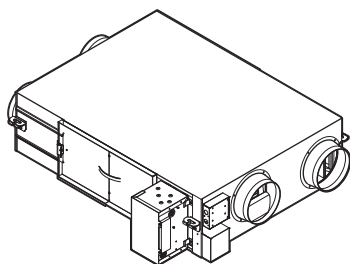


Ghid de referință pentru instalator și utilizator

Unitate de ventilare pentru recuperarea căldurii



VAM350J ▲ VEB ▼
VAM500J ▲ VEB ▼
VAM650J ▲ VEB ▼
VAM800J ▲ VEB ▼
VAM1000J ▲ VEB ▼
VAM1500J ▲ VEB ▼
VAM2000J ▲ VEB ▼

Cuprins

1	Despre documentație	5
1.1	Despre acest document	5
1.2	Explicația avertizărilor și simbolurilor	6
2	Măsurile generale de protecție	8
2.1	Pentru instalator	8
2.1.1	Elemente generale	8
2.1.2	Locul de instalare	9
2.1.3	Electric	9
3	Instrucțiuni specifice de tehnică de securitate pentru instalator	12
	Pentru utilizator	16
4	Instrucțiuni de tehnică de securitate pentru utilizator	17
4.1	Elemente generale	17
4.2	Instrucțiuni pentru exploatarea în siguranță	18
5	Interfața utilizatorului	20
6	Funcționare	21
6.1	Înainte de exploatare	21
6.2	Interval de funcționare	21
6.3	Modul de ventilare	21
6.3.1	Pentru a seta modul de ventilare	22
6.4	Debitul de ventilare	22
6.4.1	Pentru a seta debitul de ventilare	22
7	Economisirea energiei și funcționarea optimă	24
8	Întreținere și deservire	25
8.1	Întreținerea filtrului de aer	25
8.2	Întreținerea elementului de schimb de căldură	27
9	Depanare	28
10	Reamplasarea	30
11	Dezafectare	31
	Pentru instalator	32
12	Despre cutie	33
12.1	Prezentare generală: despre cutie	33
12.2	Unitate de ventilare pentru recuperarea căldurii	34
12.2.1	Pentru a despacheta unitatea de ventilare pentru recuperarea căldurii	34
12.2.2	Pentru a scoate accesoriile	36
12.2.3	Pentru a manipula unitatea de ventilare pentru recuperarea căldurii	37
13	Despre unități și opțiuni	38
13.1	Prezentare generală: despre unități și opțiuni	38
13.2	Identificarea	38
13.2.1	Eticheta de identificare: Unitate de ventilare pentru recuperarea căldurii	38
13.3	Despre unitatea de ventilare pentru recuperarea căldurii	39
13.3.1	Despre opțiunea EKVDX	39
13.4	Combinarea unităților și opțiunilor	40
13.4.1	Opțiuni posibile pentru unitatea de ventilare pentru recuperarea căldurii	40
14	Instalarea unității	42
14.1	Pregătirea locului de instalare	42
14.1.1	Cerințe pentru locul de instalare a unității de ventilare pentru recuperarea căldurii	42
14.2	Pregătirea unității	42
14.2.1	Pentru a instala PCI adaptor opțională	43
14.2.2	Pentru a instala flanșele de conducte	45
14.2.3	Pentru a instala unitatea opțională EKVDX	45
14.3	Orientarea unității	46

14.4	Pentru a instala șuruburile de ancorare	47
14.5	Racordurile conductelor	48
15	Instalația electrică	50
15.1	Despre conectarea cablajului electric	50
15.1.1	Măsuri de precauție la conectarea cablajului electric	50
15.1.2	Indicații la conectarea cablajului electric	51
15.1.3	Conectarea cablajului	52
15.1.4	Specificațiile electrice ale componentelor	52
15.1.5	Specificații pentru siguranțele și conductorii procurați la fața locului	53
15.2	Deschiderea cutiei de distribuție	54
15.3	Conexiunile electrice pentru repartitorul suplimentar procurat la fața locului	61
15.4	Pentru a conecta cablajul electric	61
15.5	Pentru a conecta semnalul de monitorizare	63
16	Configurația sistemului	64
16.1	Despre sistemele de control	64
16.2	Sistemul independent	65
16.3	Sistemul de control al acționării interconectate	65
16.4	Sistemul de control centralizat	66
16.5	Opțiunea EKVDX	67
17	Configurare	69
17.1	Pentru a schimba setările	69
	Cazul 1: Modificați setările cu BRC1E53	70
	Cazul 2: Modificați setările cu BRC301B61	71
	Cazul 3: Modificați setările cu BRC1H	71
17.2	Setări locale	72
17.3	Setările pentru toate configurațiile	75
17.3.1	Despre setarea 19(29)-0-04 și 19(29)-0-05	76
17.3.2	Sistemul independent	77
17.3.3	Sistemul cu control legat de 1 grup	77
17.3.4	Controlul legat cu mai mult de 2 grupuri	78
17.3.5	Racordarea directă a conductelor	78
17.3.6	Sistemul de control centralizat	79
17.3.7	Opțiunea EKVDX - setări suplimentare	83
17.4	Despre telecomandă	84
17.4.1	Telecomandă BRC1E53	84
17.4.2	Telecomandă BRC301B61	88
17.4.3	Telecomandă BRC1H	90
17.5	Explicarea detaliată a setărilor	91
17.5.1	Despre operațiunea de împropătare	91
17.5.2	Despre funcționarea repartitorului extern	92
17.5.3	Despre senzorul de CO ₂	93
17.5.4	Despre operațiunea de răcire liberă pe timpul nopții	97
17.5.5	Despre funcția de răcire preliminară și încălzire preliminară	98
17.5.6	Despre prevenirea senzației de curent	98
17.5.7	Despre ventilarea de 24 ore	98
17.5.8	Despre setarea ultra-scăzută	99
17.5.9	Despre funcționarea încălzitorului electric	99
17.5.10	Despre intrarea legăturii externe	99
17.5.11	Despre verificarea contaminării filtrului	99
18	Dare în exploatare	101
18.1	Prezentare: Darea în exploatare	101
18.2	Lista de verificare înainte de darea în exploatare	101
18.3	Lista de control în timpul dării în exploatare	102
18.3.1	Despre proba de funcționare	102
19	Predarea către utilizator	103
20	Întreținere și deservire	104
20.1	Prezentare generală: Întreținerea și deservirea	104
20.2	Măsuri de siguranță pentru întreținere	104
20.2.1	Pentru prevenirea pericolelor electrice	104
20.3	Lista de control pentru întreținerea unității de ventilare pentru recuperarea căldurii	105
21	Depanare	106
21.1	Prezentare: Depanare	106
21.2	Măsuri de precauție la depanare	106
21.3	Rezolvarea problemelor pe baza codurilor de eroare	106

21.3.1	Codurile de eroare: Prezentare.....	106
22	Dezafectare	108
23	Date tehnice	109
23.1	Schema de conexiuni	109
23.2	Spațiu pentru service	112
24	Glosar	113

1 Despre documentație

În acest capitol

1.1	Despre acest document.....	5
1.2	Explicația avertizărilor și simbolurilor	6

1.1 Despre acest document



INFORMAȚIE

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

Publicul țintă

Instalatori autorizați + utilizatorii finali



INFORMAȚIE

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

Setul de documentație

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

▪ Măsurile generale de protecție:

- Instrucțiuni de tehnica securității pe care TREBUIE să le citiți înainte de instalare
- Format: Pe hârtie (în punga cu accesorii a unității de ventilare pentru recuperarea căldurii)

▪ Manual de instalare și utilizare a unității de ventilare pentru recuperarea căldurii:

- Instrucțiuni de instalare și exploatare
- Format: Pe hârtie (în punga cu accesorii a unității de ventilare pentru recuperarea căldurii)

▪ Ghid de referință pentru instalator și utilizator:

- Pregătirea instalării, bune practici, date de referință,...
- Instrucțiuni detaliate pas cu pas și informații de fond pentru utilizare de bază și avansată
- Format: Fișiere digitale la <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

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

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

Manual de date tehnice

- Un **subset** al celor mai recente date tehnice este disponibil pe pagina web Daikin regional (accesibilă publicului).

- **Setul complet** al celor mai recente date tehnice este disponibil la Daikin Business Portal (se cere autentificare).

1.2 Explicația avertizărilor și simbolurilor

	PERICOL Indică o situație care duce la deces sau rănire gravă.
	PERICOL: RISC DE ELECTROCUTARE Indică o situație care poate duce la electrocutare.
	PERICOL: RISC DE ARSURI/OPĂRIRE Indică o situație care poate duce la arsuri/opăriri din cauza temperaturilor extrem de scăzute sau de ridicate.
	PERICOL: RISC DE EXPLOZIE Indică o situație care poate duce la explozie.
	AVERTIZARE Indică o situație care poate duce la deces sau rănire gravă.
	AVERTIZARE: MATERIAL INFLAMABIL
	ATENȚIE Indică o situație care poate duce la rănirea minoră sau mai puțin gravă.
	NOTIFICARE Indică o situație care poate duce la distrugerea echipamentului sau bunurilor.
	INFORMAȚIE Indică sfaturi utile sau informații suplimentare.

Simboluri utilizate pe unitate:

Simbol	Explicație
	Înainte de instalare, citiți manualul de instalare și exploatare, și foaia cu instrucțiuni pentru cablaj.
	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 aceasta. Exemplu: "■ 1–3 Titlu tabel" înseamnă "Tabelul 3 din capitolul 1".

2 Măsurile generale de protecție

În acest capitol

2.1	Pentru instalator	8
2.1.1	Elemente generale	8
2.1.2	Locul de instalare	9
2.1.3	Electric	9

2.1 Pentru instalator

2.1.1 Elemente generale

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



PERICOL: RISC DE ARSURI/OPĂRIRE

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



AVERTIZARE

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



AVERTIZARE

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



ATENȚIE

Purtați echipamente adecvate 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 defecțiuni, fum sau incendiu.



ATENȚIE

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

**ATENȚIE**

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

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

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

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

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

2.1.2 Locul de instalare

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

NU instalați unitatea în următoarele locuri:

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

2.1.3 Electric

**PERICOL: RISC DE ELECTROCUTARE**

- Opriti 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 suprațensiune de categoria a III-a.



AVERTIZARE

- Utilizați NUMAI cabluri din cupru.
- Asigurați conformitatea cablajului de legătură cu legislația în vigoare.
- Întregul cablaj de legătură TREBUIE executat în conformitate cu schema de conexiuni furnizată cu produsul.
- Nu strângeți NICIODATĂ mănunchiurile de cabluri și aveți grijă ca acestea să NU vină în contact cu tubulatura și cu muchiile ascuțite. Asigurați-vă că pe conexiunile de pe borne nu se aplică o presiune externă.
- Aveți grijă să instalați cablul de împământare. NU conectați împământarea unității la o conductă de utilități, la un circuit absorbant de impulsuri sau la o linie de împământare telefonică. Legarea incompletă la pământ poate cauza electrocutare.
- Aveți grijă să folosiți un circuit electric de alimentare special alocat. Nu folosiți NICIODATĂ o sursă de alimentare în comun cu un alt aparat.
- Aveți grijă să instalați siguranțele sau disjunctoarele necesare.
- Aveți grijă să instalați un protector pentru scurgeri la pământ. Neprocedând astfel pot surveni electrocutări sau incendii.
- Când instalați siguranța pentru scurgerea la pământ aveți grijă să fie compatibil cu invertorul (rezistent la zgomot electric de înaltă frecvență) pentru a evita deschiderea inutilă a protectorului pentru scurgerea la pământ.



ATENȚIE

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



NOTIFICARE

Precauții la pozarea cablajului alimentării de la rețea:



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



AVERTIZARE

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

**NOTIFICARE**

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

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

3 Instrucțiuni specifice de tehnica securității pentru instalator

Respectați întotdeauna următoarele instrucțiuni și reglementări de tehnica securității.

Instalarea unității (vezi "14 Instalarea unității" [▶ 42])



AVERTIZARE

Metoda de fixare a unității de ventilare pentru recuperarea căldurii TREBUIE să fie în conformitate cu instrucțiunile din acest manual. Vezi "14.4 Pentru a instala șuruburile de ancorare" [▶ 47].



AVERTIZARE

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



ATENȚIE

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

Această unitate este adecvată pentru instalarea în medii comerciale și industriale ușoare.



AVERTIZARE

La conectarea la o unitate EKVDX înălțimea orificiului de extracție a aerului din încăpere TREBUIE să fie egală sau sub punctul de eliberare a agentului frigorific.



ATENȚIE

- Aparatul este destinat să fie un aparat integrat. NU trebuie să fie accesibil publicului. Trebuie luate măsuri adecvate pentru a împiedica accesul altor persoane decât cele calificate.
- Verificați dacă locul de instalare poate susține greutatea unității. Instalarea necorespunzătoare este periculoasă. Ea poate cauza de asemenea vibrații sau zgomote de funcționare neobișnuite.
- Asigurați spațiu suficient pentru service și orificii pentru inspecție. Orificiile pentru inspecție sunt necesare pentru filtrele de aer, elementele de schimb de căldură și ventilatoare.
- NU instalați unitatea în contact cu un tavan sau un perete, acest lucru putând cauza vibrații.



ATENȚIE

- Este necesară o lungime minimă de 1,5 m pentru conductele de aer exterior, aer evacuat și aer retur. Dacă conducta este mai scurtă sau dacă nu este instalată nicio conductă, atunci TREBUIE să instalați grile în orificiile conductei sau orificiile unității.
- Asigurați-vă că în tubulatură nu poate pătrunde vântul.

**AVERTIZARE**

La combinarea cu o unitate EKVDX, NU instalați surse de aprindere funcționale (de ex.: flăcări deschise, un aparat cu gaz funcțional sau un încălzitor electric funcțional) în sistemul de conducte.

Instalația electrică (vezi "15 Instalația electrică" [▶ 50])**AVERTIZARE**

Metoda de conectare a cablajului electric TREBUIE să fie în conformitate cu instrucțiunile din acest manual. Vezi "15 Instalația electrică" [▶ 50].

**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**

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

**AVERTIZARE**

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

**AVERTIZARE**

- Utilizați NUMAI cabluri din cupru.
- Asigurați conformitatea cablajului de legătură cu legislația în vigoare.
- Întregul cablaj de legătură TREBUIE executat în conformitate cu schema de conexiuni furnizată cu produsul.
- Nu strângeți NICIODATĂ mănunchiurile de cabluri și aveți grijă ca acestea să NU vină în contact cu tubulatura și cu muchiile ascuțite. Asigurați-vă că pe conexiunile de pe borne nu se aplică o presiune externă.
- Aveți grijă să instalați cablul de împământare. NU conectați împământarea unității la o conductă de utilități, la un circuit absorbant de impulsuri sau la o linie de împământare telefonică. Legarea incompletă la pământ poate cauza electrocutare.
- Aveți grijă să instalați siguranțele sau disjunctoarele necesare.
- Aveți grijă să instalați un protector pentru scurgeri la pământ. Neprocedând astfel pot surveni electrocutări sau incendii.

**ATENȚIE**

Înainte de deschiderea capacului, aveți grijă să decuplați întrerupătoarele generale ale unităților principale și ale celelalte dispozitive conectate la unitățile principale.

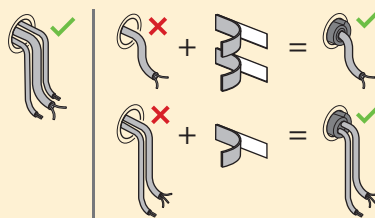
- Scoateți șuruburile care fixează capacul și deschideți cutia de distribuție.
- Fixați cablul alimentării de la rețea și firul de control cu un colier flexibil, așa cum este prezentat în figuri.



AVERTIZARE

Dacă la intrarea cablului există un orificiu, înfășurați cablul (sau cablurile) cu materialul de etanșare din pungă cu accesorii.

Aceasta va împiedica pătrunderea în unitate a obiectelor mici (precum degetele copiilor, etc.), precum și a picăturilor de lichid.



AVERTIZARE

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



AVERTIZARE

- Când inspecțiați cutia de distribuție a unității, asigurați-vă **ÎNTOTDEAUNA** că unitatea este decuplată de la rețeaua de alimentare. Întrerupeți disjunctorul respectiv.
- La activarea unui dispozitiv de siguranță, opriți unitatea și înainte de a-l reseta depistați motivul activării. Nu șuntați **NICIODATĂ** dispozitivele de siguranță și nu le modificați valorile la altele, diferite de setarea implicită din fabrică. Dacă nu găsiți cauza problemei, contactați distribuitorul.



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** utilizați fire izolate cu bandă, fire de conductor torsadat, prelungitoare sau conexiuni de la un sistem în stea. Acestea pot cauza supraîncălzire, electrocutare sau incendiu.
- **NU** instalați un condensator compensator de fază, deoarece această unitate este echipată cu un invertor. Un condensator compensator de fază va diminua performanța și poate cauza accidente.



AVERTIZARE

Utilizați **ÎNTOTDEAUNA** cablu multifilar pentru cablurile de alimentare.



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.



ATENȚIE

În cazul combinației cu o unitate EKVDX opțională cu utilizare de agent frigorific R32, NU opriți întreruptorul, decât dacă simțiți miros de ars sau în timpul unei scurte perioade de reparații, inspecție sau curățare a unității. În caz contrar, scăparea agent frigorific R32 NU POATE fi detectată.



AVERTIZARE

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

Darea în exploatare (vezi "18 Darea în exploatare" [▶ 101])



AVERTIZARE

Darea în exploatare TREBUIE să respecte instrucțiunile din acest manual. Consultați "18 Darea în exploatare" [▶ 101].

Pentru utilizator

4 Instrucțiuni de tehnica securității pentru utilizator

Respectați întotdeauna următoarele instrucțiuni și reglementări de tehnica securității.

În acest capitol

4.1	Elemente generale.....	17
4.2	Instrucțiuni pentru exploatarea în siguranță	18

4.1 Elemente generale



AVERTIZARE

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



AVERTIZARE

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

NU permiteți copiilor să se joace cu aparatul.

Curățarea și întreținerea NU trebuie efectuate de copii fără supraveghere.



AVERTIZARE

Pentru a preveni electrocutarea sau incendiile:

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



ATENȚIE

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

- Unitățile sunt marcate cu următorul simbol:



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

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

- Bateriile sunt marcate cu următorul simbol:



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

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

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

4.2 Instrucțiuni pentru exploatarea în siguranță



ATENȚIE

Nu verificați și nu curățați NICIODATĂ unitatea în timpul funcționării. Poate cauza electrocutare. NU atingeți piesele rotative, aceasta va cauza accidentări.



ATENȚIE

Această unitate este echipată cu dispozitive de siguranță alimentate electric care sunt necesare când este conectată la EKVDX. Pentru a fi eficientă, unitatea instalată TREBUIE să fie alimentată electric permanent, cu excepția perioadelor scurte de service.



ATENȚIE

Înainte de accesare, asigurați-vă că OPRIȚI comutatorul de funcționare și că deconectați alimentarea.

**AVERTIZARE**

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

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

5 Interfața utilizatorului

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

Informații detaliate despre acțiunile necesare realizării anumitor funcții pot fi găsite în manualul dedicat de instalare și exploatare al unității interioare.

Consultați manualul de exploatare al telecomenzii instalate.

6 Funcționare

În acest capitol

6.1	Înainte de exploatare.....	21
6.2	Interval de funcționare	21
6.3	Modul de ventilare	21
6.3.1	Pentru a seta modul de ventilare	22
6.4	Debitul de ventilare	22
6.4.1	Pentru a seta debitul de ventilare	22

6.1 Înainte de exploatare



AVERTIZARE

Această unitate conține piese electrice.



AVERTIZARE

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



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.

6.2 Interval de funcționare

Aer din exterior + aer din încăpere	
Temperatură	−10°C DB~46°C DB
Umiditate relativă	≤80%
Locația unității VAM	
Temperatură	0°C DB~40°C DB
Umiditate relativă	≤80%

6.3 Modul de ventilare

Unitatea de ventilare pentru recuperarea căldurii poate funcționa în diferite moduri.

Pictogramă	Modul de ventilare
	Ventilare pentru recuperarea energiei. În încăpere este suflat aer din exterior după trecerea printr-un schimbător de căldură.
	Bypass. În încăpere este suflat aer din exterior fără a trece printr-un schimbător de căldură.
	Auto. Pentru a ventila camera într-un mod cât mai eficient, unitatea de ventilare pentru recuperarea căldurii se comută automat între modul "Bypass" și "Ventilare pentru recuperarea energiei" (pe baza calculelor interne).

**INFORMAȚIE**

În funcție de unitatea de ventilare pentru recuperarea căldurii, sunt disponibile mai multe sau mai puține moduri de ventilare.

**INFORMAȚIE**

Pentru a asigura o pornire lină, nu opriți sistemul în timp ce acesta funcționează.

6.3.1 Pentru a seta modul de ventilare

- 1 Navigați la meniul modului de ventilare.



- 2 Utilizați  și  pentru a selecta un mod de ventilare.



- 3 Apăsați  pentru a activa.

Rezultat: Unitatea de ventilare pentru recuperarea căldurii își schimbă modul de funcționare, iar telecomanda revine la ecranul de pornire.

6.4 Debitul de ventilare

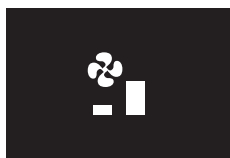
Debitul de ventilare este turația ventilatorului în timpul modului de ventilare.

6.4.1 Pentru a seta debitul de ventilare

- 1 Navigați la meniul debitului de ventilare.



- 2 Utilizați  și  pentru a regla debitul de ventilare.



3 Apăsați  pentru a confirma.

Rezultat: Unitatea de ventilare pentru recuperarea căldurii își schimbă debitul de ventilare, iar telecomanda revine la ecranul de pornire.

7 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.
- NU plasați niciodată obiecte lângă priza de aer sau orificiul de evacuare a aerului din unitate. Procedând astfel poate cauza reducerea efectului de încălzire/răcire sau oprirea funcționării.
- Când afișajul indică  (este timpul ca filtrul de aer să fie curățat), cereți unei persoane calificate pentru service să curețe filtrele. Consultați "[8 Întreținere și deservire](#)" [▶ 25].
- Mențineți unitatea de ventilare pentru recuperarea căldurii și telecomandă la cel puțin 1 m distanță de televizoare, aparate de radio, echipamente stereo și similare. Neprocedând astfel eroare zgomote de fond sau imagini deformate.
- NU puneți sub unitatea interioară obiecte care ar putea fi deteriorate de apă.
- Dacă umiditatea este mai mare de 80%, se poate forma condens.

Dacă unitatea de ventilare pentru recuperarea căldurii este utilizată într-un sistem interconectat sau într-un sistem de control centralizat, atunci este disponibilă funcția de economisire a energiei. Consultați "[17.5 Explicarea detaliată a setărilor](#)" [▶ 91].

Luați legătura cu instalatorul sau distribuitorul pentru recomandări sau pentru a modifica parametrii conform necesităților clădirii dvs.

În manualul de instalare sunt date informații detaliate pentru instalator.

8 Întreținere și deservire



ATENȚIE

Vezi "4 Instrucțiuni de tehnica securității pentru utilizator" [▶ 17] pentru a cunoaște toate instrucțiunile de tehnica securității aferente.



NOTIFICARE

Întreținerea TREBUIE efectuată de un instalator autorizat sau de un agent de service.

Vă recomandăm să efectuați întreținerea cel puțin o dată pe an. Totuși, legislația în vigoare ar putea cere intervale mai scurte de întreținere.



NOTIFICARE

Vă recomandăm să curățați cel puțin o dată la 2 ani (pentru uz general de birou). Când e cazul, pot fi necesare intervale mai scurte de întreținere.

În acest capitol

8.1	Întreținerea filtrului de aer.....	25
8.2	Întreținerea elementului de schimb de căldură	27

8.1 Întreținerea filtrului de aer

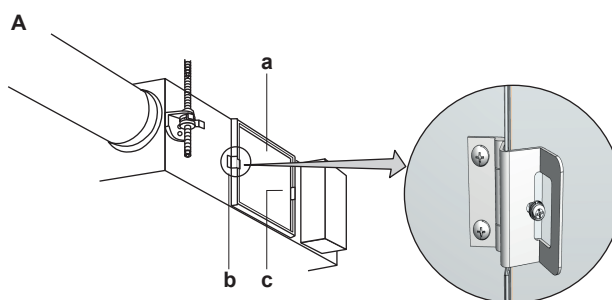


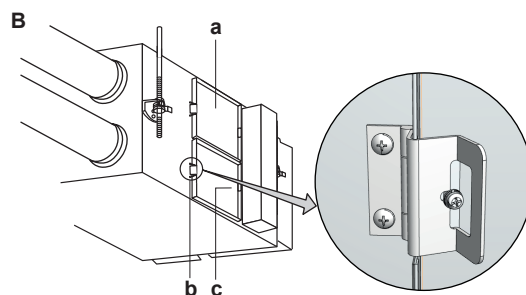
NOTIFICARE

- NU spălați filtrul de aer în apă fierbinte.
- NU uscați filtrul de aer la foc.
- NU așezați filtrul de aer în bătaia soarelui.
- NU folosiți solvenți organici precum benzină și diluant la filtrul de aer.
- Aveți grijă să instalați filtrul de aer după service (lipsa filtrului de aer cauzează înfundarea elementului de schimb de căldură). Sunt disponibile filtre de aer de schimb.

Pentru a curăța filtrele de aer

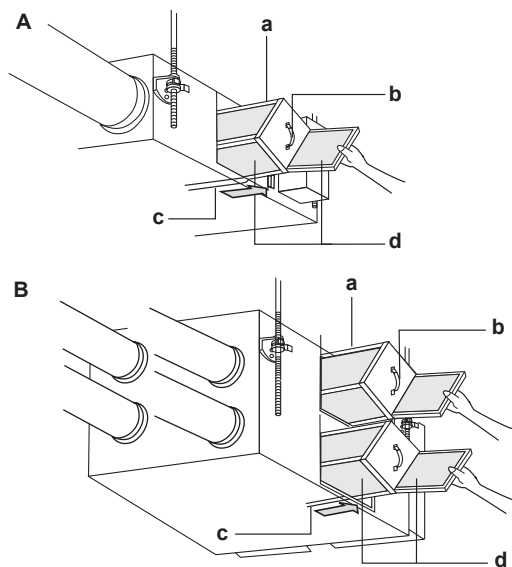
- 1 Accesați tavanul prin orificiul pentru inspecție, slăbiți șurubul mecanismului balamalei (în partea stângă) pentru a deschide capacul pentru service. Scoateți capacul pentru service rotindu-l în jurul axei verticale a suportului metalic.





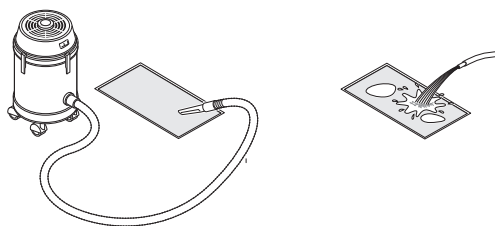
- a Capac pentru service
- b Mecanism balama
- c Suport metalic
- A Modelele 350~1000
- B Modelele 1500+2000

2 Scoateți filtrele de aer din corpul unității.

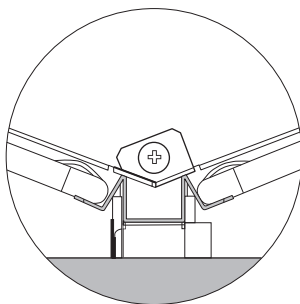


- a Element de schimb de căldură
- b Manetă
- c Șină
- d Filtru de aer
- A Modelele 350~1000
- B Modelele 1500+2000

3 Pentru a curăța filtrul de aer, bateți-l ușor cu mâna sau îndepărtați praful cu un aspirator. Dacă este excesiv de murdar, spălați-l cu apă.



- 4 Dacă filtrul de aer este spălat, îndepărtați apa complet și lăsați-l să se usuce timp de 20 - 30 minute la umbră.
- 5 Când s-a uscat complet, instalați filtrul de aer la loc după instalarea elementului de schimb de căldură. Aveți grijă ca filtrul să fie orientat corect, așa cum este prezentat în figură.



- 6 Instalați la loc capacul pentru service în siguranță.

8.2 Întreținerea elementului de schimb de căldură

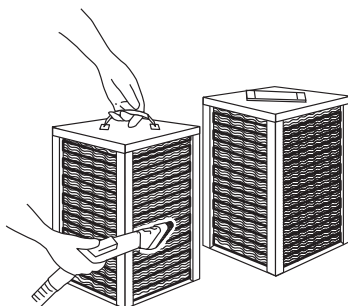


NOTIFICARE

- Nu spălați NICIODATĂ cu apă elementul de schimb de căldură.
- Nu atingeți NICIODATĂ hârtia elementului de schimb de căldură deoarece se poate deteriora dacă este forțată.
- NU striviți elementul de schimb de căldură.

Pentru curățarea elementului de schimb de căldură

- 1 Scoateți elementele de schimb de căldură. Consultați "[8.1 Întreținerea filtrului de aer](#)" [▶ 25].
- 2 Utilizați un aspirator prevăzut cu o perie la capătul ajutorului de aspirație.
- 3 Utilizați aspiratorul și periați ușor suprafața elementului de schimb de căldură pentru a îndepărta praful.



- 4 Așezați elementul de schimb de căldură pe șină și introduceți-l în unitate.
- 5 Instalați filtrele de aer în unitate.
- 6 Montați capacul pentru deservire.

9 Depanare

Dacă survine una din următoarele defecțiuni, adoptați măsurile prezentate mai jos și contactați 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 telecomenzii 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 sunt evidente niciuna dintre defecțiunile menționate mai sus, investigați sistemul în conformitate cu următoarele procedee.



INFORMAȚIE

Se poate ca unitatea să nu funcționeze conform cerințelor din cauza unei verificări a contaminării filtrului.

În cazul apariției unui cod de defecțiune pe afișajul telecomenzii unității interioare, contactați instalatorul și comunicați-i codul de defecțiune, tipul și seria unității (puteți găsi aceste informații pe placa de identificare a unității).

Pentru informarea dvs., este dată o listă cu coduri de defecțiune. Consultați "[21.3.1 Codurile de eroare: Prezentare](#)" [▶ 106]. În funcție de nivelul codului de defecțiune, codul poate fi resetat apăsând butonul întrerupătorului. Dacă NU, cereți sfatul instalatorului.

Dacă, după verificarea tuturor aspectelor de mai sus, este imposibil să remediați singuri problema, contactați instalatorul și comunicați manifestările, numele complet al modelului unității (cu seria de producție dacă este posibil) și data instalării (posibil consemnată în certificatul de garanție).

Defecțiune	Măsură
Dacă sistemul NU funcționează de loc.	- Verificați dacă nu cumva alimentarea de la rețea este întreruptă. Așteptați până se restabilește alimentarea de la rețea și reporniți funcționarea. - Verificați dacă nu cumva s-a ars siguranța sau s-a activat întreruptorul. Schimbați siguranța sau resetați întreruptorul dacă este necesar. - Verificați dacă pe telecomandă este afișată indicarea metodei de control al funcționării. Acest lucru este normal. Acționați unitatea utilizând telecomanda aparatului de climatizare sau telecomanda centralizată. Consultați "17 Configurare" [▶ 69]. - Verificați dacă indicatorul regimului de așteptare este afișat pe telecomandă, indicând faptul că unitatea răcește/încălzește preliminar. Unitatea este oprită și își va relua funcționarea după terminarea operațiunii de răcire/încălzire preliminară. Consultați "17 Configurare" [▶ 69].
Cantitatea de aer refulat este mică și zgomotul refulării este puternic.	Verificați dacă filtrul de aer și elementul de schimb de căldură NU sunt înfundate. Consultați "8 Întreținere și deservire" [▶ 25].
Cantitatea de aer refulat este mare și zgomotul refulării este puternic.	Verificați dacă filtrul de aer și elementul de schimb de căldură sunt instalate. Consultați "8 Întreținere și deservire" [▶ 25].



INFORMAȚIE

Funcția de încălzire/răcire preliminară a unității de ventilare pentru recuperarea căldurii este dezactivată atunci când este conectată la EKVDX.

10 Reamplasarea

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

11 Dezafectare



NOTIFICARE

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

Pentru instalator

12 Despre cutie

În acest capitol

12.1	Prezentare generală: despre cutie	33
12.2	Unitate de ventilare pentru recuperarea căldurii.....	34
12.2.1	Pentru a despacheta unitatea de ventilare pentru recuperarea căldurii	34
12.2.2	Pentru a scoate accesoriile	36
12.2.3	Pentru a manipula unitatea de ventilare pentru recuperarea căldurii.....	37

12.1 Prezentare generală: despre cutie

Acest capitol descrie ce trebuie să faceți după ce cutia cu unitatea de ventilare pentru recuperarea căldurii a fost livrată la fața locului.

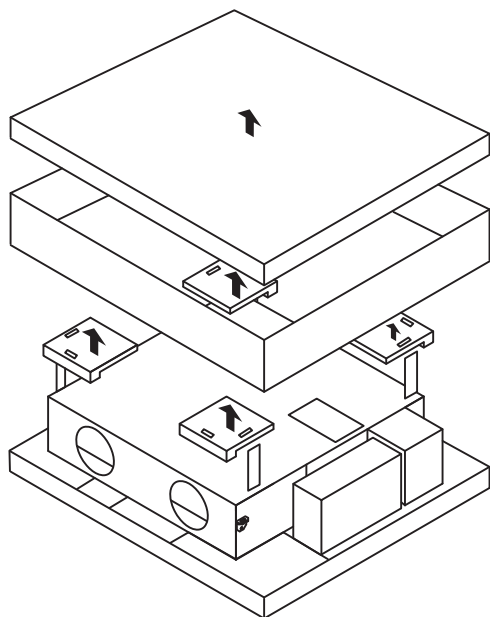
Rețineți următoarele:

- La livrare, TREBUIE să verificați dacă unitatea este deteriorată. Orice deteriorare TREBUIE anunțată imediat agentului care se ocupă cu reclamațiile adresate transportatorului.
- Aduceți unitatea împachetată cât mai aproape de locul final de instalare pentru a preveni deteriorarea în timpul transportului.
- La manipularea unității, țineți cont de următoarele:
 -  Fragil, manipulați unitatea cu grijă.
 -  Mențineți unitatea în poziție verticală pentru a evita deteriorarea.
- Pregătiți în prealabil traseul pe care doriți să aduceți unitatea în interior.

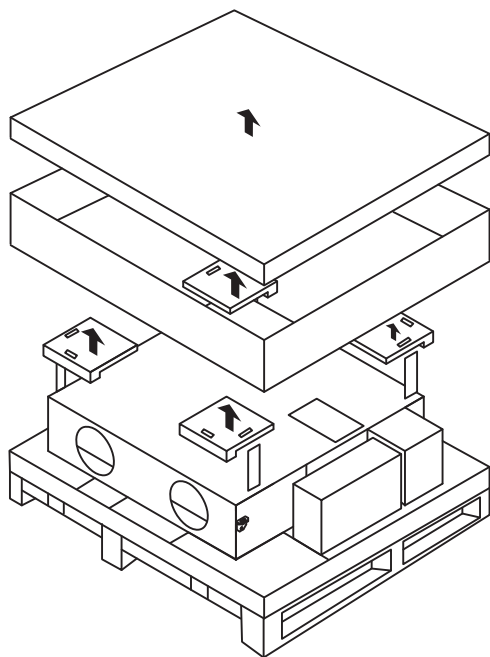
12.2 Unitate de ventilare pentru recuperarea căldurii

12.2.1 Pentru a despacheta unitatea de ventilare pentru recuperarea căldurii

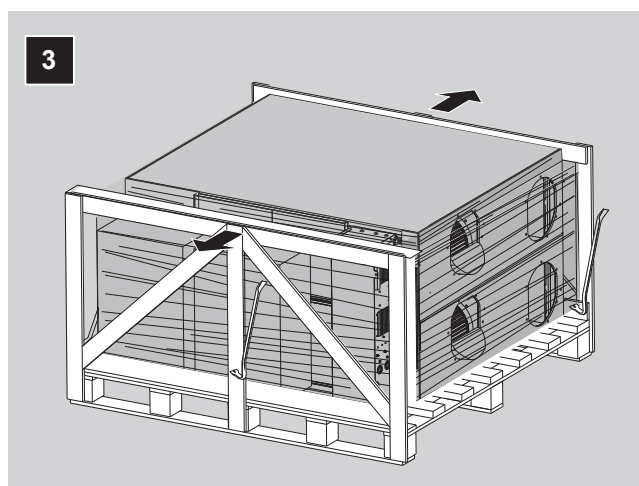
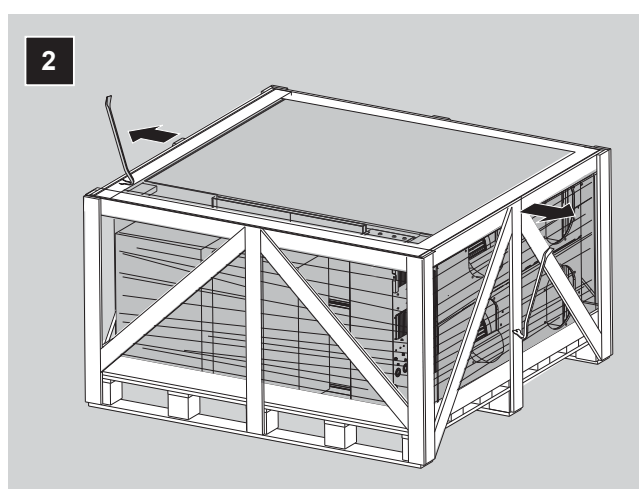
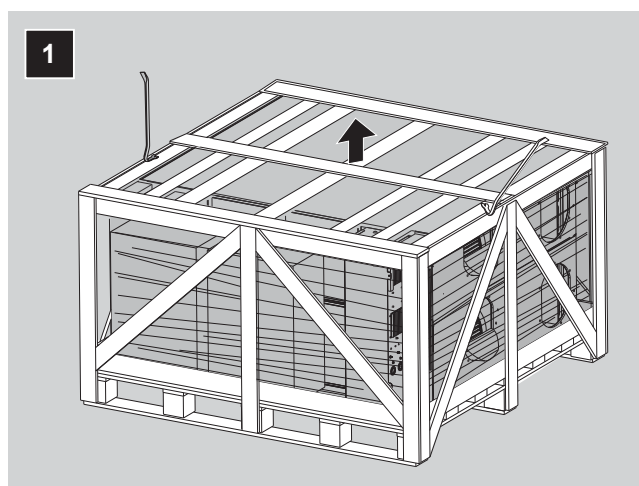
Modelele 350+500



Modelele 650~1000

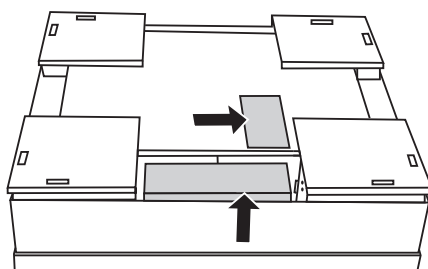


Modelele 1500+2000

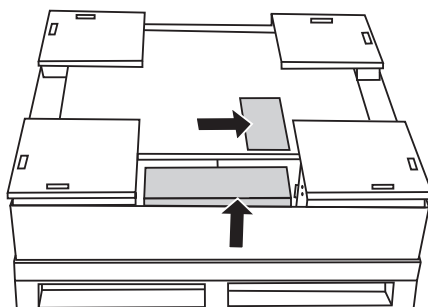


12.2.2 Pentru a scoate accesoriile

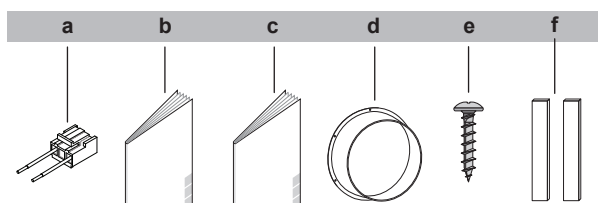
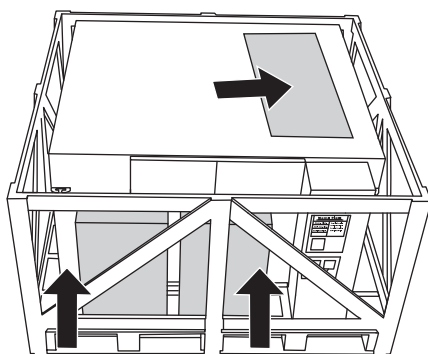
Modelele 350+500



Modelele 650~1000



Modelele 1500+2000



- a** Conector pentru repartitorul suplimentar extern
- b** Măsuri generale de protecție
- c** Manual de instalare și exploatare
- d** Flanșe de conducte (modelele 350~1000 4x, modelele 1500+2000 8x)
- e** Șuruburi (modelele 350+500 16x, modelele 650~1000 24x, modelele 1500+2000 48x)
- f** Benzi de etanșare pentru cabluri (intrarea cablului în cutia de distribuție)

12.2.3 Pentru a manipula unitatea de ventilare pentru recuperarea căldurii

**NOTIFICARE**

Când scoateți unitatea de ventilare pentru recuperarea căldurii din ambalaj, NU puneți pe podea partea de aspirație sau de refulare a unității. **Consecință posibilă:** Deformarea orificiilor de aspirație sau de refulare și deteriorarea pieselor din polistiren expandat ale unității.

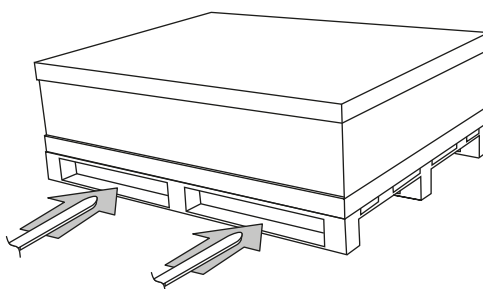
**ATENȚIE**

Pentru a evita accidentarea, NU atingeți priza de aer, orificiul de refulare a aerului sau ventilatoarele unității.

- **Cu ambalaj.**

În cazul modelelor 350+500, NU utilizați chingi sau stivuitor.

În cazul modelelor 650~2000, utilizați un stivuitor.



- **Fără ambalaj.**

Transportați cu grijă modelele 350~1000, așa cum este prezentat:



Transportați cu grijă modelele 1500+2000, așa cum este prezentat:



13 Despre unități și opțiuni

În acest capitol

13.1	Prezentare generală: despre unități și opțiuni.....	38
13.2	Identificarea.....	38
13.2.1	Eticheta de identificare: Unitate de ventilare pentru recuperarea căldurii	38
13.3	Despre unitatea de ventilare pentru recuperarea căldurii.....	39
13.3.1	Despre opțiunea EKVDX	39
13.4	Combinarea unităților și opțiuni.....	40
13.4.1	Opțiuni posibile pentru unitatea de ventilare pentru recuperarea căldurii	40

13.1 Prezentare generală: despre unități și opțiuni

Acest capitol conține informații despre:

- Identificarea unității
- Combinarea unității cu opțiuni

13.2 Identificarea

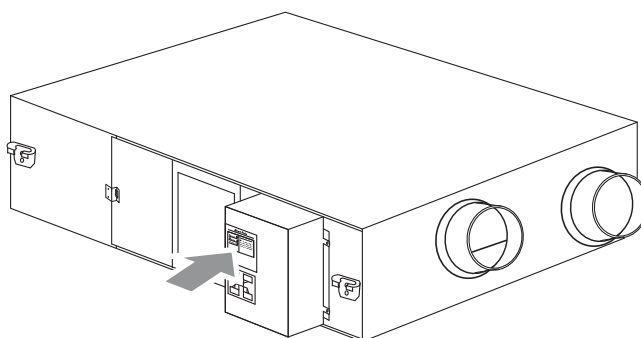


NOTIFICARE

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

13.2.1 Eticheta de identificare: Unitate de ventilare pentru recuperarea căldurii

Loc



Identificarea modelelor

Exemplu: V A M 500 J 8 VE B [*]

Cod	Explicație
V	Ventilare
A	Aer
M	Tip montat
500	Debitul nominal de aer (m ³ /h)
J	Categorie majoră de proiectare (categoria de proiectare pentru aplicație CE)
8	Categorie minoră de proiectare

Cod	Explicație
VE	Sursa de alimentare: 1~, 50 Hz 220~240 V Sursa de alimentare: 1~, 60 Hz 220 V
B	Piața europeană
[*]	Indicație de modificare minoră a modelului

13.3 Despre unitatea de ventilare pentru recuperarea căldurii

Unitatea de ventilare pentru recuperarea căldurii este destinată instalării în interior.



NOTIFICARE

Utilizați ÎNTOTDEAUNA filtrele de aer. Dacă filtrele de aer NU sunt utilizate, elementele de schimb de căldură se vor înfunda, putând cauza diminuarea performanței și apoi defectarea.

Aer din exterior + aer din încăpere	
Temperatură	-10°C DB~46°C DB
Umiditate relativă	≤80%
Locația unității VAM	
Temperatură	0°C DB~40°C DB
Umiditate relativă	≤80%

Este posibil ca datorită condensării, schimbătorul de căldură de hârtie să se deterioreze când unitatea funcționează în condiții cu umiditate ridicată în interior, combinată cu temperaturi scăzute în exterior. Dacă apar astfel de condiții combinate pe o perioadă mai lungă, trebuie luate măsurile de precauție necesare pentru a preveni condensarea. Exemplu: instalați un preîncălzitor pentru a încălzi aerul din exterior.

Când unitatea de ventilare pentru recuperarea căldurii este instalată cu capul în jos, temperatura minimă admisă pentru aerul din exterior este de 5°C. Dacă acest lucru NU POATE fi garantat, TREBUIE să instalați un încălzitor pentru a încălzi aerul din exterior la 5°C.

13.3.1 Despre opțiunea EKVDX

Opțiunea EKVDX este o unitate de condiționare a aerului pentru tratarea preliminară a aerului care vine de la o unitate de ventilare pentru recuperarea căldurii VAM. Pentru controlul temperaturii de confort, este totuși necesară instalarea unei unități interioare normale.

Sunt disponibile unități EKVDX:

- pentru modelele VAM500~2000J*.
- cu agenți frigorifici R32 sau R410A.

În cazul în care este instalată o unitate EKVDX, după stabilirea setărilor locale pe EKVDX, aveți grijă să stabiliți setările locale corespunzătoare pe VAM. Vezi "[17.2 Setări locale](#)" [▶ 72].

**INFORMAȚIE**

La conectarea la o unitate EKVDX, debitul minim de aer în timpul funcționării normale sau în timpul detectării scăpărilor de agent frigorific este întotdeauna >240 m³/h.

13.4 Combinarea unităților și opțiuni

**INFORMAȚIE**

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

13.4.1 Opțiuni posibile pentru unitatea de ventilare pentru recuperarea căldurii

PCI adaptoare

Opțiunile BRP4A50A și KRP2A51.

La temperaturi sub -10°C, este obligatorie utilizarea unui preîncălzitor electric. Acest încălzitor este conectat cu PCI BRP4A50A opțională.

**ATENȚIE**

Dacă este instalat un încălzitor electric, utilizați o conductă neinflamabilă. Din motive de siguranță, asigurați-vă că păstrați o distanță de cel puțin 2 m între încălzitor și unitatea de ventilare pentru recuperarea căldurii.

Pentru modelul 650: este necesară placa de montare opțională (EKMP65VAM).

Pentru modele 1500 și 2000: este necesară placa de montare opțională (EKMPVAM).

La instalarea opțiunii KRP2A51, este necesară caseta de instalare opțională (KRP1BA101).

Filtru

Această opțiune poate fi obligatorie. Vedeți legislația locală. Este recomandat în locuri cu o calitate slabă a aerului din exterior.

Instalați filtrul în spatele elementului de schimb de căldură la partea de alimentare cu aer, sau la partea de evacuare a aerului. Păstrați filtrul standard în poziție. Înlocuiți filtrul standard NUMAI când instalați un filtru opțional atât în fața cât și în spatele elementului de schimb de căldură.

Pentru instrucțiunile de instalare, consultați manualul de instalare al trusei filtrului.

Căderea de presiune pe filtru ^(a)				
Model	Clasă filtru	350+500	650	800~2000
EKAFVJ50F6	M6	●	—	—
EKAFVJ50F7	F7	●	—	—
EKAFVJ50F8	F8	●	—	—
EKAFVJ65F6	M6	—	●	—
EKAFVJ65F7	F7	—	●	—
EKAFVJ65F8	F8	—	●	—
EKAFVJ100F6	M6	—	—	●

Căderea de presiune pe filtru ^(a)				
Model	Clasă filtru	350+500	650	800~2000
EKAFVJ100F7	F7	—	—	●
EKAFVJ100F8	F8	—	—	●

^(a) Consultați manualul de date tehnice pentru curbele de cădere de presiune pentru fiecare clasă de capacitate a unității, și fiecare clasă de filtru.

Galeria de admisie (EKPLEN200)

Galeria de admisie este o opțiune pentru modelele 1500 și 2000. Această opțiune poate fi utilizată pentru a ușura instalarea unității de ventilare pentru recuperarea căldurii.

Înlocuiți cele 2 racorduri de conducte de Ø250 mm cu galeria de admisie și un racord de conducte de Ø350 mm.

Pentru instrucțiunile de instalare, vezi manualul de instalare al trusei galeriei de admisie.

Modulul EKVDX

Modulul EKVDX este o opțiune pentru unitatea de ventilare pentru recuperarea căldurii. Poate fi folosit pentru încălzirea sau răcirea aerului proaspăt din exterior provenit de la unitatea de ventilare pentru recuperarea căldurii, pentru o sarcină mai mică pe sistemul de climatizare.

Pentru informații suplimentare, vezi "16.5 Opțiunea EKVDX" [▶ 67].

Utilizați tabelul pentru a face selecția corectă între capacitățile unității de ventilare pentru recuperarea căldurii și ale EKVDX.

	EKVDX32	EKVDX50	EKVDX80	EKVDX100
VAM500J*	●	—	—	—
VAM650J*	—	●	—	—
VAM800J*	—	●	—	—
VAM1000J*	—	—	●	—
VAM1500J*	—	—	—	●
VAM2000J*	—	—	—	●

- Incompatibil
- Compatibil în pereche

Senzor de CO₂ (BRYMA*)

Senzorul de CO₂ este opțional. Această opțiune poate fi utilizată pentru a adapta debitul de ventilare la concentrația de CO₂.

Instalați senzorul de CO₂ în unitatea de ventilare pentru recuperarea căldurii. Pentru modelele 1500+2000, instalați senzorul de CO₂ în unitatea de ventilare pentru recuperarea căldurii de sus.

Pentru instrucțiuni de instalare, vezi "17.5.3 Despre senzorul de CO₂" [▶ 93].

14 Instalarea unității

În acest capitol

14.1	Pregătirea locului de instalare.....	42
14.1.1	Cerințe pentru locul de instalare a unității de ventilare pentru recuperarea căldurii	42
14.2	Pregătirea unității	42
14.2.1	Pentru a instala PCI adaptoare opțională	43
14.2.2	Pentru a instala flanșele de conducte.....	45
14.2.3	Pentru a instala unitatea opțională EKVDX.....	45
14.3	Orientarea unității	46
14.4	Pentru a instala șuruburile de ancorare.....	47
14.5	Racordurile conductelor	48

14.1 Pregătirea locului de instalare

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

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

NU utilizați unitatea de ventilare pentru recuperarea căldurii sau grila de aspirație/ refulare a aerului în următoarele locuri:

- Locuri, precum uzine mecanice și instalații chimice, unde există gaze nocive sau componente corosive ale materialelor, precum acizi, alcalii, solvenți organici și vopsele.
- Locuri, precum băile, cu umiditate mărită. Umiditatea poate cauza electrocutare, scurgeri de curent și alte defecțiuni.
- Locuri supuse unor temperaturi ridicate sau unor flăcări directe.
- Locuri expuse unor cantități mari de funingine. Funinginea aderă de filtrul de aer și de elementele de schimb de căldură, dezactivându-le.

14.1.1 Cerințe pentru locul de instalare a unității de ventilare pentru recuperarea căldurii



ATENȚIE

Vezi "3 Instrucțiuni specifice de tehnica securității pentru instalator" [▶ 12] pentru a vă asigura că această instalație respectă toate reglementările de siguranță.

Spațiu pentru service

Vezi "23.2 Spațiu pentru service" [▶ 112].

14.2 Pregătirea unității



ATENȚIE

Vezi "3 Instrucțiuni specifice de tehnica securității pentru instalator" [▶ 12] pentru a vă asigura că această instalație respectă toate reglementările de siguranță.

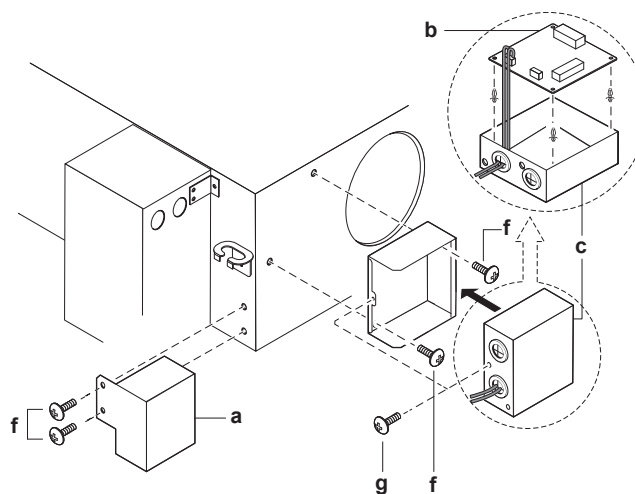


INFORMAȚIE

- Tubulatura flexibilă cu izolație fonică este eficientă pentru diminuarea zgomotelor de suflare.
- La selectarea materialelor de instalare, luați în considerare volumul necesar al fluxului de aer și nivelul acceptabil de zgomot pentru instalația respectivă.
- Când aerul din încăpere se infiltrează în tavan iar temperatura și umiditatea în tavan devin prea ridicate, izolați porțiunile metalice ale unității.
- Utilizați orificiul pentru inspecție NUMAI pentru a accesa interiorul unității.
- Nivelul de presiune sonoră este mai mic de 70 dBA.

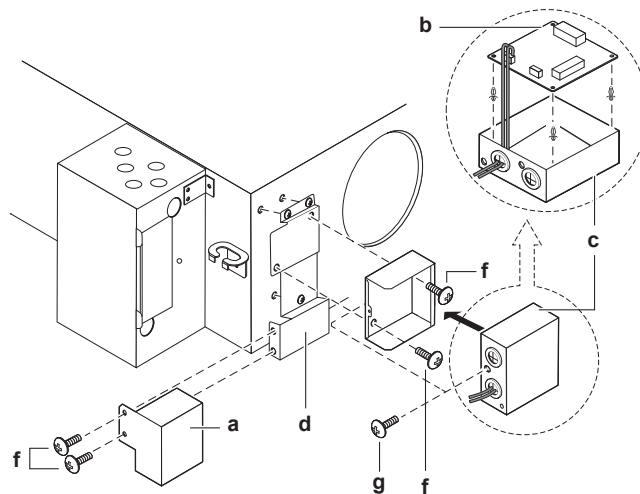
14.2.1 Pentru a instala PCI adaptoare opțională

Pentru modelele 350-500-800-1000



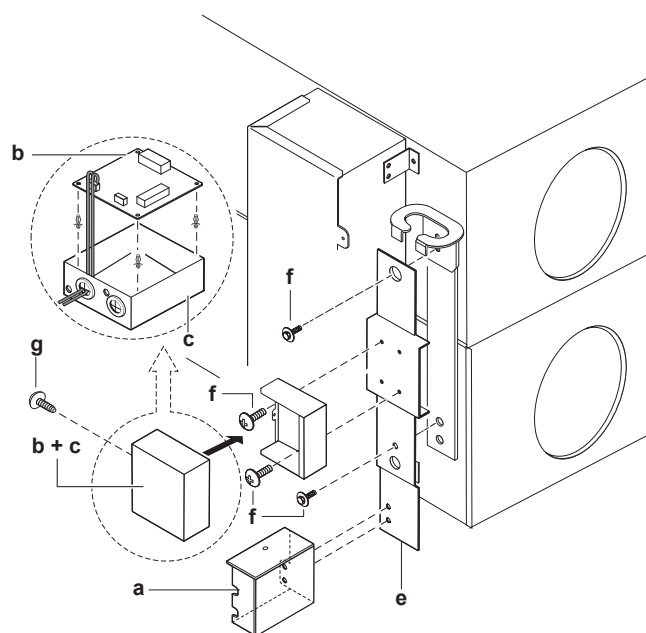
- a** BRP4A50A (accesoriu opțional)
- b** KRP2A51 (accesoriu opțional)
- c** KRP1BA101 (caseta de instalare)
- f** Șurub
- g** Șurub (livrat împreună cu caseta de instalare)

- 1 Scoateți șuruburile din unitate.
- 2 Prindeți PCI adaptoare opțională (KRP2A51) în caseta de instalare (KRP1BA101).
- 3 Urmați instrucțiunile de instalare furnizate cu trusele opționale (BRP4A50A, KRP2A51 și KRP1BA101).
- 4 Conduceți firul PCI prin orificiile alocate și prindeți-l conform instrucțiunilor din "[15.2 Deschiderea cutiei de distribuție](#)" [▶ 54].
- 5 Prindeți elementele opționale de unitate, așa cum este prezentat în figură.
- 6 După ce firele sunt conectate, fixați capacul cutiei de distribuție.

Pentru modelul 650

- a** BRP4A50A (accesoriu opțional)
- b** KRP2A51 (accesoriu opțional)
- c** KRP1BA101 (caseta de instalare)
- d** EKMP65VAM (placă de montare)
- f** Șurub
- g** Șurub (livrat împreună cu caseta de instalare)

- 1** Scoateți șuruburile din unitate.
- 2** Prindeți de unitate placa de montare opțională (EKMP65VAM).
- 3** Prindeți PCI adaptoare opțională (KRP2A51) în caseta de instalare (KRP1BA101).
- 4** Urmați instrucțiunile de instalare furnizate cu trusele opționale (BRP4A50A, KRP2A51 și KRP1BA101).
- 5** Conduceți firul PCI prin orificiile alocate și prindeți-l conform instrucțiunilor din "[15.2 Deschiderea cutiei de distribuție](#)" [▶ 54].
- 6** Prindeți elementele opționale de placa de montare opțională, așa cum este prezentat în figură.
- 7** După ce firele sunt conectate, fixați capacul cutiei de distribuție.

Pentru modelele 1500+2000

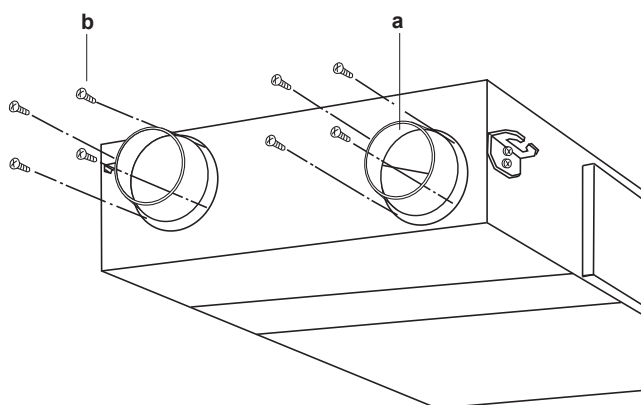
- a** BRP4A50A (accesoriu opțional)

- b** KRP2A51 (accesoriu opțional)
- c** KRP1BA101 (caseta de instalare)
- d** EKMP65VAM (placă de montare)
- f** Șurub
- g** Șurub (livrat împreună cu caseta de instalare)

- 1** Scoateți șuruburile din mijlocul plăcii care leagă cele 2 unități.
- 2** Prindeți placa de montare opțională (EKMPVAM) pe placa ce leagă cele 2 unități.
- 3** Prindeți PCI adaptoare opțională (KRP2A51) în caseta de instalare (KRP1BA101).
- 4** Urmați instrucțiunile de instalare furnizate cu trusele opționale (BRP4A50A, KRP2A51 și KRP1BA101).
- 5** Conduceți firul PCI prin orificiile alocate și prindeți-l conform instrucțiunilor din "15.2 Deschiderea cutiei de distribuție" [▶ 54].
- 6** Prindeți elementele opționale de placa de montare opțională, așa cum este prezentat în figură.
- 7** După ce firele sunt conectate, fixați capacul cutiei de distribuție.

14.2.2 Pentru a instala flanșele de conducte

- 1** Poziționați flanșele de conducte (a) peste orificiile pentru conducte.
- 2** Fixați flanșele de conducte cu șuruburile furnizate (b) (vezi punga cu accesorii).



- a** Flanșă de conductă
- b** Șurub

Model	Șuruburi necesare	Flanșe de conducte
VAM350	16	4× Ø200 mm
VAM500	16	4× Ø200 mm
VAM650	24	4× Ø250 mm
VAM800	24	4× Ø250 mm
VAM1000	24	4× Ø250 mm
VAM1500	48	8× Ø250 mm
VAM2000	48	8× Ø250 mm

14.2.3 Pentru a instala unitatea opțională EKVDX

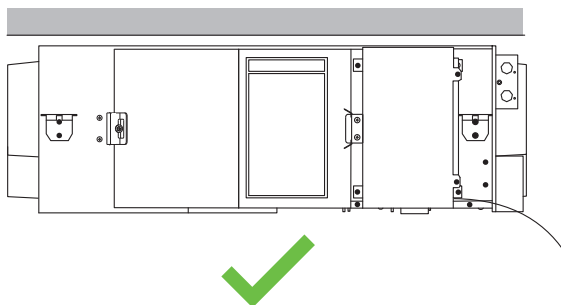
Vezi "17.2 Setări locale" [▶ 72].

Pentru informații suplimentare, vezi manualul de instalare și exploatare al EKVDX.

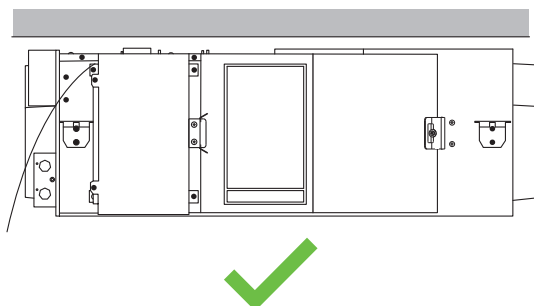
14.3 Orientarea unității

Următoarea ilustrație vă ajută să instalați unitatea de ventilație pentru recuperarea căldurii în poziția corectă:

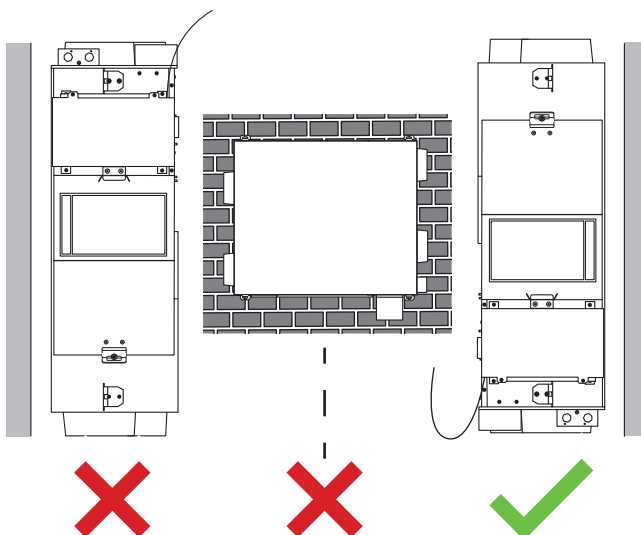
Instalare normală



Instalare cu capul în jos



Instalare verticală



INFORMAȚIE

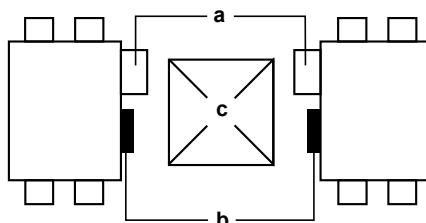
Când unitatea este instalată vertical, instalatorul **TREBUIE** să asigure un suport sub unitate pentru a distribui greutatea unității între suport și șuruburile de instalare din perete.

**NOTIFICARE**

Când unitatea de ventilare pentru recuperarea căldurii este instalată vertical în condiții de temperaturi exterioare scăzute, se poate produce condensare sau îngheț. Dacă sunt de așteptat astfel de condiții de funcționare, luați măsurile de precauție adecvate, de ex., instalați un încălzitor electric.

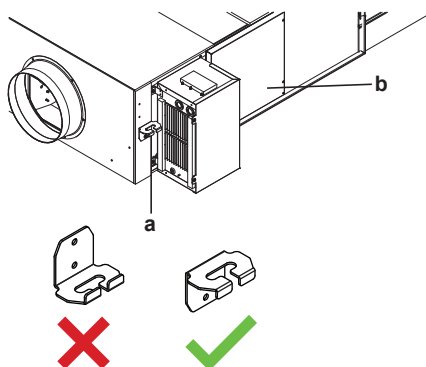
Sugestii pentru instalare

- Instalarea unității cu capul în jos permite utilizarea în comun a orificiului de inspecție, reducând astfel spațiul de întreținere necesar. De exemplu, dacă 2 unități sunt instalate foarte apropiate, este necesar DOAR 1 orificiu pentru inspecție pentru întreținerea sau înlocuirea filtrelor, elementelor de schimb de căldură,...



- a** Cutie de control
- b** Capac pentru service
- c** Orificiu pentru inspecție

- Rețineți că atunci când unitatea de ventilare pentru recuperarea căldurii este instalată cu capul în jos, cârligele de tavan TREBUIE rotite cu 180 ° (vezi figura).

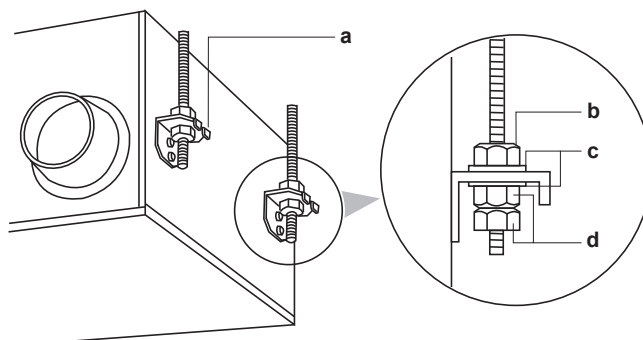
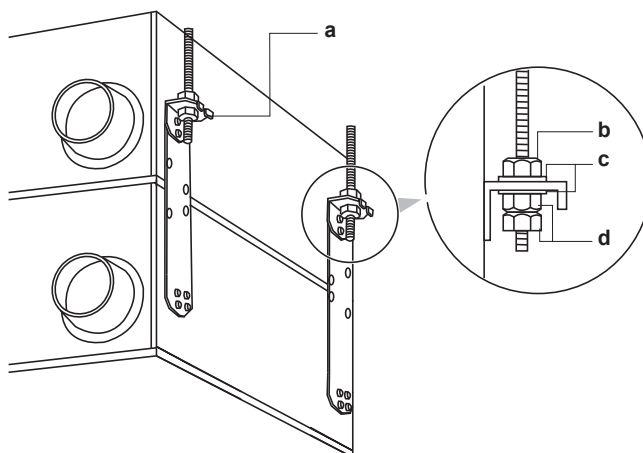


- a** Cârlig de tavan
- b** Capac pentru service

14.4 Pentru a instala șuruburile de ancorare

Condiție prealabilă: Înainte de a instala șuruburile de ancorare, îndepărtați toate obiectele străine, precum vinil și hârtie, din interiorul carcasei ventilatorului.

- Instalați șuruburile de ancorare (M10 până la M12).
- Treceți consolele metalice de susținere peste șuruburile de ancorare.
- Fixați șuruburile de ancorare cu șaibă și piuliță.

Pentru modelele 350~1000**Pentru modelele 1500+2000**

- a Cârlig de tavan
b Piuliță
c Șaibă
d Piuliță dublă

**NOTIFICARE**

Atârnați ÎNTOTDEAUNA unitatea de consolele de susținere.

14.5 Racordurile conductelor

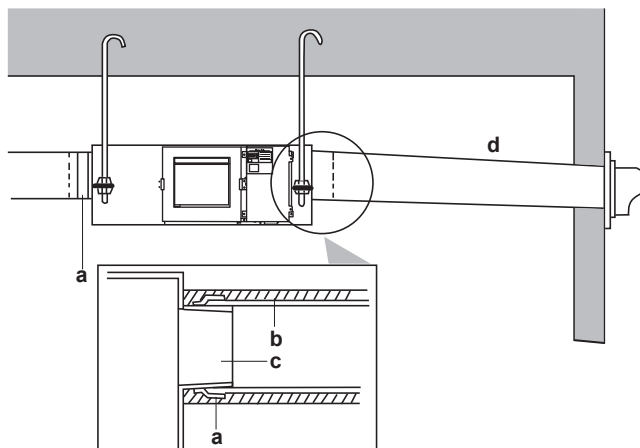
NU racordați conductele după cum urmează:

Curbare extremă. NU curbați conducta la mai mult de 90 °.	
Curbări multiple	
Diametru redus. NU reduceți diametrul conductei.	

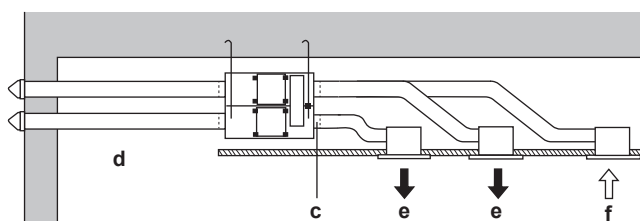
- Raza minimă de curbură pentru conductele flexibile este după cum urmează:
 $(\varnothing_{\text{conductă}}/2) \times 1,5$
- Pentru a preveni scăpările de aer, înfășurați bandă de aluminiu în jurul secțiunii unde se conectează flanele de conducte și conductele.

- Instalați deschiderea alimentării cu aer cât se poate de departe de deschiderea aerului din încăpere.
- Utilizați conducte cu diametrul potrivit modelului de unitate. Vezi manualul de date.
- Instalați cele două conducte exterioare cu pantă descendentă (minim 1:50) pentru a preveni pătrunderea apei de ploaie. De asemenea, izolați ambele conducte pentru a împiedica condensarea. (Material de izolație: vată de sticlă de 25 mm grosime)
- Dacă nivelurile de temperatură și umiditate din interiorul tavanului sunt permanent ridicate, instalați ventilare în interiorul tavanului.
- Izolați electric conducta și peretele când o conductă de metal trebuie trecută printr-o rețea metalică și plasa de sârmă sau căptușeala metalică a unui perete din lemn.
- Instalați conductele astfel încât vântul să NU POATĂ sufla în interiorul tubulaturii.
- Toate cele 4 conducte TREBUIE să aibă o lungime $\geq 1,5$ m (excepție: VAM în combinație cu o unitate opțională EKVDX, vezi manualul de exploatare și instalare al EKVDX).

Modelele 350~1000



Modelele 1500+2000



- a Bandă de aluminiu (procurare la fața locului)
- b Material de izolație (procurare la fața locului)
- c Flanșă de conductă (accesorii)
- d Pantă minimă 1:50
- e Alimentarea cu aer
- f Aerul din încăpere



INFORMAȚIE

Pentru informații suplimentare despre racordurile conductelor în combinație cu un modul EKVDX, consultați ghidul de referință pentru instalator și utilizator al unității EKVDX.

15 Instalația electrică



ATENȚIE

Vezi "3 Instrucțiuni specifice de tehnica securității pentru instalator" [▶ 12] pentru a vă asigura că această instalație respectă toate reglementările de siguranță.

În acest capitol

15.1	Despre conectarea cablajului electric	50
15.1.1	Măsuri de precauție la conectarea cablajului electric	50
15.1.2	Indicații la conectarea cablajului electric.....	51
15.1.3	Conectarea cablajului.....	52
15.1.4	Specificațiile electrice ale componentelor	52
15.1.5	Specificații pentru siguranțele și conductorii procurați la fața locului	53
15.2	Deschiderea cutiei de distribuție	54
15.3	Conexiunile electrice pentru repartitorul suplimentar procurat la fața locului.....	61
15.4	Pentru a conecta cablajul electric	61
15.5	Pentru a conecta semnalul de monitorizare.....	63

15.1 Despre conectarea cablajului electric

15.1.1 Măsuri de precauție la conectarea cablajului electric



PERICOL: RISC DE ELECTROCUTARE



AVERTIZARE

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



AVERTIZARE

- Utilizați NUMAI cabluri din cupru.
- Asigurați conformitatea cablajului de legătură cu legislația în vigoare.
- Întregul cablaj de legătură TREBUIE executat în conformitate cu schema de conexiuni furnizată cu produsul.
- Nu strângeți NICIODATĂ mănunchiurile de cabluri și aveți grijă ca acestea să NU vină în contact cu tubulatura și cu muchiile ascuțite. Asigurați-vă că pe conexiunile de pe borne nu se aplică o presiune externă.
- Aveți grijă să instalați cablul de împământare. NU conectați împământarea unității la o conductă de utilități, la un circuit absorbant de impulsuri sau la o linie de împământare telefonică. Legarea incompletă la pământ poate cauza electrocutare.
- Aveți grijă să instalați siguranțele sau disjunctoarele necesare.
- Aveți grijă să instalați un protector pentru scurgeri la pământ. Neprocedând astfel pot surveni electrocutări sau incendii.



AVERTIZARE

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

**NOTIFICARE**

Dacă alimentarea de la rețea are o fază lipsă sau nulul legat eronat, echipamentul se defectează.

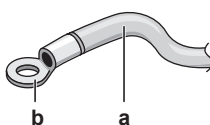
**NOTIFICARE**

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.

15.1.2 Indicații la 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

15.1.3 Conectarea cablajului



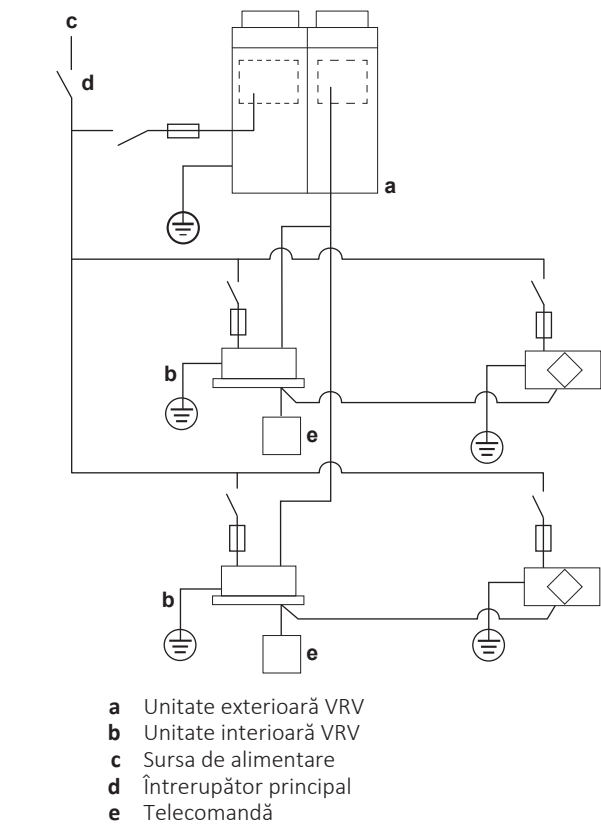
AVERTIZARE

În cablajul fix trebuie intercalat un întrerupător principal sau un alt mijloc de deconectare cu separare de contact la toți polii, în conformitate cu legislația aplicabilă.

Puteți utiliza un singur întrerupător pentru alimentarea cu energie a unităților din același sistem. Totuși, întrerupătoarele și disjunctoarele bransamentelor TREBUIE alese cu atenție.

Echipați cablajul de alimentare al fiecărei unități cu un întrerupător și o siguranță, așa cum este prezentat în desenul de mai jos.

Exemplu de sistem complet



15.1.4 Specificațiile electrice ale componentelor

Model	350	500	650	800	1000	1500	2000
Sursa de alimentare							
Tensiune	220~240 V ± 10%.						
Frecvență	50/60 Hz						
MCA (A)	1,56	2,08	2,80	4,39	4,90	8,78	9,80
MFA (A)	6	6	6	6	6	16	16
Motorul ventilatorului							
P (kW)	0,08×2	0,08×2	0,11×2	0,21×2	0,21×2	0,21×4	0,21×4
FLA (A)	0,62×2	0,83×2	1,12×2	1,76×2	1,96×2	1,76×4	1,96×4

MCA Intensitatea minimă a circuitului

MFA Intensitatea maximă a siguranței
P Sarcina nominală a motorului
FLA Intensitate la sarcină maximă

**NOTIFICARE**

Când utilizați disjunctoare acționate de curent rezidual, aveți grijă să utilizați un curent de acționare rezidual de tip viteză ridicată de 300 mA.

**NOTIFICARE**

Sursa de alimentare trebuie protejată cu dispozitivele de siguranță cerute, respectiv un întrerupător principal, o siguranță cu ardere lentă pe fiecare fază și un protector față de scurgerea la pământ conform legislației aplicabile.

**NOTIFICARE**

Vezi manualul de date pentru detalii suplimentare.

15.1.5 Specificații pentru siguranțele și conductorii procurați la fața locului

Cablajul alimentării de la rețea	
Siguranțe furnizate la fața locului	6 A/16 A
Conductor	H05VV-U3G
Dimensiune	Dimensiunea conductorului TREBUIE să se conformeze legislației în vigoare.
Cablajul transmisiei	
Cablaj	Conductor cu manta (2 conductori)
Dimensiune	0,75~1,25 mm ²

Măsurile de precauție

Când conectați mai mult de un fir la cablajul alimentării de la rețea, folosiți un cablu cu secțiunea de 2 mm² (Ø1,6 mm).

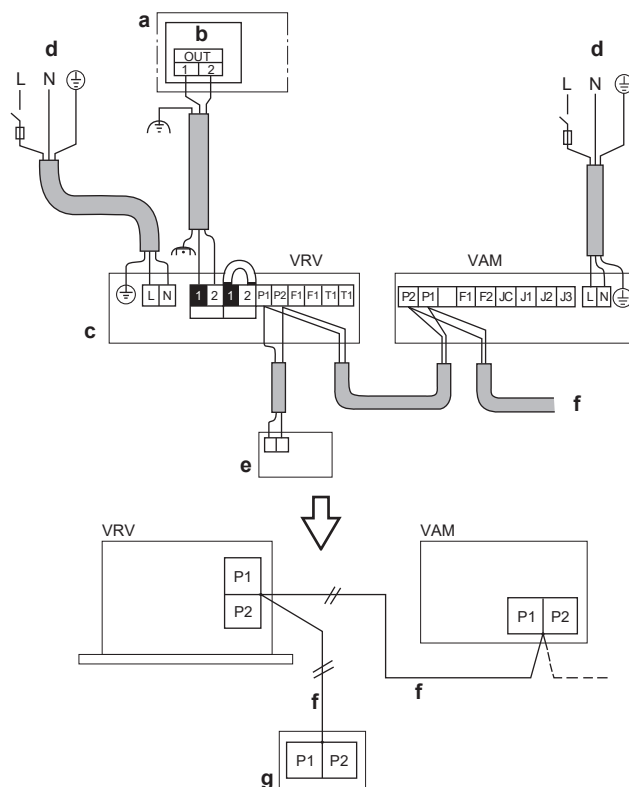
Când utilizați 2 fire de alimentare cu secțiunea mai mare de 2 mm² (Ø1,6 mm), ramificați linia în exteriorul plăcii de borne a unității în conformitate cu standardele pentru echipamentele electrice. Ramificația TREBUIE ecranată pentru a asigura un grad de izolare egal cu sau mai mare decât cele al cablajului alimentării de la rețea.

Mentineți intensitatea totală a cablajului de joncțiune între unitățile interioare la mai puțin de 12 A.

NU conectați cabluri cu secțiuni diferite la aceeași bornă de legare la pământ. Conexiunile slăbite pot reduce protecția.

Pentru cablarea telecomenzii, consultați manualul de instalare a telecomenzii, livrat cu telecomanda.

Exemplu de cablare



- a** Unitate exterioară/BS
b Cutie de distribuție
c Unitate interioară
d Alimentare de la rețea 220-240 V~50/60 Hz
e Telecomandă pentru VRV
f Cablajul transmisiei
g Telecomandă pentru VAM
VRV Unitate interioară VRV
VAM Unitatea de ventilare pentru recuperarea căldurii VAM



AVERTIZARE

VAM și unitatea interioară EKVDX TREBUIE să partajeze aceleași dispozitive de siguranță electrică și sursă de alimentare.

15.2 Deschiderea cutiei de distribuție

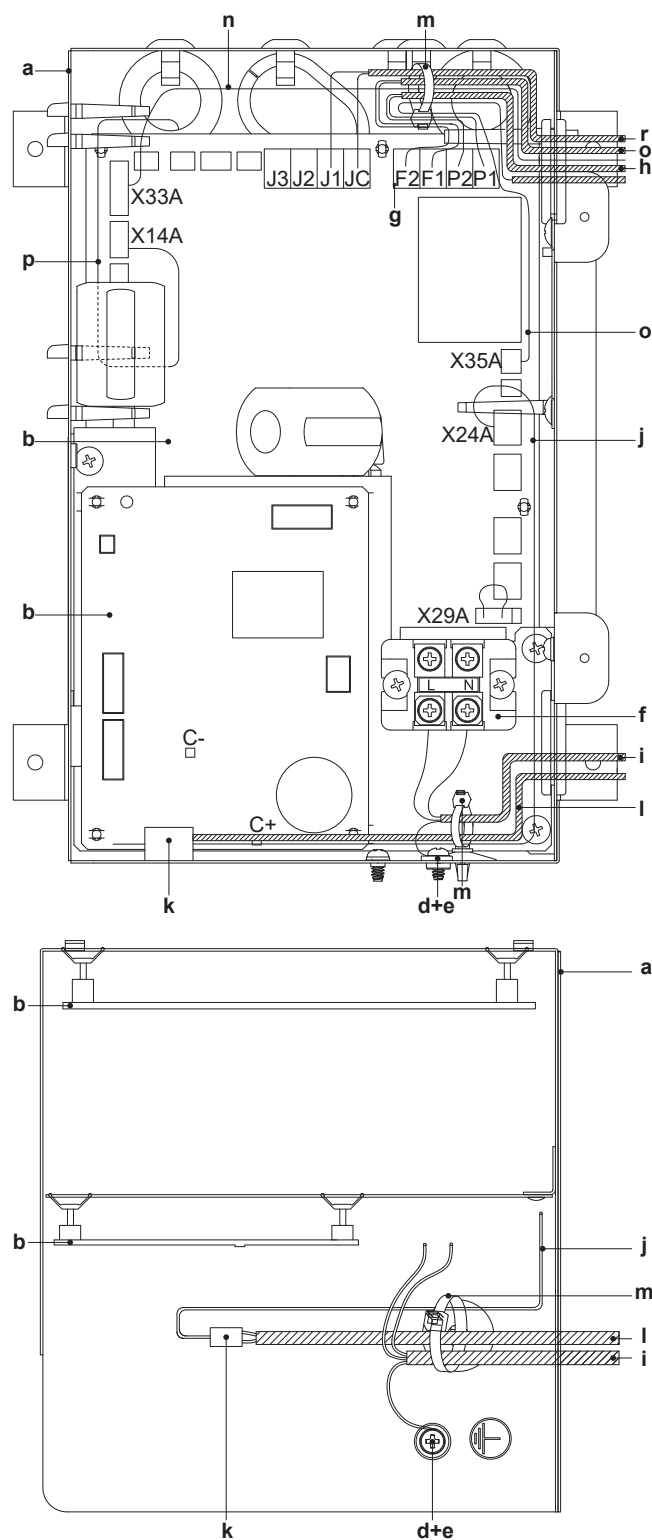


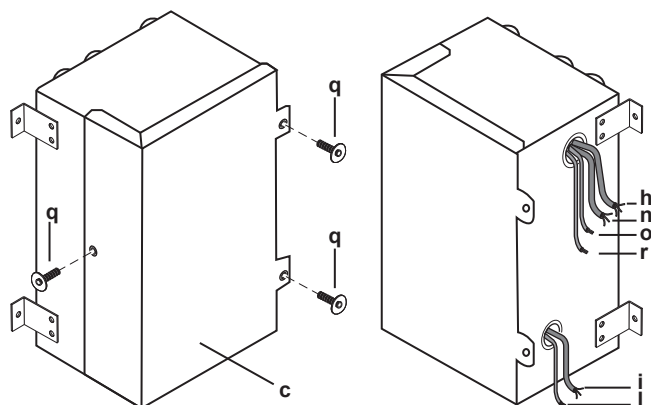
ATENȚIE

Înainte de deschiderea capacului, aveți grijă să decuplați întrerupătoarele generale ale unităților principale și ale celelalte dispozitive conectate la unitățile principale.

- Scoateți șuruburile care fixează capacul și deschideți cutia de distribuție.
- Fixați cablul alimentării de la rețea și firul de control cu un colier flexibil, așa cum este prezentat în figuri.

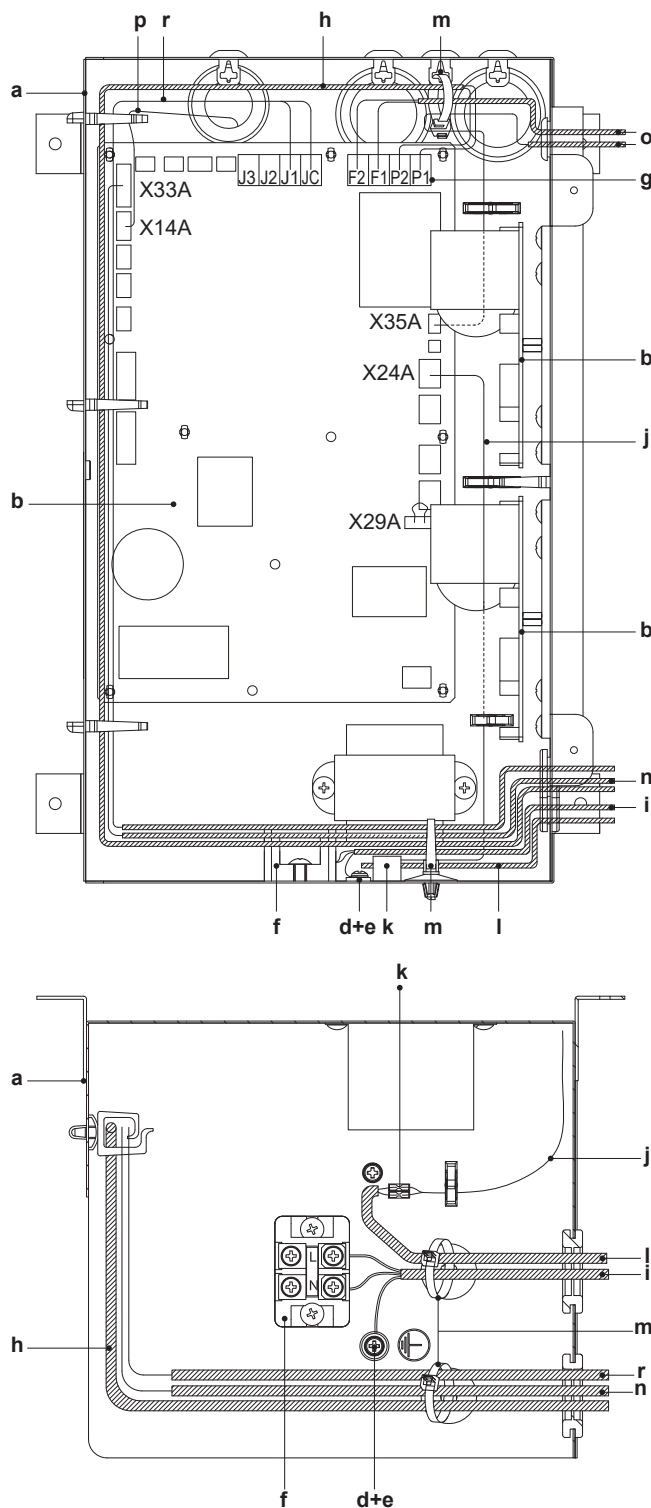
Modelele 350~650

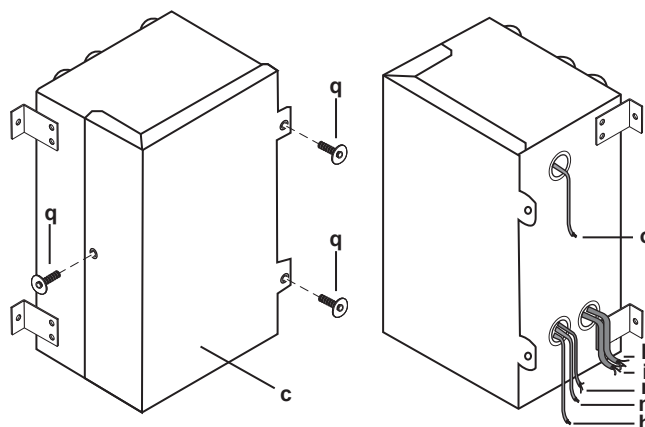




- a** Cutie de distribuție
- b** PCI
- c** Capacul cutiei de distribuție
- d** Șurub și șaibă de fixare
- e** Bornă de împământare
- f** Placa de borne
- g** Placa de borne pentru cablajul transmisiei (P1, P2, F1, F2)
- h** Cablajul transmisiei (la telecomanda opțională)
- i** Cablu de alimentare de la rețea
- j** Fire pentru conexiunea repartitorului suplimentar extern (accesoriu furnizat)
- k** Conector cilindric închis cu lipituri izolate (0,75 mm²) (procurare la fața locului)
- l** Cablu flexibil izolat dublu sau ranforsat (0,75 mm²) spre repartitorul extern (procurare la fața locului)
- m** Brățară autoblocantă (procurare la fața locului)
- n** BRP4A50A (accesoriu opțional)
- o** KRP2A51 (accesoriu opțional)
- p** Senzor de CO₂ (accesoriu opțional)
- q** Șurub autofiletant
- r** Fire pentru operațiunea de împrăștiere

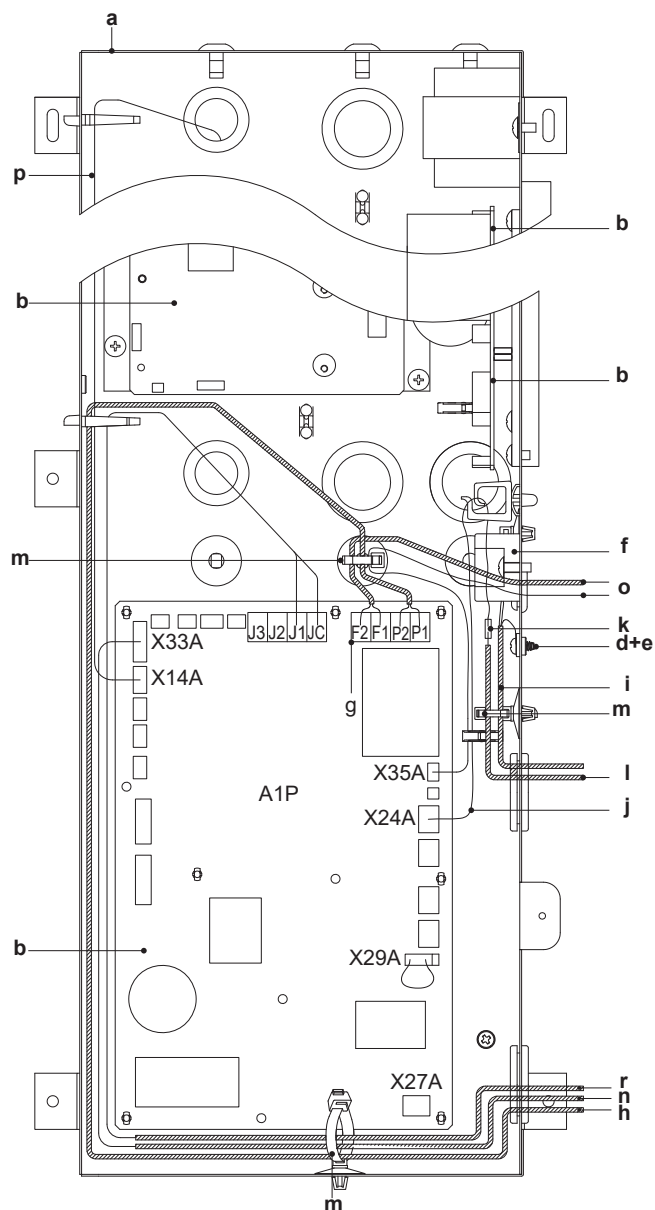
Modelele 800+1000

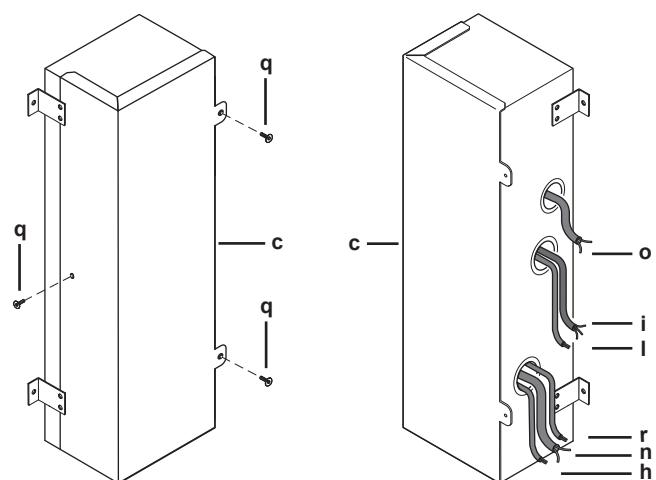
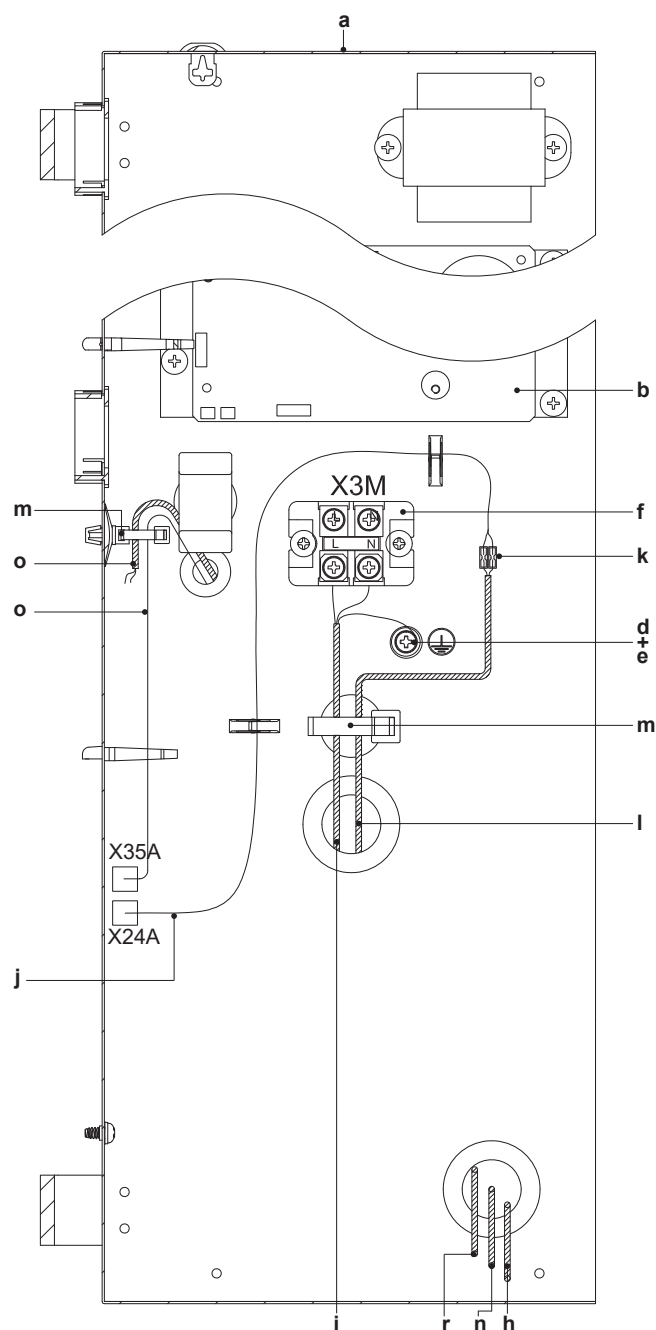




- a** Cutie de distribuție
- b** PCI
- c** Capacul cutiei de distribuție
- d** Șurub și șaibă de fixare
- e** Bornă de împământare
- f** Placa de borne
- g** Placa de borne pentru cablajul transmisiei (P1, P2, F1, F2)
- h** Cablajul transmisiei (la telecomanda opțională)
- li** Cablu de alimentare de la rețea
- j** Fire pentru conexiunea repartitorului suplimentar extern (accesoriu furnizat)
- k** Conector cilindric închis cu lipituri izolate (0,75 mm²) (procurare la fața locului)
- l** Cablu flexibil izolat dublu sau ranforsat (0,75 mm²) spre repartitorul extern (procurare la fața locului)
- m** Brățară autoblocantă (procurare la fața locului)
- n** BRP4A50A (accesoriu opțional)
- o** KRP2A51 (accesoriu opțional)
- p** Senzor de CO₂ (accesoriu opțional)
- q** Șurub autofiletant
- r** Fire pentru operațiunea de împrespătare

Modelele 1500+2000





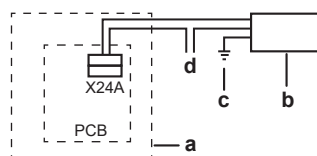
- a Cutie de distribuție
- b PCI
- c Capacul cutiei de distribuție

- d** Șurub și șaibă de fixare
- e** Bornă de împământare
- f** Placa de borne
- g** Placa de borne pentru cablajul transmisiei (P1, P2, F1, F2)
- h** Cablajul transmisiei (la telecomanda opțională)
- li** Cablu de alimentare de la rețea
- j** Fire pentru conexiunea repartitorului suplimentar extern (accesoriu furnizat)
- k** Conector cilindric închis cu lipituri izolate (0,75 mm²) (procurare la fața locului)
- l** Cablu flexibil izolat dublu sau ranforsat (0,75 mm²) spre repartitorul extern (procurare la fața locului)
- m** Brățară autoblocantă (procurare la fața locului)
- n** BRP4A50A (accesoriu opțional)
- o** KRP2A51 (accesoriu opțional)
- p** Senzor de CO₂ (accesoriu opțional)
- q** Șurub autofiletant
- r** Fire pentru operațiunea de împășpătare

15.3 Conexiunile electrice pentru repartitorul suplimentar procurat la fața locului

Repartitorul extern previne intrarea aerului din exterior când VAM este oprită.

PCI principală a VAM asigură un contact pentru un repartitor extern.



- a** VAM
- b** Repartitor extern
- c** Împământarea repartitorului extern
- d** Sursa de alimentare



ATENȚIE

Urmați cu atenție instrucțiunile de mai jos.

Conexiunile electrice necesare

Conectați un capăt al firului accesoriului la conectorul X24A de pe PCI, iar celălalt capăt la firul care duce la repartitorul extern printr-un conector cilindric închis cu lipituri izolate (0,75 mm²).

Circuitul electric necesită o protecție de curent de 3 A și o tensiune maximă de 250 V.

X24A va închide contactul când ventilatorul VAM începe să funcționeze și va deschide contactul când ventilatorul este oprit.

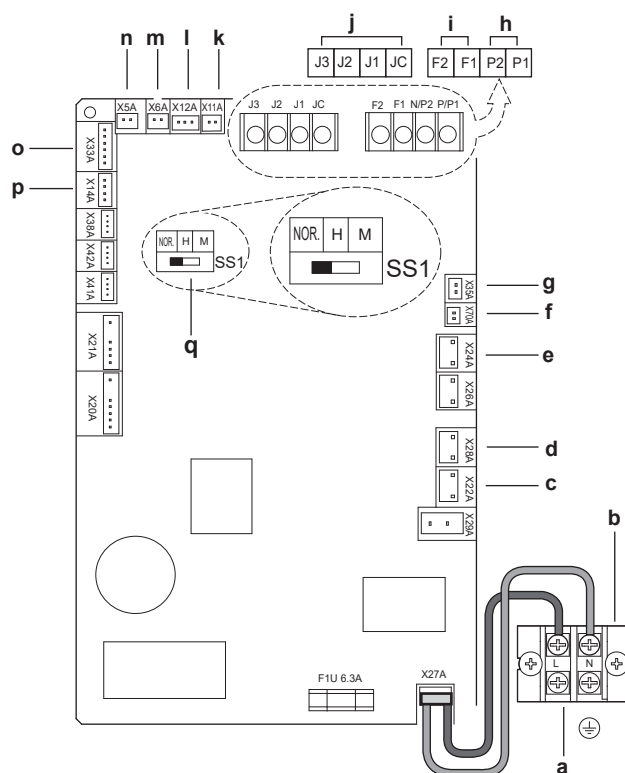
15.4 Pentru a conecta cablajul electric



AVERTIZARE

VAM și unitatea interioară EKVDX TREBUIE să partajeze aceleași dispozitive de siguranță electrică și sursă de alimentare.

- 1 Cablul alimentării de la rețea:** Treceți cablul prin șasiu și conectați cablurile la regleta de conexiuni (L, N, împământare).
- 2 Cablu (cabluri) de transmisie:** Treceți cablul(cablurile) prin șasiu, conectați firele la regleta de conexiuni (P1, P2).



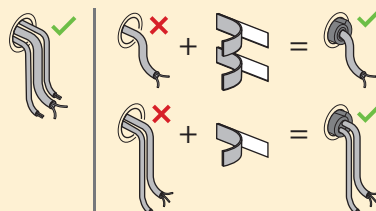
- a** Sursa de alimentare
- b** Borne
- c** Repartitor de bypass
- d** Repartitor de bypass (numai modelele 1500+2000 unitatea de jos)
- e** Repartitor extern (procurare la fața locului)
- f** Comunicările ventilatorului
- g** KRP2A51 (opțiune)
- h** Telecomandă
- i** Control centralizat
- j** Intrare din exterior
- k** Termistor pentru aerul din exterior
- l** Termistor pentru aerul din interior
- m** Repartitor de bypass (numai modelele 1500+2000 unitatea de jos)
- n** Repartitor de bypass
- o** BRP4A50A (accesoriu opțional)
- p** Senzor de CO₂
- q** Setare din fabrică (nu funcționează dacă setarea este modificată)



AVERTIZARE

Dacă la intrarea cablului există un orificiu, înfășurați cablul (sau cablurile) cu materialul de etansare din punga cu accesorii.

Aceasta va împiedica pătrunderea în unitate a obiectelor mici (precum degetele copiilor, etc.), precum și a picăturilor de lichid.



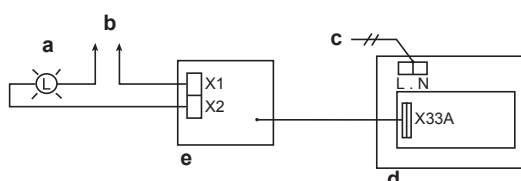
**NOTIFICARE**

Setările din fabrică: NU schimbați setările comutatorului când este conectată o telecomandă. SS1 este un comutator de setare pentru a acționa unitatea fără telecomandă. Schimbarea setării comutatorului când este conectată o telecomandă va opri funcționarea normală a unității. Mențineți comutatorul de pe PCI în setarea din fabrică.

15.5 Pentru a conecta semnalul de monitorizare

Condiție prealabilă: Conectați PCI adaptoare BRP4A50A pentru a monitoriza funcționarea.

- 1 Branșați conectorul PCI adaptoare BRP4A50A în portul X33A.



- a Becul indicator al funcționării
- b Sursa de alimentare
- c Sursa de alimentare
- d PCI a unității de ventilare pentru recuperarea căldurii
- e PCI adaptoare (BRP4A50A)

Dacă X1 și X2 sunt conectate ca în figură, atunci, în funcție de setarea 18(28)-9, este emis un semnal când unitatea este pornită și/sau când este în ventilare de 24 ore.

Dacă X3 și X4 sunt de asemenea conectate la BRP4A50A, atunci, în funcție de setarea 18(28)-9, se poate emite un al doilea semnal despre funcționarea ventilatorului sau când unitatea este în stare de eroare. Dacă este conectat un încălzitor, atunci semnalul este emis către încălzitor.

16 Configurația sistemului

Cuprins

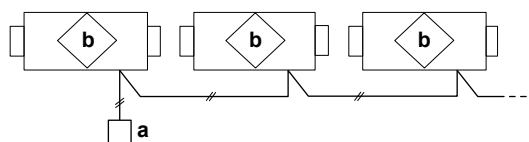
16.1	Despre sistemele de control.....	64
16.2	Sistemul independent.....	65
16.3	Sistemul de control al acțiunii interconectate.....	65
16.4	Sistemul de control centralizat.....	66
16.5	Opțiunea EKVDX	67

16.1 Despre sistemele de control

Sistem independent de control al sistemului	Telecomandă centralizată	Telecomandă unificată de pornire/oprire	Temporizator de program	Telecomandă pentru VAM	Telecomandă pentru aparatul de climatizare	Funcționare/oprire
Metoda de bază pentru exploatarea unității VAM. Funcții disponibile în cazul unui sistem independent de control al sistemului: - Comutarea modului de ventilare: automată sau manuală - Comutarea debitului de aer: ridicat/reduc - Comutarea modului debitului de aer: mod normal/mod de împropătare: se cere setarea inițială - Afișarea defecțiunilor	—	—	—	○	○	○
Sistemul de control al acțiunii interconectate	Telecomandă centralizată	Telecomandă unificată de pornire/oprire	Temporizator de program	Telecomandă pentru VAM	Telecomandă pentru aparatul de climatizare	Funcționare/oprire
- Acționarea interconectată cu instalația de climatizare de către telecomanda pentru instalația de climatizare. Maxim 16 unități. - Unitatea VAM poate fi acționată de asemenea independent de telecomanda pentru unitatea de climatizare, chiar dacă unitatea de climatizare NU funcționează. Unitatea VAM NU POATE fi acționată independent când conducta este racordată direct la aparatul de climatizare. Funcții disponibile în cazul unui sistem de control al acțiunii interconectate: - Comutarea modului de ventilare: automată sau manuală - Comutarea debitului de aer: ridicat/reduc - Comutarea modului debitului de aer: mod normal/mod de împropătare: se cere setarea inițială - Operațiunea de răcire/încălzire preliminară: setare inițială necesară - Operațiunea de răcire gratuită pe timpul nopții: setare inițială necesară - Afișarea defecțiunilor Pentru o prezentare generală a setărilor, vezi "17.2 Setări locale" ▶ 72].	—	—	—	—	○	○
Sistemul de control centralizat	Telecomandă centralizată	Telecomandă unificată de pornire/oprire	Temporizator de program	Telecomandă pentru VAM	Telecomandă pentru aparatul de climatizare	Funcționare/oprire
Telecomanda unificată de pornire/oprire: Maxim 16 grupuri de unități. Temporizator de program: 1 temporizator de program poate controla programul săptămânal al 128 unități. Telecomandă centralizată: Până la 64 grupe de unități pot fi controlate individual de către 1 telecomandă centralizată. Funcții disponibile în cazul unui sistem de control centralizat: - Comutarea modului de ventilare: automată sau manuală - Comutarea debitului de aer: ridicat/reduc - Comutarea modului debitului de aer: mod normal/mod de împropătare (setare locală necesară când telecomanda pentru unitatea de ventilare pentru recuperarea căldurii NU este utilizată) - Comutarea modului debitului de aer: mod normal/mod de împropătare (când este instalată telecomanda pentru unitatea VAM) - Operațiunea de răcire/încălzire preliminară: setare inițială necesară - Operațiunea de răcire gratuită pe timpul nopții: setare inițială necesară - Afișarea defecțiunilor Pentru o prezentare generală a setărilor, vezi "17.2 Setări locale" ▶ 72].	○	○	○	○	○	○

- a Telecomandă
- b Unitate de ventilare pentru recuperarea căldurii (VAM)
- c Aparat de climatizare
- d Telecomandă unificată de pornire/oprire, temporizator de program, telecomandă centralizată

16.2 Sistemul independent



- a** Telecomandă
b Unitate de ventilare pentru recuperarea căldurii (VAM)

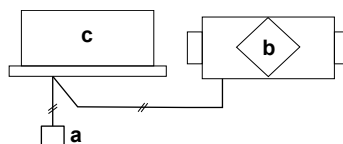
- Până la 16 unități pot fi controlate cu telecomanda (un sistem cu 2 telecomenzi poate fi creat utilizând comutarea principal/secundar).
- Pot fi utilizate și afișate toate operațiunile VAM.
- Cordonul telecomenzii trebuie procurat local (lungimea cordonului: până la 500 m).

Pentru configurare, vezi "[17.3.2 Sistemul independent](#)" [► 77]

16.3 Sistemul de control al acțiunii interconectate

Sistem combinat de funcționare cu sisteme Sky Air și seria VRV

Sistemul de control al acțiunii interconectate de 1 grup

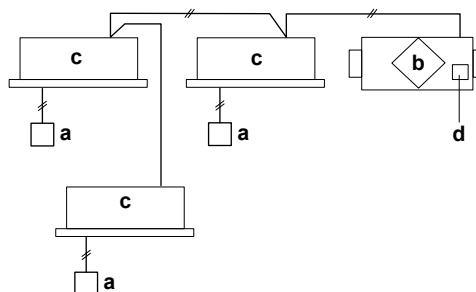


- a** Telecomandă
b Unitate de ventilare pentru recuperarea căldurii (VAM)
c Aparat de climatizare

- Pot fi controlate în total până la 16 aparate de climatizare și VAM unități.
- Modul de ventilare poate fi acționat independent când aparatele de climatizare NU sunt utilizate.
- Utilizând setarea locală a telecomenzii pentru aparatele de climatizare, pot fi alese diferite setări precum pornirea/oprirea răcirii/încălzirii preliminară, debitul ventilării, modul de ventilare, etc.

Pentru configurare, vezi "[17.3.3 Sistemul cu control legat de 1 grup](#)" [► 77].

Sistemul de control al acțiunii interconectate la mai multe grupuri



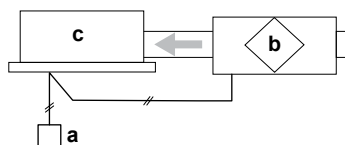
- a** Telecomandă
b Unitate de ventilare pentru recuperarea căldurii (VAM)
c Aparat de climatizare
d PCI adaptoare pentru telecomandă

- Întrucât toate unitățile VRV ale instalației sunt conectate la o singură linie de comunicare, toate vor fi acționate.

- Dacă există probleme în acționarea tuturor unităților VRV, NU utilizați acest sistem.
- Pot fi controlate până la 64 de grupe de unități.
- Linia de transmisie a telecomenzii centralizate poate fi prelungită până la 1000 m.
- Racordarea directă cu conducte NU este posibilă.
- Setări ON pentru setarea interconectării zonei centrale.
- PCI adaptoare pentru telecomandă: KRP2A51 (Trebuie instalat o PCI adaptoare în VAM sau în aparatul de climatizare).

Pentru configurare, vezi "[17.3.4 Controlul legat cu mai mult de 2 grupuri](#)" [▶ 78].

Sistemul de racordare directă cu conducte



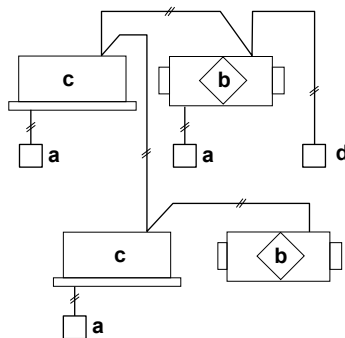
- a** Telecomandă
- b** Unitate de ventilare pentru recuperarea căldurii (VAM)
- c** Aparat de climatizare

- VAM va funcționa NUMAI când ventilatorul aparatului de aer condiționat este pornit.
- Celelalte specificații sunt identice cu cele ale sistemului standard.

Pentru configurare, vezi "[17.3.5 Racordarea directă a conductelor](#)" [▶ 78].

16.4 Sistemul de control centralizat

Sistem de control general/individual



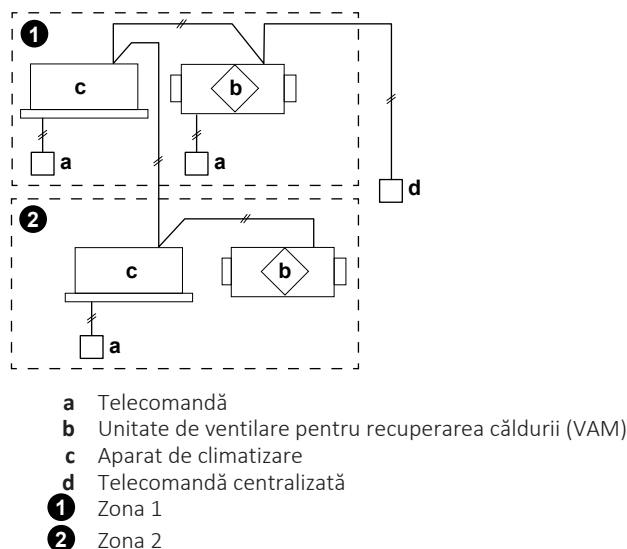
- a** Telecomandă
- b** Unitate de ventilare pentru recuperarea căldurii (VAM)
- c** Aparat de climatizare
- d** Telecomandă centralizată

- Telecomandă unificată de pornire/oprire: DCS301B(A)51. Pot fi controlate până la 16 unități (ON/OFF) de 1 telecomandă și în 1 sistem pot fi instalate până la 4 telecomenzi.
- Temporizator de program: DST301B(A)51. Un temporizator de program poate controla programul săptămânal al până la 128 de unități.
- PCI adaptoare pentru telecomandă: KRP2A51 (NU este posibil utilizarea împreună cu o altă telecomandă centralizată). 1 PCI adaptoare poate controla până la 64 de grupuri.

- Unul dintre telecomenzi trebuie să fie conectat la un aparat de climatizare. Totuși, NUMAI KRP2A51 poate fi conectat la un VAM.

Pentru configurare, vezi "17.3.6 Sistemul de control centralizat" [► 79].

Sistem de control zonal



- Utilizarea telecomenzii centralizate permite controlul zonal prin linia centralizată de control (până la 64 de zone).
- Telecomandă centralizată DCS302C(A)51, intelligent Touch Controller DCS601C51, sau intelligent Touch Manager DCM601A51.
- O telecomandă centralizată poate controla funcționarea independentă a VAM în fiecare zonă.

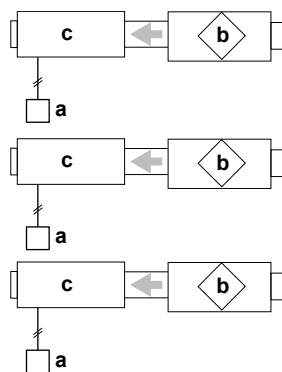
Pentru configurare, vezi "17.3.6 Sistemul de control centralizat" [► 79].

16.5 Opțiunea EKVDX

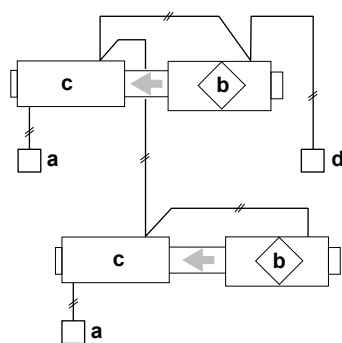
Combi-națiile VAM și EKVDX au următoarele restricții:

- O telecomandă per combinație VAM și EKVDX.
- FĂRĂ control de grup.
- FĂRĂ telecomenzi secundare.
- FĂRĂ legături la unități interioare în afară de cea spre EKVDX.
- FĂRĂ conducte directe la unități interioare în afară de cea spre EKVDX.
- NU este conectată telecomandă de supraveghere la EKVDX. Trebuie instalat pe VRV normal de interior.

Pentru informații suplimentare consultați ghidul de referință al instalatorului și utilizatorului pentru EKVDX.

Sistem independent cu EKVDX

- a** Telecomandă
- b** Unitate de ventilare pentru recuperarea căldurii (VAM)
- c** Unitatea EKVDX

Sistem de control centralizat cu EKVDX

- a** Telecomandă
- b** Unitate de ventilare pentru recuperarea căldurii (VAM)
- c** Unitatea EKVDX
- d** Telecomandă centralizată

17 Configurare

În acest capitol

17.1	Pentru a schimba setările	69
	Cazul 1: Modificați setările cu BRC1E53	70
	Cazul 2: Modificați setările cu BRC301B61	71
	Cazul 3: Modificați setările cu BRC1H	71
17.2	Setări locale	72
17.3	Setările pentru toate configurațiile	75
17.3.1	Despre setarea 19(29)-0-04 și 19(29)-0-05	76
17.3.2	Sistemul independent	77
17.3.3	Sistemul cu control legat de 1 grup	77
17.3.4	Controlul legat cu mai mult de 2 grupuri	78
17.3.5	Racordarea directă a conductelor	78
17.3.6	Sistemul de control centralizat	79
17.3.7	Opțiunea EKVDX - setări suplimentare	83
17.4	Despre telecomandă	84
17.4.1	Telecomandă BRC1E53	84
17.4.2	Telecomandă BRC301B61	88
17.4.3	Telecomandă BRC1H	90
17.5	Explicarea detaliată a setărilor	91
17.5.1	Despre operațiunea de împășărire	91
17.5.2	Despre funcționarea repartitorului extern	92
17.5.3	Despre senzorul de CO ₂	93
17.5.4	Despre operațiunea de răcire liberă pe timpul nopții	97
17.5.5	Despre funcția de răcire preliminară și încălzire preliminară	98
17.5.6	Despre prevenirea senzației de curent	98
17.5.7	Despre ventilarea de 24 ore	98
17.5.8	Despre setarea ultra-scăzută	99
17.5.9	Despre funcționarea încălzitorului electric	99
17.5.10	Despre intrarea legăturii externe	99
17.5.11	Despre verificarea contaminării filtrului	99

17.1 Pentru a schimba setările

Setările unității de ventilare pentru recuperarea căldurii pot fi stabilite utilizând telecomanda unității de ventilare pentru recuperarea căldurii, sau cea a aparatului de climatizare.

Setările (format: de ex. 19(29)-1-02), care sunt utilizate în acest capitol sunt compuse din 3 părți, separate prin "-":

- Numărul de mod: de ex., 19(29), unde 19 este numărul de mod pentru setările de grup iar 29 este numărul de mod pentru setările individuale.
- Numărul comutatorului: de ex. 1
- Numărul poziției: de ex. 02

Setări inițiale

- Numerele de mod 17, 18 și 19: control de grup al unităților de ventilare pentru recuperarea căldurii.



NOTIFICARE

Numerele de mod de setare 17, 18 și 19 NU POT fi utilizate cu unități interioare EKVDX.

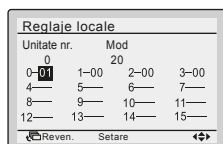
- Numerele de mod 27, 28 și 29: control individual sau la funcționarea cu unități EKVDX opționale.

Cazul 1: Modificați setările cu BRC1E53

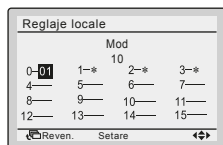
Asigurați-vă că ați închis capacul cutiei de distribuție de pe unitatea de ventilație pentru recuperarea căldurii.

- 1 Apăsați scurt un buton pentru a porni lumina ecranului.
- 2 Țineți apăsat butonul de anulare (a) cel puțin 4 secunde pentru a intra în meniul Setări service.
- 3 Mergeți la Setări locale cu butoanele sus/jos și apăsați butonul Meniu/Enter (b).
- 4 Apăsați butoanele stânga/dreapta pentru a evidenția numărul de la Mode.
- 5 Apăsați butoanele sus/jos pentru a selecta numărul de mod necesar.
Rezultat: De la modul 20 și în sus, trebuie să selectați de asemenea și un număr de unitate pentru controlul individual.
- 6 Utilizați butoanele stânga/dreapta pentru a evidenția numărul de la Unit No..
- 7 Utilizați butoanele sus/jos pentru a selecta un număr de unitate interioară. Selectarea unui număr de unitate NU este necesară când configurați întregul grup.
- 8 Utilizați butoanele stânga/dreapta pentru a selecta un număr de comutator (0 la 15) pentru a schimba.

În cazul setărilor individuale:



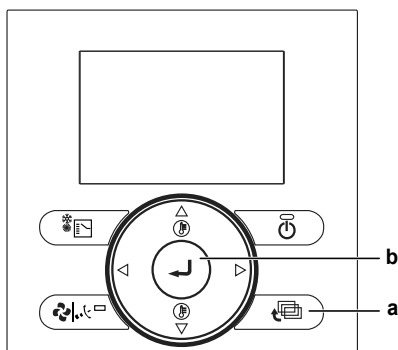
În cazul setărilor de grup:



- 9 Utilizați butoanele sus/jos pentru a selecta numărul cerut al poziției.
- 10 Apăsați butonul Meniu/Enter (b) și confirmați selecția cu Da.



- 11 După ce ați terminat toate schimbările, apăsați de două ori butonul Anulare (a) pentru a reveni la modul normal.



a Buton de anulare

b Buton Meniu/Enter

Cazul 2: Modificați setările cu BRC301B61

Asigurați-vă că ați închis capacul cutiei de distribuție de pe unitatea de ventilare pentru recuperarea căldurii.

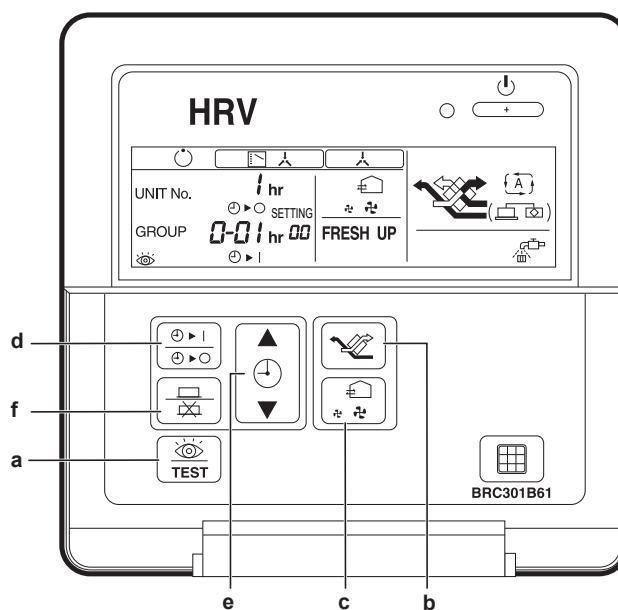
- 1 Cu unitatea în modul normal, apăsați butonul Inspecție/Probă (a) mai mult de 4 secunde pentru a lansa modul de setare locală.
- 2 Utilizați butonul modului de ventilare (b) și butonul debitului de aer (c) pentru a selecta un număr de mod.

Rezultat: Afișajul de coduri clipește.

- 3 Pentru a configura setările pentru unitățile individuale aflate sub control de grup, apăsați butonul întrerupătorului setării temporizatorului (d) și selectați numărul unității pe care doriți să o configurați.
- 4 Pentru a selecta numărul comutatorului de setare, apăsați partea de sus a butonului temporizatorului (e). Pentru a selecta numărul poziției de setare, apăsați partea de jos a butonului temporizatorului (e).
- 5 Apăsați o dată butonul de programare/anulare (f) pentru a introduce setarea.

Rezultat: Afișajul de coduri nu mai clipește și se luminează.

- 6 Apăsați butonul Inspecție/Probă (a) pentru a reveni la modul normal.



- a Buton de inspecție/probă
- b Butonul modului de ventilare
- c Butonul debitului de aer
- d Butonul întrerupătorului setării temporizatorului
- e Butonul temporizatorului
- f Buton de programare/anulare

**INFORMAȚIE**

Setarea 18(28)-11 NU POATE fi selectată cu această telecomandă.

Cazul 3: Modificați setările cu BRC1H**INFORMAȚIE**

Consultați ghidul de referință pentru instalator și utilizator al interfeței de utilizator BRC1H.

17.2 Setări locale

Mod	SW	Descriere SW	Poziția SW ^(a)														
			01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
17(27)	0	Timpul de curățare a filtrului	±2500 ore			—											
	1	Temporizator pentru răcirea gratuită pe timpul nopții (după oprire) ^(b)	Oprit	Pornit după 2 ore	Pornit după 4 ore	Pornit după 6 ore	Pornit după 8 ore										
	2	Răcire/încălzire preliminară ^(c)	Oprit	Pornit	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	3	Durata de răcire/încălzire preliminară ^(c)	30 minute	45 minute	60 minute	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	4	Turația inițială a ventilatorului ^(d)	Ridică	Ultra-ridică	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17(27)	5 ^(e)	Setare da/nu pentru racordul conductei la sistemul VRV	Fără conductă	Cu conductă	Fără conductă		Cu conductă		Fără conductă		Cu conductă						
		Setare pentru regiuni cu temperaturi scăzute (funcționare ventilator când termostatul încălzitorului este Oprit) ^(f)	—	—	Stop/Stop	Redus/Redus	Stop/stop	Redus/Redus	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Funcționarea ventilatorului la dezghetare/retur ulei/pornire la cald ^(h)	—	—	Stop/Stop	Stop/Stop	Stop/Stop	Stop/Stop	Stop/—	Stop/—	Stop/—	—	—	—	—	—	—
	6	Răcirea gratuită pe timpul nopții (setări ventilator) ^(b)	Ridică	Ultra-ridică	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	7	Temperatura țintă pentru răcirea gratuită în timpul nopții ^(b)	18°C	19°C	20°C	21°C	22°C	23°C	24°C	25°C	26°C	27°C	28°C	29°C	30°C	—	—
	8	Interconectarea zonei centrale	Nu	Da	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	9	Prelungirea timpului de încălzire preliminară ^(c)	0 minute	30 minute	60 minute	90 minute	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	0	Semnal extern ^(d) JC/J2	Ultima comandă	Prioritate la semnalul din exterior	Prioritate la funcționare	Dezactivarea răcirii gratuite pe timpul nopții/oprire forțată	—	Pornire/oprire ventilare 24 ore	Dezactivare JC/J2	—	—	—	—	—	—	—	—
	1	Pomirea directă a alimentării de la rețea	Oprit	Pornit	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	2	Repornire automată ^(h)	Oprit	Pornit	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18(28)	3	Semnal de ieșire la reparitorul extern (X24A)	—	—	Semnal de ieșire reparitor (funcționare ventilator)	Semnal de ieșire reparitor (funcționare ventilator)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	4	Indicarea modului de ventilare	Pornit	Oprit	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	6	Modul de debit automat de aer de ventilare	Liniar	—	A fix	B fix	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	7	Mod de împropăștare	Alimentare – fără indicație	Evacuare – fără indicație	Alimentare – indicație	Evacuare – indicație	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	8	Selectarea funcției bornei semnalului din exterior ⁽ⁱ⁾ (JC/J1)	Împropăștare	Semnal de eroare	Semnal de eroare și oprire funcționare	Oprise forțată	Oprise forțată a ventilatorului	Flux de aer sus	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	9	Selectarea comutării ieșirii BRP4A50A (între X3 și X4)	Ieșire încălzitor	Semnal de eroare	Debit ventilator (reduc/ridicat/ultra-ridicat)	Debit ventilator (ridicat/ultra-ridicat)	Debit ventilator (ultra-ridicat)	Debit ventilator (reduc/ridicat/ultra-ridicat)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		(între X1 și X2)	Semnal de funcționare		Semnal de funcționare				—	—	—	—	—	—	—	—	—
		EKVDX conectat? ^(j)	Nu	Da	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Mod	SW	Descriere SW	Pozitia SW ^(d)														
			01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
18(28)	11	Verificarea contaminării filtrului	Fără acțiune	Resetare verificare filtru	Verificare forțată filtru	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	13	Valoare de referință pentru răcire (cu EKVDX)	13°C	15°C	16°C	17°C	18°C	19°C	20°C	21°C	22°C	23°C	24°C	25°C	26°C	28°C	30°C
	14	Valoare de referință pentru încălzire (cu EKVDX)	24°C	26°C	27°C	28°C	29°C	30°C	31°C	32°C	33°C	35°C	37°C	39°C	41°C	43°C	45°C
19(29)	0	Inspectia contaminării filtrului ^(d)	Verificare pe baza presiunii cu pasul 1-15 al ventilatorului	Verificare pe baza presiunii cu un pas nou al ventilatorului	Verificare pe bază de temporizator	Detectarea țintei de contaminare a filtrului cu pasul 1-15 al ventilatorului	Selectare auto ESP și detectarea țintei de contaminare a filtrului cu un pas nou al ventilatorului	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	1	Pas redus ^(l)	Oprit	Mers 1/15 (28 min. oprit/2 min. pornit)	Mers 1/10 (27 min. oprit/3 min. pornit)	Mers 1/6 (25 min. oprit/5 min. pornit)	Mers 1/4 (22,5 min. oprit/7,5 min. pornit)	Mers 1/3 (20 min. oprit/10 min. pornit)	Mers 1/2 (15 min. oprit/15 min. pornit)	Pasul 1	Pasul 2	Pasul 3	Pasul 4	Pasul 5	Pasul 6	Pasul 7	Pasul 8
	2	Pas ventilator de alimentare ^(m)	Pasul 1	Pasul 2	Pasul 3	Pasul 4	Pasul 5	Pasul 6	Pasul 7	Pasul 8	Pasul 9	Pasul 10	Pasul 11	Pasul 12	Pasul 13	Pasul 14	Pasul 15
19(29)	3	Pas ventilator de evacuare ^(m)	Pasul 1	Pasul 2	Pasul 3	Pasul 4	Pasul 5	Pasul 6	Pasul 7	Pasul 8	Pasul 9	Pasul 10	Pasul 11	Pasul 12	Pasul 13	Pasul 14	Pasul 15
	4	Ventilare 24 de ore ^(l)	Oprit	Mers 1/15 (28 min. oprit/2 min. pornit)	Mers 1/10 (27 min. oprit/3 min. pornit)	Mers 1/6 (25 min. oprit/5 min. pornit)	Mers 1/4 (22,5 min. oprit/7,5 min. pornit)	Mers 1/3 (20 min. oprit/10 min. pornit)	Mers 1/2 (15 min. oprit/15 min. pornit)	Pasul 1	Pasul 2	Pasul 3	Pasul 4	Pasul 5	Pasul 6	Pasul 7	Pasul 8
	5	Setare Pornit/Oprit umidificare	Pornit	Oprit	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19(29)	7	Modificare de referință a concentrației pentru controlul debitului aerului de ventilare (ppm)	0	+200	+400	+600	−200	−400	−600	—	—	—	—	—	—	—	—
	8	Oprirea ventilării prin controlul automat al debitului aerului de ventilare	Admis	NU este admis	Admis	NU este admis	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	8	Funcționarea reziduală a ventilatorului	Oprit	Oprit	Funcționare încălzitor	Funcționare încălzitor	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19(29)	9	Pas normal de ventilare la controlul automat al debitului de aer de ventilare	—	—	—	—	Control prin senzorul de CO ₂	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	15	Sistemul siguranței R32 ⁽ⁿ⁾	Oprit	Pornit	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	0	Operațiune de înprospătare ⁽ⁿ⁾	Oprit	Pornit	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

(a) Setările din fabrică sunt marcate cu fundaluri gri.
(b) În cazul în care VAM și EKVDX sunt combinate și sistemul siguranței R32 al VAM este activ, răcirea gratuită pe timpul nopții este dezactivată.
(c) Funcția de încălzire/răcire preliminară a unității de ventilare pentru recuperarea căldurii este dezactivată atunci când este conectată la EKVDX.
(d) La conectarea la o unitate EKVDX, setați la 2 sau 4.
(e) La conectarea la o unitate EKVDX, 17(27)-5 poate fi setat la 1, 3, 4, 7 sau 8.
(f) Alimentarea cu aer/Evacuarea aerului), de ex.: Redus/Redus înseamnă: Alimentarea cu aer redus/Evacuarea aerului redusă.
(g) La conectarea la o unitate EKVDX, JC/J2 nu poate fi utilizat. Setați la 18(28)-0-7. În schimb, utilizați T1 T2 ale EKVDX. Vezi manualul de instalare și exploatare pentru EKVDX.
(h) La conectarea la o unitate EKVDX, nu modificați setările implicite.
(i) La conectarea la o unitate EKVDX, JC/J1 nu poate fi utilizat. În schimb, utilizați T1 T2 ale EKVDX. Vezi manualul de instalare și exploatare pentru EKVDX.
(j) La conectarea la o unitate EKVDX, se efectuează automat o verificare a contaminării filtrului și se bazează pe temporizator. Această setare NU POATE fi efectuată cu BRC301B61
(k) La conectarea la o unitate EKVDX, această setare locală va fi întotdeauna Oprită.
(l) Vezi manualul de date tehnice pentru curbele de cădere de presiune și selectarea curbelor ventilatorului (pasul 1 până la 15).
(m)

⁽ⁿ⁾ La conectarea la o unitate EKVDX, în cazul utilizării agentului frigorific R32 este necesară setarea 2 (siguranța Pornită). Setarea 1 (siguranță Oprită) este necesară în cazul utilizării agentului frigorific R410A.

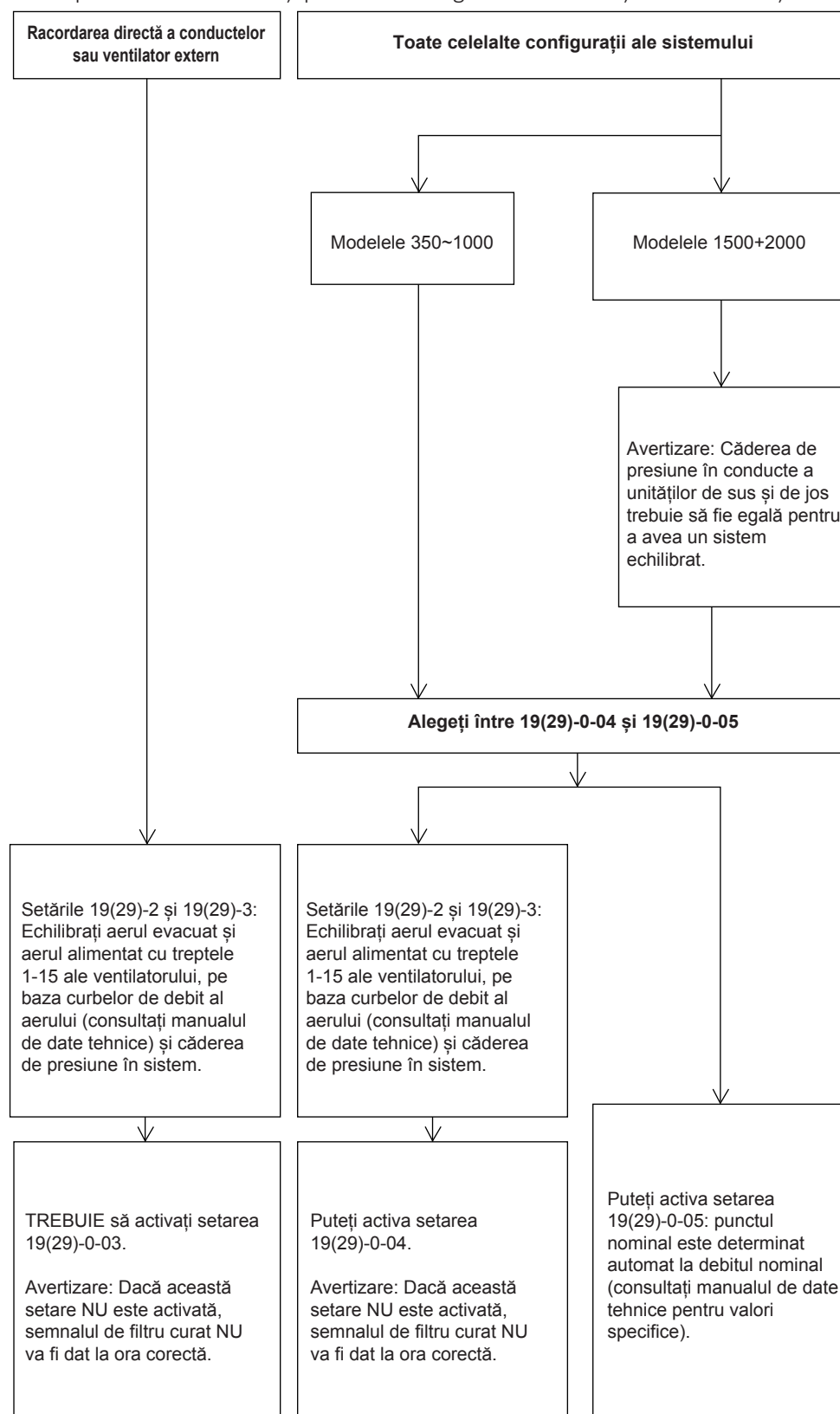
Notă: La conectarea la un EKVDX, SS1 nu poate fi utilizat. În schimb, utilizați T1 T2 ale EKVDX. Vezi manualul de instalare și exploatare pentru EKVDX.

Notă: Modulurile de setare sunt menționate ca setări de grup, între paranteze sunt modulurile de setare pentru controlul individual al unității sau la conectarea la opțiune EKVDX. Setarea de număr de grup pentru telecomanda centralizată: modul 00 = telecomandă de grup / modul 30 = telecomandă individuală. În privința procedurii de setare, vezi "Setarea de număr de grup pentru controlul centralizat" din manualul de exploatare al telecomenzii de pornire/oprire, sau al telecomenzii centralizate.

17.3 Setările pentru toate configurațiile

Setarea 17(27)-4: Mai întâi alegeți turația ventilatorului. Setăți-o la ridicată sau ultra-ridicăată.

Schema "Toate celelalte configurații ale sistemului" nu se aplică la combinația VAM cu EKVDX. Verificați setările locale pentru ambele unități pentru a vă asigura că combinația dintre VAM și EKVDX este operațională



17.3.1 Despre setarea 19(29)-0-04 și 19(29)-0-05

- Când ați configurat cu succes setarea 19(29)-0-04, sistemul o schimbă automat la setarea 19(29)-0-01.
- Când ați configurat cu succes setarea 19(29)-0-05, sistemul o schimbă automat la setarea 19(29)-0-02.

**NOTIFICARE**

Dacă conductele sunt schimbate, instalați filtre curate și reconfigurați setarea 19(29)-0-04 sau 19(29)-0-05. În caz contrar, semnalul pentru curățarea filtrelor va veni prea curând. NU reglați repartitoarele când este activată setarea 19(29)-0-04 sau 05.

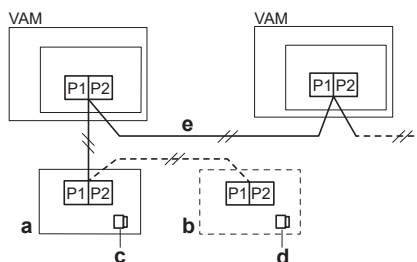
- Dacă telecomanda este oprită în timp ce activați setarea 19(29)-0-04 sau 19(29)-0-05, configurația este anulată. Când reporniți telecomanda, funcția începe de la început.
- Setarea 19(29)-0-04 durează între 1 și 6 minute până la finalizare. Puteți verifica dacă setarea a fost finalizată cu succes verificând dacă setarea locală este schimbată la 0-01.
- Setarea 19(29)-0-05 durează între 3 și 35 minute până la finalizare. Puteți verifica dacă setarea a fost finalizată cu succes verificând dacă setarea locală este schimbată la 0-02.

**INFORMAȚIE**

În timpul activării setării 19(29)-0-04 și 19(29)-0-05, unitatea este setată pe recuperarea căldurii și ventilatorul este pe ridicat sau ultra-ridicat. După configurare, setările revin la ceea ce au fost înainte de configurare.

- Aceste setări pot fi activate NUMAI cu filtre curate.
- Pentru modele le 1500+2000+, asigurați-vă că căderea de presiune pe tubulatură a unităților de sus și a celor de jos este echilibrată.
- Funcția începe imediat ce este selectată și telecomanda este pornită.
- Setarea 19(29)-0-04 NU POATE fi configurată dacă temperatura din exterior este $\leq -10^{\circ}\text{C}$, fiind în afara intervalului de funcționare.
- Setarea 19(29)-0-05 NU POATE fi configurată dacă temperatura din exterior este $\leq 5^{\circ}\text{C}$. În acest caz se afișează eroarea 65-03 și unitatea se oprește. Schimbați setarea la 19(29)-0-04.
- Setarea NU POATE fi configurată dacă există alerte sau erori prezente.
- Dacă se folosesc ventilatoare auxiliare, puteți configura NUMAI setarea 19(29)-0-03.
- Setările 19(29)-0-04 și 19(29)-0-05 pot fi configure pentru mai multe unități cu 1 telecomandă.

17.3.2 Sistemul independent



- a** Telecomandă principală pentru VAM
- b** Telecomandă secundară pentru VAM
- c** Poziția comutatorului: Principală
- d** Poziția comutatorului: Secundar
- e** Lungimea maximă a liniei de conectare: 500 m
- VAM** Unitatea de ventilare pentru recuperarea căldurii VAM

**NOTIFICARE**

Setările din fabrică: NU schimbați setările comutatorului când este conectată o telecomandă. SS1 este un comutator de setare pentru a acționa unitatea fără telecomandă. Schimbarea setării comutatorului când este conectată o telecomandă va opri funcționarea normală a unității. Mențineți comutatorul de pe PCI în setarea din fabrică.

**NOTIFICARE**

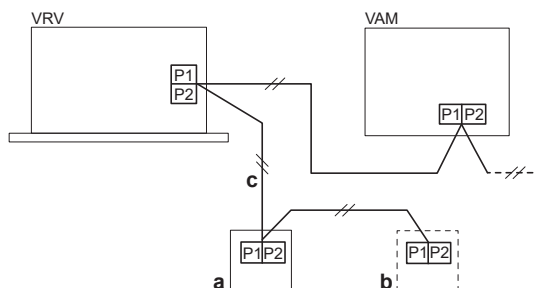
Conectarea controlului de grup NU este permisă.

17.3.3 Sistemul cu control legat de 1 grup

**NOTIFICARE**

Conectarea controlului de grup NU este permisă cu unități interioare EKVDX.

- Telecomanda aparatului de climatizare poate fi utilizată pentru a controla până la 16 unități, o combinație de aparate de climatizare de interior și unități de ventilare pentru recuperarea căldurii.
- Puteți configura setările inițiale pentru funcțiile unităților VAM. Aceste funcții sunt răcirea/încălzirea preliminară, debitul aerului de ventilare, modul de ventilare și îmborsăpătarea. Utilizați telecomanda aparatului de climatizare pentru a configura setările inițiale pentru unitățile VAM. Vezi "[17.2 Setări locale](#)" [▶ 72].



- a** Telecomandă pentru aparatul de climatizare
- b** Telecomandă pentru aparatul de climatizare
- c** Lungimea maximă a liniei de conectare: 500 m
- VRV** Unitate interioară VRV
- VAM** Unitatea de ventilare pentru recuperarea căldurii VAM

17.3.4 Controlul legat cu mai mult de 2 grupuri

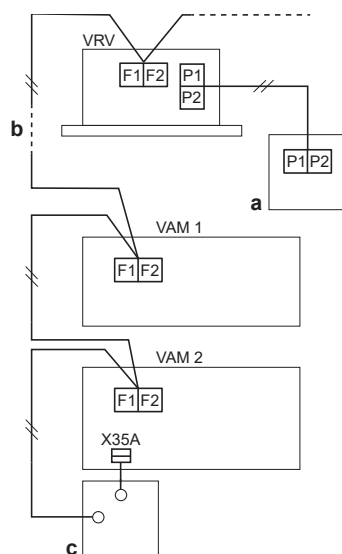
**NOTIFICARE**

Conectarea controlului de grup NU este permisă cu unități interioare EKVDX.

Pentru a schimba setările, P1/P2 al telecomenzii TREBUIE conectat la unitățile VAM. Telecomanda poate fi eliminată după schimbarea setărilor.

Dacă unitatea urmează să funcționeze fără telecomandă, NU o porniți cu telecomanda conectată. În caz contrar, unitatea va emite un semnal de eroare după ce telecomanda este eliminată, deoarece va continua să caute semnalul telecomenzii. Pentru a rezolva eroarea, resetați alimentarea fără a avea telecomanda conectată.

- PCI adaptoare opțională (KRP2A51) trebuie conectată la 1 unitate care face parte din bucla F1/F2. Această unitate poate fi un aparat de climatizare sau o unitate VAM.
- La bornele F1 și F2 se pot conecta până la 64 de unități, o combinație de aparate de climatizare și unități VAM.
- NUMAI KRP2A51 are control ON/OFF. Dacă unitățile VAM funcționează în modul automat, ele au o valoare de referință fixă. Dacă P1/P2 NU este conectat, valoarea de referință a aparatului de climatizare nu este cunoscută.
- Utilizați telecomanda aparatului de climatizare pentru a configura setările inițiale.



- a** Telecomandă pentru aparatul de climatizare
b Lungimea maximă a liniei de conectare: 1000 m
c PCI adaptoare pentru telecomandă (KRP2A51)
VRV Unitate interioară VRV
VAM 1 Unitatea de ventilare pentru recuperarea căldurii VAM 1
VAM 2 Unitatea de ventilare pentru recuperarea căldurii VAM 2

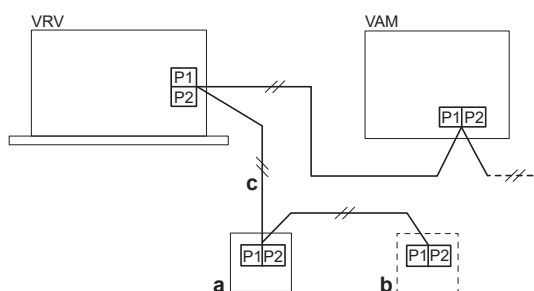
Activați setarea 17-8-02 pentru a seta interconectarea zonei centrale pe PORNIRE. Nu sunt necesare alte setări.

17.3.5 Racordarea directă a conductelor

**NOTIFICARE**

Racordarea directă cu conducte NU este permisă cu unități interioare EKVDX.

Conexiunile liniei sunt aceleași ca cele pentru sistemul de control interconectat de 1 grup.



- a** Telecomandă pentru aparatul de climatizare
- b** Telecomandă pentru aparatul de climatizare
- c** Lungimea maximă a liniei de conectare: 500 m
- VRV** Unitate interioară VRV
- VAM** Unitatea de ventilare pentru recuperarea căldurii VAM

Setări inițiale

Activați setările de mai jos pentru racordarea directă cu conducte. Această configurație directă a conductelor funcționează NUMAI dacă P1/P2 este conectat.

- Număr de mod: 17
- Număr de comutator: 5
- Numărul poziției: 07

Alte funcții

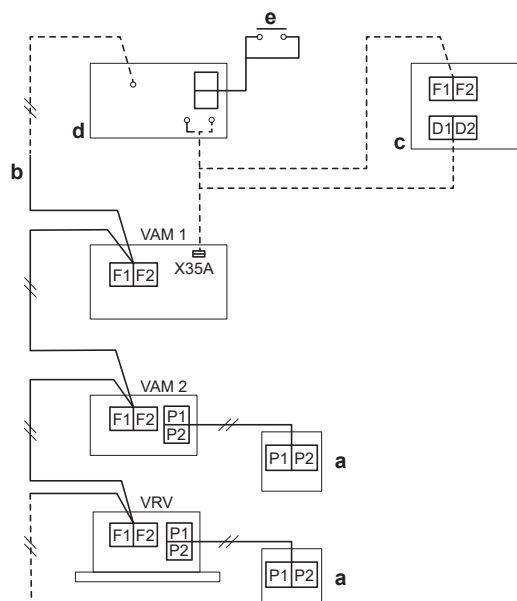
Precum într-un sistem de control interconectat de 1 grup, pot fi configurate de asemenea alte funcții VAM.

17.3.6 Sistemul de control centralizat

Pentru a schimba setările, P1/P2 al telecomenzii TREBUIE conectat la unitățile de ventilare pentru recuperarea căldurii. Telecomanda poate fi eliminată după schimbarea setărilor.

Dacă unitatea urmează să funcționeze fără telecomandă, NU o porniți cu telecomanda conectată. În caz contrar, unitatea va emite un semnal de eroare după ce telecomanda este eliminată, deoarece va continua să caute semnalul telecomenzii. Pentru a rezolva eroarea, resetați alimentarea fără a avea telecomanda conectată.

Controlul general

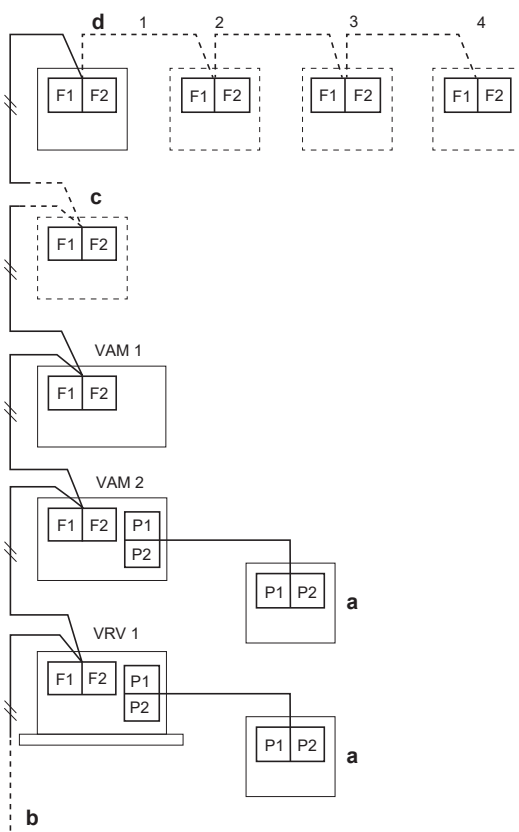


- a** Telecomandă pentru aparatul de climatizare
- b** Lungimea maximă a liniei de conectare: 1000 m
- c** Temporizator de program (DST301B51)
- d** PCI adaptoare pentru telecomandă (KRP2A51)
- e** Semnal pornit/oprit
- VAM 1** Unitatea de ventilație pentru recuperarea căldurii VAM 1
- VAM 2** Unitatea de ventilație pentru recuperarea căldurii VAM 2
- VRV** Unitate interioară VRV

Dacă utilizați PCI adaptoare (KRP2A51) sau temporizatorul de program (DST301B51), sunt valabile următoarele:

- La bornele F1 și F2 se pot conecta până la 64 de unități, o combinație de aparate de climatizare și unități VAM.
- Acest sistem NU necesită setarea de număr de grup pentru controlul centralizat (sistem de auto adresare). Numărul de grup de control centralizat este atribuit automat dacă este conectată PCI adaptoare (KRP2A51) sau temporizatorul de program (DST301B51).
- PCI adaptoare și temporizatorul de program NU POT fi utilizate împreună. PCI adaptoare permite pornirea/oprirea controlului. Temporizatorul de program permite pornirea/oprirea controlului cu un program săptămânal.
- PCI adaptoare poate fi conectată la baza de montare a componentelor electrice a unității căldurii VAM sau a aparatului de climatizare.

Controlul general/individual



- a** Telecomandă pentru aparatul de climatizare
- b** Lungimea maximă a liniei de conectare: 1000 m
- c** Temporizator de program
- d** Telecomandă de pornire/oprire
- VAM 1** Unitatea de ventilare pentru recuperarea căldurii VAM 1
- VAM 2** Unitatea de ventilare pentru recuperarea căldurii VAM 2
- VRV 1** Unitatea interioară VRV 1

Dacă se utilizează telecomanda de pornire/oprire (DCS301B51), sunt valabile următoarele:

- La bornele F1 și F2 se pot conecta până la 64 de unități, o combinație de aparate de climatizare și unități VAM.
- Pot fi conectate până la 4 telecomenzi de pornire/oprire.
- Fiecărei unități VAM și fiecărui aparat de climatizare trebuie să i se atribuie un număr de grup de control centralizat. Vezi "Setarea numărului de grup la control centralizat" din manualul de exploatare al telecomenzii de pornire/oprire pentru informații despre setarea numărului de grup.
- Utilizați telecomanda aparatului de climatizare pentru a configura setările inițiale.

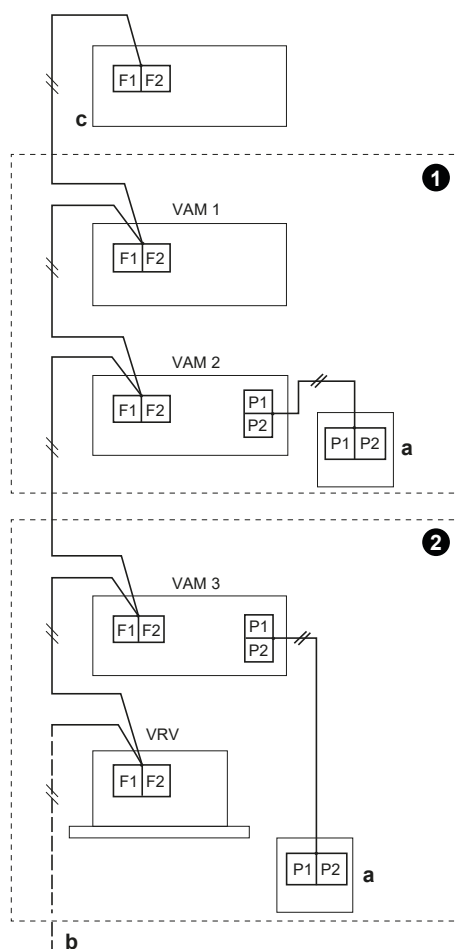
Exemplu

Setarea numărului de grup de control centralizat 2-05 la 1:

Utilizați setarea locală de pe telecomandă pentru a seta numărul de grup de control centralizat.

Număr de mod: 00

Număr de grup de control centralizat: 2-05

Controlul zonal

❶ Zona 1

❷ Zona 2

a Telecomandă pentru aparatul de climatizare

b Lungimea maximă a liniei de conectare: 1000 m

c Telecomandă centralizată (DCS302C51 sau DCS601C51 sau DCM601A51)

VAM 1 Unitatea de ventilare pentru recuperarea căldurii VAM 1

VAM 2 Unitatea de ventilare pentru recuperarea căldurii VAM 2

VAM 3 Unitatea de ventilare pentru recuperarea căldurii VAM 3

VRV Unitate interioară VRV

- La bornele F1 și F2 se pot conecta până la 64 de unități, o combinație de aparate de climatizare și unități VAM.
- Zonele 1 și 2 pot fi controlate independent cu telecomanda centralizată.

Zona 2

Unitățile VAM funcționează în modul interconectat de zonă, așa cum este descris în "17.3.4 Controlul legat cu mai mult de 2 grupuri" [▶ 78].

Setări inițiale:

- Fiecărei unități VAM și fiecărui aparat de climatizare trebuie să i se atribue un număr de grup de control centralizat. Vezi "Setarea numărului de grup la control centralizat" din "Controlul general/individual" [▶ 81] pentru informații despre setarea numărului de grup.
- Pentru setarea debitului aerului de ventilare, urmați procedeul descris în "Controlul general" [▶ 80].
- Pentru setarea zonei utilizând telecomanda centralizată, vezi manualul de exploatare a telecomenzii centralizate.

- Telecomanda centralizată poate fi utilizată pentru a controla unități individuale în zona pentru ventilare.

17.3.7 Opțiunea EKVDX - setări suplimentare

În cazul unei combinații EKVDX +VAM, pot fi efectuate următoarele setări VAM specifice:

Funcția de comutare automată răcire-încălzire

Funcția de comutare automată răcire-încălzire, în cazul în care este utilizată opțiunea EKVDX, este posibilă numai cu utilizarea interfeței utilizatorului.

Pentru a utiliza această funcție, procedați în felul următor:

- 1 Alegeți setarea 1c-01-02.
- 2 Logica modului de funcționare automată depinde de logica punctului de referință stabilit prin aplicația Madoka.
 - Punct de referință unic (punct de referință comun pentru încălzire și răcire).
 - Punct de referință dublu (punct de referință pentru încălzire și pentru răcire).
- 3 Alegeți durata temporizatorului de protecție utilizând setarea 1e-11.
- 4 Pentru a comuta temperatura
 - cu temporizatorul de protecție (=SP C1): alegeți setarea 1c-14.
 - imediat (=C1 C2): alegeți setarea 1c-15.

Mode	SW	SW descriere	01	02	03	04
1c	01	Care termistor se afișează pe interfața utilizatorului	Unitate interioară (R1T)	Interfața utilizatorului	—	—
1c	14	Modul automat al interfeței utilizatorului: comutarea temperaturii cu temporizatorul de protecție	0,5°C	1°C	1,5°C	2°C
1c	15	Modul automat al interfeței utilizator: temperatura de comutare imediată	0,5°C	1°C	1,5°C	2°C
1e	11	Modul automat al interfeței utilizatorului: durata temporizatorului de protecție	15 min.	30 min.	60 min.	90 min.

Pasul ventilatorului/debitul de aer

În cazul în care unitatea de ventilare pentru recuperarea căldurii este combinată cu un EKVDX, debitele de aer la pas redus sunt aceleași ca la pas ridicat. Nu este necesară nicio acțiune din partea utilizatorului.

Pentru a determina raportul pas unitate de ventilare pentru recuperarea căldurii/debit de aer în cazul combinației cu EKVDX:

Prin interfața utilizatorului:

- Slab (pas L/H)
- Puternic (pas UH)

Setarea la fața locului:

Mod	SW	Poziția SW	Descriere
17(27)	4	1	Pas L/H
		2	Pas UH

17.4 Despre telecomandă

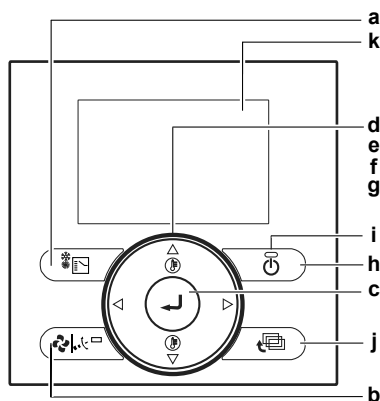
17.4.1 Telecomandă BRC1E53



NOTIFICARE

Această telecomandă NU este admisă în combinație cu unități interioare EKVDX.

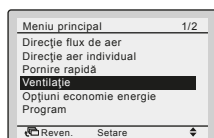
Pentru instrucțiuni mai detaliate citiți manualul furnizat împreună cu telecomanda (BRC1E53).



- a Buton de selectare a modului de funcționare
- b Buton de turația ventilatorului/direcția fluxului de aer
- c Buton Meniu/Enter
- d Buton sus
- e Buton jos
- f Buton dreapta
- g Buton stânga
- h Butonul ON/OFF
- i Becul indicator al funcționării
- j Buton de anulare
- k LCD (cu lumină de fundal)

Pentru a schimba debitul de ventilare

- 1 Apăsați butonul Meniu/Enter pentru a afișa meniul principal.
- 2 Apăsați butoanele sus/jos pentru a selecta ventilarea și apăsați butonul Meniu/Enter.



- 3 Apăsați butoanele sus/jos pentru a selecta debitul de ventilare și apăsați butonul Meniu/Enter.



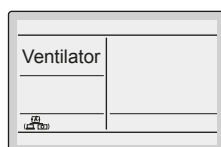
- 4 Apăsați butoanele sus/jos pentru a schimba setarea la Scăzut sau Ridicat și apăsați butonul Meniu/Enter pentru a confirma.



Pentru a selecta modul de ventilare

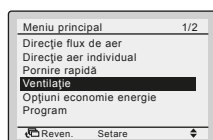
Modul de ventilare este utilizat când răcirea sau încălzirea NU sunt necesare, deci funcționează numai unitățile de ventilare pentru recuperarea căldurii.

- 1 Apăsați butonul selector al modului de funcționare de mai multe ori, până este selectat modul de ventilare.



Pentru a schimba modul de ventilare

- 1 Apăsați butonul Meniu/Enter pentru a afișa meniul principal.
- 2 Apăsați butoanele sus/jos pentru a selecta Ventilație și apăsați butonul meniu/Enter.



- 3 Apăsați butoanele sus/jos pentru a selecta Mod ventilare și apăsați butonul Meniu/Enter.



- 4 Apăsați butoanele sus/jos pentru a selecta modul de ventilare cerut. Pentru informații suplimentare despre modurile ventilatorului, vezi "[Modurile de ventilare](#)" [▶ 85].



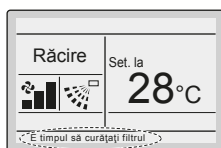
Modurile de ventilare

Puteți schimba modul de ventilare în meniul principal.

Mod	Descriere
Modul Auto	Folosind informații de la aparatul de climatizare (răcire, încălzire, ventilator și temperatura setată) și unitatea de ventilație pentru recuperarea căldurii (temperaturi interioare și exterioare), acest mod comută automat între modul de ventilație pentru recuperarea căldurii și modul de bypass.
Mod de ventilație pentru recuperarea căldurii (ventilație pentru recuperarea energiei)	Aerul din exterior este livrat în cameră după trecerea printr-un element de schimb de căldură, unde se schimbă căldura cu aerul din încăpere.
Mod de bypass	Aerul din exterior ocolește elementul de schimb de căldură. Asta înseamnă că aerul din exterior este livrat în încăpere fără schimb de căldură cu aerul din încăpere.

Indicația "Este timpul ca filtrul de aer să fie curățat"

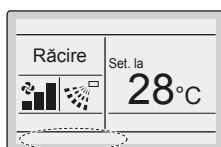
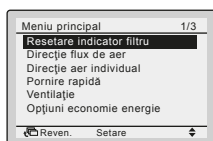
Când căderea de presiune în filtru devine prea mare, în partea de jos a ecranului de bază se afișează următorul mesaj sau pictogramă: E timpul să curățați filtrul sau . Curățați filtrele. Pentru informații suplimentare, consultați "[8 Întreținerea și service-ul](#)" [▶ 25].



Pentru a elimina indicația Este timpul ca filtrul de aer să fie curățat

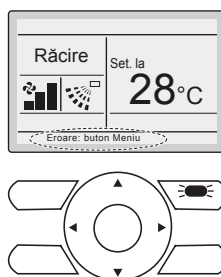
- 1 Apăsați butonul Meniu/Enter.
- 2 Apăsați butoanele sus/jos pentru a selecta Resetare indicator filtru.
- 3 Apăsați butonul Meniu/Enter.

Rezultat: Reveniți la ecranul de bază. Indicația E timpul să curățați filtrul nu mai este afișată.

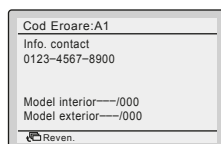


Despre indicațiile de eroare

Dacă apare o eroare, în ecranul de bază există o pictogramă de eroare iar becul indicator al funcționării clipește. Dacă apare o avertizare, clipește NUMAI pictograma de eroare și NU becul indicator al funcționării. Apăsați butonul Meniu/Enter pentru a afișa codul de eroare sau informațiile de avertizare și de contact.



Codul de defecțiune clipește și apare adresa de contact și denumirea modelului așa cum este prezentat mai jos. În acest caz informați distribuitorul despre codul de eroare.



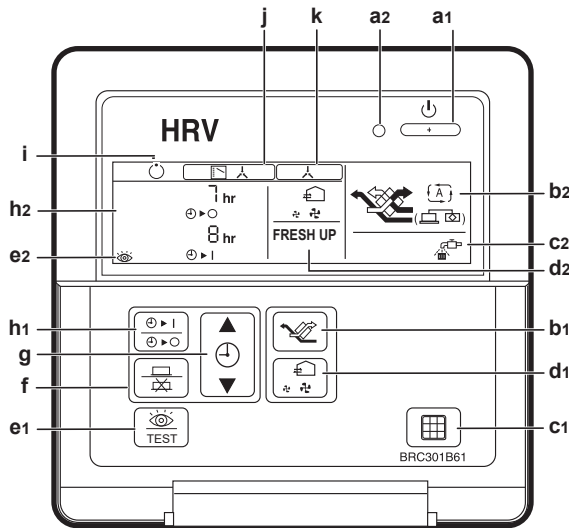
17.4.2 Telecomandă BRC301B61



NOTIFICARE

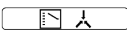
Această telecomandă NU este admisă în combinație cu unități interioare EKVDX.

Pentru sistemele non-independente, pornirea, oprirea și setarea unui temporizator NU sunt posibile cu această telecomandă (BRC301B61). În astfel de cazuri, utilizați telecomanda aparatului de climatizare (BRC1E53) sau telecomanda centralizată.



Element	Descriere
a	Pornit/oprit
	a1 Buton de funcționare/oprire Apăsați acest buton o dată și unitatea începe să funcționeze. Apăsați din nou acest buton și unitatea se oprește.
	a2 Becul indicator al funcționării Acest bec pilot roșu se luminează în timp ce unitatea funcționează.
b	Modul de ventilare
	b1 Butonul de comutare a modului de ventilare
	b2 Ecran de comutare a modului de ventilare
	 Mod automat Senzorul de temperatură al unității schimbă automat modul de funcționare a unității la modul de bypass sau modul de ventilare pentru recuperarea căldurii.
	 Modul de ventilare pentru recuperarea căldurii Aerul din exterior trece prin elementul de schimb de căldură pentru a efectua ventilarea pentru recuperarea căldurii.
	 Mod de bypass Aerul exterior NU trece prin elementul de schimb de căldură, ci îl ocolește pentru a furniza aer mai rece.

Element	Descriere
c	Curățarea filtrului de aer
	c1 Buton de inițializare a semnalului filtrului
	c2  Indicarea curățării filtrului de aer. Când vedeți acest simbol, curățați filtrul de aer.
d	Debit de aer
	d1 Buton de comutare a debitului de aer
	d2 Afișajul comutării debitului de aer
	 Redus
	 Ridicat
	Fără indicație FRESH UP (împrospătare): Volumul aerului din exterior furnizat în încăpere este egal cu cel al aerului evacuat în exterior.
	 FRESH UP Împrospătare redusă
	 FRESH UP Împrospătare ridicată
e	Inspecție
	e1 Buton de inspecție Utilizați acest buton NUMAI la service-ul unității.
	e2 Indicație de inspecție
f	Programarea
	 Butonul de programare 
g	Potrivirea orei
	 Buton de potrivire a orei
h	Temporizator de program
	h1  Butonul temporizatorului de program  Acest buton activează sau dezactivează temporizatorul de program.
	h2 Afișajul temporizatorului de program

Element	Descriere
i	Indicarea funcționării în așteptare
	 Această pictogramă indică faptul că unitatea este pe răcire/încălzire preliminară. Punerea în funcțiune a unității este întârziată până la terminarea răcirii/încălzirii preliminare. Răcirea/încălzirea preliminară înseamnă că unitățile de ventilare pentru recuperarea căldurii NU sunt pornite în timp ce aparatele de climatizare legate pornesc, de exemplu, înaintea orelor de program. În timpul acestei perioade sarcina de răcire sau de încălzire este redusă pentru a aduce temperatura din încăpere la valoarea setată într-un timp scurt.
j	Indicarea metodei de control al funcționării
	 Se aplică numai sistemelor în care funcționarea unităților de ventilare pentru recuperarea căldurii este legată de aparatele de climatizare. Cât timp se afișează această indicație, NU PUTEȚI porni sau opri unitățile de ventilare pentru recuperarea căldurii cu telecomanda unităților de ventilare pentru recuperarea căldurii.
k	Indicarea controlului centralizat
	 Se aplică numai sistemelor în care o telecomandă pentru aparatele de climatizare sau dispozitivele pentru control centralizat sunt conectate la unitățile de ventilare pentru recuperarea căldurii. În timp ce se afișează această indicație, NU puteți porni sau opri unitățile de ventilare pentru recuperarea căldurii și nu puteți utiliza funcția temporizatorului cu telecomanda unității de ventilare pentru recuperarea căldurii.

Pentru a seta temporizatorul

- 1 Apăsați butonul temporizatorului de program .
- 2 Apăsați butonul de potrivire a orei  pentru a seta ora.
- 3 Apăsați butonul de programare  pentru a salva setarea.

17.4.3 Telecomandă BRC1H



INFORMAȚIE

Consultați ghidul de referință pentru instalator și utilizator al interfeței de utilizator BRC1H.

17.5 Explicarea detaliată a setărilor

17.5.1 Despre operațiunea de împrăștiere

Scopul

Când este în combinație cu un ventilator local, precum cele din toalete sau bucătărie, debitul de aer al unității de ventilare pentru recuperarea căldurii este compensat prin funcționarea ventilatorului sau prin operațiunea de evacuare. Totuși, între JC și J1 se formează un circuit cu tensiune și curent redus (16 V, 10 mA), deci TREBUIE să utilizați un releu cu contact de sarcină redusă.

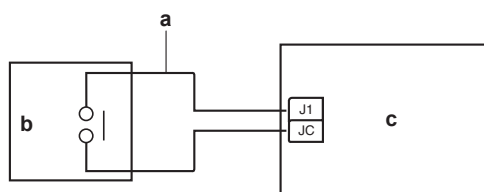
Funcție

Unitatea execută o operațiune cu suprapresiune pentru a împiedica revenirea mirosurilor neplăcute.

Piese necesare

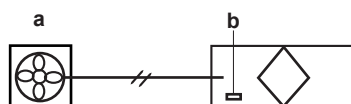
Contact de funcționare a ventilatorului de evacuare (procurare la fața locului)

Exemplu de cablaj de control:



- a Linia de conectare poate fi prelungită până la 50 m
- b Ventilator (procurare la fața locului)
- c PCI

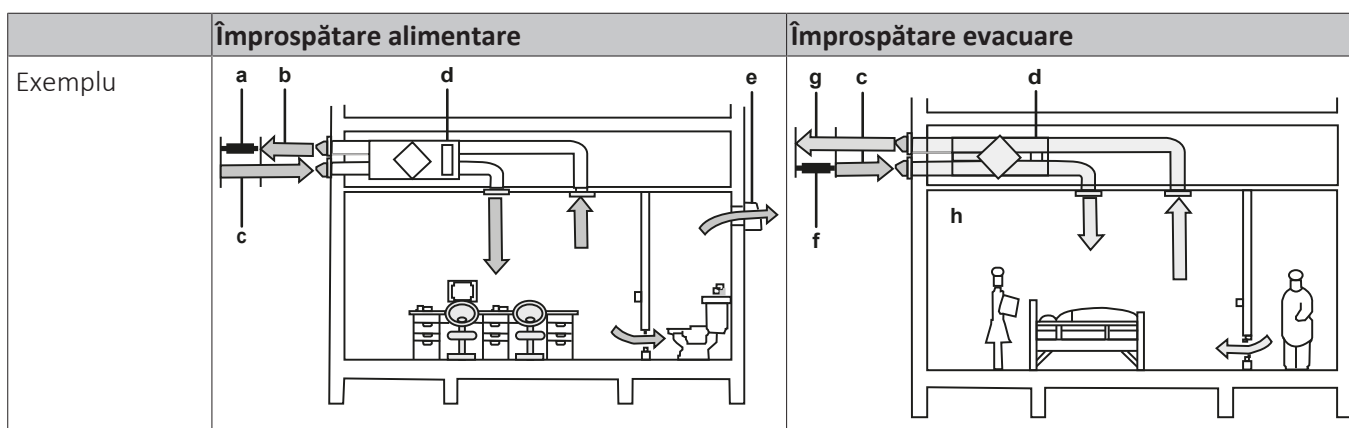
Descrierea sistemului:



- a Ventilator local
- b Sursa de alimentare

Puteți selecta modul de alimentare excesivă, sau modul de evacuare excesivă. Această funcție creează un mediu mai confortabil.

	Împrăștiere alimentare	Împrăștiere evacuare
Detaliu	Volumul alimentării cu aer poate fi setat cu telecomanda la un nivel mai ridicat decât cel al evacuării aerului.	Volumul evacuării aerului poate fi setat cu telecomanda la un nivel mai ridicat decât cel al alimentării cu aer.
Efecte principale	- Previne pătrunderea mirosurilor de la toaletă. - Previne intrarea aerului cald/rece din exterior.	- Previne ieșirea infectanților din camerele de spital. - Previne ieșirea mirosurilor neplăcute din încăperile unui azil.
Aplicație	Birouri, etc.	Spitale, aziluri, etc.



- a Parte a operațiunii de împrospătare a alimentării cu aer
- b Evacuarea aerului
- c Alimentare cu aer
- d Unitate de ventilare pentru recuperarea căldurii
- e Ventilator normal
- f Parte a operațiunii de evacuare a aerului
- g Evacuarea aerului
- h Camera pacienților

Dacă la J1 și JC este conectat un ventilator extern, luați în considerare următoarele:

- Setarea 19(29)-0-03 TREBUIE configurată, deoarece în caz contrar indicația curățării filtrului va fi afișată la un moment nepotrivit.
- Asigurați-vă că setarea 18(28)-8 este încă setată la 01 (împrospătare).
- Setarea 18 (28)-7 selectează evacuarea aerului sau împrospătarea alimentării cu aer, și dacă telecomanda indică faptul că împrospătarea este activă.
- Tabelul următor descrie funcționarea unității pe baza setărilor 1A-3 și J1, JC:

Setare ^(a)	Descriere	J1/JC Normal deschis	J1/JC Normal închis
1A-3-01	Împrospătare "OPRITĂ" (setare din fabrică)	Normal	Împrospătare
1A-3-02	Împrospătare "pornită"	Împrospătare	Împrospătare

^(a) Vezi "17.2 Setări locale" [▶ 72].

Operațiunea de reîmprospătare a unității corespunde următoarei funcționări a ventilatorului:

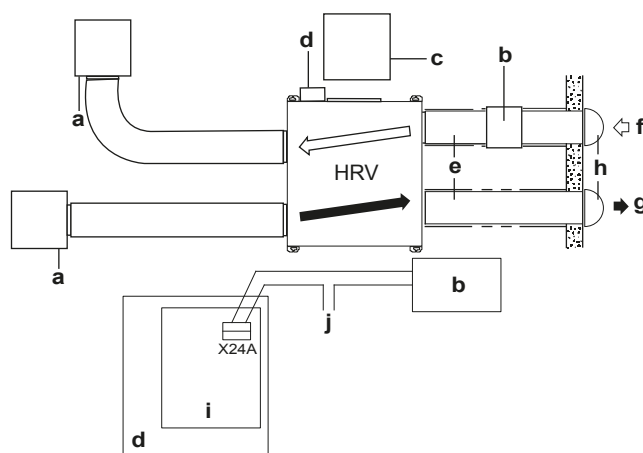
	Împrospătare alimentare		Împrospătare evacuare	
	Alimentare	Evacuare	Alimentare	Evacuare
Slabă	Ridicat	Redus	Redus	Ridicat
Puternic	Ultra-ridicat	Ridicat	Ridicat	Ultra-ridicată

17.5.2 Despre funcționarea repartitorului extern

Funcție

Dacă în sistem este încorporat un repartitor extern, este posibilă evitarea accesului aerului din exterior când unitatea de ventilare pentru recuperarea căldurii este decuplată.

PCI a unității principale de ventilare pentru recuperarea căldurii acționează ventilarea pentru recuperarea căldurii și furnizează un semnal pentru repartitorul extern.



- a Grilă de aspirație/refulare a aerului
- b Repartitor extern (procurare la fața locului)
- c Orificiu pentru inspecție
- d Cutie de distribuție
- e Izolație termică
- f Aer din exterior (aer proaspăt din exterior)
- g Aer evacuare (evacuarea aerului spre exterior)
- h Capac de formă rotundă
- i PCI
- j Sursa de alimentare

Cablarea esențială

Vezi "15.2 Deschiderea cutiei de distribuție" [▶ 54].

X24A emite un semnal când funcționează ventilatorul pentru alimentarea cu aer sau evacuarea aerului. Configurați setarea 18(28)-3 la 03 sau 04.

17.5.3 Despre senzorul de CO₂

Cu senzorul de CO₂ (dioxid de carbon) instalat, puteți potrivi volumul de ventilație în funcție de concentrația măsurată de CO₂. Valoarea măsurată a concentrației este comparată cu valorile de declanșare programate. Asigurați-vă că modul de ventilație și debitul de aer sunt setate pe automat.

Vezi "17.2 Setări locale" [▶ 72] pentru prezentarea setării locale.

- Utilizați setarea 19(29)-9-05 pentru a da controlul senzorului de CO₂.
- Utilizați setarea 19(29)-7 pentru a modifica valorile de declanșare.
- Utilizați setarea 18(28)-6 pentru a comuta între controlul liniar și cel fix.
- Utilizați setarea 18(28)-4 pentru setarea la fața locului.

	Control liniar	Control fix
Inițializare	20 de minute în ridicat	20 de minute în ridicat
Măsurare	La fiecare 5 de minute	La fiecare 20 de minute
Evaluare	La fiecare 30 de minute (media a 6 măsurători)	La fiecare 20 de minute

Valoare de declanșare CO ₂ ppm ^(a)	Control liniar (minute)				Control fix	
	UH ^(b)	H ^(c)	L ^(d)	Oprire	Pas A	Pas B
≥1450	30	—	—	—	UH	UH
1300~1450	20	10	—	—	UH	UH
1150~1300	10	20	—	—	H	H

Valoare de declanșare CO ₂ ppm ^(a)	Control liniar (minute)				Control fix	
	UH ^(b)	H ^(c)	L ^(d)	Oprire	Pas A	Pas B
1000~1150	—	30	—	—	H	H
850~1000 ^(e)	—	20	10	—	H	L
700~850	—	10	20	—	L	L
550~700	—	—	30	—	L	L
400~550	—	—	20	10	L	stop

^(a) CO₂ părți pe milion

^(b) Ultra înalt

^(c) Ridicat

^(d) Redus

^(e) 1000: concentrație de bază

Exemplu

Când senzorul măsoară 900 ppm în control liniar, unitatea funcționează în modul ridicat timp de 20 de minute iar în următoarele 10 minute în modul redus, apoi măsoară din nou.

Pas L

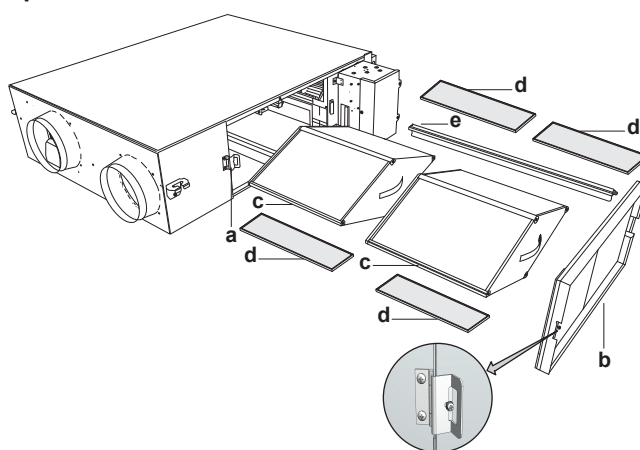
Pasul L este adoptat în cazul:

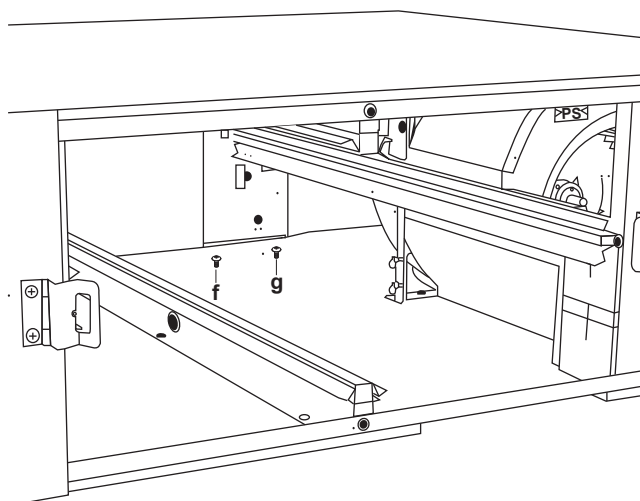
- Conexiune EKVDX
- conductă directă

Cablarea esențială

Vezi "15.2 Deschiderea cutiei de distribuție" [▶ 54] și manualul de instalare livrat cu senzorul de CO₂.

Pentru a demonta componentele





- a Mecanism balama
- b Capac pentru service
- c Element de schimb de căldură
- d Filtru de aer
- e Șina elementului de schimb de căldură
- f Șurubul 1
- g Șurubul 2

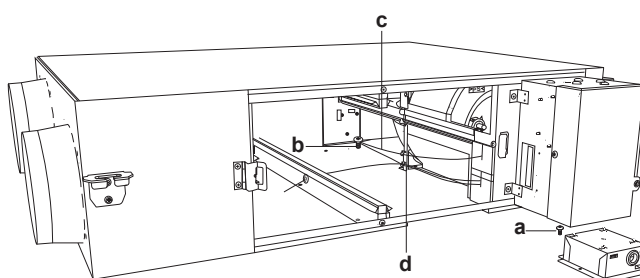
- 1 Deschideți balamaua capacului pentru service slăbind șurubul.
- 2 Scoateți capacul pentru service.
- 3 Scoateți cele 2 elemente de schimb de căldură și cele 4 filtre de aer.
- 4 Scoateți șurubul din șina elementului de schimb de căldură din dreapta.
- 5 Scoateți șina elementului de schimb de căldură.
- 6 Slăbiți șurubul 2 și scoateți șurubul 1.



INFORMAȚIE

Utilizați o șurubelniță în cruce, cu mânerul mai mare de 65 mm și lungimea totală mai mică de 120 mm.

Pentru instalarea senzorului de CO₂



- a Șurubul 1
- b Șurubul 2
- c Firul motorului repartitorului
- d Brățară

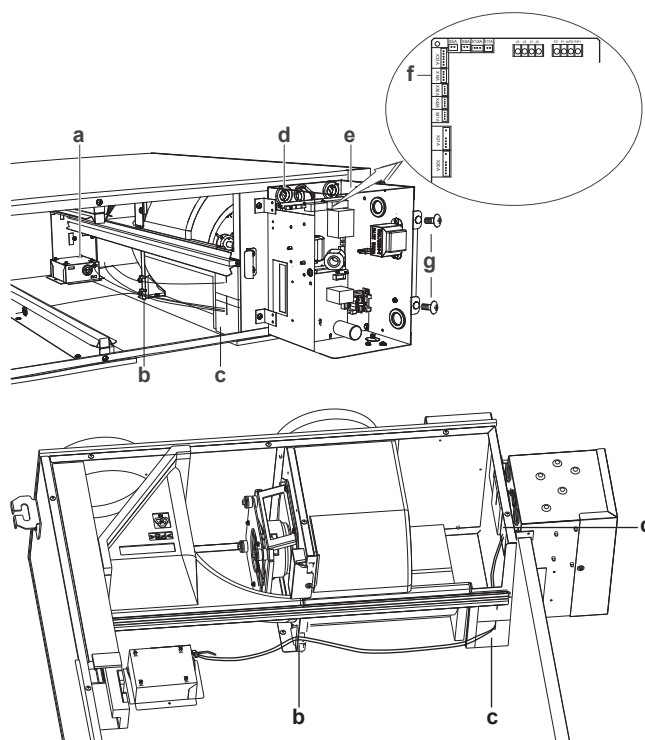
- 1 Utilizați cele 2 șuruburi pentru a instala senzorul de CO₂. Vezi "[Pentru a demonta componentele](#)" [▶ 94] pentru detalii.



NOTIFICARE

Asigurați-vă că firul motorului repartitorului NU este prins sub trusă.

Pentru a conduce cablajul senzorului de dioxid de carbon



- a** Senzor de CO₂
- b** Brățară
- c** Material de etanșare
- d** Bucșă
- e** Cutie de distribuție
- f** Conector X14A
- g** Șurub

- 1 Scoateți șuruburile capacului cutiei de distribuție.
- 2 Deschideți cutia de distribuție.
- 3 Urmați aceeași cale cu firul senzorului de CO₂ ca firele comutatorului repartitorului (roșu) și termistorului (negru): prin bucșa din interiorul unității și prin bucșa din stânga din cutia de distribuție.
- 4 Introduceți ferm firul senzorului de CO₂ în conectorul X14A.
- 5 Prindeți firul senzorului de CO₂ împreună cu firele comutatorului repartitorului (roșu) și termistorului (negru) în interiorul cutiei de distribuție.
- 6 Tăiați materialul de etanșare însoțitor de-a lungul fantei. Lipiți fiecare bucată pe materialul de etanșare prins de bucșă, pentru a etanșa golul din jurul firului senzorului de CO₂.
- 7 Înмănuncheați firele în exces ale senzorului de CO₂, împreună cu firele comutatorului repartitorului (roșii) și termistorului (negre) din interiorul unității cu brățara care le însoțește.
- 8 Tăiați excesul rămas din brățară.



NOTIFICARE

Pentru a instala corect șina schimbătorului de căldură, firul TREBUIE să fie fixat.



NOTIFICARE

Când înмăнuncheați firele, aveți grijă să deschideți complet cutia de control.

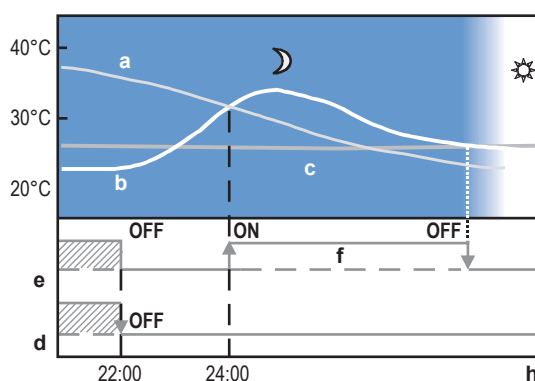
Pentru a instala componentele

- 1 Încideți capacul cutiei de distribuție.
- 2 Instalați componentele. Urmăți procedura inversată față de "Pentru a demonta componentele" [► 94].

17.5.4 Despre operațiunea de răcire liberă pe timpul nopții

Funcția de răcire gratuită pe timpul nopții

Funcția de răcire gratuită pe timpul nopții este o funcție de economisire a energiei care este activă noaptea, când aparatul de climatizare este oprit. Asta reduce sarcina de răcire dimineața, când aparatul de climatizare este pornit. Este în principal pentru încăperi cu echipamente de birou care ridică temperatura încăperii.



- a Temperatura din exterior
- b Temperatura din interior
- c Temperatură setată
- d Starea de funcționare a aparatului de climatizare
- e Starea de funcționare a unității de ventilare pentru recuperarea căldurii
- f Operațiunea de răcire gratuită pe timpul nopții

Explicație

Unitatea compară temperaturile din interior și exterior după ce aparatul de climatizare se oprește pe timpul nopții. Dacă sunt îndeplinite condițiile de mai jos, începe răcirea gratuită pe timpul nopții. Când temperatura din interior atinge setarea climatizării, răcirea gratuită pe timpul nopții se oprește.

Condiții

- Temperatura din interior este mai mare decât setarea de climatizare.
- Temperatura din exterior este mai mică decât temperatura din interior.

Când condițiile de mai sus NU sunt îndeplinite, are loc o re-evaluare la fiecare 60 de minute.



INFORMAȚIE

Operațiunea de răcire liberă pe timpul nopții funcționează când unitate de ventilare pentru recuperarea căldurii este oprită, deci NU este posibilă oprirea acestei funcții.

Setarea 17(27)-1 setează numărul de ore care trebuie să treacă înainte de verificarea condițiilor pentru funcția de răcire gratuită.

Setarea 17(27)-6 stabilește dacă ventilatorul funcționează în modul ridicat sau ultra-ridicat în timpul răcirii gratuite.

Setarea 17(27)-7 setează temperatura.

**INFORMAȚIE**

Această funcție NU este posibilă când unitatea de ventilare pentru recuperarea căldurii NU este conectată la un aparat de climatizare.

17.5.5 Despre funcția de răcire preliminară și încălzire preliminară

Când este setată funcția de răcire/încălzire preliminară, unitatea de ventilare pentru recuperarea căldurii pornește la momentul configurat (30, 45 sau 60 minute) după ce aparatul de climatizare începe răcirea sau încălzirea. Implicit, această funcție este dezactivată. Această funcție trebuie setată cu telecomanda aparatului de climatizare.

Dacă aparatul de climatizare este repornit în mai puțin de 2 ore de la oprire, această funcție NU este pornită.

Setarea 17(27)-2 activează această funcție.

Setarea 17(27)-3 și setarea 17(27)-9 stabilesc întârzierea pentru pornirea unității de ventilare pentru recuperarea căldurii.

**INFORMAȚIE**

Această funcție NU este posibilă când există o racordare directă a conductelor.

**INFORMAȚIE**

Funcția de încălzire/răcire preliminară a unității de ventilare pentru recuperarea căldurii este dezactivată atunci când este conectată la EKVDX.

17.5.6 Despre prevenirea senzației de curent

Când încălzirea este pornită într-o configurație cu aparat de climatizare, și ventilatorul este oprit în timp ce este activ modul de dezghețare, ventilatorul unității de ventilare pentru recuperarea căldurii este setat la modul redus sau chiar oprit pentru a preveni senzația de curent.

Setarea 17 (27)-5 setează modul ventilator.

**INFORMAȚIE**

Pentru combinațiile EKVDX, pozițiile 2, 5, 6 și 9 ale setării locale 17(27)-5 NU sunt permise.

**INFORMAȚIE**

Această funcție NU este posibilă când unitatea de ventilare pentru recuperarea căldurii NU este conectată la un aparat de climatizare.

17.5.7 Despre ventilarea de 24 ore

Când telecomanda este oprită, începe ventilarea de 24 ore. Setarea 19 (29)-4 permite această funcție și setează turația ventilatorului.

**INFORMAȚIE**

Pentru combinații EKVDX, această operațiune este dezactivată. Setarea implicită este -4-01 și nu trebuie modificată.

17.5.8 Despre setarea ultra-scăzută

Dacă volumul de ventilare este prea ridicat, chiar și în modul redus, este posibil să fie nevoie să acționați ventilatoarele intermitent sau la o turație foarte redusă cu setarea 19(29)-1.



INFORMAȚIE

Această funcție NU este posibilă când există o racordare directă a conductelor.



INFORMAȚIE

Pentru combinații EKVDX, această operațiune este dezactivată. Setarea implicită este -1-01 și nu trebuie modificată.

17.5.9 Despre funcționarea încălzitorului electric

Dacă se utilizează încălzitorul electric, treceți setarea 19(29)-8 la 03 sau 04 și setarea 18(28)-9 la 01. Pentru detalii suplimentare, consultați manualul PCI a încălzitorului.



AVERTIZARE

La combinarea cu o unitate EKVDX, NU instalați surse de aprindere funcționale (de ex.: flăcări deschise, un aparat cu gaz funcțional sau un încălzitor electric funcțional) în sistemul de conducte.

17.5.10 Despre intrarea legăturii externe

Bornele J2 și JC funcționează ca intrare a semnalului de contact pentru a porni sau opri unitatea de ventilare pentru recuperarea căldurii.



INFORMAȚIE

Pentru combinații EKVDX, funcția J2/JC nu poate fi utilizată. EKVDX este prevăzut cu semnal T1T2 din exterior pentru a înlocui aceste funcții.

17.5.11 Despre verificarea contaminării filtrului

Verificarea contaminării filtrului se poate efectua NUMAI în aceleași condiții ca 19(29)-0-04 sau 05. De ex., dacă unitatea funcționează în mod de bypass, contaminarea filtrului NU POATE fi verificată. În acest caz, un temporizator numără orele. După atingerea unei valori țintă, condițiile sunt schimbate pentru un timp scurt pentru a se putea efectua o verificare a contaminării filtrului.

Setarea 18(28)-11-02 resetează temporizatorul la 0.

Setarea 18(28)-11-03 efectuează o verificare imediată a contaminării filtrului.

După finalizarea 18(28)-11-02 și 03, setarea revine automat la 18(28)-11-01 și funcționarea unității continuă ca mai înainte. Setările 18(28)-11-02 și 03 pot fi utilizate NUMAI când setarea 19(29)-0 este setată la 01 sau 02.



INFORMAȚIE

Această funcție NU este posibilă în caz de erori.



INFORMAȚIE

Pentru instrucțiuni mai detaliate despre instalare și exploatare, setări locale,... consultați Ghidul de referință pentru instalator și utilizator al modulului EKVDX.

18 Dare în exploatare

În acest capitol

18.1	Prezentare: Darea în exploatare	101
18.2	Lista de verificare înainte de darea în exploatare.....	101
18.3	Lista de control în timpul dării în exploatare	102
18.3.1	Despre proba de funcționare.....	102

18.1 Prezentare: Darea în exploatare

După instalare și definirea reglajelor locale, instalatorul este obligat să verifice funcționarea corectă. Prin urmare TREBUIE efectuată o probă de funcționare în conformitate cu procedurile descrise mai jos.

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

În general, darea în exploatare constă în următoarele etape:

- 1 Parcurgerea "Listei de verificare înainte probei de funcționare".
- 2 Efectuarea probei de funcționare.
- 3 Dacă este necesar, corectarea erorilor după terminarea anormală a probei de funcționare.
- 4 Exploatarea sistemului.

18.2 Lista de verificare înainte de darea în exploatare

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

Lista de control

☐	Ați citit instrucțiunile complete de instalare și exploatare, așa cum este descris în ghidul de referință pentru instalator și utilizator .
☐	Instalație Controlați ca unitatea să fie instalată corespunzător, pentru a evita zgomotele anormale și vibrațiile la punerea în funcțiune a unității.
☐	Tensiunea rețelei electrice Verificați tensiunea rețelei electrice pe panoul local de alimentare. Tensiunea TREBUIE să corespundă tensiunii de pe eticheta de identificare a unității.
☐	Cablaj de împământare Asigurați-vă ca legăturile de împământare să fie conectate corespunzător și bornele de împământare să fie strânse.
☐	Testarea izolației circuitului principal de alimentare Utilizând un megatester pentru 500 V, controlați dacă se atinge o rezistență de 2 MΩ sau mai mare a izolației prin aplicarea unei tensiuni de 500 V c.c. între bornele alimentării și pământ. Nu folosiți NICIODATĂ megatestul pentru cablajul de transmisie.
☐	Cablajul intern Controlați vizual caseta de componente electrice și interiorul unității pentru a depista conexiunile slăbite sau componentele electrice deteriorate.

☐	Admisia/evacuarea aerului Verificați ca admisia și evacuarea aerului din unitate să NU fie obturate de bucăți de hârtie, carton, sau alte materiale.
☐	Data instalării și setarea locală Aveți grijă să înregistrați data instalării pe eticheta de pe spatele panoului frontal în conformitate cu EN60335-2-40 și țineți evidența conținutului setărilor locale.
☐	Siguranțe, disjunctoare, sau dispozitive de protecție Controlați ca siguranțele, disjunctoarele sau dispozitivele de protecție instalate local să aibă dimensiunile și tipurile specificate în capitolul "15 Instalația electrică" [▶ 50]. Aveți grijă ca nici o siguranță sau dispozitiv de protecție să nu fie șuntat.
☐	Cablaj de legătură Asigurați-vă de executarea corespunzătoare a cablajului de legătură conform instrucțiunilor descrise la "15 Instalația electrică" [▶ 50], conform schemelor de conexiuni, și conform legislației în vigoare.
☐	Data instalării și setarea locală Aveți grijă să înregistrați data instalării pe eticheta de pe spatele panoului frontal în conformitate cu EN60335-2-80 și țineți evidența conținutului setărilor locale.
☐	EKVDX În cazul în care este instalată o unitate EKVDX, vezi și capitolul Darea în exploatare din manualul de instalare și exploatare al EKVDX.

18.3 Lista de control în timpul dării în exploatare

☐	Pentru a efectua o probă de funcționare .
--------------------------	--

18.3.1 Despre proba de funcționare

După finalizarea instalării sistemului, porniți alimentarea unităților de ventilare pentru recuperarea căldurii. Consultați manualul telecomenzii fiecărei unități (telecomanda aparatului de climatizare, a telecomenzii centralizate, etc.) pentru a efectua proba de funcționare.

19 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 are documentația tipărită și rugați-l să o păstreze pentru consultare ulterioară. Informați utilizatorul că poate găsi documentația completă la adresa URL descrisă anterior în acest manual.
- Explicați utilizatorului cum să exploateze corespunzător sistemul și ce trebuie să facă dacă apar probleme.
- Arătați utilizatorului ce trebuie să facă pentru întreținerea unității.
- Explicați utilizatorului metodele de economisire a energiei descrise în manualul de funcționare.

20 Întreținere și deservire



NOTIFICARE

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



NOTIFICARE

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

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

20.1 Prezentare generală: Întreținerea și deservirea

Acest capitol conține informații despre:

- Prevenirea pericolelor de natură electrică la întreținerea și deservirea instalației
- Întreținerea unității de ventilare pentru recuperarea căldurii.

20.2 Măsuri de siguranță pentru întreținere



PERICOL: RISC DE ELECTROCUTARE



PERICOL: RISC DE ARSURI/OPĂRIRE



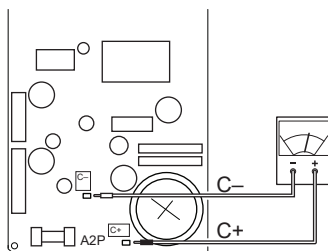
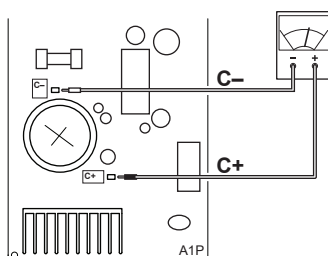
NOTIFICARE: Risc de descărcare electrostatică

Înainte de a efectua orice lucrare de întreținere sau deservire, atingeți o piesă metalică a unității pentru a elimina electricitatea statică și pentru a proteja placă circuitelor integrate.

20.2.1 Pentru prevenirea pericolelor electrice

Când efectuați întreținerea echipamentului invertor:

- 1 NU deschideți capacul casetei de componente electrice timp de 10 minute după decuplarea alimentării de la rețea.
- 2 Măsurați tensiunea între bornele de pe regleta de conexiuni pentru alimentarea de la rețea cu un tester și confirmați decuplarea de la rețea. În plus, măsurați cu un tester punctele prezentate în figură și confirmați că tensiunea condensatorului din circuitul principal este mai mică de 50 V c.c. Dacă tensiunea măsurată este încă mai mare de 50 V c.c., descărcați condensatoarele în siguranță utilizând o baghetă dedicată de descărcare pentru condensatoare pentru a evita posibilitatea generării de scântei.

Modelele 350~650**Modelele 800~2000**

Pentru detalii consultați schema de conexiuni de pe exteriorul capacului pentru service.

20.3 Lista de control pentru întreținerea unității de ventilare pentru recuperarea căldurii

☐	Verificați filtrele de aer cel puțin o dată pe an. Filtrele de aer pot fi blocate datorită prafului, murdăriei, frunzelor, etc. Se recomandă curățarea anuală a filtrelor de aer. Un filtru de aer blocat poate cauza o cădere excesivă de presiune și înrăutățirea performanțelor. Vezi "Întreținerea filtrului de aer" [▶ 25].
☐	Verificați elementul de schimb de căldură cel puțin o dată la 2 ani. Elementul de schimb de căldură se poate bloca datorită prafului, murdăriei etc. Se recomandă curățarea elementului de schimb de căldură o dată la 2 ani. Un element de schimb de căldură blocat poate cauza presiuni excesive și înrăutățirea performanțelor. Vezi "Întreținerea elementului de schimb de căldură" [▶ 27].

21 Depanare

În acest capitol

21.1	Prezentare: Depanare.....	106
21.2	Măsuri de precauție la depanare	106
21.3	Rezolvarea problemelor pe baza codurilor de eroare.....	106
21.3.1	Codurile de eroare: Prezentare	106

21.1 Prezentare: Depanare

Acest capitol descrie ce trebuie să faceți în cazul unor probleme.

El conține informații despre rezolvarea problemelor pe baza codurilor de eroare.

Înainte de depanare

Efectuați un control vizual temeinic al unității și căutați defecte evidente precum conexiuni slăbite sau cablaj defectuos.

21.2 Măsuri de precauție la depanare



AVERTIZARE

- Când inspectați cutia de distribuție a unității, asigurați-vă ÎNTOTDEAUNA că unitatea este decuplată de la rețeaua de alimentare. Întrerupeți disjunctorul respectiv.
- La activarea unui dispozitiv de siguranță, opriți unitatea și înainte de a-l reseta depistați motivul activării. Nu șuntați NICIODATĂ dispozitivele de siguranță și nu le modificați valorile la altele, diferite de setarea implicită din fabrică. Dacă nu găsiți cauza problemei, contactați distribuitorul.



PERICOL: RISC DE ELECTROCUTARE



AVERTIZARE

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

21.3 Rezolvarea problemelor pe baza codurilor de eroare

În cazul în care pe afișaj apare un cod de defecțiune, consultați distribuitorul de la care a fost achiziționată unitatea.

21.3.1 Codurile de eroare: Prezentare

Cod ^(a)	Descriere
<i>R1</i>	Defecțiune EEPROM
<i>R5</i>	Rotor blocat

Cod ^(a)	Descriere
<i>AE-22</i>	Turație instabilă a ventilatorului: nereușita verificării contaminării filtrului sau nereușita funcției 19(29)-0-04/-05
<i>AE-28</i>	Debitul de aer al VAM a scăzut sub limita prag legală (pentru aplicația R32) ^(b)
<i>AE-29</i>	Debitul de aer al VAM se apropie de limita prag legală (pentru aplicația R32) ^(b)
<i>AE-30</i>	Avertizare VAM pentru scăderea debitului de aer (pentru aplicația R32) ^(b)
<i>AB</i>	Defecțiune la alimentarea de la rețea
<i>AI</i>	Defecțiune a setării capacității
<i>CI</i>	Eroare de comunicare la ventilator
<i>CE</i>	Defecțiune a senzorului motorului ventilatorului sau a sistemului de acționare a ventilatorului
<i>CH</i>	Avertizare a senzorului de CO ₂
<i>US</i>	Eroare de transmisie între unitate și telecomandă
<i>UB</i>	Eroare de transmisie între telecomanda principală și telecomanda secundară ^(c)
<i>UR</i>	Telecomandă nepotrivită instalată
<i>UC</i>	Adresă centrală repetată
<i>UE</i>	Eroare de transmisie între unitate și telecomanda centralizată
<i>UJ-36</i>	Eroare de comunicare între VAM și EKVDX
<i>EO</i>	Este activat un dispozitiv extern de protecție
<i>E4-01</i>	Funcționare defectuoasă a termistorului pentru aerul din interior (R1T)
<i>E4-02</i>	Termostatul pentru aerul din interior (R1T) în afara intervalului de funcționare
<i>E5-01</i>	Funcționare defectuoasă a termistorului pentru aerul din exterior (R2T)
<i>E5-02</i>	Termostatul pentru aerul din exterior (R2T) în afara intervalului de funcționare
<i>E5-03</i>	Funcțiile 19(29)-0-04/-05 nu sunt posibile datorită temperaturii exterioare scăzute
<i>ER</i>	Defecțiune legată de repartitor

^(a) În cazul unui cod cu fundal gri, VAM încă funcționează. Inspectați și reparați unitatea cât mai curând posibil.

La conectarea la o unitate EKVDX și cu sistemul de siguranță R32 activ, VAM poate opri funcționarea.

^(b) Aceste coduri de eroare se aplică numai când sistemul de siguranță R32 este activ. Vezi manualul de instalare și exploatare al EKVDX informații suplimentare despre remedierea acestor erori.

^(c) La combinarea cu EKVDX, nu sunt admise telecomenzi secundare.

22 Dezafectare



NOTIFICARE

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

23 Date tehnice

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

În acest capitol

23.1	Schema de conexiuni.....	109
23.2	Spațiu pentru service.....	112

23.1 Schema de conexiuni

Schema de conexiuni poate fi găsită pe exteriorul capacului pentru service.

Legendă pentru schemele de conexiuni:

A1P	Placă cu circuite imprimate
A2P	Ansamblul plăcii cu circuite imprimate (ventilator) (VAM350~650)
A2P-A3P	Ansamblul plăcii cu circuite imprimate (ventilator) (VAM800+1000)
A2P~A5P	Ansamblul plăcii cu circuite imprimate (ventilator) (VAM1500+2000)
C7	Condensator (M1F)
F1U (A1P)	Siguranță (250 V, 6,3 A, T)
F2U (A2P)	Siguranță (250 V, 5 A, T) (VAM350~650)
F3U	Siguranță (250 V, 6,3 A, T) (VAM800~2000)
F4U (A2P)	Siguranță (250 V, 6,3 A, T) (VAM350~650)
HAP	Bec de control (monitor de service - verde)
K*R	Releu magnetic
L*R	Reactanță
M1D	Motor (repartitor)
M2D	Motor (repartitor) (VAM1500+2000)
M1F	Ventilator pentru alimentare cu aer
M2F	Ventilator pentru evacuarea aerului
M3F	Motor (ventilator de evacuarea aerului) (sus) (VAM1500+2000)
M4F	Motor (ventilator de alimentare cu aer) (sus) (VAM1500+2000)
PS	Comutarea alimentării de la rețea
Q1DI	Detector local de scurgere la pământ (≤ 300 mA)
R*	Rezistență
R1T	Termistor (aer din interior)

R2T	Termistor (aer din exterior)
R3T	Termistor (PTC)
S1C	Contact limitator al motorului repartitorului
S2C	Contact limitator al motorului repartitorului (VAM1500+2000)
V1R	Punte de diodă
X1M (A1P)	Bornă
X2M (A1P)	Terminal (semnal din exterior)
X3M	Bornă (alimentare de la rețea)
Z1F	Filtru de zgomot
Z*C	Filtru de zgomot (miez de ferită)

Telecomandă

SS1	Comutator selector
-----	--------------------

Conector pentru opțiune

X14A	Conector (senzor de CO ₂)
X24A	Conector (repartitor exterior)
X33A	Conector (placă cu circuite imprimate a contactului)
X35A	Conector (placă cu circuite imprimate a alimentării de la rețea)

Simboluri:

	Cablaj de legătură
	Borne
	Conectoare
	Împământare de protecție
	Împământare fără zgomot

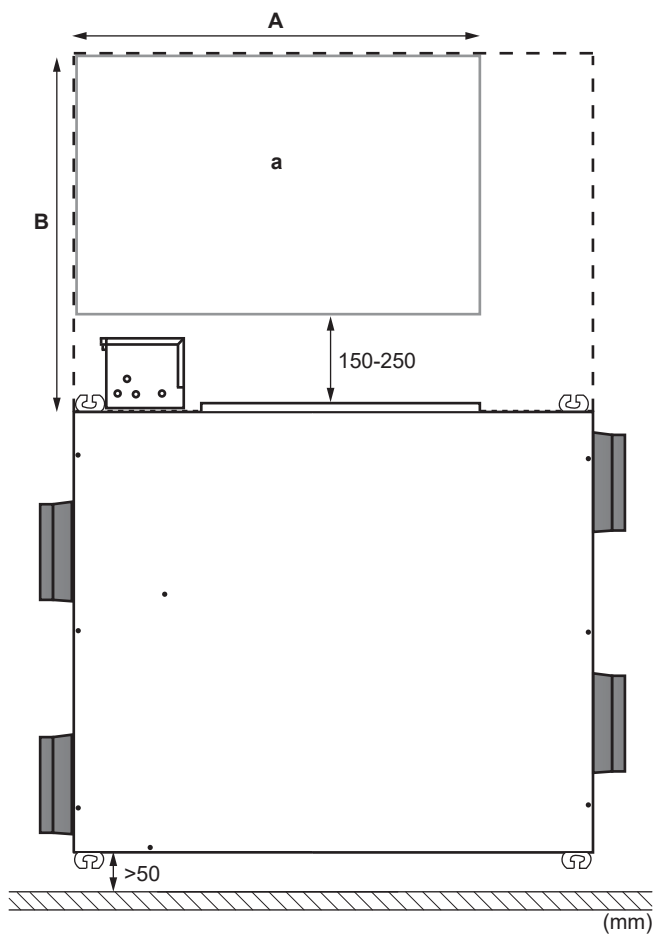
Culori:

BLK	Negru
BLU	Albastru
BRN	Maro
GRN	Verde
ORG	Portocaliu
RED	Roșu
WHT	Alb
YLW	Galben

Traducerea textului de schema de conexiuni

Engleză	Traducere
Notes	Note
X35A is connected when optional accessories are being used, see wiring diagram of this accessory	X35A este conectat când sunt utilizate accesorii opționale, vezi schema de conexiuni a acestui accesoriu
An EKVDX unit and its corresponding VAM-J* unit should be connected to a common power supply. Refer to the installation manual of the EKVDX unit for further details.	O unitate EKVDX și unitatea sa VAM-J* corespunzătoare trebuie conectate la o sursă de alimentare comună. Consultați manualul de instalare al unității EKVDX pentru detalii suplimentare.
Transmission wiring	Cablajul transmisiei
Ext. output - error state	Semnal extern - stare de eroare
Ext. output - R32 alarm	Semnal extern – alarmă R32
Caution when performing service inside the el. compo. box	Atenție la efectuarea service-ului în interiorul cutiei cu componente electrice.
Caution for ELECTRIC SHOCK	Atenționare pentru ELECTROCUTARE
Do not open the el. compo. box cover for 10 minutes after the power supply is turned off.	Nu deschideți capacul cutiei cu componente electrice timp de 10 minute după decuplarea alimentării de la rețea.
After opening the el. compo. box, measure (on A1P~A5P) the points shown at the right with a tester and confirm that the voltage of the capacitor in the main circuit is less than DC50V.	După deschiderea cutiei cu componente electrice, măsurați cu un tester (pe A1P~A5P) punctele prezentate la dreapta și confirmați că tensiunea condensatorului din circuitul principal este mai mică decât 50 V c.c.
Measuring points for voltage	Punctele de măsurare a tensiunii
Printed circuit board	Placă cu circuite imprimate

23.2 Spațiu pentru service



a Spațiu pentru service

Modele	A	B
VAM350+500	900 mm	675 mm
VAM650	1100 mm	700 mm
VAM800~2000	1100 mm	850 mm

24 Glosar

Distribuitoar

Distribuitoar de vânzări pentru produs.

Instalator autorizat

Persoană calificată tehnic, competentă pentru a instala produsul.

Utilizator

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

Legislație aplicabilă

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

Companie de service

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

Manual de instalare

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

Manual de exploatare

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

Instrucțiuni pentru întreținere

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

Accesoriile

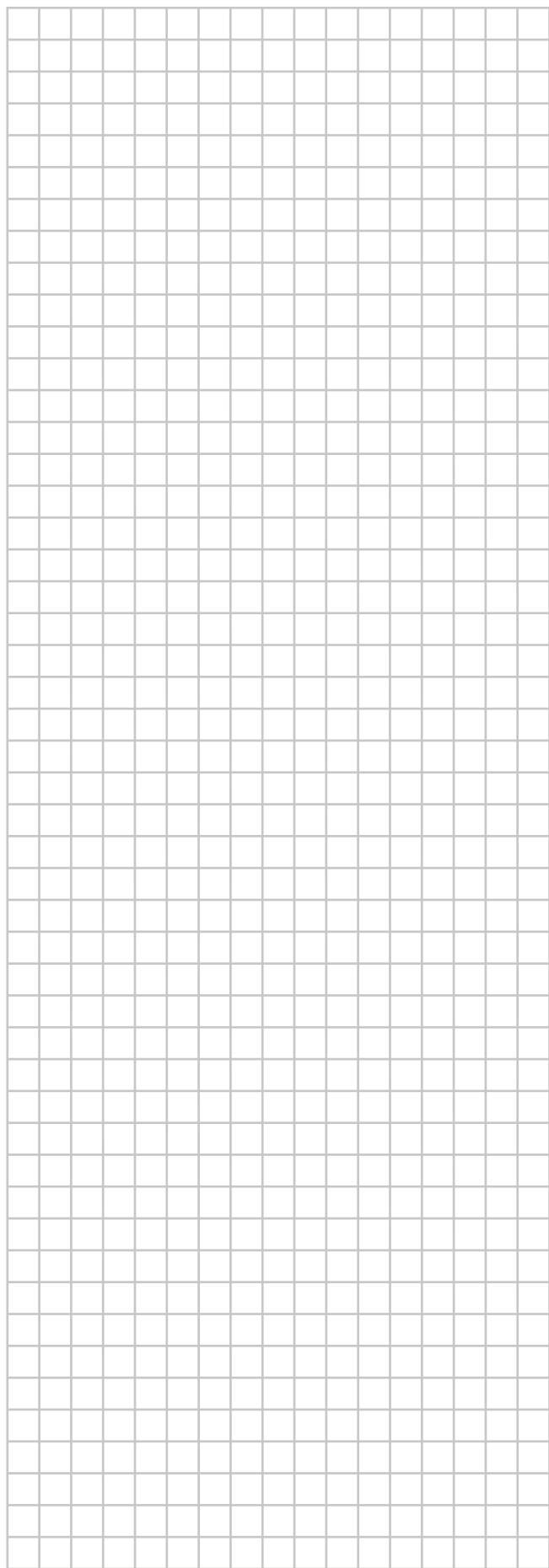
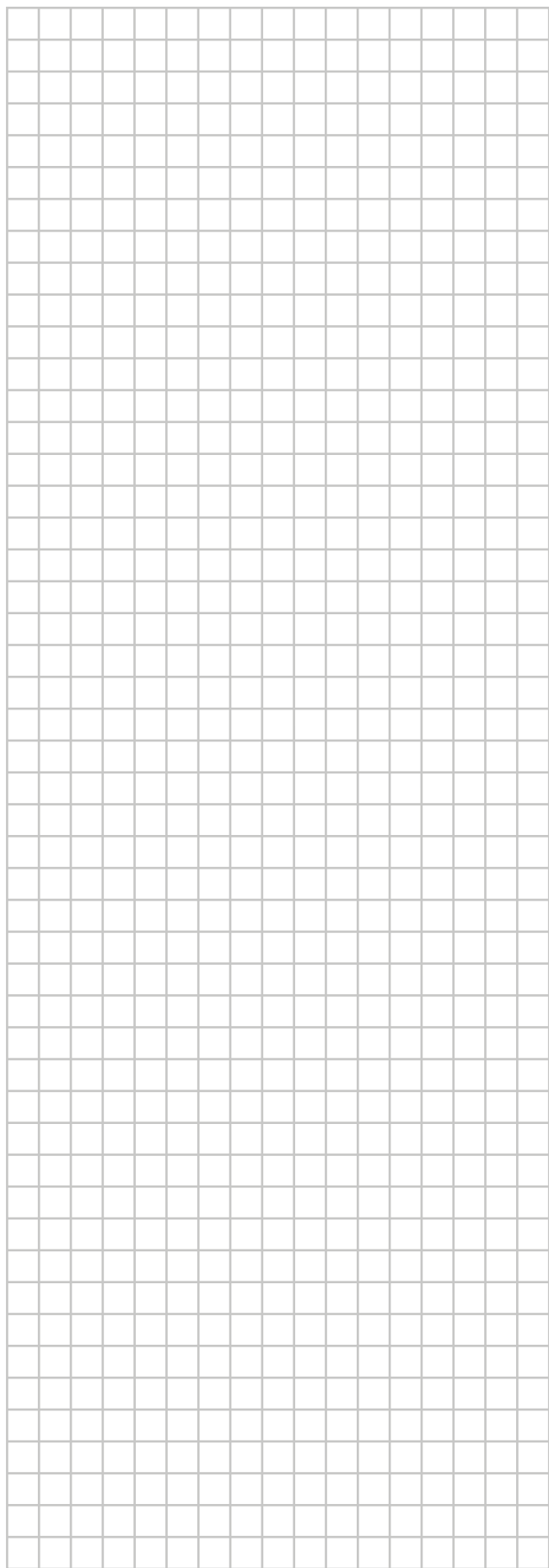
Etichete, manuale, fișe de informații și echipamente livrate împreună cu produsul și care trebuie instalate conform instrucțiunilor din documentația însoțitoare.

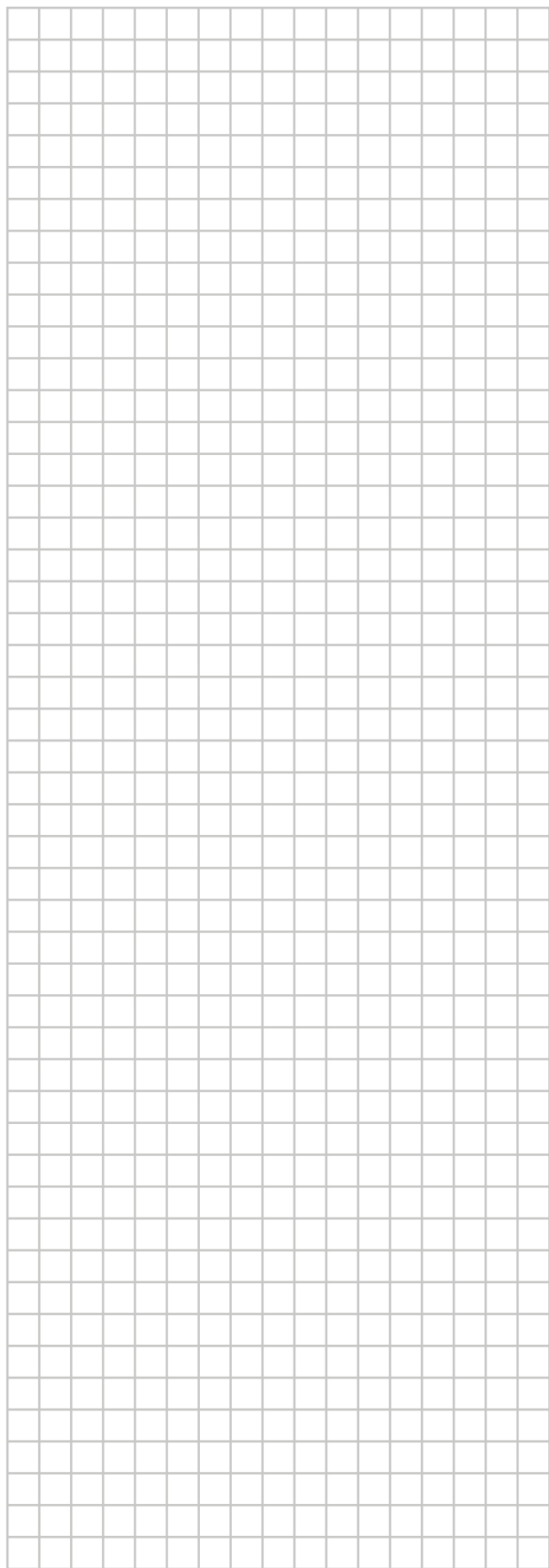
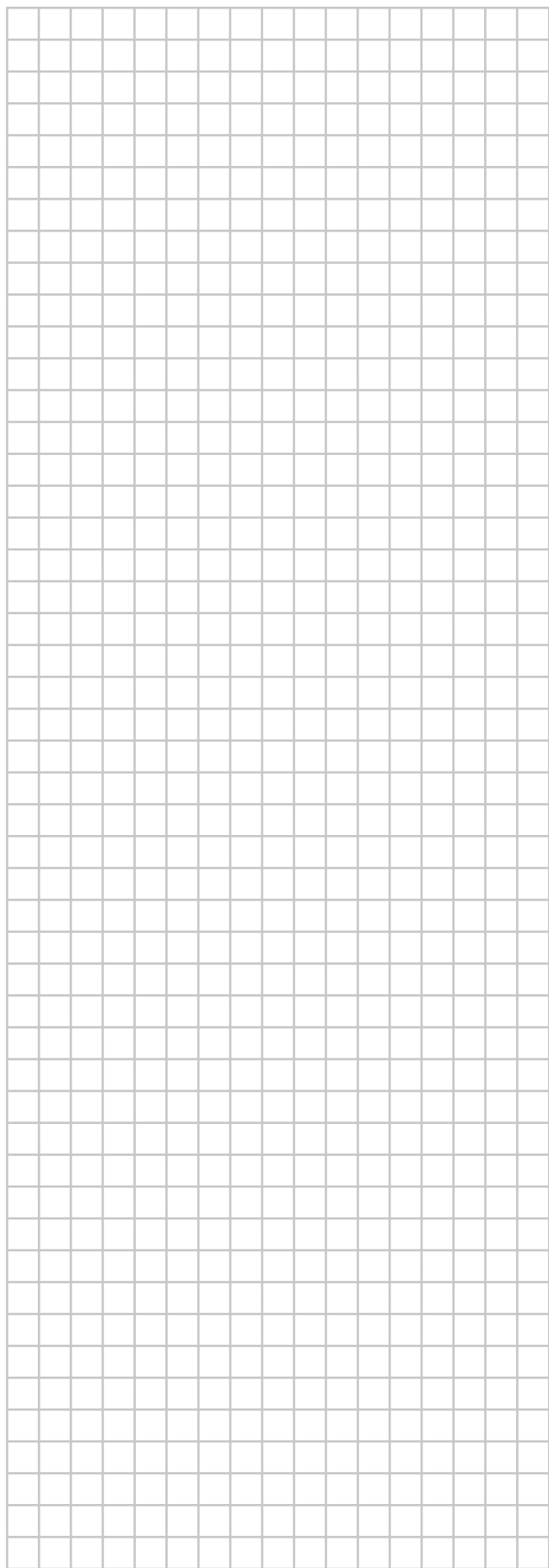
Echipament opțional

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

Procurare la fața locului

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





DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P664012-1A 2024.01