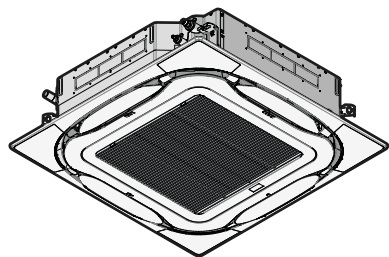


Ghid de referință pentru instalator și utilizator

Instalație de aer condiționat sistem VRV



FXFQ20BVEB
FXFQ25BVEB
FXFQ32BVEB
FXFQ40BVEB
FXFQ50BVEB
FXFQ63BVEB
FXFQ80BVEB
FXFQ100BVEB
FXFQ125BVEB

Cuprins

1	Măsuri de siguranță generale	5
1.1	Despre documentație	5
1.1.1	Explicația avertizărilor și simbolurilor	5
1.2	Pentru utilizator	6
1.3	Pentru instalator	7
1.3.1	Date generale	7
1.3.2	Locul instalării	8
1.3.3	Agent frigorific — în cazul R410A sau R32	9
1.3.4	Electric	11
2	Despre documentație	13
2.1	Despre acest document	13
	Pentru instalator	14
3	Despre cutie	15
3.1	Prezentare generală: despre cutie	15
3.2	Unitatea interioară	15
3.2.1	Pentru a despacheta și manipula unitatea	15
3.2.2	Pentru a scoate accesoriile din unitatea interioară	16
4	Despre unități și opțiuni	17
4.1	Prezentare generală: despre unități și opțiuni	17
4.2	Identificare	17
4.2.1	Etichetă de identificare: Unitate interioară	17
4.3	Configurația sistemului	18
4.4	Combinarea unităților și opțiuni	18
4.4.1	Opțiuni posibile pentru unitatea interioară	18
5	Pregătirea	19
5.1	Prezentare generală: pregătirea	19
5.2	Pregătirea locului de instalare	19
5.2.1	Cerințele locului de instalare pentru unitatea interioară	19
5.3	Pregătirea tubulaturii agentului frigorific	22
5.3.1	Cerințele tubulaturii de agent frigorific	22
5.3.2	Izolarea tubulaturii de agent frigorific	23
5.4	Pregătirea cablajului electric	23
5.4.1	Despre pregătirea cablajului electric	23
6	Instalarea	24
6.1	Prezentare generală: instalarea	24
6.2	Montarea unității interioare	24
6.2.1	Precauții la montarea unității interioare	24
6.2.2	Instrucțiuni pentru instalarea unității interioare	25
6.2.3	Instrucțiuni pentru instalarea tubulaturii de evacuare	27
6.3	Conectarea tubulaturii agentului frigorific	30
6.3.1	Despre racordarea tubulaturii de agent frigorific	30
6.3.2	Măsuri de precauție la racordarea tubulaturii de agent frigorific	31
6.3.3	Indicații la racordarea tubulaturii de agent frigorific	32
6.3.4	Indicații privind îndoirea țevelor	32
6.3.5	Pentru a evaza capătul țevei	32
6.3.6	Pentru a conecta tubulatura agentului frigorific la unitatea interioară	33
6.4	Conectarea cablajului electric	34
6.4.1	Despre conectarea cablajului electric	34
6.4.2	Precauții la conectarea cablajului electric	34
6.4.3	Indicații pentru conectarea cablajului electric	35
6.4.4	Specificații pentru componentele cablajului standard	36
6.4.5	Pentru a conecta cablajul electric la unitatea interioară	36
7	Configurare	40
7.1	Reglaj local	40
8	Darea în exploatare	43
8.1	Prezentare generală: Darea în exploatare	43
8.2	Măsuri de precauție la darea în exploatare	43

8.3	Listă de verificare înaintea dării în exploatare	44
8.4	Efectuarea probei de funcționare	44
8.5	Codurile de eroare în timpul efectuării probei de funcționare	46
9	Predarea către utilizator	48
10	Dezafectarea	49
11	Date tehnice	50
11.1	Schema tubulaturii: Unitatea interioară	50
11.2	Schema cablajului	50
11.2.1	Legenda schemei de conexiuni unificate	50
	Pentru utilizator	54
12	Despre sistem	55
12.1	Configurația sistemului	55
12.2	Cerințe de informare pentru unități serpentină - ventilator	56
13	Interfața utilizatorului	57
14	Înainte de exploatare	58
15	Funcționarea	59
15.1	Exploatarea sistemului	59
15.1.1	Despre exploatarea sistemului	59
15.1.2	Despre răcire, încălzire, modul ventilator și funcționarea automată	59
15.1.3	Despre operațiunea de încălzire	59
15.1.4	Pentru a exploata sistemul	60
15.2	Utilizarea programului de uscare	60
15.2.1	Despre programul de uscare	60
15.2.2	Pentru a utiliza programul de uscare	60
15.3	Reglarea direcției fluxului de aer	61
15.3.1	Despre clapeta fluxului de aer	61
15.4	Fluxul de aer de circulare activă	61
15.4.1	Pentru a porni fluxul de aer de circulare activă	62
16	Economisirea energiei și funcționarea optimă	63
17	Întreținere și servicii	64
17.1	Precauții pentru întreținere și servicii	64
17.2	Curățarea filtrului de aer, a grilei aspirației, a orificiului de evacuare a aerului și a panourilor exterioare	65
17.2.1	Pentru a curăța filtrul de aer	65
17.2.2	Pentru a curăța grila aspirației	66
17.2.3	Pentru curățarea orificiului de evacuare a aerului și a panourilor exterioare	67
17.3	Întreținerea după o perioadă îndelungată de neutilizare	67
17.4	Întreținerea înainte de o perioadă îndelungată de neutilizare	68
17.5	Despre agentul frigorific	68
17.6	Service după vânzare și garanție	69
17.6.1	Perioada de garanție	69
17.6.2	Întreținerea și inspecția recomandată	69
17.6.3	Cicluri de întreținere și de inspecție recomandate	69
17.6.4	Cicluri scurte de întreținere și de inspecție	70
18	Depanarea	72
18.1	Simptome care NU reprezintă defecțiuni ale sistemului	73
18.1.1	Simptom: Sistemul nu funcționează	73
18.1.2	Simptom: Turația ventilatorului nu corespunde setării	74
18.1.3	Simptom: Direcția ventilației nu corespunde reglajului	74
18.1.4	Simptom: Unitatea degajă o ceață albă (unitatea interioară)	74
18.1.5	Simptom: Unitatea degajă o ceață albă (unitatea interioară, unitatea exterioară)	74
18.1.6	Simptom: Afișajul interfeței de utilizator indică "U4" sau "U5" și se oprește, dar apoi repornește după câteva minute	74
18.1.7	Simptom: Zgomotul instalațiilor de aer condiționat (Unitate interioară)	74
18.1.8	Simptom: Zgomotul instalațiilor de aer condiționat (Unitatea interioară, unitatea exterioară)	75
18.1.9	Simptom: Zgomotul instalațiilor de aer condiționat (Unitatea exterioară)	75
18.1.10	Simptom: Din unitate iese praf	75
18.1.11	Simptom: Unitățile pot emana mirosuri	75
18.1.12	Simptom: Ventilatorul unității exterioare nu se învârt	75
18.1.13	Simptom: Ecranul afișează "88"	75

18.1.14	Simptom: Compresorul din unitatea exterioară nu se oprește după o scurtă funcționare în mod de încălzire.....	75
19	Reamplasarea	76
20	Dezafectarea	77
21	Glosar	78

1 Măsurile de siguranță generale

1.1 Despre documentație

- Documentația originală este scrisă în limba engleză. Toate celelalte limbi reprezintă traduceri.
- Precauțiile descrise în acest document acoperă subiecte foarte importante, respectați-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.

1.1.1 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 ar putea cauza arsuri/opărire din cauza temperaturilor extrem de ridicate sau joase.



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 pentru cablaj.

Simbol	Explicație
	Înainte de efectuarea lucrărilor de întreținere și service, citiți manualul de service.
	Pentru informații suplimentare, consultați ghidul de referință pentru instalator și utilizator.
	Unitatea conține piese rotative. Procedați cu atenție când deserviți sau inspecțiți unitatea.

Simboluri utilizate în documentație:

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

1.2 Pentru utilizator



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.

Copiii NU AU VOIE să se joace cu acest aparat.

Copii fără supraveghere NU AU VOIE să curețe sau să efectueze întreținerea prevăzută pentru utilizatori.



AVERTIZARE

Pentru a preveni electrocutarea sau incendiile:

- NU spălați cu apă unitatea.
- NU manevrați unitatea cu mâinile ude.
- NU puneți pe unitate obiecte care conțin apă.



ATENȚIE

- NU puneți niciun obiect sau echipament pe unitate.
- NU vă urcați, nu vă așezați și nu 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. Dezafectând corect acest 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.

1.3 Pentru instalator

1.3.1 Date generale

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



PERICOL: RISC DE ARSURI/OPĂRIRE

- NU atingeți tubulatura agentului frigorific, a apei sau componentele interne în timpul funcționării și imediat după aceea. Aceasta poate fi foarte fierbinte sau foarte rece. Lăsați-o să revină la temperatura normală. Dacă trebuie să o atingeți, purtați mănuși de protecție.
- NU atingeți niciodată 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, echipament opțional și piese de rezervă fabricate sau aprobate de Daikin.



AVERTIZARE

Asigurați-vă că instalarea, testarea și materialele utilizate sunt conforme legislației în vigoare (pe lângă instrucțiunile descrise în documentația Daikin).



ATENȚIE

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



AVERTIZARE

Îndepărtați pungile de plastic ale ambalajului ca să nu ajungă la îndemâna altor persoane, în special a copiilor. Riscul posibil: sufocarea.



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 defectțiuni, fum sau incendiu.



ATENȚIE

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



ATENȚIE

- NU puneți niciun obiect sau echipament pe unitate.
- NU vă urcați, nu vă așezați și nu stați pe unitate.



NOTIFICARE

Se recomandă executarea lucrărilor la unitatea exterioară când atmosfera este uscată, pentru a evita infiltrațiile.

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.

1.3.2 Locul instalării

- Lăsați spațiu suficient în jurul unității pentru a permite deservirea 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.
- Asigurați-vă că unitatea se află pe loc drept.

NU instalați unitatea în următoarele locuri:

- În medii cu pericol de explozie.
- În locuri unde există instalații care emit unde electromagnetice. Undele electromagnetice pot perturba sistemul de comandă, cauzând defectarea echipamentului.

- În locurile în care există riscul incendiilor din cauza scurgerilor gazelor inflamabile (de exemplu: diluant sau benzină), fibre de carbon sau pulberi inflamabile.
- În locuri în care se produce gaz exploziv (de exemplu: gaz de acid sulfuric). Corodarea conductelor de cupru sau a pieselor lipite poate cauza scăpări de agent frigorific.

1.3.3 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.



NOTIFICARE

Asigurați-vă că instalarea conductelor agentului frigorific respectă legislația în vigoare. În Europa, standardul în vigoare este EN378.



NOTIFICARE

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



AVERTIZARE

În timpul probelor, NU presurizați produsul cu o presiune mai mare decât cea maximă admisă (conform indicațiilor de 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.



PERICOL: RISC DE EXPLOZIE

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

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



AVERTIZARE

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



NOTIFICARE

După conectarea întregii tubulaturi, asigurați-vă că nu există scurgeri de gaz. Utilizați azot pentru a efectua detectarea scurgerii de gaz.



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.



AVERTIZARE

Asigurați-vă că nu există oxigen în sistem. Agentul frigorific se poate încărca numai după efectuarea testului de scurgere și a uscării vidate.

Consecință posibilă: autoaprinderea și explozia compresorului din cauza aerului care pătrunde în acesta în timp ce funcționează.

- În cazul în care este necesară reîncărcarea, consultați placa de identificare a unității. Specifică tipul de agent frigorific și cantitatea necesară.
- Unitatea este încărcată cu agent frigorific din fabrică; în funcție de dimensiunile și lungimile conductelor, unele sisteme pot necesita încărcarea suplimentară cu agent frigorific.
- 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	Atunci
Există tub de sifon (respectiv, butelia este marcată cu „Sifon atașat pentru umplerea cu lichid”)	Încărcați cu butelia verticală. 
NU există tub de sifon	Încărcați cu butelia răsturnată. 

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



ATENȚIE

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

Consecință posibilă: Cantitate incorectă de agent frigorific.

1.3.4 Electric

**PERICOL: RISC DE ELECTROCUTARE**

- Oprăți toată alimentarea de la rețea înainte de a îndepărta capacul cutiei de distribuție, de a conecta cablajul electric sau de a atinge piesele electrice.
- Deconectați alimentarea de la rețea mai mult de 10 minute și măsurați tensiunea la bornele condensatoarelor circuitului principal sau ale componentelor electrice înainte de service. Tensiunea trebuie să fie mai mică de 50 V c.c. înainte de a putea atinge componentele electrice. Pentru amplasarea bornelor, consultați schema de conexiuni.
- NU atingeți componentele electrice cu mâinile ude.
- NU lăsați unitatea nesupravegheată când este scos capacul pentru service.

**AVERTIZARE**

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

**AVERTIZARE**

- 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.
- Asigurați-vă că 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. Nerespectarea celor de mai sus poate duce la electrocutare sau incendiu.
- 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.

**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 strânși 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.



AVERTIZARE

- După finalizarea lucrărilor electrice, confirmați că fiecare componentă și bornă electrică din interiorul cutiei de componente electrice este bine conectată.
- Asigurați-vă că sunt închise toate capacele înainte de a porni unitatea.



NOTIFICARE

Valabil numai dacă alimentarea electrică este trifazată și compresorul are o metodă de pornire de tip PORNIRE/OPRIRE.

Dacă există posibilitatea fazelor inversate după o întrerupere de moment a alimentării în timpul funcționării produsului, montați pe plan local un circuit de protecție la inversarea fazelor. Funcționarea produsului cu faze inversate poate duce la defectarea compresorului și a altor componente.

2 Despre documentație

2.1 Despre acest document

Public țintă

Instalatori autorizați + utilizatorii finali



INFORMAȚIE

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

Set documentație

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

- **Măsuri generale de protecție:**
 - Instrucțiuni de tehnica securității că trebuie să citite înainte de instalare
 - Format: Hârtie (în cutia unității interioare)
- **Manual de instalare și exploatare a 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 etc.
 - Instrucțiuni detaliate pas cu pas și informații de fond pentru utilizare de bază și avansată
 - Format: Fișiere digitale la <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

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

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

Manual de date tehnice

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

Pentru instalator

3 Despre cutie

3.1 Prezentare generală: despre cutie

Acest capitol descrie ce trebuie să faceți după livrarea la locul de amplasare a cutiei care conține unitatea interioară.

El conține informații despre:

- Dezambalarea și manipularea unității
- Scoaterea accesoriilor din unitate

Rețineți următoarele:

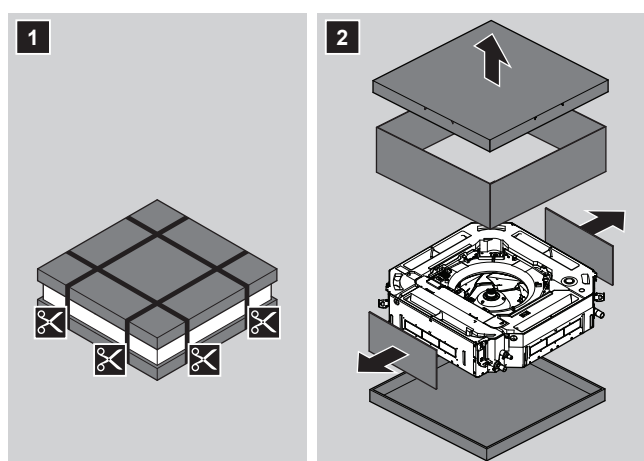
- La livrare, unitatea TREBUIE verificată să nu fie deteriorată. Orice defecțiune TREBUIE să fie raportată imediat agentului de reclamații al transportatorului.
- Aduceți unitatea împachetată cât mai aproape de locul final de instalare pentru a preveni deteriorarea în timpul transportului.
- Pregătiți în prealabil traseul pe care doriți să aduceți unitatea în interior.

3.2 Unitatea interioară

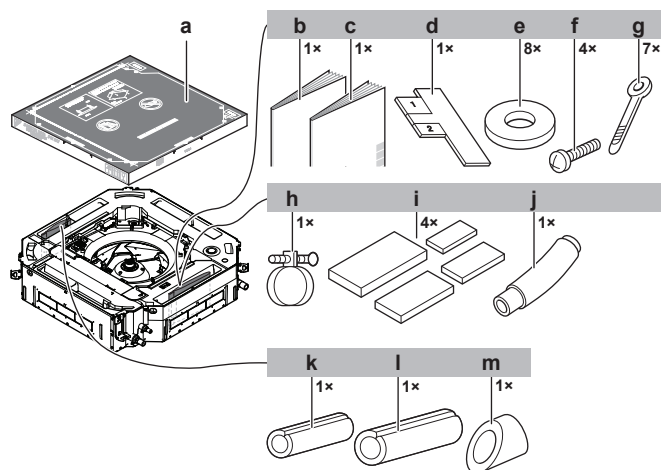
3.2.1 Pentru a despacheta și manipula unitatea

Folosiți o chingă din material moale sau panouri protectoare împreună cu o frânghie când ridicați unitatea. Asta 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.



3.2.2 Pentru a scoate accesoriile din unitatea interioară



- a** Șablon de hârtie pentru instalare (pe partea superioară a ambalajului)
- b** Măsurile generale de protecție
- c** Manual de instalare și exploatare a unității interioare
- d** Ghidaj de instalare
- e** Șaibe pentru urechile de susținere
- f** Șuruburi (pentru prinderea temporară a șablonului de hârtie pentru instalare pe unitatea interioară)
- g** Brățări autoblocante
- h** Colier de metal
- i** Tampoane de etanșare: mare (conducta de evacuare), mediu 1 (conducta de gaz), mediu 2 (conducta de lichid), mic (cablaj electric)
- j** Furtun de evacuare
- k** Piesă de izolare: mică (conducta de lichid)
- l** Piesă de izolare: mare (conducta de gaz)
- m** Piesă de izolare (conductă de evacuare)

4 Despre unități și opțiuni

4.1 Prezentare generală: despre unități și opțiuni

Acest capitolul conține informații despre:

- Identificarea unității interioare
- Combinarea unităților exterioare și interioare
- Combinarea unităților interioare cu opțiuni



INFORMAȚIE

Pentru aplicații de răcire în condiții de umiditate redusă pe toată durata anului, precum în încăperi de prelucrare electronică a datelor, luați legătura cu distribuitorul local sau consultați manualul de date tehnice sau manualul de întreținere.

4.2 Identificare

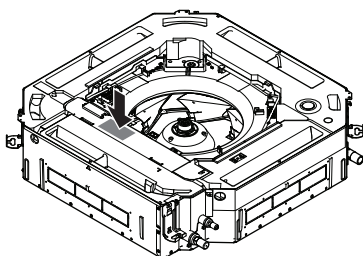


NOTIFICARE

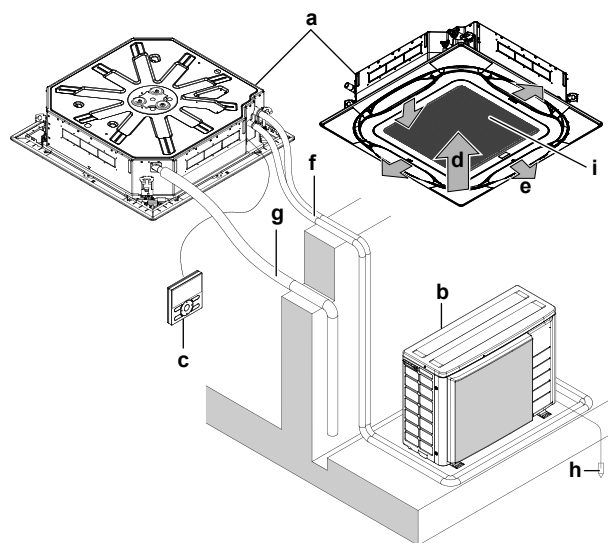
La instalarea și deservirea simultană a mai multor unități, asigurați-vă că NU schimbați între ele panourile de deservire ale unor modele diferite.

4.2.1 Etichetă de identificare: Unitate interioară

Loc



4.3 Configurația sistemului



- a Unitate interioară
- b Unitate exterioară
- c Interfața utilizatorului
- d Aspirația aerului
- e Evacuarea aerului
- f Tubulatura agentului frigorific + cablul de interconectare
- g Conductă de evacuare
- h Cablaj de împământare
- i Grila aspirației și filtrul de aer

4.4 Combinarea unităților și opțiuni



INFORMAȚIE

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

4.4.1 Opțiuni posibile pentru unitatea interioară

Asigurați-vă că aveți următoarele opțiuni obligatorii:

- Interfața utilizatorului: Cu sau fără fir
- Panou decorativ: Standard, auto-curățare sau proiectat

5 Pregătirea

5.1 Prezentare generală: pregătirea

Acest capitol descrie ce aveți de făcut și știut înainte de a merge la fața locului.

El conține informații despre:

- Pregătirea locului de instalare
- Pregătirea tubulaturii de agent frigorific
- Pregătirea cablajului electric

5.2 Pregătirea locului de instalare

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

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

5.2.1 Cerințele locului de instalare pentru unitatea interioară



INFORMAȚIE

Citiți și cerințele următoare:

- Cerințe generale privind amplasarea. Consultați capitolul “Măsuri de siguranță generale”.
- Cerințele tubulaturii agentului frigorific (diferență de înălțime, lungime). Vedeți mai departe în capitolul “Pregătirea”.



INFORMAȚIE

Nivelul de presiune sonoră este mai mic de 70 dBA.



ATENȚIE

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

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

NU instalați unitatea în următoarele locuri:

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

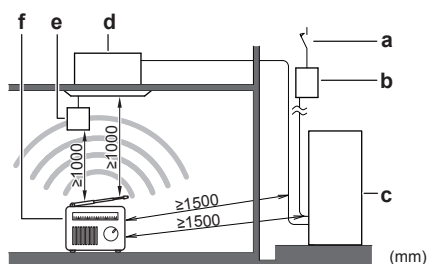
NU recomandăm instalarea unității în locurile următoare, deoarece pot scurta durata de funcționare a unității:

- Unde există fluctuații frecvente de tensiune
- În vehicule sau pe vapoare
- Unde sunt prezenți vapori acizi sau alcalini

**NOTIFICARE**

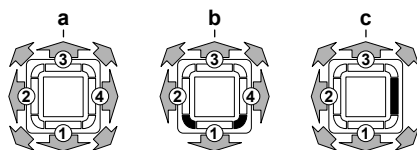
Echipamentul descris în acest manual poate cauza zgomot electronic generat de energie de frecvență radio. Echipamentul se conformează unor specificații concepute pentru a asigura o protecție rezonabilă față de o astfel de interferență. Totuși, nu există garanții că într-o anumită instalație nu vor surveni interferențe.

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



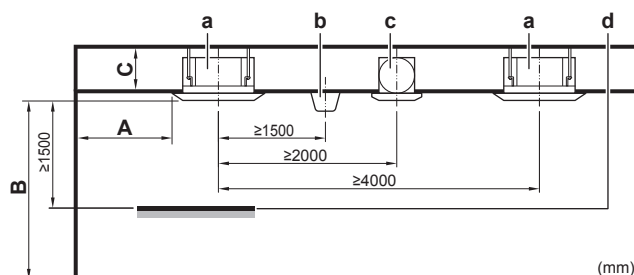
- a Protector față de scurgerea la pământ
- b Siguranță
- c Unitate exterioară
- d Unitate interioară
- e Interfața utilizatorului
- f Calculator personal sau radio

- În locuri cu recepție slabă, mențineți distanțe de 3 m sau mai mari pentru a evita perturbarea electromagnetică a altor echipamente și utilizați tuburi protectoare pentru liniile de putere și de transmisie.
- **Lumini fluorescente.** Când instalați a interfață de utilizator fără fir într-o încăpăre cu lumini fluorescente, țineți cont de următoarele pentru a evita interferența:
 - Instalați interfața de utilizator fără fir cât mai aproape posibil de unitatea interioară.
 - Instalați unitatea interioară cât se poate de departe de luminile fluorescente.
- 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 nu va deranja pe nimeni.
- **Debitul aerului.** Asigurați-vă că nimic nu blochează fluxul de aer.
- **Evacuarea.** Asigurați-vă că apa de condensare se poate evacua corespunzător.
- **Șablon de hârtie pentru instalare** (pe partea superioară a ambalajului) (accesoriu). La selectarea locului de instalare, utilizați șablonul de hârtie. Acesta conține dimensiunile unității și deschiderea din tavan necesară.
- **Direcțiile fluxului de aer.** Puteți selecta diferite direcții pentru fluxul de aer. Alegeți-o pe cea mai adecvată pentru încăpăre. Pentru informații suplimentare, consultați manualul de instalare al setului opțional de tampon de blocare.

Exemplu:

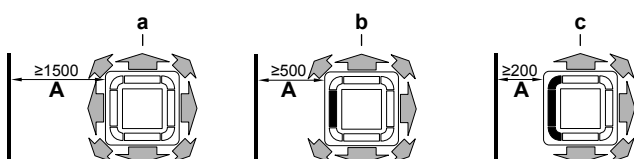
- a Flux de aer în toate direcțiile
- b flux de aer pe 4 căi (cu colțurile închise) (este necesar setul opțional de tampon de blocare)
- c flux de aer pe 3 căi (este necesar setul opțional de tampon de blocare)

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



- A** Distanța minimă față de perete (vezi mai jos)
B Distanța minimă și maximă față de podea (vezi mai jos)
C **Clasa 20~63:**
 ≥227 mm: În cazul instalației cu panou standard
 ≥269 mm: În cazul instalației cu panou proiectat
 ≥307 mm: În cazul instalației cu panou cu autocurățare
 ≥277 mm: În cazul instalației cu panou standard + set de priză de aer proaspăt
 ≥319 mm: În cazul instalației cu panou proiectat + set de priză de aer proaspăt
Clasa 80~100:
 ≥269 mm: În cazul instalației cu panou standard
 ≥311 mm: În cazul instalației cu panou proiectat
 ≥349 mm: În cazul instalației cu panou cu autocurățare
 ≥319 mm: În cazul instalației cu panou standard + set de priză de aer proaspăt
 ≥361 mm: În cazul instalației cu panou proiectat + set de priză de aer proaspăt
Clasa 125:
 ≥311 mm: În cazul instalației cu panou decorativ standard
 ≥353 mm: În cazul instalației cu panou decorativ proiectat
 ≥391 mm: În cazul instalației cu panou cu autocurățare
 ≥361 mm: În cazul instalației cu panou standard + set de priză de aer proaspăt
 ≥403 mm: În cazul instalației cu panou proiectat + set de priză de aer proaspăt
a Unitate interioară
b Iluminarea (figura prezintă iluminarea montată pe tavan, dar este permisă și iluminarea încastrată)
c Ventilator de aer
d Volum static (exemplu: masă)

- **A: Distanța minimă față de perete.** Depinde de direcțiile fluxului de aer spre perete.



- a** Orificiul de evacuare a aerului și colțurile deschise
b Orificiul de evacuare a aerului închis, colțurile deschise (este necesar setul opțional de tampon de blocare)
c Orificiul de evacuare a aerului închis și colțurile închise (este necesar setul opțional de tampon de blocare)

- **B: Distanța minimă și maximă față de podea:**

- Minim: 2,7 m pentru a evita atingerea accidentală.
- Maxim: Depinde de direcțiile fluxului de aer și de clasa de capacitate. Vezi "7.1 Reglaj local" [► 40].



INFORMAȚIE

Distanța maximă față de podea pentru fluxul de aer pe 3 căi și pe 4 căi (care necesită un set de blocare opțional) poate diferi. Vezi manualul de instalare al setului opțional de tampon de blocare.

5.3 Pregătirea tubulaturii agentului frigorific

5.3.1 Cerințele tubulaturii de agent frigorific



INFORMAȚIE

Citiți de asemenea măsurile de precauție și cerințele în "1 Măsurile de siguranță generale" [▶ 5].



NOTIFICARE

Agentul frigorific R410A necesită precauții stricte pentru menținerea sistemului în stare curată, uscată și etanșă.

- Curat și uscat: trebuie împiedicată penetrarea în sistem a materialelor străine (uleiurile minerale sau umezeala).
- Etanș: R410A nu conține clor, nu distruge stratul de ozon și nu reduce protecția pământului față de radiația ultravioletă nocivă. R410A poate contribui la efectul de seră dacă este eliberat. De aceea trebuie să acordați atenție specială controlului etanșeității instalației.



NOTIFICARE

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

- Materialele străine din interiorul conductelor (inclusiv uleiurile de fabricație) trebuie să fie $\leq 30 \text{ mg}/10 \text{ m}$.

Diametrul tubulaturii de agent frigorific

Pentru racordurile tubulaturii unității interioare utilizați următoarele diametre de conducte:

Clasa	Diametrul exterior al conductei (mm)	
	Conductă de lichid	Conductă de gaz
20~50	Ø6,4	Ø12,7
63~125	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)	$\geq 0,8 \text{ mm}$	
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 "PS High" de pe placa de identificare a unității), poate fi necesară o grosime mai mare a tubulaturii.

5.3.2 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

Temperatura ambiantă	Umiditate	Grosime minimă
≤30°C	75% la 80% RH	15 mm
>30°C	≥80% RH	20 mm

5.4 Pregătirea cablajului electric

5.4.1 Despre pregătirea cablajului electric



INFORMAȚIE

Citiți de asemenea măsurile de precauție și cerințele în "[1 Măsurile de siguranță generale](#)" [▶ 5].



AVERTIZARE

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



AVERTIZARE

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



AVERTIZARE

Utilizați ÎNTOTDEAUNA cablu multicolor pentru cablurile de alimentare electrică.

6 Instalarea

6.1 Prezentare generală: instalarea

Acest capitol descrie ce trebuie să faceți și să știți la fața locului pentru a instala sistemul.

Flux de lucru normal

În general, instalarea constă din următoarele etape:

- 1 Montarea unității exterioare.
- 2 Montarea unității interioare (+ panoul decorativ).
- 3 Racordarea tubulaturii de agent frigorific.
- 4 Verificarea tubulaturii de agent frigorific.
- 5 Încărcarea agentului frigorific.
- 6 Conectarea cablajului electric.
- 7 Finalizarea instalației exterioare.
- 8 Finalizarea instalației interioare.



INFORMAȚIE

Acest capitol conține doar instrucțiuni de instalare specifice unității interioare. Pentru celelalte instrucțiuni, consultați:

- Consultați manualul de instalare a unității exterioare
- Manualul de instalare a interfeței utilizatorului
- Manualul de instalare a panoului decorativ



NOTIFICARE

După instalarea panoului decorativ:

- Asigurați-vă că nu există spații goale între corpul unității interioare și panoul decorativ. **Consecință posibilă:** Poate scăpa aer, cauzând formarea de picături de condens.
- Asigurați-vă că nu rămâne ulei pe piesele din material plastic ale panoului decorativ. **Consecință posibilă:** degradarea și deteriorarea pieselor din material plastic.

6.2 Montarea unității interioare

6.2.1 Precauții la montarea unității interioare



INFORMAȚIE

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

- Măsuri generale de protecție
- Pregătirea

6.2.2 Instrucțiuni pentru instalarea unității interioare

**INFORMAȚIE**

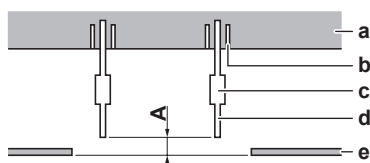
Echipament opțional. La instalarea echipamentului opțional, citiți de asemenea manualul de instalare al echipamentului opțional. În funcție de condițiile de pe teren, poate fi mai ușor să instalați mai întâi echipamentul opțional.

- **În cazul instalației cu set de priză de aer proaspăt.** Instalați setul de priză de aer proaspăt întotdeauna **înainte de** instalarea unității.
- **Panou decorativ.** Instalați panoul decorativ întotdeauna **după** instalarea unității.

**NOTIFICARE**

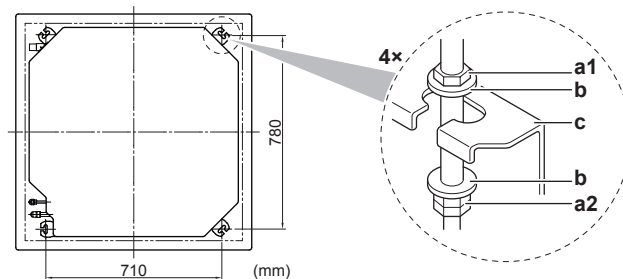
După instalarea panoului decorativ:

- Asigurați-vă că nu există spații goale între corpul unității interioare și panoul decorativ. **Consecință posibilă:** Poate scăpa aer, cauzând formarea de picături de condens.
 - Asigurați-vă că nu rămâne ulei pe piesele din material plastic ale panoului decorativ. **Consecință posibilă:** degradarea și deteriorarea pieselor din material plastic.
- **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** 50~100 mm: În cazul instalației cu panou standard
 100~150 mm: În cazul instalației cu set de priză de aer proaspăt sau panou proiectat
 130~180 mm: În cazul instalației cu panou decorativ cu autocurățare
- a** Placă de tavan
b Ancoră
c Piuliță lungă sau piuliță de strângere
d Șurub de susținere
e Tavan suspendat

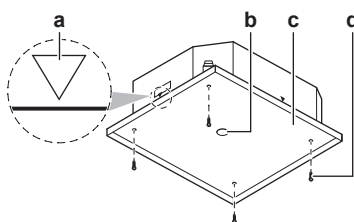
- **Șuruburile de susținere.** Pentru instalare folosiți șuruburi de susținere de M8~M10. Fixați urechea de susținere la șurubul de susținere. Fixați-o în siguranță, utilizând o piuliță și o șaibă din părțile superioară și inferioară ale urechii susținere.



- a1** Piuliță (procurare la fața locului)
a2 Piuliță dublă (procurare la fața locului,)
b Șaibă (accesorii)

c Ureche de susținere (prinsă de unitate)

- **Șablon de hârtie pentru instalare** (partea superioară a ambalajului). Utilizați șablonul de hârtie pentru a determina poziționarea orizontală corectă. Acesta conține dimensiunile și centrele necesare. Puteți prinde șablonul de hârtie de unitate.



- a Centrul unității
- b Centrul deschiderii din tavan
- c Șablon de hârtie pentru instalare (partea superioară a ambalajului)
- d Șuruburi (accesorii)

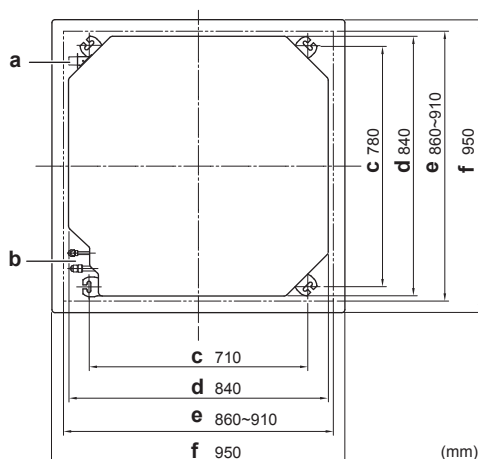
▪ **Deschiderea din tavan și unitatea:**

- Asigurați-vă că deschiderea din tavan se încadrează în limitele următoare:

Minim: 860 mm pentru a putea instala unitatea.

Maxim: 910 mm pentru a asigura suprapunerea suficientă între panoul decorativ și tavanul suspendat. Dacă deschiderea din tavan este mai mare, adăugați material suplimentar de tavan.

- Asigurați-vă că unitatea și urechile sale de susținere (suspendare) sunt centrate în deschiderea din tavan.



- a Tubulatura de golire
- b Tubulatura agentului frigorific
- c Distanțarea urechilor de susținere
- d Unitatea
- e Deschiderea din tavan
- f Panou decorativ

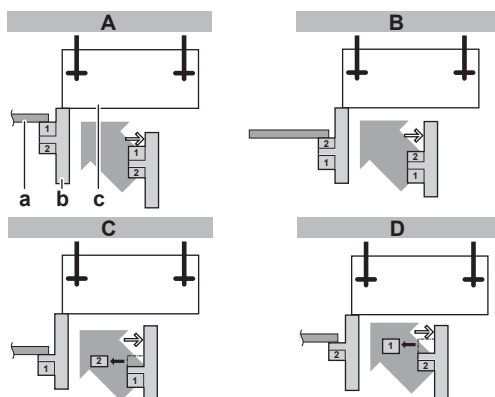
Exemplu	Dacă A ^(a)	Atunci	
		B ^(a)	C ^(a)
	860 mm	10 mm	45 mm
	910 mm	35 mm	20 mm

^(a) **A:** Deschiderea din tavan

B: Distanța dintre unitate și deschiderea din tavan

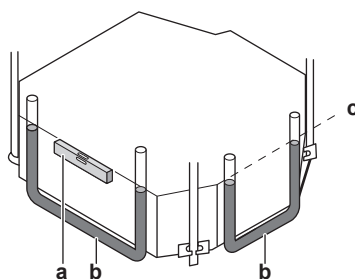
C: Suprapunerea între panoul decorativ și tavanul suspendat

- **Ghidajul de instalare.** Utilizați ghidajul de instalare pentru a determina poziția verticală corectă.



- A În cazul instalației cu panou decorativ standard
 B În cazul instalației cu set de priză de aer proaspăt
 C În cazul instalației cu panou decorativ cu autocurățare
 D În cazul instalației cu panou decorativ proiectat
 a Tavan suspendat
 b Ghidaj de instalare (accesoriu)
 c Unitatea

- **Orizontal.** Asigurați-vă că unitatea este orizontală la toate cele 4 colțurile cu ajutorul unei nivele sau cu un tub de vinil umplut cu apă.



- a Nivelă
 b Tub de vinil
 c Nivelul apei



NOTIFICARE

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

6.2.3 Instrucțiuni pentru instalarea tubulaturii de evacuare

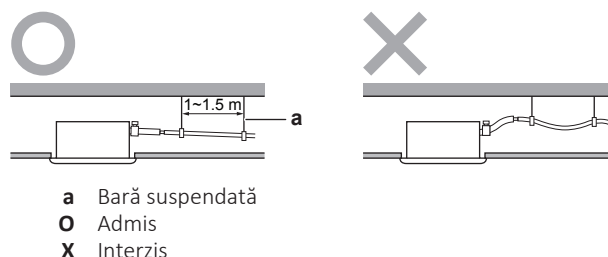
Asigurați-vă că apa de condensare se poate evacua corespunzător. Aceasta implică:

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

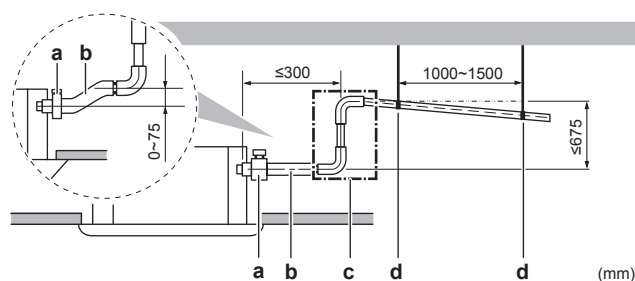
Instrucțiuni generale

- **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 diametrul nominal de 25 mm și diametrul exterior de 32 mm).

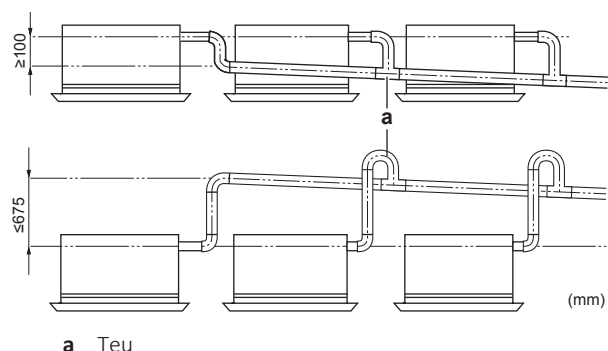
- **Panta.** Asigurați-vă că tubulatura de evacuare are pantă descendentă (cel puțin 1/100) pentru a preveni captarea aerului în tubulatură. Utilizați bare suspendate așa cum este prezentat.



- **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, ≤675 mm perpendicular față de unitate.



- **Condensarea.** Luați măsuri împotriva condensării. Izolați tubulatura de evacuare completă din clădire.
- **Combinarea țevilor de evacuare.** Puteți combina conductele de evacuare. Aveți grijă să utilizați conducte de evacuare și teuri cu secțiune corectă pentru capacitatea de funcționare a unităților.



Pentru a conecta tubulatura de evacuare la unitatea interioară

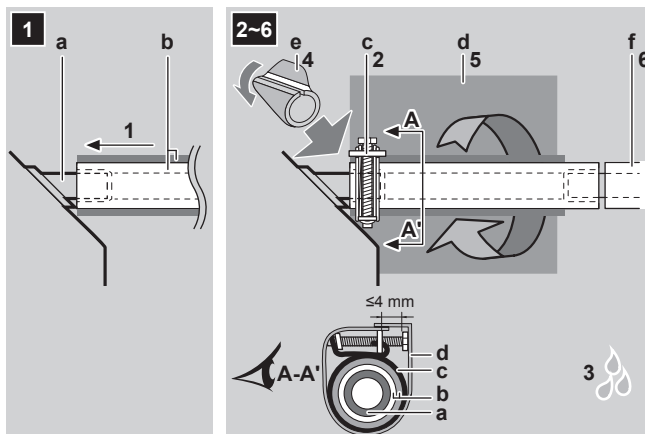


NOTIFICARE

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

- 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](#)" [▶ 29]).
- 4 Instalați piesa de izolare (conductă de evacuare).
- 5 Înfășurați tamponul mare de etanșare (= izolație) în jurul colierului de metal și furtunului de evacuare, și fixați-l cu brățări autoblocante.
- 6 Conectați tubulatura de evacuare la furtunul de evacuare.



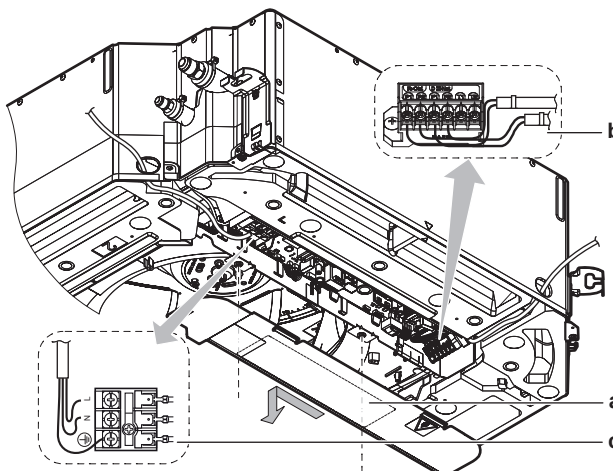
- a Conexiunea conductei de evacuare (prinsă de unitate)
- b Furtun de evacuare (accesoriu)
- c Colier de metal (accesoriu)
- d Tampon de etanșare mare (accesoriu)
- e Piesă de izolare (conductă de evacuare) (accesoriu)
- f Tubulatura de golire (procurare la fața locului)

Depistarea scăpărilor de apă

Procedeul diferă în funcție de finalizarea sau nu a cablajului electric. Când cablajul electric nu este încă finalizat, trebuie să conectați temporar interfața utilizatorului și alimentarea cu energie la unitate.

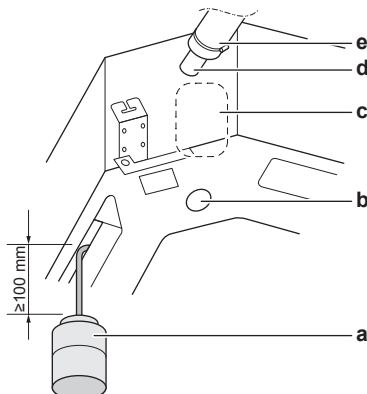
Când cablajul electric nu este încă finalizat

- 1 Conectați temporar cablajul electric.
 - Scoateți capacul cutiei de distribuție (a).
 - Conectați interfața utilizatorului și cablajul transmisiei (b).
 - Conectați sursa de alimentare (1~ 220-240 V 50/60 Hz) și pământul (c).
 - Fixați la loc capacul cutiei de distribuție (a).



- 2 Cuplați alimentarea de la rețea.

- 3 Porniți operațiunea de răcire (a se vedea "8.4 Efectuarea probei de funcționare" [▶ 44]).
- 4 Turnați treptat aproximativ 1 l de apă prin orificiul de ieșire a aerului, și vedeți dacă nu există scurgeri.



- a Stropitoare din material plastic
 - b Orificiu de evacuare pentru întreținere (cu dop de cauciuc). Utilizați acest orificiu pentru a scurge apa din tava de evacuare.
 - c Locul pompei de evacuare
 - d Conexiunea conductei de evacuare
 - e Conductă de evacuare
- 5 Opriți alimentarea de la rețea.
 - 6 Deconectați cablajul electric.
 - Scoateți capacul cutiei de distribuție.
 - Deconectați sursa de alimentare și pământul.
 - Deconectați interfața utilizatorului.
 - Montați la loc capacul cutiei de distribuție.

Când cablajul electric este deja finalizat

- 1 Porniți operațiunea de răcire (vezi "8.4 Efectuarea probei de funcționare" [▶ 44]).
- 2 Turnați treptat aproximativ 1 l de apă prin orificiul de ieșire a aerului, și verificați dacă există scăpări (vezi "Când cablajul electric nu este încă finalizat" [▶ 29]).

6.3 Conectarea tubulaturii agentului frigorific

6.3.1 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

6.3.2 Măsuri de precauție la racordarea tubulaturii de agent frigorific



INFORMAȚIE

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

- Măsuri generale de protecție
- Pregătirea



PERICOL: RISC DE ARSURI/OPĂRIRE



ATENȚIE

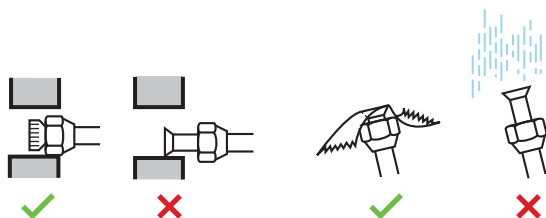
- Nu folosiți ulei mineral la piesa mufată.
- NU reutilizați tubulatura de la instalațiile anterioare.
- Nu instalați NICIODATĂ un uscător la această unitate R410A pentru a-i garanta durata de viață. Materialul de uscare se poate dizolva deteriorând sistemul.



NOTIFICARE

Țineți cont de următoarele precauții privind tubulatura agentului frigorific:

- Nu lăsați să pătrundă în circuitul agentului frigorific altceva în afara agentului frigorific desemnat (de ex., aer).
- Utilizați numai R410A când adăugați agent frigorific.
- Utilizați numai instrumentele de instalare (de ex., set cu aparat de măsură) care se utilizează în exclusivitate pentru instalațiile cu R410A pentru a rezista la presiune și pentru a împiedica pătrunderea în instalație a substanțelor străine (de exemplu, uleiuri minerale și umiditate).
- Montați tubulatura astfel încât partea evazată să NU fie supusă unor solicitări mecanice
- Protejați tubulatura conform descrierii din tabelul următor pentru a preveni pătrunderea mizeriei, lichidelor sau prafului în tubulatură.
- Atenție la trecerea țevelor de cupru prin pereți (consultați figura de mai jos).



Unitate	Perioada de instalare	Metodă de protecție
Unitate exterioră	>1 lună	Fixarea conductei
	<1 lună	Fixarea sau prinderea cu bandă a conductei
Unitate interioară	Indiferent de perioadă	

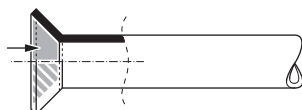
**INFORMAȚIE**

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

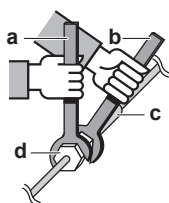
6.3.3 Indicații la racordarea tubulaturii de agent frigorific

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	

6.3.4 Indicații privind îndoirea țevelor

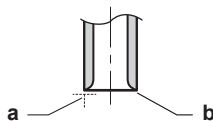
Pentru curbare folosiți o mașină de curbat conducte. Toate coturile conductelor trebuie să fie cât se poate de line (raza de curbura trebuie să fie de 30~40 mm sau mai mare).

6.3.5 Pentru a evaza capătul țevei

**ATENȚIE**

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

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



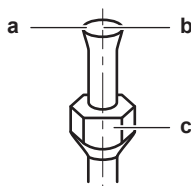
- a Tăiați exact în unghi drept.
b Îndepărtați bavurile.

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



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

- 5 Verificați ca mandrinarea să fie corespunzătoare.



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

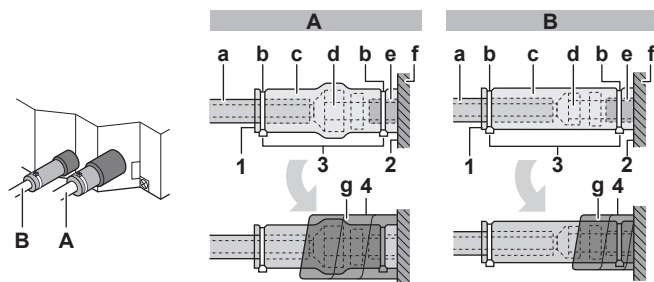
6.3.6 Pentru a conecta tubulatura agentului frigorific la unitatea interioară



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.

- **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 gaz
B Tubulatura de lichid

a Material de izolație (procurare la fața locului)
b Brățară autoblocantă (accesoriu)
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 brățile autoblocante 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 poate cauza condensare.

6.4 Conectarea cablajului electric

6.4.1 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 cu specificațiile electrice ale unităților.
- 2 Conectarea cablajului electric la unitatea exterioară.
- 3 Conectarea cablajului electric la unitatea interioară.
- 4 Conectarea alimentării principale de la rețea.

6.4.2 Precauții la conectarea cablajului electric



INFORMAȚIE

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

- Măsuri generale de protecție
- Pregătirea



PERICOL: RISC DE ELECTROCUTARE

**AVERTIZARE**

Utilizați ÎNTOTDEAUNA cablu multicolor pentru cablurile de alimentare electrică.

**AVERTIZARE**

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

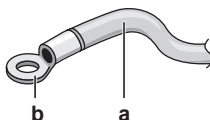
**AVERTIZARE**

Dacă cordonul de alimentare este deteriorat, acesta TREBUIE înlocuit de fabricant, agentul de service sau de persoane similare calificate pentru a evita pericolele.

6.4.3 Indicații pentru conectarea cablajului electric

Rețineți următoarele:

- Dacă se utilizează un conductor torsadat, montați la capăt un papuc rotund. Montați papucul rotund pe cablu până la partea acoperită și strângeți papucul cu o sculă adecvată.



- a** Cablu torsadat
b Papuc rotund de tip sertizat

- Utilizați următoarele metode pentru instalarea cablurilor:

Tip de cablu	Metoda de instalare
Cablu cu un singur fir	a Cablu cu un singur fir spiralat 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 interconectare (interior la exterior)	M4	1,18~1,44
Cablul interfeței utilizatorului	M3,5	0,79~0,97

6.4.4 Specificații pentru componentele cablajului standard

Component		Clasa					
		20~40	50	63	80	100	125
Cablu de alimentare de la rețea	MCA ^(a)	0,5 A	0,6 A	0,7 A	1,2 A	1,3 A	1,4 A
	Tensiunea	220~240 V					
	Faza	1~					
	Frecvență	50/60 Hz					
	Dimensiuni de cablu	1,5 mm ² (cablu cu 3 fire) H07RN-F (60245 IEC 66)					
Cablajul transmisiei		Pentru specificație, consultați manualul de instalare al unității exterioare					
Cablul interfeței utilizatorului		0,75 până la 1,25 mm ² (cablu cu 2 fire) H05RN-F (60245 IEC 57) Lungimea ≤500 m					
Siguranță locală recomandată		6 A					
Dispozitiv pentru curenți reziduali		Trebuie să se conformeze legislației în vigoare					

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

6.4.5 Pentru a conecta cablajul electric la unitatea interioară



NOTIFICARE

- Urmați schema de conexiuni (livrată cu unitatea, plasată în interiorul capacului pentru service).
- Pentru instrucțiuni despre modul de conectare a panoului decorativ și a setului de senzor, consultați manualul de instalare livrat cu panoul sau cu setul.
- 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 P1, P2), și fixați cablul cu o brățară autoblocantă.
- 3 Cablu de transmisie: Treceți cablul prin șasiu, conectați cablul la regleta de conexiuni (aveți grijă ca simbolurile F1, F2 să se potrivească cu simbolurile de pe unitatea exterioară), și fixați cablul cu o brățară autoblocantă.
- 4 **Cablul alimentării de la rețea:** Treceți cablul prin șasiu și conectați cablul la regleta de conexiuni (L, N, împământare).
- 5 Împărțiți tampoanele mici de izolare (accesoriu) și înfășurați-le în jurul cablurilor pentru a preveni pătrunderea apei în unitate. Astupați toate golurile pentru a preveni pătrunderea animalelor mici în sistem.

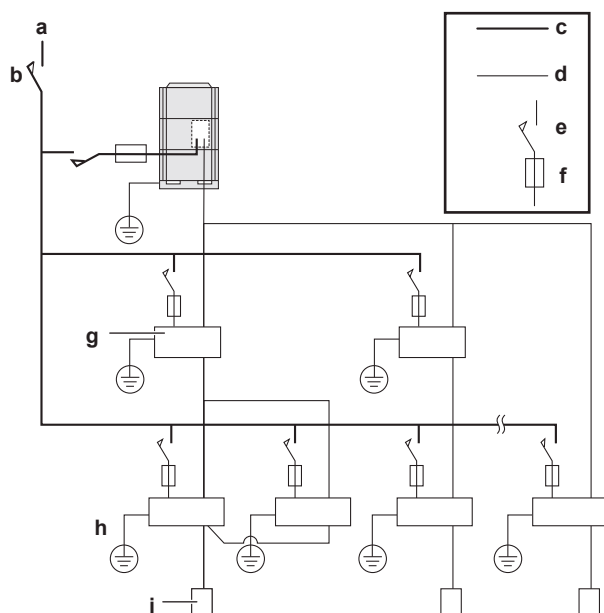


AVERTIZARE

Luați măsurile necesare pentru a împiedica animalele de talie mică să se adăpostescă în unitate. Animalele de talie mică care ating piesele electrice pot cauza defecțiuni, fum sau incendiu.

- 6 Fixați la loc capacul pentru service.

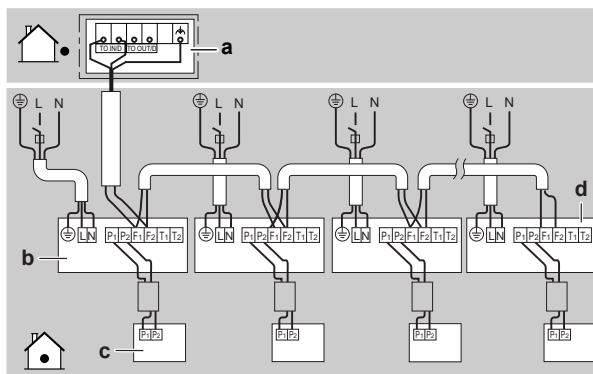
Exemplu de cablare



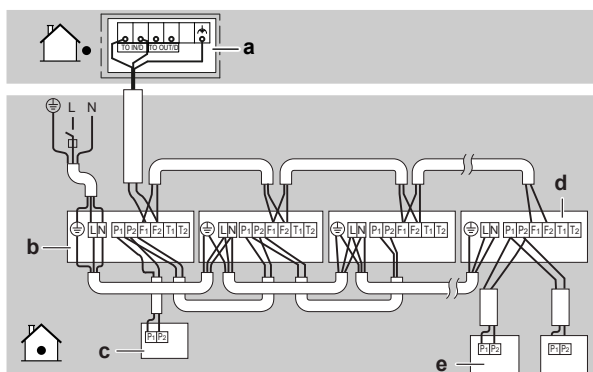
- a Sursa de alimentare
- b Înterupător principal
- c Cablajul alimentării de la rețea
- d Cablajul transmisiei
- e Comutator
- f Înteruptor
- g Unitate BS (numai REYQ)
- h Unitate interioară
- i Interfața utilizatorului

Exemplu de sistem complet

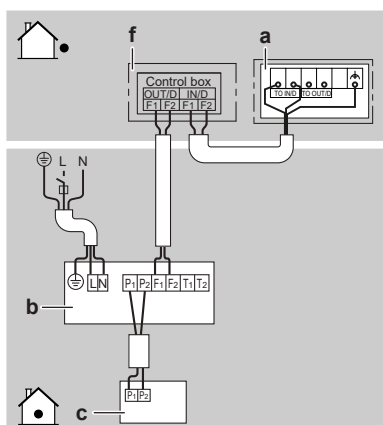
- Când 1 interfață de utilizator controlează 1 unitate interioară.



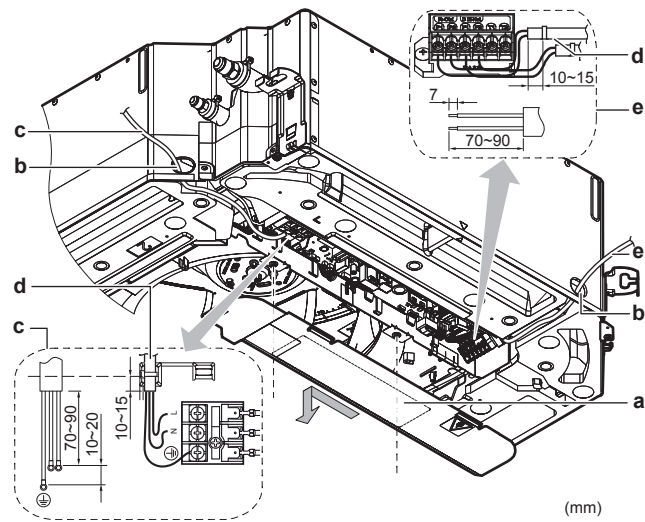
- Controlul de grup sau utilizarea cu 2 interfețe de utilizator.



- Când include unitatea BS (numai REYQ).



- a Unitate exterioară
- b Unitate interioară
- c Interfața utilizatorului
- d Unitatea interioară cea mai în aval
- e Pentru utilizare cu 2 interfețe de utilizator
- f Unitate BS



- a** Capac pentru service (cu schema de conexiuni pe spate)
- b** Deschideri pentru cabluri
- c** Conectarea sursei de alimentare (inclusiv împământarea)
- d** Brățară autoblocantă
- e** Conectarea interfeței utilizatorului și cablului de interconectare

7 Configurare

7.1 Reglaj local

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

- Înălțimea tavanului
- Panou decorativ proiectat (dacă este cazul)
- Direcția fluxului de aer
- Volumul de aer atunci când comanda termostatlui este oprită
- Este timpul ca filtrul de aer să fie curățat

Setare: Înălțimea tavanului

Această setare trebuie să corespundă distanței efective până la podea, clasei de capacitate și direcțiilor fluxului de aer.

- Pentru curenți de aer pe 3 căi și pe 4 căi (care necesită un set opțional de tampon de blocare), consultați manualul de instalare al setului opțional de tampon de blocare.
- Pentru fluxul de aer în toate direcțiile, utilizați tabelul de mai jos.

Dacă distanța până la podea este (m)		Apoi ⁽¹⁾		
FXFQ20~63	FXFQ80~125	M	C1	C2
≤2,7	≤3,2	13 (23)	0	01
2,7<x≤3,0	3,2<x≤3,6			02
3,0<x≤3,5	3,6<x≤4,2			03

Setare: Tip de panou decorativ

La instalarea sau schimbarea tipului de panou decorativ, verificați ÎNTOTDEAUNA dacă sunt setate valorile corecte.

Dacă se folosește panoul decorativ ...	Apoi ⁽¹⁾		
	M	C1	C2
Standard sau autocurățare	13 (23)	15	01
Model			02

Setare: direcția fluxului de aer

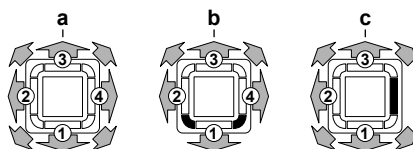
Această setare trebuie să corespundă direcțiilor efective ale fluxului de aer utilizat. Consultați manualul de instalare al setului opțional de tampon de blocare, și manualul interfeței utilizatorului.

Implicit: 01 (= flux de aer în toate direcțiile)

Exemplu:

⁽¹⁾ Reglajele locale sunt definite după cum urmează:

- **M**: Număr de mod – **Primul număr**: pentru grup de unități – **Numărul între paranteze**: pentru unitate individuală
- **C1**: Primul număr de cod
- **C2**: Al doilea număr de cod
- **■**: Implicit



- a** Flux de aer în toate direcțiile
b flux de aer pe 4 căi (toate orificiile de evacuare a aerului deschise, 2 colțuri închise) (este necesar setul opțional de tampon de blocare)
c flux pe 3 căi (1 orificiu de evacuare a aerului închis, toate colțurile deschise) (este necesar setul opțional de tampon de blocare)

Setare: Volumul de aer atunci 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...		Apoi ⁽¹⁾		
		M	C1	C2
În timpul decuplării termostatului la modul de răcire	LL ⁽²⁾	12 (22)	6	01
	Volum configurat ⁽²⁾			02
	Stins			03
	Supravegherea 1 ⁽²⁾			04
	Supravegherea 2 ⁽²⁾			05
În timpul decuplării termostatului la modul de încălzire	LL ⁽²⁾	12 (22)	3	01
	Volum configurat ⁽²⁾			02
	Stins			03
	Supravegherea 1 ⁽²⁾			04
	Supravegherea 2 ⁽²⁾			05

Setare: Este timpul ca filtrul de aer să fie curățat

Această setare trebuie să corespundă contaminării aerului din încăperea. Ea determină intervalul la care notificarea **ESTE TIMPUL CA FILTRUL DE AER SĂ FIE CURĂȚAT** este afișată pe interfața utilizatorului. Când utilizați o interfață de utilizator fără fir, trebuie de asemenea să setați adresa (vezi manualul de instalare a interfeței utilizatorului).

Dacă doriți un interval de... (contaminarea aerului)	Apoi ⁽¹⁾		
	M	C1	C2
±2500 h (ușoară)	10 (20)	0	01
±1250 h (serioasă)			02
Fără notificare		3	02

⁽¹⁾ Reglajele locale sunt definite după cum urmează:

- **M**: Număr de mod – **Primul număr**: pentru grup de unități – **Numărul între paranteze**: pentru unitate individuală
- **C1**: Primul număr de cod
- **C2**: Al doilea număr de cod
- **■**: Implicit

⁽²⁾ Turația ventilatorului:

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

Setarea individuală într-un sistem de funcționare simultană

Recomandăm utilizarea interfeței opționale a utilizatorului pentru a seta unitatea secundară.

Executați următorii pași:

- 2 Schimbați al doilea număr de cod la 02 pentru a efectua setarea individuală pe unitatea secundară.

Dacă doriți să setați unitatea secundară ca...	Apoi ⁽¹⁾		
	M	C1	C2
Setare unificată	21(11)	01	01
Setare individuală			02

- 3 Efectuați configurarea locală pentru unitatea principală.
- 4 Decuplați întrerupătorul principal al alimentării la rețea.
- 5 Deconectați telecomanda de unitatea principală și conectați-o la unitatea secundară.
- 6 Schimbați la setare individuală.
- 7 Efectuați configurarea locală pentru unitatea secundară.
- 8 Decuplați întrerupătorul principal al alimentării de la rețea sau, în cazul mai multor unități secundare, repetați pașii anteriori pentru toate unitățile secundare.
- 9 Deconectați interfața utilizatorului de unitatea secundară și reconectați-o la unitatea principală.

Nu este nevoie să recablați telecomanda de la unitatea principală dacă este utilizată interfața opțională a utilizatorului. (Totuși, îndepărtați conductorii legați la placa de borne a interfeței utilizatorului unității principale)

⁽¹⁾ Reglajele locale sunt definite după cum urmează:

- **M**: Număr de mod – **Primul număr**: pentru grup de unități – **Numărul între paranteze**: pentru unitate individuală
- **C1**: Primul număr de cod
- **C2**: Al doilea număr de cod
- **■**: Implicit

8 Darea în exploatare

8.1 Prezentare generală: Darea 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 control înainte de darea în exploatare”.
- 2 Efectuarea unei probe de funcționare a sistemului.

8.2 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

Finalizați ÎNTOTDEAUNA tubulatura de agent frigorific a unității înainte de a o exploata. Dacă NU, compresorul se va defecta.



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.



NOTIFICARE

Dacă nu puteți exploata unitatea în cursul probei de funcționare, consultați ["8.5 Codurile de eroare în timpul efectuării probei de funcționare"](#) [▶ 46].



AVERTIZARE

Dacă panourile de pe unitățile interioare nu sunt încă instalate, aveți grijă să întrerupeți alimentarea de la rețea a sistemului după finalizarea probei de funcționare. Pentru asta, opriți funcționarea prin interfața utilizatorului. NU opriți funcționarea prin decuplarea disjunctorilor.

8.3 Listă de verificare înaintea dării în exploatare

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

☐	Ați citit în întregime instrucțiunile de instalare, conform descrierii din ghidul de referință al instalatorului .
☐	Unitățile interioare sunt montate corespunzător.
☐	În cazul în care se utilizează o interfață de utilizator fără fir: Panoul decorativ al unității interioare cu receptor de infraroșii este instalat.
☐	Unitatea exterioară este montată corect.
☐	NU există faze lipsă sau faze inversate .
☐	Sistemul este împământat corespunzător și bornele de împământare sunt strânse.
☐	Siguranțele sau dispozitivele de protecție locale sunt instalate conform acestui document și NU au fost șuntate.
☐	Tensiunea de alimentare trebuie să corespundă tensiunii de pe eticheta de identificare a unității.
☐	NU există conexiuni slăbite sau componente electrice deteriorate în cutia de distribuție.
☐	Rezistența izolației compresorului este corespunzătoare.
☐	NU există componente deteriorate sau conducte presate în unitățile interioare și exterioare.
☐	NU există scurgeri ale agentului frigorific .
☐	S-au instalat conducte de dimensiunea corectă și conductele sunt izolate corespunzător.
☐	Ventilele de închidere (gaz și lichid) de la unitatea exterioară sunt complet deschise.

8.4 Efectuarea probei de funcționare

Această sarcină este aplicabilă numai când se utilizează interfața utilizatorului BRC1E52 sau BRC1E53. Când se utilizează orice altă interfață de utilizator, consultați manualul de instalare sau manualul de service al interfeței utilizatorului.



NOTIFICARE

NU întrerupeți proba de funcționare.



INFORMAȚIE

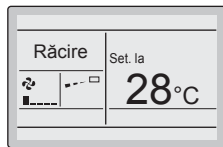
Lumina de fundal. Pentru a efectua o acțiune de pornire/oprire pe interfața utilizatorului, nu este nevoie ca lumina de fundal să fie aprinsă. Pentru orice altă acțiune, ea trebuie aprinsă mai întâi. Lumina de fundal este aprinsă timp de ± 30 secunde când apăsați un buton.

1 Executați pașii introductivi.

#	Acțiune
1	Deschideți ventilul de închidere pentru lichid și ventilul de închidere pentru gaz scoțând capacul și rotind în sens opus acelor de ceasornic cu o cheie hexagonală până se oprește.

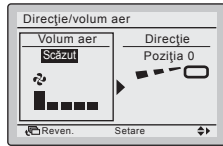
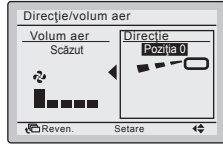
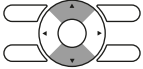
#	Acțiune
2	Închideți capacul pentru deservire pentru a preveni electrocutarea.
3	Cuplați alimentarea de la rețea cu 6 ore înainte de punerea în funcțiune pentru a proteja compresorul.
4	Pe interfața utilizatorului, setați unitatea la modul de răcire.

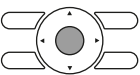
2 Începeți proba de funcționare

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

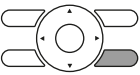
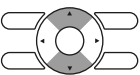
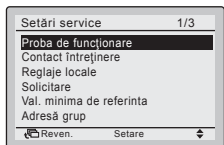
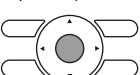
3 Verificați funcționarea timp de 3 minute.

4 Verificați funcționarea direcției fluxului de aer (aplicabilă numai pentru unitățile interioare cu clapete basculante).

#	Acțiune	Rezultat
1	Apăsați. 	
2	Selectați Poziția 0. 	
3	Schimbați poziția. 	În cazul în care clapeta fluxului de aer din unitatea interioară se mișcă, funcționarea este corespunzătoare. Dacă nu, funcționarea nu este corespunzătoare.

#	Acțiune	Rezultat
4	Apăsați. 	Se afișează meniul de pornire.

5 Opriți proba de funcționare.

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

8.5 Codurile de eroare în timpul efectuării probei de funcționare

Dacă instalarea unității exterioare NU fost efectuată corect, pe interfața utilizatorului pot fi afișate următoarele coduri de eroare:

Cod de eroare	Cauză posibilă
Nimic afișat (nu este afișată temperatura setată curent)	- Cablajul este deconectat sau există o eroare de cablaj (între sursa de alimentare și unitatea exterioară, între unitatea exterioară și unitățile interioare, între unitatea interioară și interfața utilizatorului). - Siguranța de pe PCI a unității exterioare sau interioare s-a ars.
E3, E4 sau L8	- Ventilele de închidere sunt închise. - Priza de aer sau evacuarea aerului este blocată.
E7	Există o fază lipsă în cazul de unităților de alimentare cu curent trifazat. Notă: Funcționarea va fi imposibilă. Decuplați alimentarea de la rețea, reverificați cablajul, și schimbați între ele două dintre cele trei faze electrice.
L4	Priza de aer sau evacuarea aerului este blocată.
U0	Ventilele de închidere sunt închise.
U2	- Există un dezechilibru de tensiune. - Există o fază lipsă în cazul de unităților de alimentare cu curent trifazat. Notă: Funcționarea va fi imposibilă. Decuplați alimentarea de la rețea, reverificați cablajul, și schimbați între ele două dintre cele trei faze electrice.

Cod de eroare	Cauză posibilă
U4 sau UF	Cablajul de ramificare dintre unități nu este corect.
UA	Unitatea exterioară și interioară sunt incompatibile.

9 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.

10 Dezafectarea



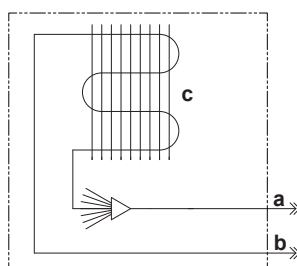
NOTIFICARE

Nu încercați să dezmembrați sistemul pe cont propriu: dezmembrarea sistemului, tratarea agentului frigorific, a uleiului și a altor componente TREBUIE să se conformeze legislației în vigoare. Unitățile trebuie tratate într-o instalație specializată de tratament pentru reutilizare, reciclare și recuperare.

11 Date tehnice

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

11.1 Schema tubulaturii: Unitatea interioară



- a Racordul conductei de lichid
b Racordul conductei de gaz
c Schimbător de căldură

11.2 Schema cablajului

11.2.1 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		Clemă pentru cablaj
	Dispozitiv pentru curenți reziduali		

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

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

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

Simbol	Semnificație
X*	Bornă
X*M	Regletă de conexiuni (bloc)
Y*E	Bobina ventilului electronic de destindere
Y*R, Y*S	Bobina ventilului electromagnetic de inversare
Z*C	Miez de ferită
ZF, Z*F	Filtru de zgomot

Pentru utilizator

12 Despre sistem

Unitatea interioară a acestei instalații de climatizare sistem VRV poate fi utilizată pentru aplicații de încălzire/răcire.



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.

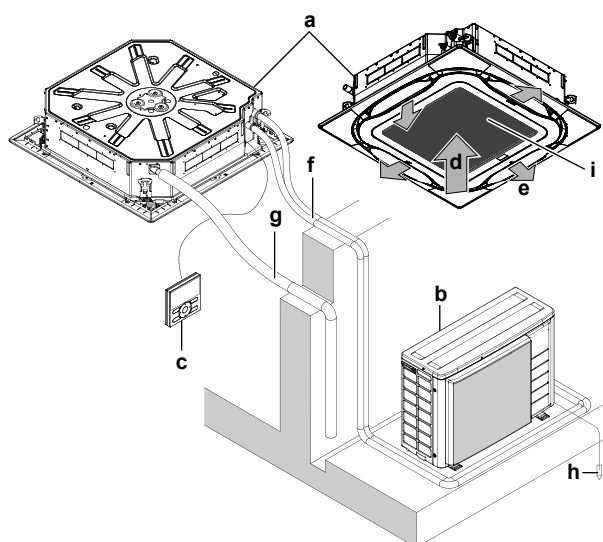


NOTIFICARE

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.

12.1 Configurația sistemului



- a Unitate interioară
- b Unitate exterioară
- c Interfața utilizatorului
- d Aspirația aerului
- e Evacuarea aerului
- f Tubulatura agentului frigorific + cablul de interconectare
- g Conductă de evacuare
- h Cablaj de împământare
- i Grila aspirației și filtrul de aer

12.2 Cerințe de informare pentru unități serpentină - ventilator

Articol	Simbol	Valoare	Unitate
Capacitate de răcire (sensibilă)	$P_{rated,c}$	A	kW
Capacitate de răcire (latentă)	$P_{rated,c}$	B	kW
Capacitate de încălzire	$P_{rated,h}$	C	kW
Putere electrică de intrare totală	P_{elec}	D	kW
Nivel de putere acustică (pe treaptă de viteză, dacă este cazul)	L_{WA}	E	dB
Detalii de contact: DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o. U Nové Hospody 1/1155, 301 00 Plzeň Skvrňany, Czech Republic			

	A	B	C	D	E
FXFQ20	1,8	0,4	2,5	0,038	49
FXFQ25	2,1	0,7	3,2	0,038	49
FXFQ32	2,8	0,8	4	0,038	49
FXFQ40	3,4	1,1	5	0,038	51
FXFQ50	4,1	1,5	6,3	0,053	51
FXFQ63	5,2	1,9	8	0,061	53
FXFQ80	6,5	2,5	10	0,092	55
FXFQ100	7,8	3,4	12,5	0,115	60
FXFQ125	9,8	4,2	16	0,186	61

13 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.

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

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

14 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

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.



NOTIFICARE

Aveți grijă să CUPLAȚI alimentarea de la rețea cu 6 ore înainte de punerea în funcțiune pentru a avea curent la încălzitorul carterului și pentru a proteja compresorul.

Acest manual de exploatare este pentru următoarele 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.

Moduri de funcționare:

- Încălzire și răcire (aer la aer).
- Operațiune numai ventilator (aer la aer).

15 Funcționarea

15.1 Exploatarea sistemului

15.1.1 Despre exploatarea sistemului

- Pentru a proteja unitatea, cuplați întrerupătorul principal de alimentare la rețea cu 6 ore înainte de punerea în funcțiune.
- Dacă alimentarea de la rețea este decuplată în timpul funcționării, aparatul va reporni automat după ce alimentarea se restabilește.

15.1.2 Despre răcire, încălzire, modul ventilator și funcționarea automată

- Debitul de aer se poate autoregla în funcție de temperatura din încăperea sau ventilatorul se poate opri imediat. Aceasta nu este o defecțiune.

15.1.3 Despre operațiunea de încălzire

Atingerea temperaturii fixate la operațiunea generală de încălzire poate dura mai mult decât la operațiunea de răcire.

Pentru a preveni scăderea capacității de încălzire sau suflarea de aer rece, se efectuează următoarea operațiune.

Operațiunea de dezghețare

În operațiunea de încălzire, înghețarea serpentinei răcite cu aer a unității exterioare sporește în timp, restrângând transferul de energie spre serpentina unității de răcire. Capacitatea de încălzire scade și sistemul trebuie să intre în operațiunea de dezghețare pentru a putea elimina gheața de pe serpentina unității exterioare. În timpul operațiunii de dezghețare, capacitatea de încălzire pe partea unității interioare va scădea temporar până la finalizarea dezghețării. După dezghețare, unitatea își va recâștiga capacitatea maximă de încălzire.

Unitatea interioară va opri funcționarea ventilatorului, ciclul agentului frigorific se va inversa și energia din interiorul clădirii va fi utilizată pentru dezghețarea serpentinei unității exterioare.

Unitatea interioară va indica operațiunea de dezghețare pe afișaj .

Pornirea la cald

Pentru a preveni suflarea de aer rece din unitatea interioară la începerea operațiunii de încălzire, ventilatorul interior este oprit automat. Afișajul interfeței de utilizator prezintă . Poate dura puțin până ce ventilatorul pornește. Aceasta nu este o defecțiune.

**INFORMAȚIE**

- Capacitatea de încălzire scade odată cu scăderea temperaturii aerului din exterior. Dacă acest lucru se întâmplă, utilizați un alt dispozitiv de încălzire împreună cu unitatea. (La utilizarea împreună cu aparate care generează foc deschis, aerisiți constant încăperea). Nu plasați aparate care generează flacără deschisă în locurile expuse fluxului de aer din unitate sau sub unitate.
- Durează un anumit timp până ce se încălzește încăperea din momentul pornirii unității deoarece unitatea utilizează un sistem de recirculare de aer cald pentru a încălzi întreaga încăpere.
- Dacă aerul cald se ridică la tavan, lăsând rece zona deasupra podelei, recomandăm utilizarea unui circulator (ventilatorul interior pentru circulația aerului). Luați legătura cu distribuitorul pentru detalii.

15.1.4 Pentru a exploata sistemul

- 1 Apăsați de mai multe ori butonul de selectare a modului de funcționare de pe interfața utilizatorului și selectați modul de funcționare preferat.

 Modul de răcire

 Modul de încălzire

 Modul numai ventilator

- 2 Apăsați butonul întrerupător de pe interfața de utilizator.

Rezultat: Becul indicator al funcționării se luminează și sistemul începe să funcționeze.

15.2 Utilizarea programului de uscare

15.2.1 Despre programul de uscare

- Funcția acestui program este să reducă umiditatea în încăperea cu o scădere minimă a temperaturii (răcire minimă a încăperii).
- Microcalculatorul determină automat temperatura și turația ventilatorului (nu poate fi reglat cu interfața de utilizator).
- Sistemul nu intră în funcțiune dacă temperatura din încăperea este scăzută (<20°C).

15.2.2 Pentru a utiliza programul de uscare

Pentru a începe

- 1 Apăsați butonul întrerupător al interfeței de utilizator.

Rezultat: Becul indicator al funcționării se luminează și sistemul începe să funcționeze.

Oprirea

- 2 Apăsați butonul întrerupător de pe interfața de utilizator încă o dată.

Rezultat: Becul indicator al funcționării se stinge și sistemul încetează să funcționeze.

**NOTIFICARE**

Nu decuplați alimentarea de la rețea imediat după oprirea unității, ci așteptați cel puțin 5 minute.

15.3 Reglarea direcției fluxului de aer

Consultați manualul de exploatare a interfeței de utilizator.

15.3.1 Despre clapeta fluxului de aer



Unități flux dublu + flux multiplu

Pentru următoarele condiții, microcalculatorul controlează direcția fluxului de aer astfel încât aceasta poate fi diferită față de afișaj.

Răcire	Încălzire
Când temperatura din încăpere este mai coborâtă decât temperatura fixată.	- La începerea exploatării. - Când temperatura din încăpere este mai ridicată decât temperatura fixată. - La operațiunea de dezghețare.
- La funcționare continuă cu fluxul de aer în direcție orizontală. - În cursul exploatării continue cu flux de aer orientat în jos în timpul răcirii cu o unitate suspendată de tavan sau montată pe perete, microcalculatorul poate controla direcția fluxului, iar indicația interfeței de utilizator se va schimba de asemenea.	

Direcția fluxului de aer poate fi reglată în unul din următoarele moduri:

- Clapeta fluxului de aer își reglează poziția.
- Direcția fluxului de aer poate fi fixată de utilizator.
- Automat și poziția dorită .

**AVERTIZARE**

Nu atingeți niciodată priza de evacuare a aerului sau lamelele orizontale în timpul funcționării clapetei oscilante. Vă puteți prinde degetele sau se poate defecta unitatea.

**NOTIFICARE**

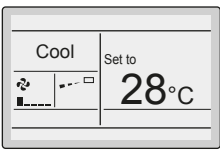
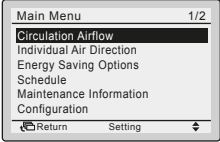
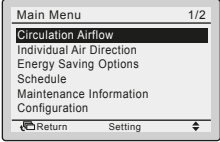
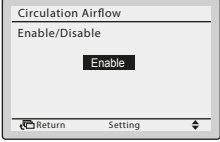
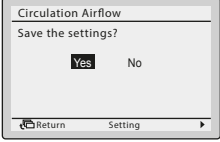
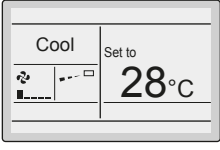
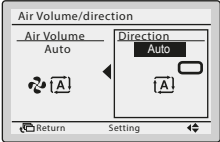
- Limita mobilă a clapetei poate fi modificată. Luați legătura cu distribuitorul pentru detalii. (numai pentru flux dublu, flux multiplu, de colț, suspendat de tavan și montare pe perete).
- Evitați funcționarea în direcție orizontală . Acest lucru poate cauza depunerea de umezeală sau de praf pe tavan sau pe clapetă.

15.4 Fluxul de aer de circulare activă

Utilizați fluxul de aer de circulare activă pentru a încălzi sau răci mai repede încăperea.

15.4.1 Pentru a porni fluxul de aer de circulare activă

1 Setări fluxul de aer de circulare activă

1	Mergeți la ecranul inițial.	
2	Apăsați. 	
3	Selectați fluxul de aer de circulare 	
4	Alegeți activare și confirmați. 	
5	Confirmați setarea. 	
6	Mergeți la ecranul inițial.	
7	Verificați ca volumul/direcția aerului să fie setate la automat. Dacă nu setate la automat. 	

2 Porniți unitatea prin interfața utilizatorului.

16 Economisirea energiei și funcționarea optimă

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

- Reglați corespunzător evacuarea aerului și evitați suflarea directă a aerului spre persoanele din încăpere.
- Reglați temperatura din încăpere pentru a crea un mediu confortabil. Evitați încălzirea sau răcirea exagerată.
- Împiedicați pătrunderea în încăpere a razelor de soare în timpul operațiunii de răcire, utilizând perdele sau jaluzele.
- Ventilați frecvent. Utilizarea de durată necesită atenție specială față de ventilație.
- Țineți ușile și geamurile 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 (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.
- Decuplați întrerupătorul principal al alimentării la rețea când unitatea NU este utilizată pentru perioade mai lungi de timp. Dacă întrerupătorul principal de alimentare este pornit, aparatul consumă energie electrică. Cu 6 ore înainte de repornirea unității, cuplați întrerupătorul principal al alimentării la rețea pentru a asigura o funcționare fără probleme.
- Când afișajul prezintă  (este timpul ca filtrul de aer să fie curățat), curățați filtrele (vezi "[17.2.1 Pentru a curăța filtrul de aer](#)" [▶ 65]).
- Mențineți unitatea interioară și interfața de utilizator la cel puțin 1 m distanță de televizoare, aparate de radio, echipamente stereo și similare. Neprocedând astfel pot apare zgomote de fond sau imagini deformate.
- NU puneți sub unitatea interioară obiecte care ar putea fi deteriorate de apă.
- Condensul se poate forma dacă umiditatea depășește 80% sau dacă orificiul de golire este blocat.

17 Întreținere și deservire

17.1 Precauții pentru întreținere și service



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. Ca utilizator final puteți totuși curăța filtrul de aer, grila aspirației, orificiul de evacuare a aerului și panourile exterioare.



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.



NOTIFICARE

NU ștergeți panoul de comandă al telecomenzii cu benzină, diluant, praf chimic, etc. Panoul se poate decolora sau acoperirea se poate desprinde. Dacă este grav murdar, înmuiiați 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.



NOTIFICARE

Când curățați schimbătorul de căldură, aveți grijă să scoateți cutia de distribuție, motorul ventilatorului, pompa de evacuare și întrerupătorul cu flotor. Apa sau detergenții pot deteriora izolația componentelor electronice, cauzând arderea acestora.

17.2 Curățarea filtrului de aer, a grilei aspirației, a orificiului de evacuare a aerului și a panourilor exterioare



ATENȚIE

Opriti unitatea înainte de a curăța filtrul de aer, grila de aspirație, orificiul de evacuare a aerului și panourile exterioare.

17.2.1 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 curățării.
- În funcție de setări, interfața utilizatorului poate afișa notificarea **ESTE TIMPUL CA FILTRUL DE AER 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:

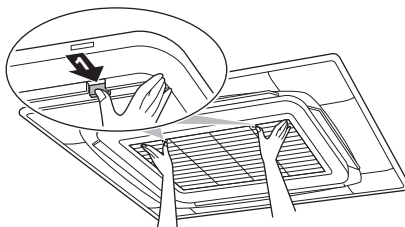


NOTIFICARE

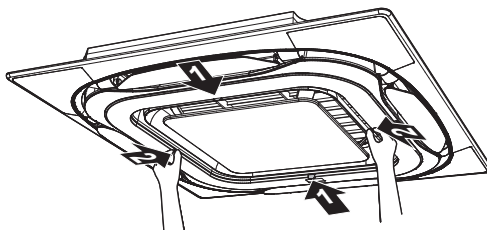
Nu folosiți apă de 50°C sau mai caldă. **Consecință posibilă:** Decolorare și deformare.

1 Deschideți grila aspirației.

Panou standard:

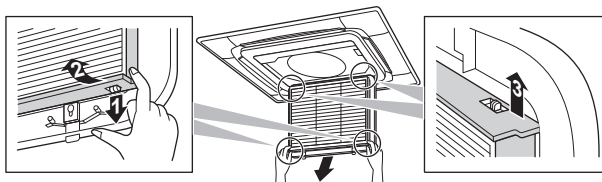


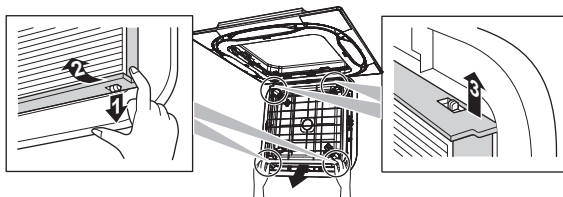
Panou proiectat:



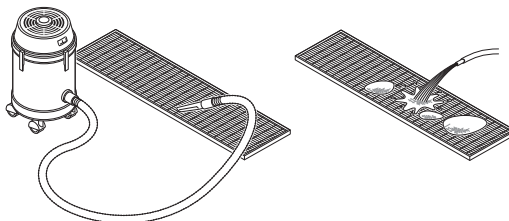
2 Îndepărtați filtrul de aer.

Panou standard:



Panou proiectat:

- 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 și închideți grila aspirației.
6 Cuplați alimentarea de la rețea.
7 Apăsăți butonul de **RESETARE A INDICATORULUI FILTRULUI**.

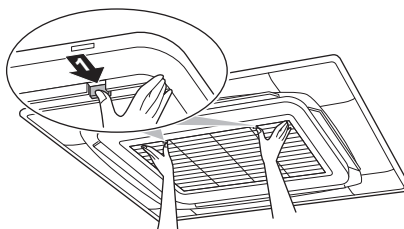
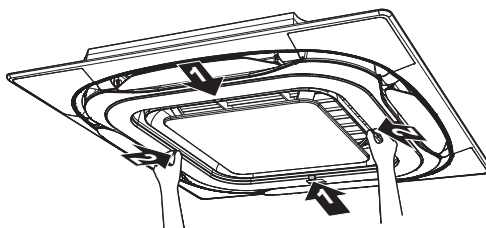
Rezultat: Notificarea **ESTE TIMPUL CA FILTRUL DE AER SĂ FIE CURĂȚAT** dispăre de pe interfața utilizatorului.

17.2.2 Pentru a curăța grila aspirației

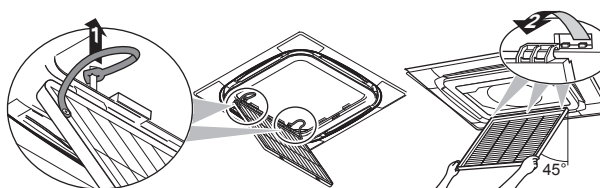
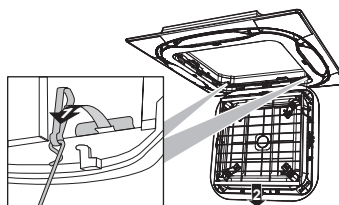
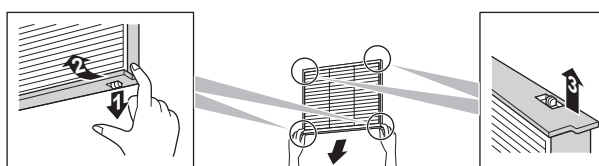
**NOTIFICARE**

Nu folosiți apă de 50°C sau mai caldă. **Consecință posibilă:** Decolorare și deformare.

- 1** Deschideți grila aspirației.

Panou standard:**Panou proiectat:**

- 2** Scoateți grila aspirației.

Panou standard:**Panou proiectat:****3** Îndepărtați filtrul de aer.

- 4** Curățați grila de aspirație. Spălați cu o perie moale și apă sau un detergent neutru. Dacă grila aspirației este foarte murdară, utilizați un detergent obișnuit de bucătărie, lăsați-l pe ea 10 minute, apoi clătiți-o cu apă.
- 5** Fixați la loc filtrul de aer (pasul 3 în ordine inversă).
- 6** Fixați la loc grila de aspirație și închideți-o (pasul 2 și 1 în ordine inversă).

17.2.3 Pentru curățarea orificiului de evacuare a aerului și a panourilor exterioare

**AVERTIZARE**

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

**NOTIFICARE**

- NU folosiți benzină, benzen, diluant, praf de șlefuit, insecticid lichid. **Consecință posibilă:** Decolorare și deformare.
- NU folosiți apă sau aer de 50°C sau mai cald. **Consecință posibilă:** Decolorare și deformare.
- Nu frecați tare când spălați paleta cu apă. **Consecință posibilă:** Etanșarea suprafeței se poate desprinde.

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

17.3 Întreținerea după o perioadă îndelungată de neutilizare

De ex., la începutul sezonului.

- Verificați și îndepărtați tot ce ar putea bloca orificiile de admisie și de evacuare ale unităților interioare și unităților exterioare.

- Curățați filtrele de aer și carcasele unităților interioare (vezi "17.2.1 Pentru a curăța filtrul de aer" [▶ 65] și "17.2.3 Pentru curățarea orificiului de evacuare a aerului și a panourilor exterioare" [▶ 67]).
- Cuplați alimentarea de la rețea cu cel puțin 6 ore înainte de acționarea unității pentru a asigura o exploatare fără probleme. Imediat după cuplarea alimentării de la rețea, apare afișajul interfeței de utilizator.

17.4 Întreținerea înainte de o perioadă îndelungată de neutilizare

De ex., la sfârșitul sezonului.

- Lăsați unitățile interioare să funcționeze în operațiunea numai ventilator circa jumătate de zi pentru a usca interiorul unităților. Consultați "15.1.2 Despre răcire, încălzire, modul ventilator și funcționarea automată" [▶ 59] pentru detalii privind operațiunea numai ventilator.
- Decuplați alimentarea de la rețea. Afișajul interfeței de utilizator dispare.
- Curățați filtrele de aer și carcasele unităților interioare (vezi "17.2.1 Pentru a curăța filtrul de aer" [▶ 65] și "17.2.3 Pentru curățarea orificiului de evacuare a aerului și a panourilor exterioare" [▶ 67]).

17.5 Despre agentul frigorific

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

Tip de agent frigorific: R410A

Valoare potențială de încălzire globală (GWP): 2087,5



NOTIFICARE

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

Formula pentru calculul cantității de CO₂ în tone echivalente: Valoarea GWP a agentului frigorific × încărcătura totală de agent frigorific [în kg] / 1000

Luați legătura cu instalatorul pentru informații suplimentare.



AVERTIZARE

Agentul frigorific din sistem este nepericulos și în mod normal nu se scurge. Dacă agentul frigorific scapă în încăpere, contactul cu flacăra unui arzător, cu un încălzitor sau un cuptor poate genera un gaz dăunător.

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

Nu folosiți sistemul până ce o persoană autorizată pentru service nu confirmă remediarea porțiunii care a avut scăpări de agent frigorific.

17.6 Service după vânzare și garanție

17.6.1 Perioada de garanție

- Acest produs conține o cartelă de garanție care a fost completat de distribuitor la momentul instalării. Cartela completată trebuie să fie verificată de client și păstrată cu grijă.
- Dacă în timpul perioadei de garanție sunt necesare reparații la produs, luați legătura cu distribuitorul și prezentați-i cartela de garanție.

17.6.2 Întreținerea și inspecția recomandată

Având în vedere faptul că, după mai mulți ani de utilizare, se acumulează praf, performanțele unității vor scădea într-o oarecare măsură. Deoarece dezmembrarea și curățarea interioarelor unităților necesită cunoștințe tehnice și pentru a asigura o întreținere optimă a unităților dvs., vă recomandăm să încheiați un contract pentru întreținere și verificare pe lângă activitățile de întreținere uzuale. Rețeaua noastră de distribuitori are acces la un stoc permanent de componente esențiale pentru a menține în funcțiune unitatea dvs. un timp cât mai îndelungat. Pentru informații suplimentare, consultați distribuitorul.

Când solicitați distribuitorului o intervenție, comunicați întotdeauna:

- Denumirea completă a modelului de unitate.
- Numărul de fabricație (specificat pe placa de identificare a unității).
- Data instalării.
- Simptomele sau defecțiunea, și detaliile defecțiunii.



AVERTIZARE

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

17.6.3 Cicluri de întreținere și de inspecție recomandate

Rețineți că ciclurile de întreținere și înlocuire menționate nu sunt legate de perioada de garanție a componentelor.

Component	Ciclu de inspecție	Ciclu de întreținere (înlocuiri și/sau reparații)
Motor electric	1 an	20.000 ore
PCI		25.000 ore
Schimbător de căldură		5 ani
Senzor (termistor, etc.)		5 ani
Interfața de utilizator și comutatoarele		25.000 ore
Tavă de golire		8 ani
Ventil de destindere		20.000 ore
Ventil electromagnetic		20.000 ore

Tabelul presupune următoarele condiții de utilizare:

- Utilizare normală fără porniri și opriri frecvente ale unității. În funcție de model, recomandăm ca unitatea să nu fie pornită și oprită de mai mult de 6 ori / oră.
- Se presupune că exploatarea unității durează 10 ore/zi și 2.500 ore/ an.



NOTIFICARE

- Tabelul indică componentele principale. Consultați contractul de întreținere și inspecție pentru detalii suplimentare.
- Tabelul indică intervalele recomandate ale ciclurilor de întreținere. Totuși, pentru a menține unitatea operațională cât mai mult timp posibil, lucrările de întreținere pot fi necesare mai curând. Intervalele recomandate pot fi utilizate pentru proiectarea corespunzătoare a întreținerii în termenii finanțării întreținerii și onorariilor inspecțiilor. În funcție de conținutul contractului de întreținere și inspecție, ciclurile de inspecție și întreținere pot fi în realitate mai scurte decât cele specificate.

17.6.4 Cicluri scurtate de întreținere și de inspecție

Scurtarea "ciclului de întreținere" și "ciclului de înlocuire" trebuie luate în considerare în următoarele situații:

Unitatea este utilizată în locuri unde:

- Căldura și umiditatea au fluctuații în afara limitelor obișnuite.
- Fluctuația alimentării de la rețea este ridicată (tensiune, frecvență, distorsiunea undelor, etc.)(unitatea nu poate fi utilizată dacă fluctuația alimentării de la rețea iese din limitele domeniului admis).
- Zguduiturile și vibrațiile sunt frecvente.
- Praful, sarea, gazele dăunătoare sau aerosolii precum acidul sulfuros și hidrogenul sulfurat pot fi prezenți în aer.
- Mașina este pornită și oprită frecvent sau timpul de exploatare este lung (locuri cu 24 de ore de condiționare a aerului).

Ciclul de înlocuire recomandat al pieselor de uzură

Component	Ciclu de inspecție	Ciclu de întreținere (înlocuiri și/sau reparații)
Filtru de aer	1 an	5 ani
Filtrul de înaltă eficiență		1 an
Siguranță		10 ani
Piese sub presiune		În caz de coroziune, luați legătura cu distribuitorul local.

**NOTIFICARE**

- Tabelul indică componentele principale. Consultați contractul de întreținere și inspecție pentru detalii suplimentare.
- Tabelul indică intervalele recomandate ale ciclurilor de înlocuire. Totuși, pentru a menține unitatea operațională cât mai mult timp posibil, lucrările de întreținere pot fi necesare mai curând. Intervalele recomandate pot fi utilizate pentru proiectarea corespunzătoare a întreținerii în termenii finanțării întreținerii și onorariilor inspecțiilor. Luați legătura cu distribuitorul pentru detalii.

**INFORMAȚIE**

Deteriorările datorate demontării sau curățării interiorului unităților de persoane neautorizate nu pot fi incluse în garanție.

18 Depanarea

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 întreruptor de scurgere la pământ, ori comutatorul ON/OFF nu funcționează corespunzător.	Opriți întrerupătorul principal de alimentare.
Dacă din unitate se scurge apă.	Opriți funcționarea.
Întrerupătorul de punere în funcțiune NU funcționează corespunzător.	Opriți alimentarea de la rețea.
Dacă afișajul interfeței de utilizator indică numărul unității, becul indicator al funcționării clipește și apare codul de defecțiune.	Anunțați distribuitorul și comunicați-i codul de defecțiune.

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.	- Controlați dacă nu cumva alimentarea cu energie este întreruptă. Așteptați până se restabilește alimentarea cu energie. Dacă întreruperea alimentării cu energie are loc în timpul funcționării, sistemul repornește automat imediat după ce alimentarea cu energie se restabilește. - Controlați dacă nu cumva s-a ars siguranța sau a fost declanșat întreruptorul. Schimbați siguranța sau reseați întreruptorul dacă este necesar.

Defecțiune	Măsură
Sistemul funcționează dar răcirea sau încălzirea este insuficientă.	- Verificați dacă admisia sau evacuarea unității exterioare sau interioare nu este blocată de obstacole. Îndepărtați obstacolul și asigurați buna ventilație a zonei. - Verificați dacă filtrul de aer nu este înfundat (vezi "17.2.1 Pentru a curăța filtrul de aer" [▶ 65]). - Controlați reglajul temperaturii. - Controlați reglajul turației ventilatorului pe interfața de utilizator. - Verificați ca ușile și geamurile să nu fie deschise. Închideți ușa și geamurile pentru a împiedica pătrunderea curenților de aer. - Verificați dacă în timpul funcționării în mod de răcire în încăperea se află prea multe persoane. Verificați ca sursa de căldură din încăperea să nu fie excesivă. - Verificați dacă încăperea nu este în bătaia soarelui. Folosiți perdele sau jaluzele. - Verificați dacă unghiul fluxului de aer este corespunzător.

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).

18.1 Simptome care NU reprezintă defecțiuni ale sistemului

Următoarele simptome NU sunt defecțiuni ale sistemului:

18.1.1 Simptom: Sistemul nu funcționează

- Instalația de aer condiționat nu pornește imediat după apăsarea butonului întrerupător de pe interfața de utilizator. 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.
- Dacă pe interfața utilizatorului se afișează "Sub control centralizat", apăsarea butonului de punere în funcțiune cauzează clipirea afișajului timp de câteva secunde. Afișajul care clipește arată că interfața de utilizator nu poate fi utilizată.
- Sistemul nu pornește imediat după ce alimentarea la rețeaua electrică este cuplată. Așteptați un minut până când microcalculatorul este pregătit pentru funcționare.

18.1.2 Simptom: Turația ventilatorului nu corespunde setării

Turația ventilatorului nu se schimbă chiar dacă se apasă butonul de reglare a turației ventilatorului. În timpul operațiunii de încălzire, când temperatură din încăperea ajunge la temperatura fixată, unitatea exterioară se decuplează iar unitatea interioară trece la ventilație slabă. Aceasta, pentru a preveni suflarea directă a aerului rece peste persoanele din încăperea. Turația ventilatorului nu se va schimba dacă este apăsat butonul.

18.1.3 Simptom: Direcția ventilației nu corespunde reglajului

Direcția ventilației nu corespunde cu afișajul interfeței de utilizator. Direcția ventilației nu se balansează. Aceasta, deoarece unitatea este controlată de microcalculator.

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

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

18.1.5 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.

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

Aceasta este deoarece interfața de utilizator 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.

18.1.7 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.

18.1.8 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 agentului frigorific gaz care curge prin unitățile interioare și exterioare.
- 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.

18.1.9 Simptom: Zgomotul instalațiilor de aer condiționat (Unitatea exterioară)

Când tonul zgomotului de funcționare se schimbă. Acest zgomot este cauzat de schimbarea frecvenței.

18.1.10 Simptom: Din unitate iese praf

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

18.1.11 Simptom: Unitățile pot emana mirosuri

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

18.1.12 Simptom: Ventilatorul unității exterioare nu se învâрте

În timpul exploatării. Turația ventilatorului este controlată pentru a optimiza exploatarea produsului.

18.1.13 Simptom: Ecranul afișează "88"

Acesta este cazul imediat după cuplarea întrerupătorului principal al alimentării de la rețea și înseamnă că interfața de utilizator este în stare normală. Asta continuă timp de 1 minut.

18.1.14 Simptom: Compresorul din unitatea exterioară nu se oprește după o scurtă funcționare în mod de încălzire

Aceasta este pentru a preveni rămânerea agentului frigorific în compresor. Unitatea se va opri după 5 - 10 minute.

19 Reamplasarea

Luați legătura cu distribuitorul pentru demontarea și reinstalarea totală a unității.
Deplasarea unităților necesită competență tehnică.

20 Dezafectarea



NOTIFICARE

Nu încercați să dezmembrați sistemul pe cont propriu: dezmembrarea sistemului, tratarea agentului frigorific, a uleiului și a altor componente TREBUIE să se conformeze legislației în vigoare. Unitățile trebuie tratate într-o instalație specializată de tratament pentru reutilizare, reciclare și recuperare.

21 Glosar

Distribuitor

Distribuitorul care se ocupă cu vânzarea produsului.

Instalator autorizat

Persoana cu calificare tehnică care instalează produsul.

Utilizator

Persoana care deține produsul și/sau îl utilizează.

Legislație în vigoare

Toate directivele naționale și locale, legile, reglementările și/sau normele internaționale și europene relevante și în vigoare pentru un anumit produs sau domeniu.

Firmă de service

Firmă specializată care poate efectua sau coordona activitățile de service necesare produsului.

Manual de instalare

Manual de instrucțiuni specificate pentru un anumit produs sau o anumită aplicație, ce explică modul în care se instalează, se configurează și se întreține produsul.

Manual de exploatare

Manual de instrucțiuni specificate pentru un anumit produs sau o anumită aplicație, explicând modul în care se utilizează produsul.

Instrucțiuni de întreținere

Manual de instrucțiuni specificate pentru un anumit produs sau o anumită aplicație, explicând (în funcție de relevanță) cum se instalează, configurează, utilizează și/sau întreține produsul sau aplicația.

Accesorii

Etichete, manuale, fișe informative și echipamente livrate cu produsul și care trebuie instalate în conformitate cu instrucțiunile din documentația însoțitoare.

Echipament opțional

Echipament produs sau aprobat de Daikin și care se poate combina cu produsul în conformitate cu instrucțiunile din documentația însoțitoare.

Procurare la fața locului

Echipament care NU este produs de Daikin și care se poate combina cu produsul în conformitate cu instrucțiunile din documentația însoțitoare.



DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o.

U Nové Hospody 1/1155, 301 00 Plzeň Skvrňany, Czech Republic

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium