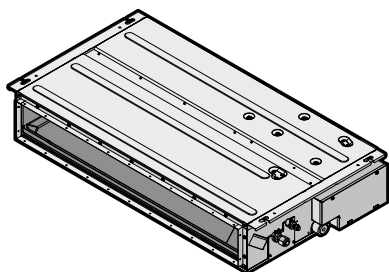


Manual de instalare



Instalații de aer condiționat în sistem split



FDXM25F3V1B
FDXM35F3V1B
FDXM50F3V1B
FDXM60F3V1B

FDXM25F3V1B9
FDXM35F3V1B9
FDXM50F3V1B9
FDXM60F3V1B9

Cuprins

1	Despre documentație	2
1.1	Despre acest document.....	2
2	Instrucțiuni specifice de tehnica securității pentru instalator	2
3	Despre cutie	4
3.1	Unitate interioară	4
3.1.1	Pentru a scoate accesoriile din unitatea interioară	4
4	Instalarea unității	4
4.1	Pregătirea locului de instalare	4
4.1.1	Cerințele locului de instalare pentru unitatea interioară	4
4.2	Montarea unității interioare	4
4.2.1	Instrucțiuni pentru instalarea unității interioare	4
4.2.2	Instrucțiuni la instalarea tubulaturii	6
4.2.3	Instrucțiuni pentru instalarea tubulaturii de evacuare	6
5	Instalarea tubulaturii	7
5.1	Pregătirea tubulaturii de agent frigorific.....	7
5.1.1	Cerințele tubulaturii de agent frigorific	7
5.1.2	Izolarea tubulaturii de agent frigorific	8
5.2	Racordarea tubulaturii de agent frigorific.....	8
5.2.1	Pentru a conecta tubulatura agentului frigorific la unitatea interioară	8
6	Instalația electrică	8
6.1	Specificațiile componentelor standard de cablaj	8
6.2	Pentru a conecta cablajul electric la unitatea interioară	9
7	Dare în exploatare	9
7.1	Lista de verificare înainte de darea în exploatare.....	9
7.2	Efectuarea probei de funcționare	10
8	Configurare	10
8.1	Reglaj local	10
9	Date tehnice	12
9.1	Schema de conexiuni	12
9.1.1	Legenda schemei de conexiuni unificate	12

1 Despre documentație

1.1 Despre acest document



AVERTIZARE

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



INFORMAȚIE

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

Publicul țintă

Instalatori autorizați



INFORMAȚIE

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

Setul de documentație

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

- **Măsuri generale de protecție:**
 - Instrucțiuni de tehnica securității care trebuie citite înainte de instalare
 - Format: hârtie (în cutia unității interioare)
- **Manualul de instalare a unității interioare:**
 - Instrucțiuni de instalare
 - Format: hârtie (în cutia unității interioare)
- **Ghidul de referință al instalatorului:**
 - Pregătirea instalării, bune practici, date de referință,...
 - Format: fișiere digitale la adresa <https://www.daikin.eu>. Folosiți funcția de căutare 🔍 pentru a găsi modelul dvs.

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

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

FDXM-F



FDXM-F9



Instrucțiunile originale sunt scrise în limba engleză. Toate versiunile în alte limbi sunt traduceri ale instrucțiunilor originale.

Date tehnice

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

2 Instrucțiuni specifice de tehnica securității pentru instalator

Respectați întotdeauna următoarele instrucțiuni și reglementări de tehnica securității.

General



AVERTIZARE

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

Instalarea unității (vezi "**4 Instalarea unității**" ▶ 4)



AVERTIZARE

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



AVERTIZARE

NU amplasați instalația de aer condiționat în locuri în care pot surveni scăpări de gaze inflamabile. Dacă survin scăpări de gaz, și acesta se acumulează în jurul instalației de aer condiționat pot izbucni incendii.



ATENȚIE

Aparatul NU este accesibil publicului. Instalați-l într-o zonă asigurată, ferit de accesul ușor.

Această unitate este adecvată pentru instalarea într-un mediu comercial, industrial ușor, casnic și rezidențial.



AVERTIZARE

Pentru unitățile care utilizează agent frigorific R32, deschiderile pentru ventilație trebuie ferite de blocaje.



AVERTIZARE

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

- nu există surse de aprindere în funcțiune (de exemplu: flăcări deschise, un aparat cu gaz în funcțiune sau un încălzitor electric în funcțiune) în cazul în care suprafața podelei este mai mică decât suprafața minimă a podelei A (m²);
- în sistemul de conducte nu sunt instalate dispozitive auxiliare, care ar putea fi o sursă potențială de aprindere (de exemplu: suprafețe fierbinți cu o temperatură care depășește 700°C și dispozitive electrice de comutare);
- în sistemul de conducte sunt utilizate numai dispozitivele auxiliare omologate de producător;
- admisia și evacuarea aerului sunt racordate direct la aceeași încăpere prin tubulatură. NU utilizați spații, precum un tavan fals, drept conductă pentru priza sau evacuarea aerului.



AVERTIZARE

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



ATENȚIE

- Asigurați-vă că instalarea conductei NU depășește intervalul de setare a presiunii statice exterioare pentru unitate. Consultați fișa de date tehnice a modelului dvs. pentru intervalul de setare.
- Aveți grijă să instalați burlanul de pânză astfel încât vibrațiile să NU fie transmise la conductă sau la tavan. Utilizați un material fonoabsorbant (material de izolație) pentru căptușeala burlanului și aplicați cauciuc pentru izolarea vibrației șuruburilor de susținere.
- Când sudați, aveți grijă să NU stropiți pe tava de evacuare sau pe filtrul de aer.
- Dacă conducta de metal trece printr-o riglă metalică, o bandă de sârmă, sau o placă metalică a unei structuri din lemn, izolați electric conducta de perete.
- Instalați grila orificiului de evacuare într-o poziție în care fluxul de aer să nu intre în contact direct cu oamenii.
- NU utilizați ventilatoare auxiliare în conductă. Utilizați funcția pentru a regla automat setarea turației ventilatorului (vezi "8 Configurare" [p. 10]).

Instalarea tubulaturii de agent frigorific (vezi "5 Instalarea tubulaturii" [p. 7])



ATENȚIE

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



ATENȚIE

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



AVERTIZARE: MATERIAL INFLAMABIL

Agentul frigorific R32 (dacă e cazul) din această unitate este moderat inflamabil. Consultați specificațiile unității exterioare pentru tipul de agent frigorific care trebuie utilizat.

Instalația electrică (vezi "6 Instalația electrică" [p. 8])



AVERTIZARE

Utilizați ÎNTOTDEAUNA cablu multifilar pentru cablurile de alimentare.



AVERTIZARE

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



AVERTIZARE

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



AVERTIZARE

Utilizați 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.

3 Despre cutie



AVERTIZARE

NU prelungiți cablul de alimentare sau cablul de interconectare utilizând conectoare de fire, cleme de conectare a firelor, fire lipite, cabluri prelungitoare.

Acestea pot cauza supraîncălzire, electrocutare sau incendiu.

3 Despre cutie

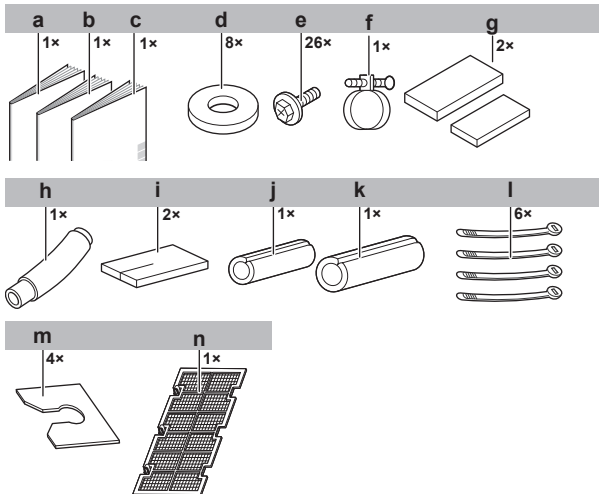
3.1 Unitate interioară



AVERTIZARE: MATERIAL INFLAMABIL

Agentul frigorific R32 (dacă e cazul) din această unitate este moderat inflamabil. Consultați specificațiile unității exterioare pentru tipul de agent frigorific care trebuie utilizat.

3.1.1 Pentru a scoate accesoriile din unitatea interioară



- a Manual de instalare
- b Manual de exploatare
- c Măsurile generale de protecție
- d Șaibe pentru urechea de susținere
- e Șuruburi pentru flanșele tubulaturii
- f Colier de metal
- g Tampoane de etanșare: mic și mare
- h Furtun de scurgere
- i Material de etanșare
- j Piesă de izolare: mică (conductă de lichid)
- k Piesă de izolare: mare (conductă de gaz)
- l Brățări autoblocante
- m Placa de fixare a șabei
- n Filtru de aer

4 Instalarea unității



AVERTIZARE

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

4.1 Pregătirea locului de instalare

- Asigurați suficient spațiu în jurul unității pentru service și circulația aerului.



AVERTIZARE

NU amplasați instalația de aer condiționat în locuri în care pot surveni scăpări de gaze inflamabile. Dacă survin scăpări de gaz, și acesta se acumulează în jurul instalației de aer condiționat pot izbucni incendii.

4.1.1 Cerințele locului de instalare pentru unitatea interioară



INFORMAȚIE

Nivelul de presiune sonoră este mai mic de 70 dBA.



ATENȚIE

Aparatul NU este accesibil publicului. Instalați-l într-o zonă asigurată, ferit de accesul ușor.

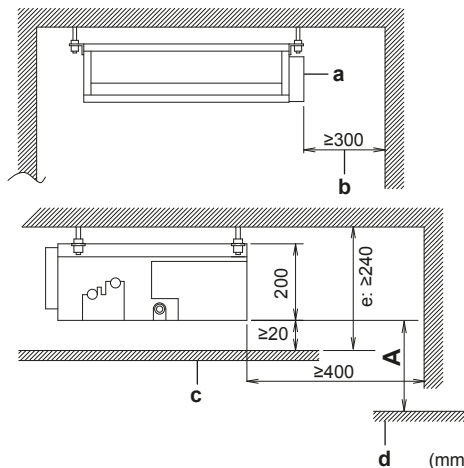
Această unitate este adecvată pentru instalarea într-un mediu comercial, industrial ușor, casnic și rezidențial.



AVERTIZARE

Pentru unitățile care utilizează agent frigorific R32, deschiderile pentru ventilație trebuie ferite de blocaje.

- Pentru instalare utilizați **șuruburi de susținere**.
- **Distanțare.** Țineți cont de următoarele cerințe:



- A Distanța minimă față de podea: **2,5 m** pentru a evita atingerea accidentală.
- a Cutia de control
- b Spațiu de întreținere
- c Tavan
- d Suprafața podelei
- e Selectați dimensiunea pentru a asigura o pantă descendentă de cel puțin 1/100

4.2 Montarea unității interioare

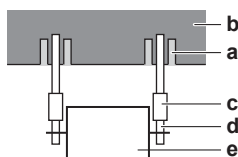
4.2.1 Instrucțiuni pentru instalarea unității interioare



INFORMAȚIE

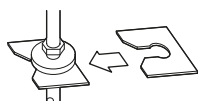
Echipament opțional. La instalarea echipamentului opțional, citiți de asemenea manualul de instalare al echipamentului opțional. În funcție de condițiile de pe teren, poate fi mai ușor să instalați mai întâi echipamentul opțional.

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

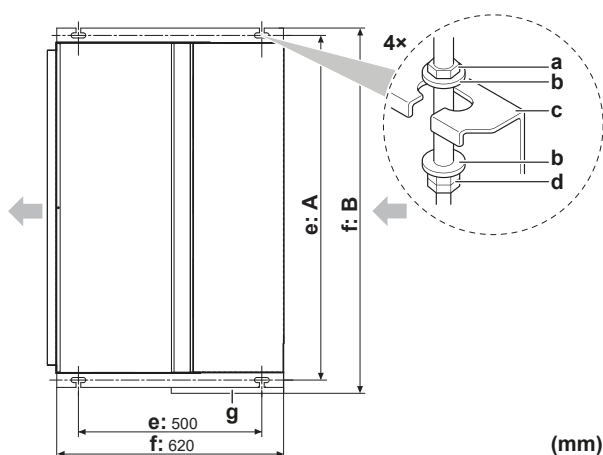


- a Ancoră
- b Placă de tavan
- c Piuliță lungă sau întinzător cu filet
- d Șurub de susținere
- e Unitate interioară

- **Șuruburi de susținere.** Pentru instalare folosiți șuruburi de susținere de W3/8 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.



- **Dimensiunea deschiderii din tavan.** Asigurați-vă că deschiderea din tavan se încadrează în limitele următoare:



Clasa	A (mm)	B (mm)
25~35	740	790
50~60	1140	1190

- a Piuliță (procurare la fața locului)
- b Șaibă (accesorii)
- c Ureche de susținere
- d Piuliță dublă (procurare la fața locului)
- e Spațiul șurubului de susținere
- d Dimensiune de gabarit
- f Cutia de control

Opțiuni de instalare

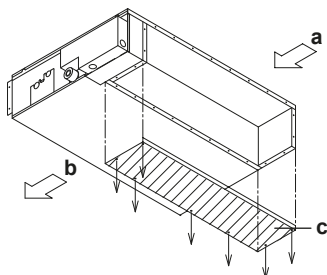


INFORMAȚIE

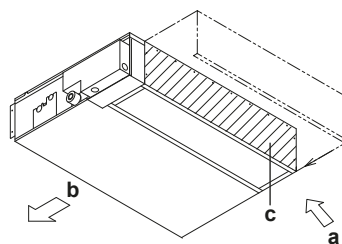
Unitatea poate fi folosită cu aspirație de fund înlocuind placa interschimbabilă cu placa suport a filtrului de aer.

- **Pentru aspirația de fund, înlocuiți placa interschimbabilă și instalați filtrul de aer (accesoriu).**

- 1 Scoateți placa interschimbabilă.



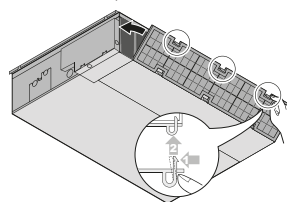
- 2 Fixați la loc placa interschimbabilă scoasă.



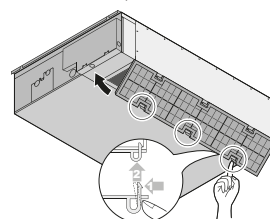
- a Priză de aer
- b Orificiul de evacuare a aerului
- c Placă interschimbabilă

- 3 Fixați filtrul de aer (accesoriu) apăsând în jos cârligele (2 cârlige pentru tipul 25+35, 3 cârlige pentru tipul 50+60).

aspirație posterioară



aspirație de fund



- **Presiunea statică externă.** Consultați documentația tehnică pentru a asigura ca presiunea statică externă a unității să nu fie depășită.

- **Deschiderea din tavan.** (Tavan cu deschidere pentru instalare)

- 4 Treceți toate conductele și cablajul prin orificiile pentru tubulatură și cablaj ale unității.

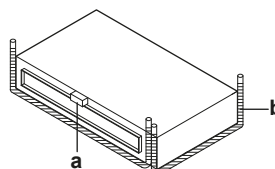
- 5 Asigurați-vă că tavanul este orizontal.

- **Instalați provizoriu unitatea interioară.**

- 6 Fixați urechea de susținere la șurubul de susținere.

- 7 Fixați unitatea în siguranță.

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



- a Nivel
- b Tub de vinil

- 8 Strângeți piulița superioară.



NOTIFICARE

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

4 Instalarea unității

4.2.2 Instrucțiuni la instalarea tubulaturii



AVERTIZARE

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

- nu există surse de aprindere în funcțiune (de exemplu: flăcări deschise, un aparat cu gaz în funcțiune sau un încălzitor electric în funcțiune) în cazul în care suprafața podelei este mai mică decât suprafața minimă a podelei A (m²);
- în sistemul de conducte nu sunt instalate dispozitive auxiliare, care ar putea fi o sursă potențială de aprindere (de exemplu: suprafețe fierbinți cu o temperatură care depășește 700°C și dispozitive electrice de comutare);
- în sistemul de conducte sunt utilizate numai dispozitivele auxiliare omologate de producător;
- admisia și evacuarea aerului sunt racordate direct la aceeași încăpere prin tubulatură. NU utilizați spații, precum un tavan fals, drept conductă pentru priza sau evacuarea aerului.



AVERTIZARE

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

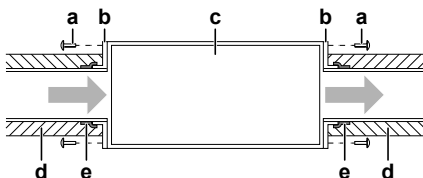


ATENȚIE

- Asigurați-vă că instalarea conductei NU depășește intervalul de setare a presiunii statice exterioare pentru unitate. Consultați fișa de date tehnice a modelului dvs. pentru intervalul de setare.
- Aveți grijă să instalați burlanul de pânză astfel încât vibrațiile să NU fie transmise la conductă sau la tavan. Utilizați un material fonoabsorbant (material de izolație) pentru căptușeala burlanului și aplicați cauciuc pentru izolarea vibrației șuruburilor de susținere.
- Când sudați, aveți grijă să NU stropiți pe tava de evacuare sau pe filtrul de aer.
- Dacă conducta de metal trece printr-o riglă metalică, o bandă de sârmă, sau o placă metalică a unei structuri din lemn, izolați electric conducta de perete.
- Instalați grila orificiului de evacuare într-o poziție în care fluxul de aer să nu intre în contact direct cu oamenii.
- NU utilizați ventilatoare auxiliare în conductă. Utilizați funcția pentru a regla automat setarea turăției ventilatorului (vezi "8 Configurare" ▶ 10).

Tubulatura urmează să fie procurată la fața locului.

- **Partea prizei de aer.** Fixați conducta și flanșa de pe partea admisiei (procurare la fața locului). Pentru racordarea flanșei, utilizați șuruburi (accesoriu).



- a Șurub de racord (accesoriu)
- b Flanșă (procurare la fața locului)
- c Unitatea principală
- d Izolație (procurare la fața locului)
- e Bandă de aluminiu (procurare la fața locului)

- **Filtru.** Aveți grijă să fixați un filtru de aer în interiorul trecerii aerului pe partea admisiei. Utilizați un filtru de aer cu eficiență de colectare a prafului ≥50% (metoda gravimetrică). Filtrul inclus nu este utilizat când este atașat burlanul de admisie.

- **Partea orificiului de evacuare a aerului.** Racordați conducta conform dimensiunii interioare a flanșei de pe partea de evacuare.
- **Scăpări de aer.** Înfășurați bandă de aluminiu în jurul flanșei de pe partea de admisie și a racordului conductei. Asigurați-vă că nu există scăpări de aer la nici un alt racord.
- **Izolație.** Izolați burlanul pentru a preveni formarea de condens. Utilizați vată de sticlă sau spumă de polietilenă, cu grosimea de 25 mm.

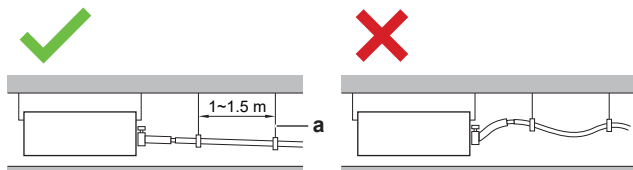
4.2.3 Instrucțiuni pentru instalarea tubulaturii de evacuare

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

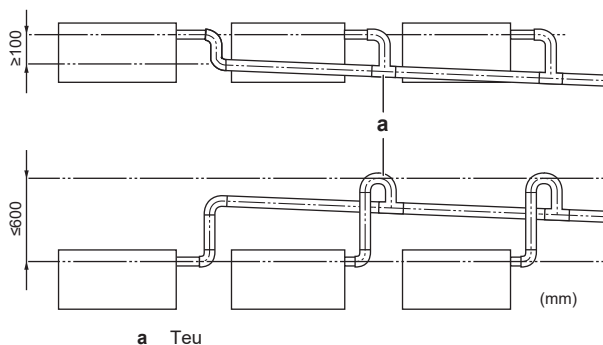
Instrucțiuni generale

- **Pompă de evacuare.** Pentru acest „tip de presiune ridicată”, zgomotele de evacuare vor fi reduse când pompa de evacuare este instalată într-un loc mai ridicat. Înălțimea recomandată este de 300 mm.
- **Lungimea conductei.** Mențineți tubulatura de evacuare cât mai scurtă posibil.
- **Dimensiunea conductei.** Mențineți dimensiunea conductei egală cu, sau mai mare decât cea a conductei de legătură (conductă de vinil cu diametru nominal de 20 mm și diametru exterior de 26 mm).
- **Pantă.** Asigurați-vă că tubulatura de scurgere are pantă descendentă (cel puțin 1/100) pentru a preveni captarea aerului în tubulatură. Utilizați bare suspendate așa cum este prezentat.



- a Bară suspendată
- ✓ Permis
- ✗ Interzis

- **Condensarea.** Luați măsuri împotriva condensării. Izolați tubulatura de evacuare completă din clădire.
- **Tubulatura ascendentă.** Dacă este necesară realizarea pantei, puteți instala o tubulatură ascendentă.
 - Înclinarea furtunului de evacuare: 0~75 mm pentru a evita tensionarea tubulaturii și pentru a evita bulele de aer.
 - Tubulatura ascendentă: ≤300 mm de la unitate, ≤625 mm perpendicular față de unitate.
- **Combinarea țevelor de evacuare.** Puteți combina țevile de evacuare. Aveți grijă să utilizați țevi de evacuare și teuri cu secțiune corectă pentru capacitatea de funcționare a unităților.



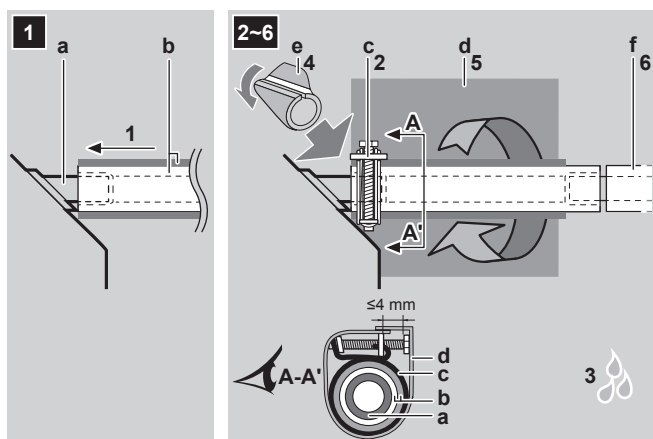
Pentru a conecta tubulatura de evacuare la unitatea interioară



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" [p. 7]).
- 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 Racordați tubulatura de evacuare la furtunul de evacuare.



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

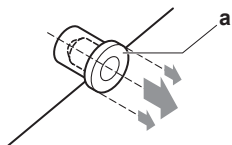


NOTIFICARE

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

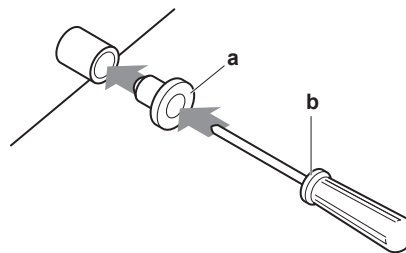
Trageți afară dopul.

- NU suciți dopul în sus și în jos.



Împingeți înăuntru dopul.

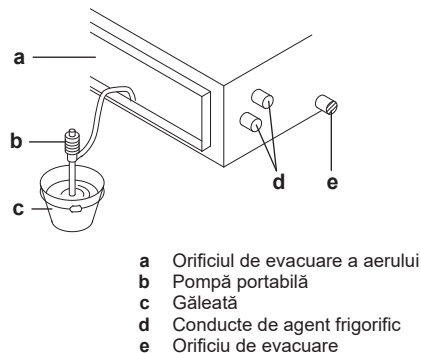
- Fixați dopul și împingeți-l înăuntru utilizând o șurubelniță în cruce.



- a Dop de evacuare
- b Șurubelniță în cruce

Depistarea scăpărilor de apă

Turnați treptat aproximativ 1 l de apă în tava de evacuare, și verificați eventualele scăpări de apă.



- a Orificiul de evacuare a aerului
- b Pompă portabilă
- c Găleată
- d Conducte de agent frigorific
- e Orificiu de evacuare

5 Instalarea tubulaturii

5.1 Pregătirea tubulaturii de agent frigorific

5.1.1 Cerințele tubulaturii de agent frigorific



NOTIFICARE

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

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

Diametrul tubulaturii de agent frigorific

Utilizați aceleași diametre ca racordurile de pe unitățile exterioare:

Clasa	Diametrul exterior al conductei (mm)	
	Conductă de lichid	Conductă de gaz
25+35	Ø6,4	Ø9,5
50+60	Ø6,4	Ø12,7

Materialul tubulaturii de agent frigorific

Materialul tubulaturii

Cupru fără sudură, dezoxidat cu acid fosforic

Racorduri mandrinate

Utilizați numai material moale.

6 Instalația electrică

Categoria de duritate și grosimea tubulaturii

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

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

5.1.2 Izolarea tubulaturii de agent frigorific

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

Diametrul exterior al conductei (Ø _p)	Diametrul interior al izolației (Ø _i)	Grosimea izolației (t)
6,4 mm (1/4")	8~10 mm	≥10 mm
9,5 mm (3/8")	10~14 mm	≥13 mm
12,7 mm (1/2")	14~16 mm	≥13 mm



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

5.2 Racordarea tubulaturii de agent frigorific



PERICOL: RISC DE ARSURI/OPĂRIRE

5.2.1 Pentru a conecta tubulatura agentului frigorific la unitatea interioară



ATENȚIE

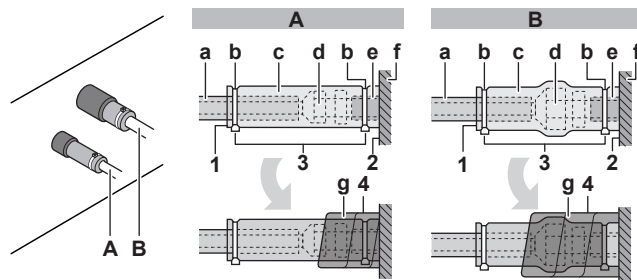
Instalați tubulatura sau componentele de agent frigorific într-o poziție în care este puțin probabil să fie expuse la substanțe care ar putea coroda componentele care conțin agent frigorific, exceptând cazul în care componentele sunt construite din materiale inerent rezistente la coroziune sau protejate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



AVERTIZARE: MATERIAL INFLAMABIL

Agentul frigorific R32 (dacă e cazul) din această unitate este moderat inflamabil. Consultați specificațiile unității exterioare pentru tipul de agent frigorific care trebuie utilizat.

- Lungimea conductei.** Mențineți tubulatura de agent frigorific cât mai scurtă posibil.
- Racordurile mandrinat.** Racordați tubulatura de agent frigorific la unitate prin racorduri mandrinat.
- Izolația.** Izolați tubulatura de agent frigorific de pe unitatea interioară după cum urmează:



- A** Tubulatura de lichid
B Tubulatura de gaz

- a** Material de izolație (procurare la fața locului)
b Brătară autoblocantă (procurare la fața locului)
c Piese de izolare: Mare (conducta de gaz), mică (conducta de lichid) (accesorii)
d Piuliță olandeză (prinsă de unitate)
e Racordul conductei de agent frigorific (prins de unitate)
f Unitate
g Tamponare de etanșare: medie 1 (conductă de gaz), medie 2 (conductă de lichid) (accesorii)
- 1** Răsfrângeți marginile pieselor de izolare.
2 Prindeți de baza unității.
3 Strângeți brățara autoblocantă pe piesele de izolare.
4 Înfășurați tamponul de etanșare, de la baza unității spre partea de sus a piuliței olandeze.



NOTIFICARE

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

6 Instalația electrică



PERICOL: RISC DE ELECTROCUTARE



AVERTIZARE

Utilizați ÎNTOTDEAUNA cablu multifilar pentru cablurile de alimentare.



AVERTIZARE

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

6.1 Specificațiile componentelor standard de cablaj



NOTIFICARE

Vă recomandăm să utilizați fire solide. Dacă sunt utilizate cabluri multifilare, răsușiți ușor firele pentru a consolida capătul conductorului pentru utilizare directă în borna pentru papucul de cablu, sau pentru introducerea într-un papuc rotund de tip sertizat. Detaliile sunt descrise în "Indicații la conectarea cablajului electric" din ghidul de referință al instalatorului.

Component	Specificație
Cablu de interconectare (interior la exterior)	Utilizați numai cablu armonizat care asigură izolație dublă și este adecvată pentru tensiunea aplicabilă Cablu cu 4 fire Dimensiune minimă 2,5 mm ²

Component	Specificație
Cablul interfeței utilizatorului	Utilizați numai cablu armonizat care asigură izolație dublă și este adecvată pentru tensiunea aplicabilă Cablul cu 2 fire Dimensiune minimă 0,75 mm ² Lungime maximă 500 m

6.2 Pentru a conecta cablajul electric la unitatea interioară



AVERTIZARE

NU prelungiți cablul de alimentare sau cablul de interconectare utilizând conectoare de fire, cleme de conectare a firelor, fire lipite, cabluri prelungitoare.

Acestea pot cauza supraîncălzire, electrocutare sau incendiu.



NOTIFICARE

- Urmați schema de conexiuni (livrată cu unitatea, plasată pe capacul cutiei de distribuție).
- Asigurați-vă că fixarea la loc a capacului pentru service nu este obstrucționată de cablajul electric.

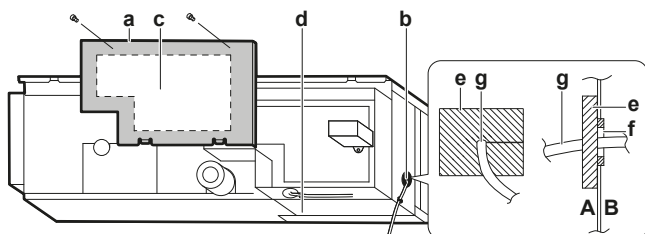
Este important să se mențină separate între ele cablajul alimentării de la rețea și cel de interconectare. Pentru a evita orice interferență electrică, distanța dintre cele două cablaje trebuie să fie ÎNTOTDEAUNA de cel puțin 50 mm.



NOTIFICARE

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

1 Scoateți capacul pentru service.

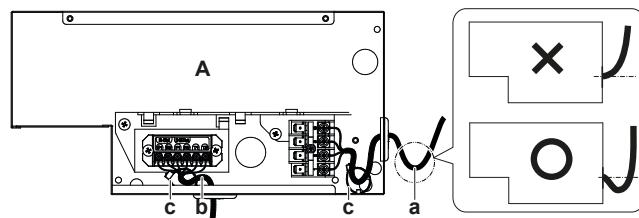


- A Partea exterioară unității
- B În interiorul unității
- a Capacul cutiei de control
- b Conectarea cablului de interconectare (inclusiv împământarea)
- c Schema de conexiuni
- d Conectarea cablajului interfeței utilizatorului
- e Material de etanșare (accesoriu)
- f Deschideri pentru cabluri
- g Cablu

2 Cablul interfeței utilizatorului: Treceți cablul prin șasiu, conectați cablul la regleta de conexiuni, și fixați cablul cu o brățară autoblocantă.

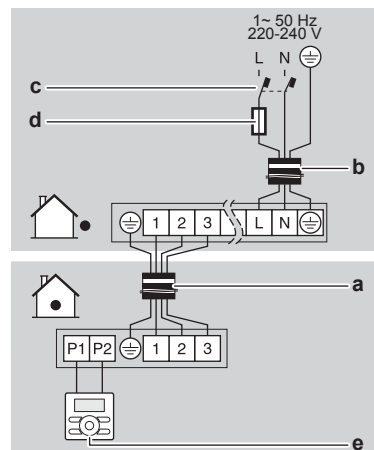
3 Cablu de interconectare (interior la exterior): Treceți cablul prin șasiu, conectați cablul la regleta de conexiuni (asigurați-vă că numerele se potrivesc cu numerele de pe unitatea exterioară, și conectați conductorul de împământare), și fixați cablul cu o brățară autoblocantă.

4 Înfășurați cablurile cu material de etanșare (accesoriu) pentru a împiedica pătrunderea apei în unitate. Astupați toate golurile pentru a preveni pătrunderea animalelor mici în sistem.



- A PCI interior (ansamblu)
- a Cablajul alimentării de la rețea și cablajul de împământare
- b Cablajul transmisiei și interfeței utilizatorului
- c Brățări
- X Interzis
- O Permis

5 Fixați la loc capacul pentru service.



- a Cablu de interconectare
- b Cablu de alimentare de la rețea
- c Înteruptor pentru scurgeri la pământ
- d Siguranță
- e Interfața utilizatorului

7 Dare în exploatare



NOTIFICARE

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

7.1 Lista de verificare înainte de darea în exploatare

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

☐	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 corect iar bornele de împământare sunt strânse.
☐	Siguranțele sau dispozitivele de protecție locale sunt instalate conform acestui document și NU au fost șuntate.

8 Configurare

☐	Tensiunea de alimentare corespunde 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.

7.2 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.
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. 	

#	Acțiune	Rezultat
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 Opriti 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 Configurare

- Setarea presiunii statice externe. Consultați documentația tehnică pentru intervalul de setare a presiunii statice externe.

8.1 Reglaj local

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

- Volumul de aer atunci când comanda termostatlui este oprită
- Curățarea filtrului de aer
- Setările individuale ale sistemului de funcționare simultană
- Control computerizat (OPRIREA forțată și PORNIREA/OPRIREA funcționării)

Setare: Volumul de aer când comanda termostatlui este oprită

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

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

Dacă doriți		Atunci ⁽¹⁾		
	Unitatea exterioară	M	C1/SW	C2/—
	General			
În timpul operațiunii de răcire	LL ⁽²⁾	12 (22)	6	01
	Volum configurat ⁽²⁾			02
	OPRIT			03
	Supravegherea 1 ⁽²⁾			04
	Supravegherea 2 ⁽²⁾			05
În timpul operațiunii de încălzire	LL ⁽²⁾	12 (22)	3	01
	Volum configurat ⁽²⁾			02
	OPRIT			03
	Supravegherea 1 ⁽²⁾			04
	Supravegherea 3 ⁽²⁾			05

Setare: Curățarea filtrului de aer

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)	Atunci ⁽¹⁾		
	M	C1/SW	C2/—
±2500 h (ușoară)	10(20)	0	01
±1250 h (serioasă)			02
Fără notificare		3	02

- **Interfețe pentru 2 utilizatori:** La utilizarea a 2 interfețe de utilizator, una trebuie setată la "PRINCIPALĂ" iar cealaltă la "SECUNDARĂ".

Setare: Setarea individuală într-un sistem de funcționare simultană



INFORMAȚIE

Această funcție este numai pentru unitățile exterioare SkyAir (**Exemplu:** RZAG).

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

Executați următorii pași:

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

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

- 2 Efectuați configurarea locală pentru unitatea principală.
- 3 Decuplați întrerupătorul principal al alimentării la rețea.

⁽¹⁾ Reglajele locale sunt definite după cum urmează:

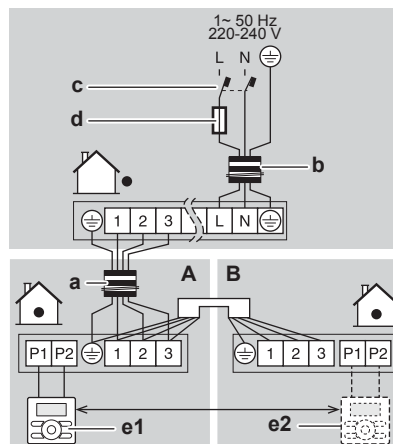
- **M:** Număr de mod – **Primul număr:** pentru grup de unități – **Numărul între paranteze:** pentru unitate individuală
- **SW:** Număr setare / **C1:** Primul număr de cod
- **—:** Număr valoare / **C2:** Al doilea număr de cod
- **■:** Prestabilit

⁽²⁾ Turația ventilatorului:

- **LL:** Turație joasă a ventilatorului (setată în timpul decuplării termostatalui)
- **L:** Turație joasă a ventilatorului (setată de interfața utilizatorului)
- **Volum configurat:** Turația ventilatorului corespunde turației setate de utilizator cu ajutorul butonului de turație a ventilatorului de pe interfața utilizatorului.
- **Supravegherea 1, 2, 3:** Ventilatorul este oprit, dar funcționează pentru scurt timp la fiecare 6 minute pentru a detecta temperatura încăperii prin LL (Supravegherea 1), **Volumul configurat** (Supravegherea 2) sau L (Supravegherea 3).

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

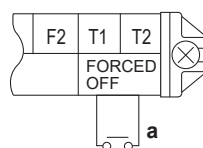


- A Unitate principală
- B Unitate secundară
- a Cablu de interconectare
- b Cablu de alimentare de la rețea
- c Întrerupător pentru scurgeri la pământ
- d Siguranță
- e1 Interfața principală a utilizatorului
- e2 Interfața opțională a utilizatorului

Setare: Control computerizat (OPRIREA forțată și PORNIREA/OPRIREA funcționării)

Specificațiile conductorului și cum se efectuează cablajul

Conectați intrarea din exterior la bornele T1 și T2 ale regletei de conexiuni pentru interfața utilizatorului (nu există polaritate).



a Intrarea A

Specificația conductorului	
Specificația conductorului	Cablu cu izolație de vinil (2 fire)
Dimensiune	0,75~1,25 mm ²
Bornă exterioară	Contact care poate asigura sarcina minimă aplicabilă de 15 V CC, 10 mA.

9 Date tehnice

Acționare

Oprire forțată	PORNIREA/ OPRIREA funcționării	Intrare de la dispozitivul de protecție
Intrarea PORNIT oprește funcționarea (imposibil prin interfața utilizatorului)	Intrarea OPRIT → PORNIT: PORNEȘTE unitatea	Intrarea PORNIT permite controlul prin interfața utilizatorului
Intrarea OPRIT permite controlul prin interfața utilizatorului	Intrarea PORNIT → OPRIT: OPREȘTE unitatea	Intrarea OPRIT oprește funcționarea: Declanșează codul de eroare A0

Cum se selectează OPRIREA FORȚATĂ și PORNIREA/OPRIREA FUNCȚIONĂRII

- 1 Cuplați alimentarea de la rețea și utilizați apoi interfața utilizatorului pentru a selecta operațiunea.
- 2 Modificarea setării:

Dacă doriți...	Atunci ⁽¹⁾		
	M	C1/SW	C2/—
Oprire forțată	12 (22)	1	01
PORNIREA/OPRIREA funcționării			02
Intrare de la dispozitivul de protecție			03

9 Date tehnice

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

9.1 Schema de conexiuni

9.1.1 Legenda schemei de conexiuni unificate

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

Simbol	Semnificație	Simbol	Semnificație
	Întreruptor		Împământare de protecție
			Împământare fără zgomot
			Împământare de protecție (șurub)
	Conexiune		Redresor
	Conector		Conector de releu
	Pământ		Conector de scurtcircuitare
	Cablajul de legătură		Bornă
	Siguranță		Regletă de conexiuni
	Unitate interioară		Colier pentru cablu
	Unitate exterioară		Încălzitor

Simbol	Semnificație	Simbol	Semnificație
	Dispozitiv pentru curenți reziduali		

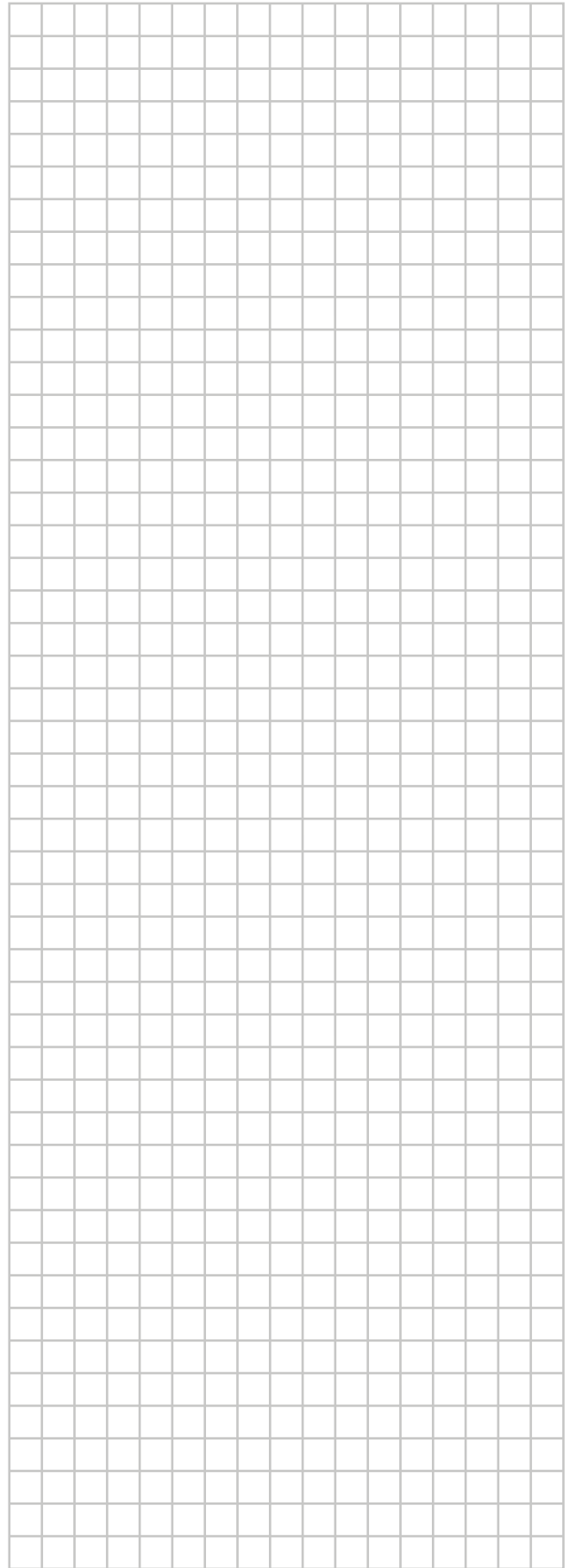
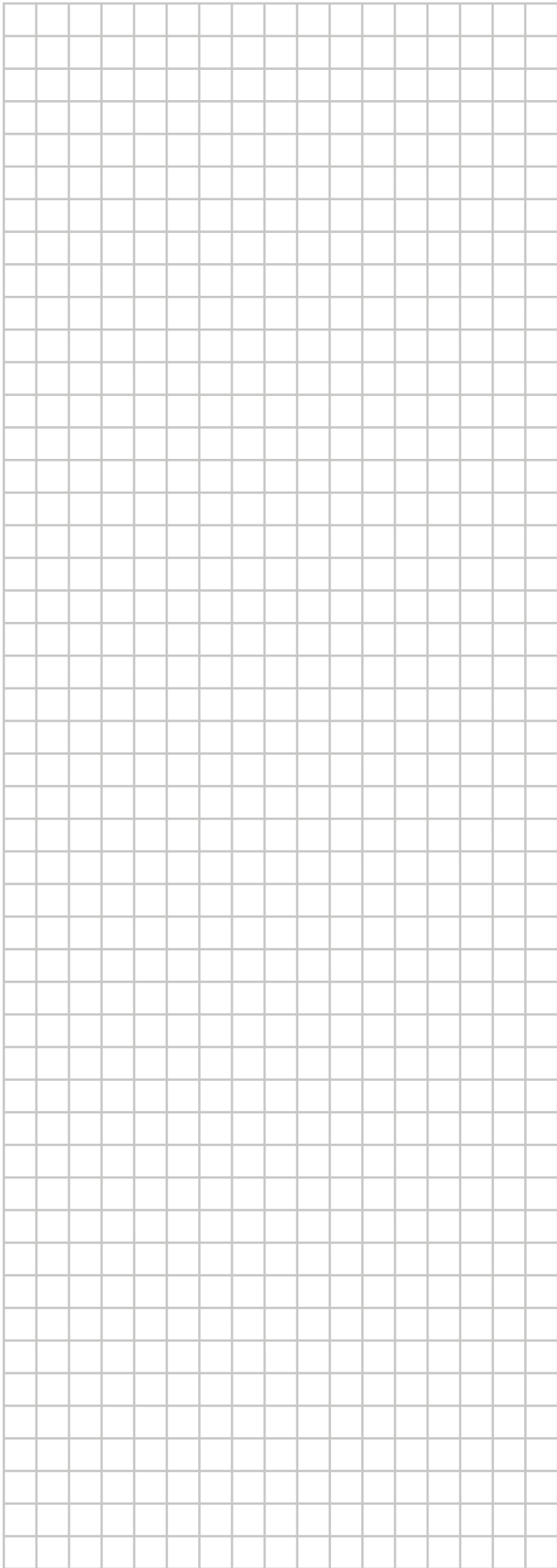
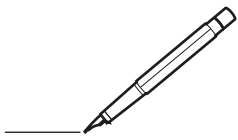
Simbol	Culoare	Simbol	Culoare
BLK	Negru	ORG	Portocaliu
BLU	Albastru	PNK	Roz
BRN	Maro	PRP, PPL	Mov
GRN	Verde	RED	Roșu
GRY	Gri	WHT	Alb
SKY BLU	Azuriu	YLW	Galben

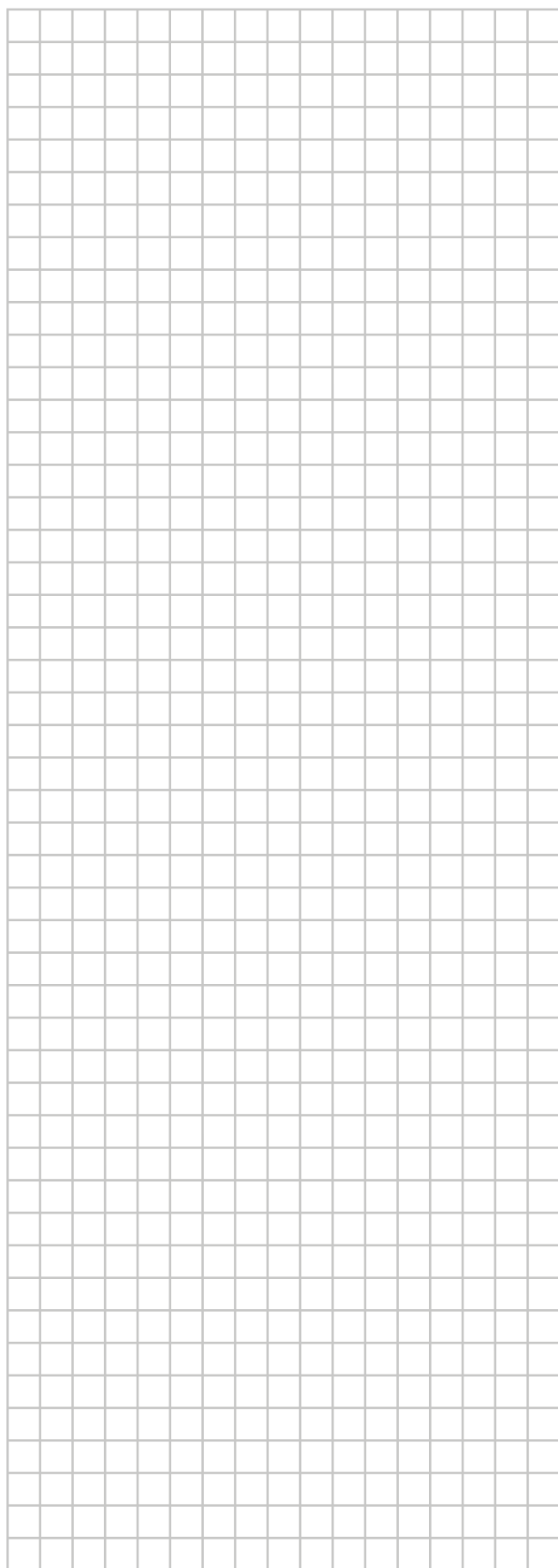
Simbol	Semnificație
A*P	Placă cu circuite imprimate
BS*	Buton Pornit/Oprit, întrerupător de punere în funcțiune
BZ, H*O	Sonerie
C*	Condensator
AC*, CN*, E*, HA*, HE*, HL*, HN*, HR*, MR*_A, MR*_B, S*, U, V, W, X*A, K*R_*, NE	Conexiune, conector
D*, V*D	Diodă
DB*	Punte de diodă
DS*	Comutator DIP
E*H	Încălzitor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

⁽¹⁾ Reglajele locale sunt definite după cum urmează:

- **M**: Număr de mod – **Primul număr**: pentru grup de unități – **Numărul între paranteze**: pentru unitate individuală
- **SW**: Număr setare / **C1**: Primul număr de cod
- **—**: Număr valoare / **C2**: Al doilea număr de cod
- : Prestabilit

Simbol	Semnificație
PS	Comutarea alimentării de la rețea
PTC*	Termistor PTC
Q*	Tranzistor de poartă bipolar izolat (IGBT)
Q*C	Întreruptor
Q*DI, KLM	Întreruptor 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	Întreruptor cu flotor
S*NG	Detector de scurgeri de agent frigorific
S*NPH	Senzor de presiune (înaltă)
S*NPL	Senzor de presiune (joasă)
S*PH, HPS*	Presostat (înaltă)
S*PL	Presostat (joasă)
S*T	Termostat
S*RH	Senzor de umiditate
S*W, SW*	Întreruptor de punere în funcțiune
SA*, F1S	Descărcător de supratensiune
SR*, WLU	Receptor de semnal
SS*	Comutator selector
SHEET METAL	Placă fixă regletă de conexiuni
T*R	Transformator
TC, TRC	Emițător
V*, R*V	Varistor
V*R	Punte de diodă, modul de alimentare tranzistor de poartă bipolar izolat (IGBT)
WRC	Telecomandă fără cablu
X*	Bornă
X*M	Regletă de conexiuni (bloc)
Y*E	Bobina ventilului electronic de destindere
Y*R, Y*S	Bobina ventilului electromagnetic de inversare
Z*C	Miez de ferită
ZF, Z*F	Filtru de zgomot





ERC



Copyright 2017 Daikin

DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o.

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

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P472267-1C 2025.06