interioară a pieselor evazate cu ulei eteric sau ulei esteric la conectarea piuliței olandeze. Strângeți de 3-4 ori cu mâna, înainte de a fixa prin strângere.



- 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)
Ø6,4	15~17	8,7~9,1	
Ø9,5	33~39	12,8~13,2	
Ø12,7	50~60	16,2~16,6	
Ø15,9	62~75	19,3~19,7	

17.2.4 Instrucțiuni pentru curbarea conductelor

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

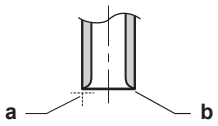
17.2.5 Pentru a evaza capătul țevii

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.

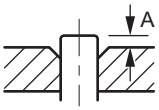
2 Îndepărtați bavurile cu suprafața tăiată orientată în jos, astfel încât așchiile să NU ajungă în conductă.



a Tăiați exact în unghi drept.
b Îndepărtați bavurile.

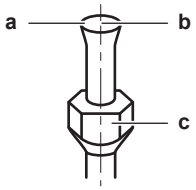
3 Scoateți piulița olandeză de pe ventilul de închidere și puneți piulița olandeză pe conductă.

4 Mandrinați conducta. Așezați exact în poziția arătată în figura următoare.



	Sculă de mandrinat pentru R32 (model cu strângere)	Sculă convențională de mandrinat	
		Tip manșon (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.

17.2.6 Pentru a conecta tubulatura agentului frigorific la unitatea interioară

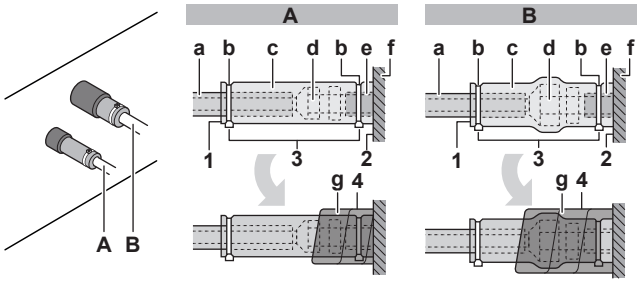
ATENȚIE

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.

AVERTIZARE: MATERIAL UȘOR INFLAMABIL

Agentul frigorific din interiorul acestei unități este ușor inflamabil.

- **Lungimea conductei**. Mențineți tubulatura de agent frigorific cât mai scurtă posibil.
- **Racordurile mandrinate**. Racordați tubulatura de agent frigorific la unitate prin racorduri mandrinate.
- **Izolația**. 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 Piese de izolare: Mare (conducta de gaz), mică (conducta de lichid) (accesorii)
d Piuliță olandeză (prinsă de unitate)
e Racordul conductei de agent frigorific (prins de unitate)
f Unitate
g Tampoane de etanșare: medie 1 (conductă de gaz), medie 2 (conductă de lichid) (accesorii)

1 Răsfrângeți marginile pieselor de izolare.
2 Prindeți de baza unității.
3 Strângeți brățara autoblocantă pe piesele de izolare.
4 Înfășurați tamponul de etanșare, de la baza unității spre partea de sus a piuliței olandeze.

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 67
18.1.1 Măsuri de precauție la conectarea cablajului electric 67
18.1.2 Indicații la conectarea cablajului electric 68
18.1.3 Specificațiile componentelor standard de cablaj 70
18.2 Pentru a conecta cablajul electric la unitatea interioară 70

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" [▶ 6].



INFORMAȚIE

Citiți de asemenea "18.1.3 Specificațiile componentelor standard de cablaj" [▶ 70].

AVERTIZARE

- Dacă alimentarea de la rețea are o fază lipsă sau nulul legat eronat, echipamentul se poate defecta.
- Stabiliți împământarea corectă. NU conectați împământarea unității la o conductă de utilități, la un circuit absorbant de impulsuri sau la o linie de împământare telefonică. Legarea incompletă la pământ poate cauza electrocutare.
- Instalați siguranțele sau disjunctoarele necesare.
- Fixați cablajul electric cu brățări autoblocante pentru ca acesta să NU intre în contact cu muchiile ascuțite sau cu tubulatura, în special pe partea de presiune înaltă.
- NU utilizați fire izolate cu bandă, prelungitoare sau conexiuni de la un sistem în stea. Acestea pot cauza supraîncălzire, electrocutare sau incendiu.
- NU instalați un condensator compensator de fază, deoarece această unitate este echipată cu un invertor. Un condensator compensator de fază va diminua performanța și poate cauza 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.

18.1.2 Indicații la conectarea cablajului electric

Rețineți următoarele:

NOTIFICARE

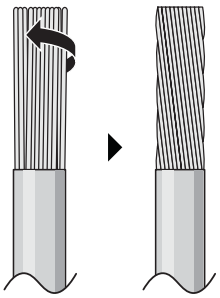
Vă recomandăm să utilizați fire solide (monofilare). Dacă sunt utilizate cabluri multifilare, răsuciți ușor firele pentru a consolida capătul conductorului pentru utilizare directă în borna pentru papucul de cablu, sau pentru introducerea într-un papuc rotund de tip sertizat.

Pregătirea cablului torsadat pentru instalare

Metoda 1: Răsucirea conductorului

1 Desfaceți izolația (20 mm) de pe fire.

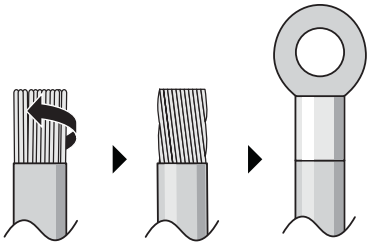
2 Răsuciți ușor capătul conductorului pentru a crea o conexiune "compactă".



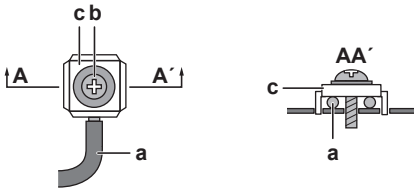
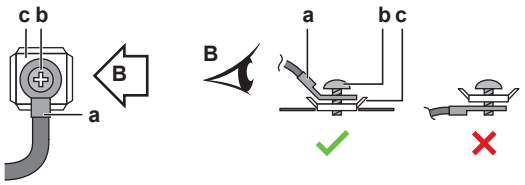
Metoda 2: Utilizarea unui papuc rotund de tip sertizat

1 Îndepărtați izolația de pe cabluri și răsuciți ușor capătul fiecărui cablu.

2 Instalați un papuc rotund de tip sertizat la capătul conductorului. Montați papucul rotund pe cablu până la partea acoperită și strângeți papucul cu o sculă adecvată.



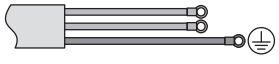
Utilizați următoarele metode pentru instalarea cablurilor:

Tip de cablu	Metoda de instalare
Cablu cu un singur fir Sau Cablu torsadat răsucit pentru o conexiune "compactă"	 **a** Cablu spiralat (cablu cu un singur fir sau cu cablu 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	1,2~1,4
Cablu de transmisie (interior↔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
Frecvență	50/60 Hz
Fază	1~
(a)	: 1,8 A : 2 A : 2,4 A : 3 A : 3,2 A

(a) =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
Întreruptor 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 al transmisiei. Pentru a evita orice interferență electrică, distanța dintre cele două cablaje trebuie să fie ÎNTOTDEAUNA de cel puțin 50 mm.

NOTIFICARE

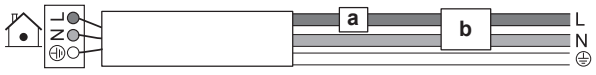
Aveți grijă să mențineți linia de alimentare și linia de transmisie la distanță una de cealaltă. Cablajul transmisiei și cablajul alimentării de la rețea se pot intersecta, dar nu pot merge paralele între ele.

1 Scoateți capacul pentru service.

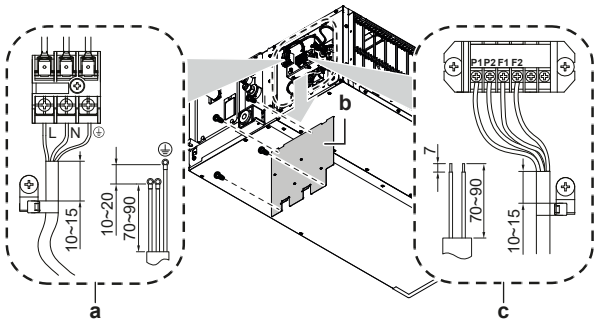
2 **Cablul interfeței utilizatorului**: Treceți cablul prin șasiu, conectați cablul la regleta de conexiuni (simbolurile ,).

3 **Cablu de interconectare:** Treceți cablul prin șasiu, conectați cablul la regleta de conexiuni (aveți grijă ca simbolurile , 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 (, , împământare). Fixați cablul cu o brățară autoblocantă pe papuc.

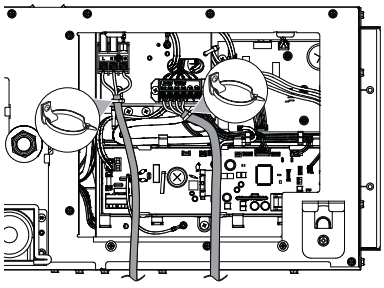


a Întreruptor
b Dispozitiv pentru curenți reziduali



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

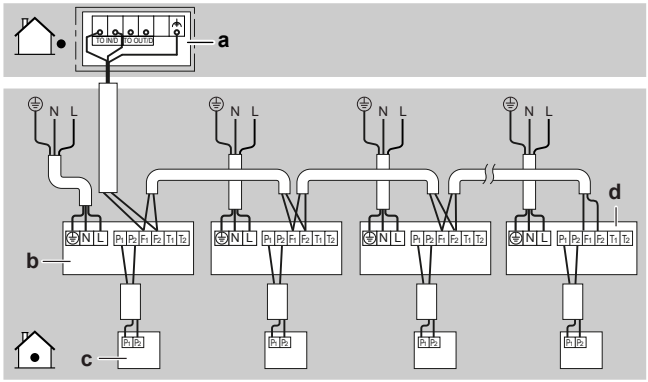
5 **Clemă din material plastic pentru brățara autoblocantă:** Treceți brățările autoblocante prin clemele din material plastic și strângeți-le pentru a fixa cablurile.



6 Fixați la loc capacul pentru service.

Exemplu de sistem complet

Interfața pentru 1 utilizator controlează 1 unitate interioară.



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

NOTIFICARE

Pentru utilizarea controlului de grup și limitările aferente, consultați manualul unității exterioare.

ATENȚIE

- Fiecare unitate interioară trebuie conectată la o interfață de utilizator separată. Ca interfață de utilizator poate fi utilizată numai o telecomandă compatibilă cu sistemul de siguranță. Vezi fișa tehnică pentru compatibilitatea telecomenzii (de ex.).
- Interfața utilizatorului trebuie plasată în aceeași încăpere cu unitatea interioară. Pentru detalii, consultați manualul de instalare și exploatare a interfeței utilizatorului.

ATENȚIE

În cazul în care este utilizat un fir ecranat, conectați ecranul numai la partea unității exterioare.

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 (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 73
19.2 Măsuri de precauție la darea în exploatare 73
19.3 Lista de verificare înainte de darea în exploatare 74
19.4 Efectuarea probei de funcționare 74

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 înaintea probei de funcționare".

2 Efectuarea unei probe de funcționare a sistemului.

19.2 Măsuri de precauție la darea în exploatare

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.

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.

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**.
☐	**Unitatea interioară** este montată corect.
☐	**Unitatea exterioară** este montată corect.
☐	**Tubulatura de evacuare** este instalată și izolată corespunzător, și scurgerea este neîngrădită. Controlați pentru a depista scăpările de apă. apa condensată ar putea picura.
☐	**Tubulatura** este instalată și izolată corespunzător.
☐	**Țevile de agent frigorific** (gaz și lichid) sunt instalate corect și izolate termic.
☐	NU există **scurgeri ale agentului frigorific**.
☐	NU există **faze lipsă** sau **faze inversate**.
☐	Sistemul este **împământat** corect iar bornele de împământare sunt strânse.
☐	**Siguranțele** sau dispozitivele de protecție locale sunt instalate conform acestui document și NU au fost șuntate.
☐	**Tensiunea de alimentare** corespunde tensiunii de pe eticheta de identificare a unității.
☐	NU există **conexiuni slăbite** sau componente electrice deteriorate în cutia de distribuție.
☐	NU există **componente deteriorate** sau **conducte presate** în unitățile interioare și exterioare.
☐	**Ventilele de închidere** (gaz şi lichid) de la unitatea exterioară sunt complet deschise.

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:

- Instalarea aspirației de fund sau posterioare
- Setarea presiunii statice externe utilizând:
  - Setarea reglării automate a debitului de aer
  - Interfața utilizatorului
- Volumul de aer atunci când comanda termostatului este oprită
- Este timpul ca filtrul de aer să fie curățat
- Selectarea senzorului termostatului
- Comutare diferențială a termostatului (dacă se utilizează senzorul de la distanță)
- Comutare diferențială automată
- Repornire automată după întreruperea alimentării de la rețea
- Setare de intrare T1/T2

Setare: Instalarea aspirației de fund sau posterioare

Această setare trebuie să corespundă tipului de instalare: aspirație posterioară (implicit) sau aspirație de fund.

Dacă aveți instalația cu...	Atunci[1]		
			—
Aspirație posterioară	13(23)	11	01
Aspirație de fund			02

Setare: Presiunea statică externă

INFORMAȚIE

- Turația ventilatorului unității interioare este setată să asigure o presiune statică externă standard.
- Pentru a seta o presiunea 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

[1] Reglajele locale sunt definite după cum urmează:
- : Număr de mod – **Primul număr**: pentru grup de unități – **Numărul între paranteze**: pentru unitate individuală
- : Stabilirea numărului
- —: Număr valoare
- : Implicit

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 11(21) și 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]		
			—
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 11(21) și 7.

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

[1] Reglajele locale sunt definite după cum urmează:
- : Număr de mod – **Primul număr**: pentru grup de unități – **Numărul între paranteze**: pentru unitate individuală
- : Stabilirea numărului
- —: Număr valoare
- : Implicit

		—	Presiune statică externă (Pa)[1]
13(23)	6	01	—
		02	50
		03	60
		04	70
		05	80
		06	90
		07	100
		08	110
		09	120
		10	130
		11	140
		12	150
		13	160
		14	180
		15	200

Setare: Volumul de aer când comanda termostatului 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]		
				—
Cât timp termostatul este OPRIT în modul de răcire	[2]	12 (22)	6	01
	Volum configurat[2]			02
	OPRIT[a]			03
	Supravegherea 1[2]			04
	Supravegherea 2[2]			05
În timpul decuplării termostatului la modul de încălzire	[2]	12 (22)	3	01
	Volum configurat[2]			02
	OPRIT[a]			03
	Supravegherea 1[2]			04
	Supravegherea 2[2]			05

[1] Reglajele locale sunt definite după cum urmează:
- : Număr de mod – **Primul număr**: pentru grup de unități – **Numărul între paranteze**: pentru unitate individuală
- : Stabilirea numărului
- —: Număr valoare
- : Implicit

[2] Turația ventilatorului:
- : Turație joasă a ventilatorului (setată cât timp termostatul este OPRIT)
- : 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 (Supravegherea 1) sau prin (Supravegherea 2).

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

Setare: Este timpul ca filtrul de aer să fie curățat

Această setare trebuie să corespundă contaminării aerului din încăpere. Ea determină intervalul la care pe interfața utilizatorului este afișată notificarea **"Este timpul ca filtrul de aer să fie curățat**.

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

Setare: Selectarea senzorului termostatului

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

Când senzorul termostatului telecomenzii este…	Atunci[1]		
			—
Utilizat în combinație cu termistorul unității interioare	10 (20)	2	01
Nu este utilizat (numai termistorul unității interioare)			02
Folosit exclusiv			03

Setare: Comutare diferențială a termostatului (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]		
			—
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:
- : Număr de mod – **Primul număr**: pentru grup de unități – **Numărul între paranteze**: pentru unitate individuală
- : Stabilirea numărului
- —: Număr valoare
- : Implicit

Dacă doriți să setați...	Atunci[1]			Exemplu
			—	
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

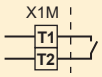
În funcție de nevoile utilizatorului, puteți dezactiva/activa repornirea automată după o pană de curent.

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

Setare: Setare de intrare T1/T2

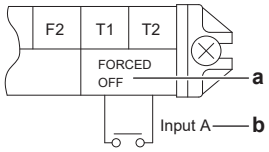
AVERTIZARE

În cazul agentului frigorific R32, conexiunile bornelor / sunt NUMAI pentru intrarea alarmei de incendiu. Alarma de incendiu are o prioritate mai mare decât siguranța R32 și oprește întregul sistem.



A Semnal de intrare pentru alarma de incendiu (contact fără potențial)

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



a OPRIRE 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

[1] Reglajele locale sunt definite după cum urmează:
- : Număr de mod – **Primul număr**: pentru grup de unități – **Numărul între paranteze**: pentru unitate individuală
- : Stabilirea numărului
- —: Număr valoare
- : Implicit

Cerințe pentru cablare	
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.

Dacă doriți să setați…	Atunci[1]		
			—
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:
- : Număr de mod – **Primul număr**: pentru grup de unități – **Numărul între paranteze**: pentru unitate individuală
- : 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
A0-11	Senzorul R32 a detectat o scurgere de agent frigorific
A0/CH	Eroare în sistemul de siguranță (detectare de scurgere)
CH-01	Defecțiune a senzorului R32
CH-02	Terminarea duratei de viață a senzorului R32
CH-05	Cu 6 luni înainte de terminarea duratei de viață a senzorului R32
A1	Defecțiune a PCI a unității interioare
A3	Anomalie a sistemului de control al nivelului de golire
A4	Defecțiune a protecției contra înghețului
A5	Control de presiune înaltă la încălzire, protecție împotriva înghețului la răcire
A6	Defecțiune a motorului ventilatorului
A7	Defecțiune a motorului clapetei de balansare
A8	Defecțiune la alimentarea de la rețea sau supracurent de c.a. pe intrare
A9	Defecțiune a ventilului electronic de expansiune
AF	Defecțiune a unui sistem de umidificare
AH	Defecțiune a colectorului de praf al filtrului de aer
AJ	Defecțiune a setării de capacitate (PCI unitate internă)
C1	Defecțiune de transmisie (între PCI al unității interioare și PCI secundar)
C4	Defecțiune a termistorului conductei de lichid pentru schimbătorul de căldură
C5	Defecțiune a termistorului conductei de gaz pentru schimbătorul de căldură
C6	Defecțiune a termistorului conductei de gaz pentru schimbătorul de căldură
C9	Defecțiune a termistorul de pe aspirația aerului

Cod	Descriere
C A	Defecțiune a termistorului aerului de pe refulare
C J	Termistorul temperaturii din încăpere 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.

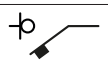
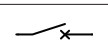
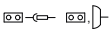
24 Date tehnice

- Un **subset** al celor mai recente date tehnice este disponibil pe pagina web regional (accesibilă publicului).
- **Setul complet** al celor mai recente date tehnice este disponibil la (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
	Conexiune		Împământare de protecție (șurub)
	Conector		Redresor
	Pământ		Conector de releu
	Cablaj de legătură		Conector de scurtcircuitare
	Siguranță		Bornă
	Unitate interioară		Regletă de conexiuni
	Unitate exterioară		Colier pentru cablaj
	Dispozitiv pentru curenți reziduali		

Simbol	Culoare	Simbol	Culoare
	Negru		Portocaliu
	Albastru		Roz
	Maro	,	Mov
	Verde		Roșu
	Gri		Alb
	Azuriu		Galben

Simbol	Semnificație
	Placă de circuite integrate
	Buton Pornit/Oprit, întrerupător de punere în funcțiune

Simbol	Semnificație
,	Buzer
	Condensator
, , , , , , , , , , , , , , , ,	Conexiune, conector
,	Diodă
	Punte de diodă
	Comutator DIP
	Încălzitor
, , (pentru caracteristici, consultați PCI-ul din interiorul unității dvs.)	Siguranță
	Conector (împământare șasiu)
	Cablaj
, ,	Bec de control, diodă emițătoare de lumină
	Diodă emițătoare de lumină (semnalizare întreținere verde)
	Tensiune înaltă
	Senzor Intelligent eye (ochi inteligent)
	Modul de alimentare inteligentă
, , , ,	Releu magnetic
	Fază
	Bobină
	Reactanță
	Motor pas cu pas
	Motor compresor
	Motorul ventilatorului
	Motorul pompei de evacuare
	Motor de balansare
, , ,	Releu magnetic
	Nul
,	Număr de treceri prin miezul de ferită
	Modulație de impuls-amplitudine
	Placă de circuite integrate
	Modul de alimentare
	Comutarea alimentării de la rețea
	Termistor PTC
	Tranzistor de poartă bipolar izolat ()
	Întreruptor
,	Întreruptor pentru scurgeri la pământ

Simbol	Semnificație
	Dispozitiv de protecție la suprasarcină
	Contact termic
	Dispozitiv pentru curenți reziduali
	Rezistență
	Termistor
	Receptor
	Comutator limitator
	Întrerupător cu flotor
	Detector de scurgeri de agent frigorific
	Senzor de presiune (înaltă)
	Senzor de presiune (joasă)
,	Presostat (înaltă)
	Presostat (joasă)
	Termostat
	Senzor de umiditate
,	Întrerupător de punere în funcțiune
,	Descărcător de supratensiune
,	Receptor de semnal
	Comutator selector
	Placă fixă regletă de conexiuni
	Transformator
,	Emițător
,	Varistor
	Punte de diodă, modul de alimentare tranzistor de poartă bipolar izolat ()
	Telecomandă fără cablu
	Bornă
	Regletă de conexiuni (bloc)
	Bobina ventilului electronic de destindere
,	Bobina ventilului electromagnetic de inversare
	Miez de ferită
,	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 care pot fi combinate cu produsul conform instrucțiunilor din documentația însoțitoare.

Procurare la fața locului
Echipamente care NU sunt fabricate de care pot fi combinate cu produsul conform instrucțiunilor din documentația însoțitoare.







EAC

Copyright 2022 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P680920-1A 2023.02