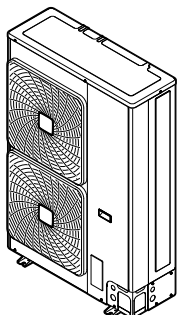




Manual de instalare și exploatare



Instalație de aer condiționat sistem VRV IV-S



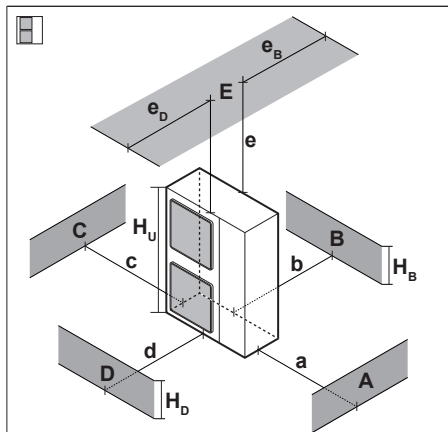
RXYSQ4T8VB ▼
RXYSQ5T8VB ▼
RXYSQ6T8VB ▼

RXYSQ4T8YB ▼
RXYSQ5T8YB ▼
RXYSQ6T8YB ▼

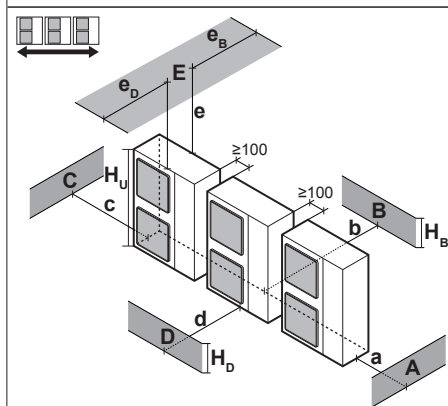
▼ = , , 1, 2, 3, ..., 9

Manual de instalare și exploatare
Instalație de aer condiționat sistem VRV IV-S

romană

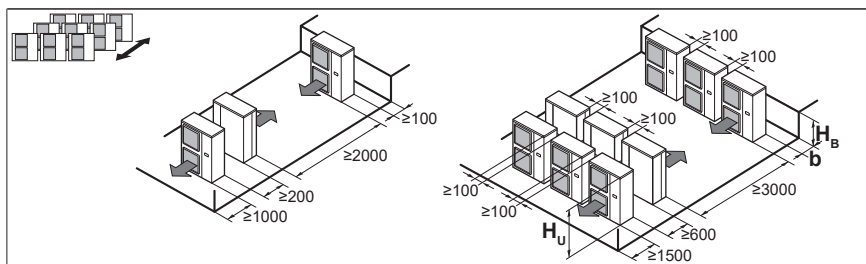


A~E	H _B H _D H _U		(mm)							
			a	b	c	d	e	e _B	e _D	
B	—			≥100						
A, B, C	—		≥100	≥100	≥100					
B, E	—			≥100			≥1000		≤500	
A, B, C, E	—		≥150	≥150	≥150		≥1000		≤500	
D	—					≥500				
D, E	—					≥1000	≥1000	≤500		
B, D	—			≥100		≥500				
B, D, E	H _B <H _D	H _B ≤½H _U		≥250		≥750	≥1000	≤500	1	
		½H _U <H _B ≤H _U		≥250		≥1000	≥1000	≤500		
		H _B >H _U	⊘							
	H _B >H _D	H _D ≤½H _U		≥100		≥1000	≥1000			≤500
		½H _U <H _D ≤H _U		≥200		≥1000	≥1000			≤500
		H _D >H _U		≥200		≥1700	≥1000			≤500
A, B, C	—		≥200	≥300	≥1000					
A, B, C, E	—		≥200	≥300	≥1000		≥1000		≤500	
D	—					≥1000				
D, E	—					≥1000	≥1000	≤500		
B, D	H _D >H _U			≥300		≥1000				
	H _D ≤½H _U			≥250		≥1500				
	½H _U <H _D ≤H _U			≥300		≥1500				
B, D, E	H _B <H _D	H _B ≤½H _U		≥300		≥1000	≥1000	≤500	1+2	
		½H _U <H _B ≤H _U		≥300		≥1250	≥1000	≤500		
		H _B >H _U	⊘							
	H _B >H _D	H _D ≤½H _U		≥250		≥1500	≥1000			≤500
		½H _U <H _D ≤H _U		≥300		≥1500	≥1000			≤500
		H _D >H _U		≥300		≥2200	≥1000			≤500



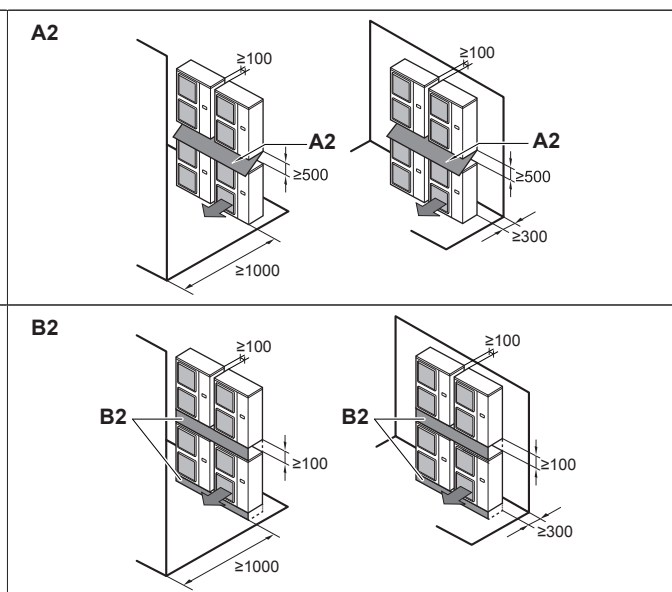
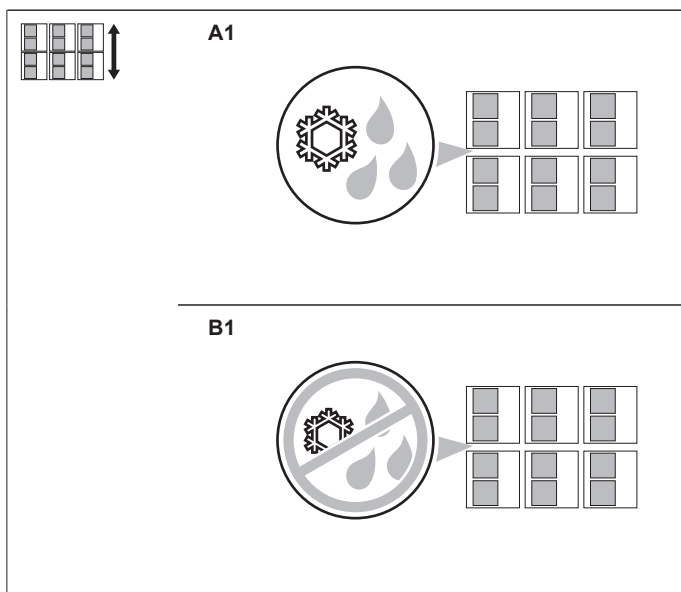
A, B, C	—	≥200	≥300	≥1000				
A, B, C, E	—	≥200	≥300	≥1000		≥1000		≤500
D	—				≥1000			
D, E	—				≥1000	≥1000	≤500	
B, D	H _D > H _U	≥300		≥1000				
	H _D ≤ ½H _U	≥250		≥1500				
	½H _U < H _D ≤ H _U	≥300		≥1500				
B, D, E	H _B < H _D	H _B ≤ ½H _U	≥300		≥1000	≥1000	≤500	
		½H _U < H _B ≤ H _U	≥300		≥1250	≥1000	≤500	
		H _B > H _U	⊘					
	H _B > H _D	H _D ≤ ½H _U	≥250		≥1500	≥1000		≤500
		½H _U < H _D ≤ H _U	≥300		≥1500	≥1000		≤500
	H _D > H _U	≥300		≥2200	≥1000			≤500

1



H _B H _U	b [mm]
H _B ≤ ½H _U	b ≥ 250
½H _U < H _B ≤ H _U	b ≥ 300
H _B > H _U	⊘

2



3

Cuprins

1	Despre documentație	4		
1.1	Despre acest document	4		
2	Instrucțiuni specifice de tehnica securității pentru instalator	4		
Pentru utilizator			6	
3	Instrucțiuni de tehnica securității pentru utilizator	6		
3.1	Elemente generale	6		
3.2	Instrucțiuni pentru exploatarea în siguranță	6		
4	Despre sistem	7		
4.1	Configurația sistemului	7		
5	Interfața utilizatorului	7		
6	Funcționare	8		
6.1	Interval de funcționare	8		
6.2	Exploatarea sistemului	8		
6.2.1	Despre exploatarea sistemului	8		
6.2.2	Despre răcire, încălzire, modul ventilator și funcționarea automată	8		
6.2.3	Despre operațiunea de încălzire	8		
6.2.4	Exploatarea sistemului (FĂRĂ telecomandă de comutare răcire/încălzire)	8		
6.2.5	Exploatarea sistemului (CU telecomandă de comutare răcire/încălzire)	8		
6.3	Utilizarea programului de uscare	9		
6.3.1	Despre programul de uscare	9		
6.3.2	Utilizarea programului de uscare (FĂRĂ telecomandă de comutare răcire/încălzire)	9		
6.3.3	Utilizarea programului de uscare (CU telecomandă de comutare răcire/încălzire)	9		
6.4	Reglarea direcției fluxului de aer	9		
6.4.1	Despre clapeta fluxului de aer	9		
6.5	Setarea interfeței utilizatorului principal	10		
6.5.1	Despre setarea interfeței utilizatorului principal	10		
6.5.2	Pentru a desemna interfața utilizatorului principal (VRV DX)	10		
6.5.3	Pentru a desemna interfața utilizatorului principal (RA DX)	10		
7	Întreținere și service	10		
7.1	Despre agentul frigorific	10		
7.2	Service după vânzare și garanție	11		
7.2.1	Perioada de garanție	11		
7.2.2	Întreținerea și inspecția recomandată	11		
8	Depanare	11		
8.1	Codurile de eroare: Prezentare	12		
8.2	Simptome care NU reprezintă defecțiuni ale sistemului	13		
8.2.1	Simptom: Sistemul nu funcționează	13		
8.2.2	Simptom: Nu se poate face comutarea răcire/încălzire	13		
8.2.3	Simptom: Funcționarea ventilatorului este posibilă, dar răcirea și încălzirea nu funcționează	13		
8.2.4	Simptom: Turația ventilatorului nu corespunde setării	13		
8.2.5	Simptom: Direcția ventilației nu corespunde reglajului	13		
8.2.6	Simptom: Unitatea degajă o ceață albă (unitatea interioară)	13		
8.2.7	Simptom: Unitatea degajă o ceață albă (unitatea interioară, unitatea exterioară)	13		
8.2.8	Simptom: Afișajul interfeței de utilizator indică "U4" sau "U5" și se oprește, dar apoi repornește după câteva minute	13		
8.2.9	Simptom: Zgomotul instalațiilor de aer condiționat (Unitate interioară)	13		
8.2.10	Simptom: Zgomotul instalațiilor de aer condiționat (Unitatea interioară, unitatea exterioară)	13		
8.2.11	Simptom: Zgomotul instalațiilor de aer condiționat (Unitatea exterioară)	13		
8.2.12	Simptom: Din unitate iese praf	14		
8.2.13	Simptom: Unitățile pot emana mirosuri	14		
8.2.14	Simptom: Ventilatorul unității exterioare nu se învârt	14		
8.2.15	Simptom: Ecranul afișează "88"	14		
8.2.16	Simptom: Compresorul din unitatea exterioară nu se oprește după o scurtă funcționare în mod de încălzire	14		
8.2.17	Simptom: Interiorul unității exterioare este cald chiar dacă unitatea s-a oprit	14		
8.2.18	Simptom: Aerul cald poate fi simțit când unitatea interioară este oprită	14		
9	Reamplasarea	14		
10	Dezafectare	14		
Pentru instalator			14	
11	Despre cutie	14		
11.1	Despre 	14		
11.2	Unitate exterioară	14		
11.2.1	Scoaterea accesoriilor din unitatea exterioară	14		
12	Despre unități și opțiuni	15		
12.1	Despre unitatea exterioară	15		
12.2	Configurația sistemului	15		
13	Instalarea unității	15		
13.1	Pregătirea locului de instalare	15		
13.1.1	Cerințele pentru locul de instalare a unității exterioare	15		
13.1.2	Cerințe suplimentare pentru locul de instalare a unității exterioare în regiuni cu climat rece	15		
13.2	Deschiderea și închiderea unității	15		
13.2.1	Despre deschiderea unității	15		
13.2.2	Pentru a deschide unitatea exterioară	15		
13.2.3	Pentru a închide unitatea exterioară	16		
13.3	Montarea unității exterioare	16		
13.3.1	Despre montarea unității exterioare	16		
13.3.2	Precauții la montarea unității exterioare	16		
13.3.3	Pentru a asigura structura de instalare	16		
13.3.4	Pentru a instala unitatea exterioară	16		
13.3.5	Pentru a asigura scurgerea	17		
13.3.6	Pentru a preveni răsturnarea unității exterioare	17		
14	Instalarea tubulaturii	17		
14.1	Pregătirea tubulaturii de agent frigorific	17		
14.1.1	Cerințele tubulaturii de agent frigorific	17		
14.1.2	Materialul tubulaturii de agent frigorific	17		
14.1.3	Selectarea dimensiunii tubulaturii	17		
14.1.4	Selectarea ansamblului de ramificare a agentului frigorific	18		
14.2	Racordarea tubulaturii de agent frigorific	19		
14.2.1	Despre racordarea tubulaturii de agent frigorific	19		
14.2.2	Măsuri de precauție la racordarea tubulaturii de agent frigorific	19		
14.2.3	Indicații la racordarea tubulaturii de agent frigorific	19		
14.2.4	Instrucțiuni pentru curbarea conductelor	19		
14.2.5	Pentru a evaza capătul țevii	19		
14.2.6	Lipirea capătului conductei	20		
14.2.7	Utilizarea ventilului de închidere și ștuțului de service	20		
14.2.8	Conectarea tubulaturii de agent frigorific la unitatea exterioară	20		
14.2.9	Racordarea ansamblului de ramificare pentru agentul frigorific	21		

1 Despre documentație

14.3	Verificarea tubulaturii de agent frigorific	22
14.3.1	Despre verificarea tubulaturii de agent frigorific.....	22
14.3.2	Verificarea tubulaturii de agent frigorific: Instrucțiuni generale	22
14.3.3	Verificarea tubulaturii de agent frigorific: Configurare	22
14.3.4	Efectuarea probei de etanșeitate	23
14.3.5	Efectuarea uscării cu vid	23
14.3.6	Izolarea tubulaturii de agent frigorific	23
14.4	Încărcarea agentului frigorific	23
14.4.1	Măsuri de precauție la încărcarea agentului frigorific ..	23
14.4.2	Determinarea cantității suplimentare de agent frigorific	24
14.4.3	Încărcarea agentului frigorific	24
14.4.4	Codurile de eroare la încărcarea agentului frigorific ...	25
14.4.5	Fixarea etichetei de gaz fluorurat cu efect de seră	25

15 Instalația electrică 25

15.1	Despre conformitatea electrică	26
15.2	Cerințe față de dispozitivele de protecție	26
15.3	Cablaj de legătură: Prezentare	26
15.4	Pentru a conecta cablajul electric la unitatea exterioară	26
15.5	Finalizarea cablajului de interconectare	27
15.6	Verificarea rezistenței izolației compresorului	28

16 Configurare 28

16.1	Efectuarea setărilor locale	28
16.1.1	Despre efectuarea reglajelor locale	28
16.1.2	Accesarea componentelor reglajului local	28
16.1.3	Componentele setării locale	28
16.1.4	Accesarea modului 1 sau 2	29
16.1.5	Utilizarea modului 1	29
16.1.6	Utilizarea modului 2	29
16.1.7	Modul 1 (și situația implicită): Setări de monitorizare ..	30
16.1.8	Modul 2: setări locale	30
16.1.9	Conectarea configuratorului PC la unitatea exterioară	33

17 Dare în exploatare 33

17.1	Măsuri de precauție la darea în exploatare	33
17.2	Lista de verificare înainte de darea în exploatare	33
17.3	Lista de control în timpul dării în exploatare	34
17.3.1	Despre proba de funcționare a sistemului	34
17.3.2	Pentru a efectua proba de funcționare (afișaj cu 7 LED-uri)	34
17.3.3	Remediarea după finalizarea anormală a probei de funcționare	34

18 Predarea către utilizator 34

19 Depanare 35

19.1	Rezolvarea problemelor pe baza codurilor de eroare	35
19.1.1	Codurile de eroare: Prezentare	35

20 Date tehnice 36

20.1	Spațiul pentru service: Unitate exterioară	36
20.2	Schema tubulaturii: Unitatea exterioară	37
20.3	Schema cablajului: unitatea exterioară	37

21 Dezafectare 38

1 Despre documentație

1.1 Despre acest document

Publicul țintă

Instalatori autorizați + utilizatorii finali



INFORMAȚIE

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

Setul de documentație

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

• Măsuri generale de protecție:

- Instrucțiuni de tehnica securității care trebuie citite înainte de instalare
- Format: hârtie (în cutia unității exterioare)

• Manual de instalare și exploatare al unității exterioare:

- Instrucțiuni de instalare și exploatare
- Format: hârtie (în cutia unității exterioare)

• Ghid de referință pentru instalator și utilizator:

- Pregătirea instalației, date de referință,...
- Instrucțiuni detaliate pas cu pas și informații de fond pentru utilizare de bază și avansată
- Format: fișiere digitale la adresa <https://www.daikin.eu>. Folosiți funcția de căutare 🔍 pentru a găsi modelul dvs.

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

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

Date tehnice

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

2 Instrucțiuni specifice de tehnica securității pentru instalator

Respectați întotdeauna următoarele instrucțiuni și reglementări de tehnica securității.



AVERTIZARE

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



ATENȚIE

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

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



ATENȚIE

Concentrațiile excesive de agent frigorific într-o încăpere închisă pot cauza lipsă de oxigen.



PERICOL: RISC DE ELECTROCUTARE

NU lăsați unitatea nesupravegheată când este scos capacul pentru service.



PERICOL: RISC DE ARSURI/OPĂRIRE



PERICOL: RISC DE ELECTROCUTARE



AVERTIZARE

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

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



AVERTIZARE

Recuperați ÎNTOTDEAUNA agentul frigorific. NU evacuați direct în mediul înconjurător. Folosiți o pompă de vid pentru a evacua instalația.



AVERTIZARE

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



ATENȚIE

NU purjați gazele în atmosferă.



AVERTIZARE

Gazul sau uleiul rămas în interiorul ventilului de închidere poate provoca smulgerea tubulaturii strangulate.

Dacă aceste instrucțiuni NU sunt urmate corect, pot rezulta daune materiale sau accidentări, care pot fi grave în funcție de circumstanțe.



AVERTIZARE



Nu îndepărtați NICIODATĂ tubulatura strangulată prin topire.

Gazul sau uleiul rămas în interiorul ventilului de închidere poate provoca smulgerea tubulaturii strangulate.



AVERTIZARE

- Utilizați NUMAI R410A ca agent frigorific. Alte substanțe pot provoca explozii și accidente.
- R410A conține gaze fluorurate cu efect de seră. Valoare potențială de încălzire globală (GWP) a acestuia este 2087,5. NU eliberați aceste gaze în atmosferă.
- Când încărcați cu agent frigorific, purtați ÎNTOTDEAUNA mănuși și ochelari de protecție.



ATENȚIE

NU împingeți și nu așezați cablurile de lungime redundantă în unitate.



AVERTIZARE

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



AVERTIZARE

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



AVERTIZARE

Utilizați ÎNTOTDEAUNA cablu multifilar pentru cablurile de alimentare.



AVERTIZARE

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

Acestea pot cauza supraîncălzire, electrocutare sau incendii.



ATENȚIE

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



ATENȚIE

NU efectuați proba de funcționare în timp ce lucrați la unitatea(ățile) interioară(e).

La efectuarea probei de funcționare, va funcționa NU NUMAI unitatea exterioară, dar și unitatea interioară racordată. Lucrul la o unitate interioară în timpul efectuării probei de funcționare este periculos.



ATENȚIE

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

Pentru utilizator

3 Instrucțiuni de tehnica securității pentru utilizator

Respectați întotdeauna următoarele instrucțiuni și reglementări de tehnica securității.

3.1 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.

3.2 Instrucțiuni pentru exploatarea în siguranță



ATENȚIE

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



ATENȚIE

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



ATENȚIE

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



ATENȚIE

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



ATENȚIE

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



ATENȚIE: Fiți atent la ventilator!

Este periculos să inspectați unitatea în timp ce ventilatorul funcționează.

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



ATENȚIE

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



ATENȚIE

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



ATENȚIE

NU atingeți aripioarele schimbătorului de căldură. Aripioarele sunt ascuțite și pot provoca răniri prin tăiere.



AVERTIZARE

Această unitate conține piese electrice și fierbinți.



AVERTIZARE

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



AVERTIZARE

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

**AVERTIZARE**

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

**AVERTIZARE**

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

**AVERTIZARE**

Opriti 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 defectiuni, electrocutare sau incendiu. Luați legătura cu distribuitorul.

**AVERTIZARE**

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

**AVERTIZARE**

Nu inspectați sau întrețineți NICIODATĂ singuri unitatea. Solicitați o persoană calificată pentru service în vederea efectuării acestei lucrări.

4 Despre sistem

Partea de unitate interioară a acestui sistem de pompă termică VRV IV-S poate fi utilizată pentru aplicații de încălzire/răcire. Tipul de unitate interioară care poate fi utilizat depinde de seria de unități exterioare.

**AVERTIZARE**

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

**NOTIFICARE**

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

**NOTIFICARE**

Pentru modificările sau extinderile ulterioare ale sistemului dvs.:

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

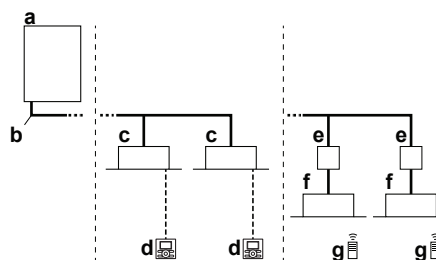
**INFORMAȚIE**

- Combinația de unități interioare VRV DX și RA DX nu este permisă.
- Combinația de unități interioare RA DX și AHU nu este permisă.
- Combinația de unități interioare RA DX și Aircurtain nu este permisă.

4.1 Configurația sistemului

**INFORMAȚIE**

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



- a Unitate exterioară de pompă termică VRV IV-S
- b Tubulatură agentului frigorific
- c VRV cu destindere directă (DX)
- d Interfața de utilizator (alocată special în funcție de tipul de unitate interioară)
- e Cutie BP (necesară pentru conectarea unităților interioare Residential Air (RA) sau Sky Air (SA) cu destindere directă (DX))
- f Unități interioare Residential Air (RA) cu destindere directă (DX)
- g Interfața de utilizator (fără fir, alocată special în funcție de tipul de unitate interioară)

5 Interfața utilizatorului

**ATENȚIE**

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

Acest manual de exploatare oferă o 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 interfeței de utilizator instalate.

6 Funcționare

6 Funcționare

6.1 Interval de funcționare

Pentru o exploatare eficientă și în condiții de siguranță, folosiți sistemul în următoarele domenii de temperatură și umiditate.

	Răcire	Încălzire
Temperatura exterioară	-5~46°C DB	-20~21°C DB -20~15,5°C WB
Temperatura interioară	21~32°C DB 14~25°C WB	15~27°C DB
Umiditatea interioară	≤80% ^(a)	

^(a) Pentru a evita condensarea și scurgerea apei din unitate. Dacă temperatura sau umiditatea sunt în afara acestor valori, se pot activa dispozitivele de siguranță și instalația de aer condiționat poate să nu funcționeze.

Intervalul de funcționare de mai sus este valabil numai în cazul unităților interioare cu destindere directă conectate la sistemul VRV.

În cazul utilizării AHU, sunt valabile intervale speciale de exploatare. Acestea pot fi găsite în manualul de instalare/exploatare al unității dedicate. Cele mai recente informații pot fi găsite în manualul de date tehnice.

6.2 Exploatarea sistemului

6.2.1 Despre exploatarea sistemului

- Procedura de exploatare variază în conformitate cu combinația unitate exterioară - interfața de utilizator.
- Pentru a proteja unitatea, cuplați întrerupătorul principal de alimentare la rețea cu 6 ore înainte de punerea în funcțiune.

6.2.2 Despre răcire, încălzire, modul ventilator și funcționarea automată

- Comutarea nu poate fi efectuată cu o interfață de utilizator al cărei afișaj prezintă "comutare sub control centralizat" (consultați manualul de instalare și exploatare al interfeței de utilizator).
- Când afișajul "comutare sub control centralizat" clipește, consultați "6.5.1 Despre setarea interfeței utilizatorului principal" [p. 10].
- Ventilatorul poate continua să funcționeze circa 1 minut după oprirea operațiunii de încălzire.
- Debitul de aer se poate autoregla în funcție de temperatura din încăpere sau ventilatorul se poate opri imediat. Aceasta nu este o defecțiune.

6.2.3 Despre operațiunea de încălzire

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

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

Operațiunea de dezghețare

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

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

Unitatea interioară va indica operațiunea de dezghețare pe afișaj .

Pornirea la cald

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

6.2.4 Exploatarea sistemului (FĂRĂ telecomandă de comutare răcire/încălzire)

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

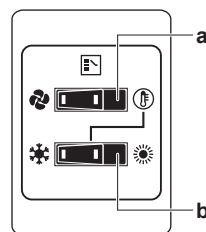
- Modul de răcire
- Modul de încălzire
- Modul numai ventilator

- Apăsați butonul întrerupător de pe interfața de utilizator.

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

6.2.5 Exploatarea sistemului (CU telecomandă de comutare răcire/încălzire)

Privire de ansamblu asupra telecomenzii de comutare



a COMUTATOR SELECTOR MOD VENTILATOR/AER CONDIȚIONAT

Fixați comutatorul la pentru exploatarea în mod ventilator sau la pentru funcționarea în mod de încălzire sau de răcire.

b COMUTATORUL DE RĂCIRE/ ÎNCĂLZIRE

Fixați comutatorul la pentru răcire sau la pentru încălzire

Notă: În cazul în care se utilizează o telecomandă de comutare răcire/încălzire, poziția comutatorului DIP 1 (DS1-1) pe PCI-ul principal trebuie să fie comutată în poziția ON.

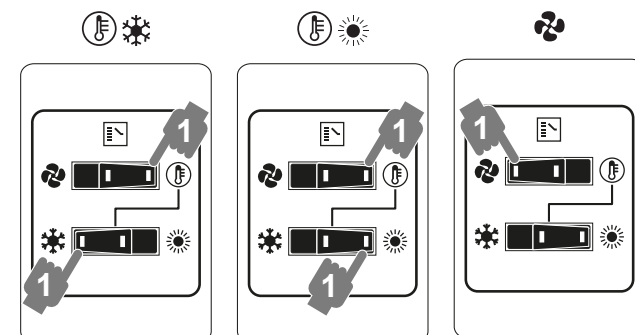
Pentru a începe

- Selectați modul de funcționare cu comutatorul de răcire/încălzire după cum urmează:

Modul de răcire

Modul de încălzire

Modul numai ventilator



- Apăsați butonul întrerupător de pe interfața de utilizator.

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

Oprirea

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

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

**NOTIFICARE**

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

Reglarea

Pentru programarea temperaturii, turației ventilatorului și direcției fluxului de aer, consultați manualul de exploatare al interfeței de utilizator.

6.3 Utilizarea programului de uscare**6.3.1 Despre programul de uscare**

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

6.3.2 Utilizarea programului de uscare (FĂRĂ telecomandă de comutare răcire/încălzire)**Pentru a începe**

- Apăsați butonul de selectare a modului de funcționare de pe interfața utilizatorului de mai multe ori și selectați (programarea modului de uscare).
- Apăsați butonul întrerupător al interfeței de utilizator.
Rezultat: Becul indicator al funcționării se luminează și sistemul începe să funcționeze.
- Apăsați butonul de reglare a direcției fluxului de aer (numai pentru flux dublu, flux multiplu, de colț, suspendat de tavan și montare pe perete). Consultați "6.4 Reglarea direcției fluxului de aer" [p. 9] pentru detalii.

Oprirea

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

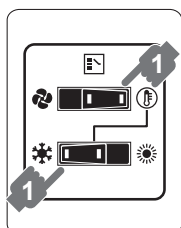
Rezultat: Becul indicator al funcționării se stinge și sistemul încetează să funcționeze.

**NOTIFICARE**

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

6.3.3 Utilizarea programului de uscare (CU telecomandă de comutare răcire/încălzire)**Pentru a începe**

- Selectați modul de răcire cu telecomanda de comutare răcire/încălzire.



- Apăsați butonul de selectare a modului de funcționare de pe interfața utilizatorului de mai multe ori și selectați (programarea modului de uscare).

- Apăsați butonul întrerupător al interfeței de utilizator.

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

- Apăsați butonul de reglare a direcției fluxului de aer (numai pentru flux dublu, flux multiplu, de colț, suspendat de tavan și montare pe perete). Consultați "6.4 Reglarea direcției fluxului de aer" [p. 9] pentru detalii.

Oprirea

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

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

**NOTIFICARE**

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

6.4 Reglarea direcției fluxului de aer

Consultați manualul de exploatare a interfeței de utilizator.

6.4.1 Despre clapeta fluxului de aer

Tipuri de clapete pentru fluxul de aer:

- Unități flux dublu + flux multiplu
- Unități de colț
- Unități suspendate de tavan
- Unități montate pe perete

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

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

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

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

**AVERTIZARE**

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

7 Întreținere și service



NOTIFICARE

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

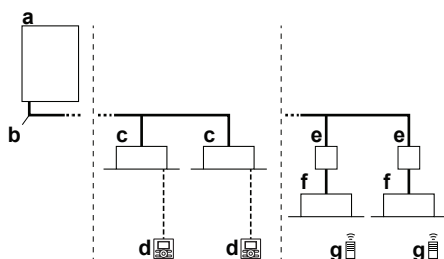
6.5 Setarea interfeței utilizatorului principal

6.5.1 Despre setarea interfeței utilizatorului principal



INFORMAȚIE

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



- a Unitate exterioară de pompă termică VRV IV-S
- b Tubulatura agentului frigorific
- c VRV cu destindere directă (DX)
- d Interfața de utilizator (alocată special în funcție de tipul de unitate interioară)
- e Cutie BP (necesară pentru conectarea unităților interioare Residential Air (RA) sau Sky Air (SA) cu destindere directă (DX))
- f Unități interioare Residential Air (RA) cu destindere directă (DX)
- g Interfața de utilizator (fără fir, alocată special în funcție de tipul de unitate interioară)

Când sistemul este instalat așa cum este prezentat în figura de mai sus, una din interfețele de utilizator trebuie desemnată ca interfața utilizatorului principal.

Afișajele interfețelor de utilizatori secundari prezintă  (comutare sub control centralizat) iar interfețele de utilizatori secundari urmăresc automat modul de funcționare comandat de interfața utilizatorului principal.

Numai interfața principală de utilizator poate selecta modul de încălzire sau răcire (stare de principală la răcire/încălzire).

6.5.2 Pentru a desemna interfața utilizatorului principal (VRV DX)

În cazul în care numai unități interioare VRV DX sunt conectate la sistemul VRV:

- Apăsați timp de 4 secunde butonul selector al modului de funcționare al interfeței utilizatorului principal curent. Dacă această procedură nu a fost încă efectuată, procedura poate fi executată pe prima interfață de utilizator acționată.

Rezultat: Afișajul prezentând  (comutarea sub control centralizat) a tuturor interfețelor de utilizatori secundari conectate la aceeași unitate exterioară clipește.

- Apăsați butonul selector al modului de funcționare pe controlerul pe care doriți să-l desemnați interfață a utilizatorului principal.

Rezultat: Desemnarea este finalizată. Această interfață de utilizator este desemnată interfață a utilizatorului principal iar afișajul prezentând  (comutare sub control centralizat) dispare. Afișajele celorlalte interfețe de utilizator prezintă  (comutare sub control centralizat).

6.5.3 Pentru a desemna interfața utilizatorului principal (RA DX)

În cazul în care numai unități interioare RA DX sunt conectate la VRV IV-S sistemul:

- Oprii toate unitățile interioare.
- Când sistemul nu funcționează (toate unitățile interioare termo OPRITE), puteți defini unitatea interioară principală RA DX adresând unitatea respectivă cu interfața de utilizator cu infraroșii (instruiți termo PORNIT în modul dorit).

Singura modalitate de a schimba unitatea principală este prin repetarea procedurii anterioare. O comutare răcire/încălzire (sau invers) este posibilă numai prin schimbarea modului de funcționare a unității interioare principale definite.

7 Întreținere și service



AVERTIZARE

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



ATENȚIE: Fiți atent la ventilator!

Este periculos să inspectați unitatea în timp ce ventilatorul funcționează.

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



ATENȚIE

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



ATENȚIE

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



AVERTIZARE

Nu inspectați sau întrețineți NICIODATĂ singuri unitatea. Solicitați o persoană calificată pentru service în vederea efectuării acestei lucrări.



NOTIFICARE

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

7.1 Despre agentul frigorific

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

Tip agent frigorific: R410A

Valoare potențială încălzire globală (GWP): 2087,5



NOTIFICARE

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

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

Pentru informații suplimentare, consultați instalatorul.



AVERTIZARE

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

7.2 Service după vânzare și garanție

7.2.1 Perioada de garanție

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

7.2.2 Întreținerea și inspecția recomandată

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

Când solicitați distribuitorului o intervenție, specificați întotdeauna:

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



AVERTIZARE

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

8 Depanare

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



AVERTIZARE

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

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

Sistemul TREBUIE reparat de o persoană calificată pentru întreținere.

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

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

Defecțiune	Măsură
Dacă sistemul nu funcționează de loc.	- Controlați dacă nu cumva alimentarea cu energie este întreruptă. Așteptați până se restabilește alimentarea cu energie. Dacă întreruperea alimentării cu energie are loc în timpul funcționării, sistemul repornește automat imediat după ce alimentarea cu energie se restabilește. - Controlați dacă nu cumva s-a ars siguranța sau a fost declanșat întreruptorul. Schimbați siguranța sau resetați întreruptorul dacă este necesar.
Dacă sistemul trece la operațiunea numai ventilator, dar se oprește imediat ce trece la operațiunea de încălzire sau răcire.	- Controlați ca priza de aer sau orificiul de evacuare a aerului ale unității exterioare sau interioare să nu fie blocate de obstacole. Îndepărtați obstacolul și asigurați buna ventilație a zonei. - Controlați dacă nu cumva afișajul interfeței de utilizator indică  (este timpul ca filtrul de aer să fie curățat). (Consultați "7 Întreținere și service" ► 10] și „Întreținerea” în manualul unității interioare.)

8 Depanare

Defecțiune	Măsură
Sistemul funcționează dar răcirea sau încălzirea este insuficientă.	- Controlați ca priza de aer sau orificiul de evacuare a aerului ale unității exterioare sau interioare să nu fie blocate de obstacole. Îndepărtați obstacolul și asigurați buna ventilație a zonei. - Controlați dacă filtrul de aer nu este înfundat (consultați „Întreținerea” din manualul unității interioare.). - Controlați reglajul temperaturii. - Controlați reglajul turației ventilatorului pe interfața de utilizator. - Verificați ca ușile și geamurile să nu fie deschise. Închideți ușa și geamurile pentru a împiedica pătrunderea curenților de aer. - Verificați dacă în timpul funcționării în mod de răcire în încăperea se află prea multe persoane. Verificați ca sursa de căldură din încăperea să nu fie excesivă. - Verificați dacă încăperea nu este în bătaia soarelui. Folosiți perdele sau jaluzele. - Verificați dacă unghiul fluxului de aer este corespunzător.

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

8.1 Codurile de eroare: Prezentare

În cazul apariției unui cod de defecțiune pe afișajul interfeței de utilizator a 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. În funcție de nivelul codului de defecțiune, puteți reseta codul prin apăsarea butonului întrerupător. Dacă nu, cereți sfatul instalatorului.

Cod principal	Cuprins
<i>R0</i>	A fost activat dispozitivul extern de protecție
<i>R1</i>	EEPROM (interior)
<i>R3</i>	Defecțiunea sistemului de golire (interior)
<i>R6</i>	Defecțiunea motorului ventilatorului (interior)
<i>R7</i>	Defecțiunea motorului clapetei basculante (interior)
<i>R9</i>	Defecțiunea ventilului de destindere (interior)
<i>RF</i>	Defecțiunea golirii (unitatea interioară)
<i>RH</i>	Defecțiunea camerei de desprăfuire a filtrului (interior)
<i>RJ</i>	Defecțiunea reglajului capacității (interior)
<i>C1</i>	Defecțiune a transmisiei între PCI principal și sub-PCI (interioară)
<i>C4</i>	Defecțiunea termistorului schimbătorului de căldură (interior; lichid)
<i>C5</i>	Defecțiunea termistorului schimbătorului de căldură (interior; gaz)
<i>C9</i>	Defecțiunea termistorului aerului pe aspirație (interior)
<i>CR</i>	Defecțiunea termistorului aerului pe refulare (interior)
<i>CE</i>	Defecțiune a detectorului de mișcare sau a senzorului de temperatură a podelei (interior)
<i>CJ</i>	Defecțiunea termistorului interfeței de utilizator (interior)
<i>E1</i>	Defecțiune PCI (exterioară)

Cod principal	Cuprins
<i>E3</i>	A fost activat presostatul de presiune înaltă
<i>E4</i>	Defecțiune de presiune joasă (exterior)
<i>E5</i>	Detectarea blocării compresorului (exterior)
<i>E7</i>	Defecțiunea motorului ventilatorului (exterior)
<i>E9</i>	Defecțiunea ventilului electronic de destindere (exterior)
<i>F3</i>	Defecțiune la temperatura de refulare (exterior)
<i>F4</i>	Temperatură anormal pe aspirație (exterior)
<i>F6</i>	Detectarea supraîncărcării cu agent frigorific
<i>H3</i>	Defecțiune a presostatului de presiune înaltă
<i>H4</i>	Defecțiune a presostatului de presiune joasă
<i>H7</i>	Defecțiunea motorului ventilatorului (exterior)
<i>H9</i>	Defecțiune a senzorului de temperatură ambientală (exterior)
<i>J1</i>	Defecțiunea senzorului de presiune
<i>J2</i>	Defecțiunea senzorului de curent
<i>J3</i>	Defecțiune a senzorului de temperatură pe refulare (exterior)
<i>J4</i>	Defecțiune a senzorului de temperatură a gazului la schimbătorul de căldură (exterior)
<i>J5</i>	Defecțiune a senzorului de temperatură pe aspirație (exterior)
<i>J6</i>	Defecțiune a senzorului de temperatură pe dezghețare (exterior)
<i>J7</i>	Senzorul de temperatură a lichidului (după defecțiunea la subrăcire a HE) (exterior)
<i>J9</i>	Senzorul de temperatură a gazului (după defecțiunea la subrăcire a HE) (exterior)
<i>JA</i>	Defecțiune a senzorului de presiune înaltă (S1NPH)
<i>JC</i>	Defecțiune a senzorului de presiune joasă (S1NPL)
<i>L1</i>	INV PCI anormal
<i>L4</i>	Temperatură anormală a aripioarelor
<i>L5</i>	PCI invertor defect
<i>L8</i>	Supracurent detectat la compresor
<i>L9</i>	Blocarea compresorului (punerea în funcțiune)
<i>LC</i>	Transmisia unitate exterioară - invertor: Problemă de transmisie INV
<i>P1</i>	Tensiune dezechilibrată a alimentării INV
<i>P4</i>	Defecțiunea termistorului aripioarelor
<i>PJ</i>	Defecțiunea reglajului capacității (exterior)
<i>U0</i>	Cădere de presiune anormal de scăzută, ventil de destindere defect
<i>U1</i>	Defecțiune prin inversie de fază a sursei de alimentare
<i>U2</i>	INV
<i>U3</i>	Proba de funcționare a sistemului nu a fost încă executată
<i>U4</i>	Cablaj defectuos interior/exterior
<i>U5</i>	Comunicare anormală interfața de utilizator - interior
<i>U7</i>	Cablaj defectuos la interior/exterior
<i>U8</i>	Comunicare anormală interfața de utilizator principală-sub
<i>U9</i>	Nepotrivire de sistem. Tipuri greșite de unități interioare combinate. Defecțiunea unității interioare.
<i>UR</i>	Defecțiune de conexiune la unitățile interioare sau nepotrivire de tip
<i>UC</i>	Dublarea adresării centralizate

Cod principal	Cuprins
UE	Defecțiuni la comunicare dispozitivul de control centralizat - unitatea interioară
UF	Defecțiuni a adresării automate (necompatibilitate)
UH	Defecțiuni a adresării automate (necompatibilitate)

8.2 Simptome care NU reprezintă defecțiuni ale sistemului

Următoarele simptome NU sunt defecțiuni ale sistemului:

8.2.1 Simptom: Sistemul nu funcționează

- Instalația de aer condiționat nu pornește imediat după apăsarea butonului întrerupător de pe interfața utilizatorului. Dacă becul indicator al funcționării se aprinde, sistemul este în stare normală. Pentru a preveni suprasarcina motorului compresorului, instalația de aer condiționat pornește la 5 minute după recuperare în cazul în care a fost decuplată mai înainte. Aceeași întârziere la pornire are loc atunci când a fost folosit butonul de selectare a modului de funcționare.
- Dacă pe interfața utilizatorului se afișează "Sub control centralizat", apăsarea butonului de punere în funcțiune cauzează clipirea afișajului timp de câteva secunde. Afișajul care clipește arată că interfața de utilizator nu poate fi utilizată.
- Sistemul nu pornește imediat după ce alimentarea la rețeaua electrică este cuplată. Așteptați un minut până când microcalculatorul este pregătit pentru funcționare.

8.2.2 Simptom: Nu se poate face comutarea răcire/încălzire

- Când afișajul indică  (comutare sub control centralizat), aceasta arată că este o interfață de utilizator secundar.
- Când este instalată telecomanda de comutare răcire/încălzire și afișajul indică  (comutare sub control centralizat), asta se întâmplă deoarece comutarea răcire/încălzire este controlată de telecomanda de comutare răcire/încălzire. Întrebați distribuitorul unde este instalat întrerupătorul telecomenzii.

8.2.3 Simptom: Funcționarea ventilatorului este posibilă, dar răcirea și încălzirea nu funcționează

Imediat după cuplarea alimentării de la rețea. Microcalculatorul se pregătește de funcționare și execută un control de comunicare cu unitatea(ățile) interioară(e). Așteptați maxim 12 minute până când acest proces este finalizat.

8.2.4 Simptom: Turația ventilatorului nu corespunde setării

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

8.2.5 Simptom: Direcția ventilației nu corespunde reglajului

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

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

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

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

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

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

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

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

- Se aude un bâzâit imediat după cuplarea alimentării la rețeaua electrică. Ventilul electronic de destindere dintr-o unitate interioară începe să funcționeze și generează sunetul. În circa un minut volumul sunetului se va reduce.
- Se aude un fâșâit slab când sistemul este în modul de răcire sau este oprit. Acest zgomot se aude când funcționează pompa de golire (accesorii opționale).
- Se aude un foșnet când sistemul se oprește după operațiunea de încălzire. Zgomotul este cauzat de dilatarea și contracția pieselor din material plastic în urma modificărilor de temperatură.
- Se aude un fâșâit, gâlgâit slab la oprirea unității interioare. Acest zgomot se aude când o altă unitate interioară este în funcțiune. Pentru a preveni rămânerea în sistem a uleiului și a agentului frigorific, se menține în circulație o mică porțiune de agent frigorific.

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

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

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

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

9 Reamplasarea

8.2.12 Simptom: Din unitate iese praf

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

8.2.13 Simptom: Unitățile pot emana mirosuri

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

8.2.14 Simptom: Ventilatorul unității exterioare nu se învâрте

În timpul funcționării, turația ventilatorului este controlată pentru a optimiza funcționarea produsului.

8.2.15 Simptom: Ecranul afișează "88"

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

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

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

8.2.17 Simptom: Interiorul unității exterioare este cald chiar dacă unitatea s-a oprit

Aceasta deoarece încălzitorul carterului încălzește compresorul pentru ca acesta să poată porni din nou.

8.2.18 Simptom: Aerul cald poate fi simțit când unitatea interioară este oprită

Mai multe unități interioare diferite funcționează pe același sistem. Când funcționează o altă unitate, prin unitate va mai curge agent frigorific.

9 Reamplasarea

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

10 Dezafectare

Această unitate utilizează hidrofluorocarbonat. Luați legătura cu distribuitorul când dezafecțați această unitate. Colectarea, transportul și eliminarea agentului frigorific este o obligație legală în conformitate cu reglementările privind "colectarea și distrugerea hidrofluorocarbonaților".



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

11 Despre cutie

Rețineți următoarele:

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

11.1 Despre **LOOP**

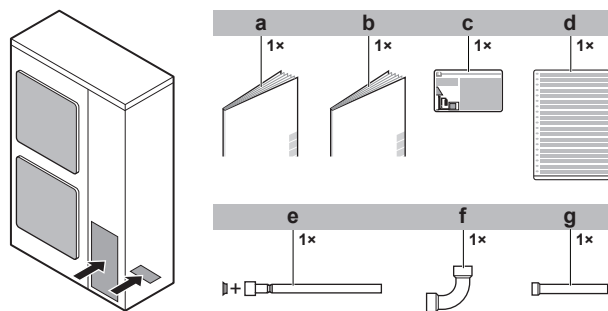
LOOP face parte din angajamentul mai larg al Daikin de a reduce amprenta noastră ecologică. Cu **LOOP** vrem să creăm o economie circulară pentru agenții frigorifici. Una dintre acțiunile pentru a realiza acest lucru este reutilizarea agentului frigorific recuperat în unitățile VRV produse și vândute în Europa. Pentru mai multe informații despre țările care se încadrează, vizitați: <http://www.daikin.eu/loop-by-daikin>.

11.2 Unitate exterioară

11.2.1 Scoaterea accesoriilor din unitatea exterioară

- 1 Scoateți capacul pentru service. Consultați "13.2.2 Pentru a deschide unitatea exterioară" [p. 15].

- 2 Scoateți accesoriile.
- 3 Scoateți capacul pentru service. Vezi "13.2.2 Pentru a deschide unitatea exterioară" [p. 15].
- 4 Scoateți accesoriile.



- a Măsură de protecție
- b Manual de instalare și exploatare a unității exterioare
- c Etichetă de gaz fluorurat cu efect de seră
- d Etichetă de gaz fluorurat cu efect de seră în mai multe limbi
- e Accesoriul 1 la tubulatură de gaz + garnitură de cupru (numai pentru RXYSQ6)
- f Accesoriul 2 la tubulatură de gaz (numai pentru RXYSQ6)
- g Accesoriul 3 la tubulatură de gaz (numai pentru RXYSQ6)

12 Despre unități și opțiuni

12.1 Despre unitatea exterioară

Acest manual de instalare se referă la sistemul de pompă termică VRV IV-S, acționat integral de inverter.

Aceste unități sunt destinate instalării în exterior și folosite pentru aplicații de pompă termică aer la aer.

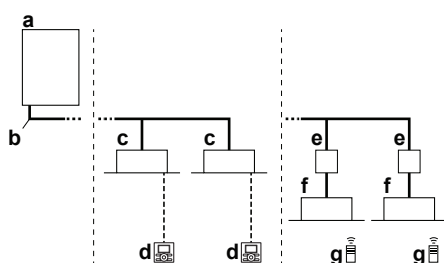
Specificație		RXYSQ4~6
Capacitate	Încălzire	14,2~18,0 kW
	Răcire	12,1~15,5 kW
Temperatura ambiantă de proiectare	Încălzire	-20~15,5°C WB
	Răcire	-5~46°C DB

12.2 Configurația sistemului



INFORMAȚIE

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



- a Unitate exterioară de pompă termică VRV IV-S
- b Tubulatură agentului frigorific
- c VRV cu destindere directă (DX)
- d Interfața de utilizator (alocată special în funcție de tipul de unitate interioară)
- e Cutie BP (necesară pentru conectarea unităților interioare Residential Air (RA) sau Sky Air (SA) cu destindere directă (DX))
- f Unități interioare Residential Air (RA) cu destindere directă (DX)
- g Interfața de utilizator (fără fir, alocată special în funcție de tipul de unitate interioară)

13 Instalarea unității

13.1 Pregătirea locului de instalare

13.1.1 Cerințele pentru locul de instalare a unității exterioare

Țineți cont de indicațiile privind distanțarea. Consultați capitolul "Date tehnice" și figurile de pe interiorul de pe capacul frontal.



ATENȚIE

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

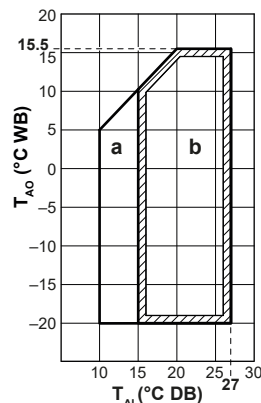
Această unitate este adecvată pentru instalarea în medii comerciale și industriale ușoare.

13.1.2 Cerințe suplimentare pentru locul de instalare a unității exterioare în regiuni cu climat rece



NOTIFICARE

Când exploatați unitatea **pentru încălzire** la temperaturi ambiante joase în condiții de umiditate ridicată, aveți grijă să luați măsuri de precauție pentru a menține libere orificiile de evacuare ale unității utilizând echipamente corespunzătoare.



a: Interval de funcționare la încălzire; b: Interval de funcționare la încălzire; T_{Ai}: Temperatura ambiantă din interior; T_{AO}: Temperatura ambiantă din exterior

Dacă unitatea este selectată să funcționeze la temperaturi ambiante mai mici de -5°C, timp de 5 zile sau mai mult, cu niveluri de umiditate relativă de peste 95%, vă recomandăm să utilizați o gamă Daikin destinată special unor astfel de aplicații și/sau să luați legătura cu distribuitorul pentru îndrumări suplimentare.

13.2 Deschiderea și închiderea unității

13.2.1 Despre deschiderea unității

Uneori, unitatea trebuie deschisă. **Exemplu:**

- La racordarea tubulaturii agentului frigorific
- La conectarea cablajului electric
- La întreținerea sau deservirea unității



PERICOL: RISC DE ELECTROCUTARE

NU lăsați unitatea nesupravegheată când este scos capacul pentru service.

13.2.2 Pentru a deschide unitatea exterioară

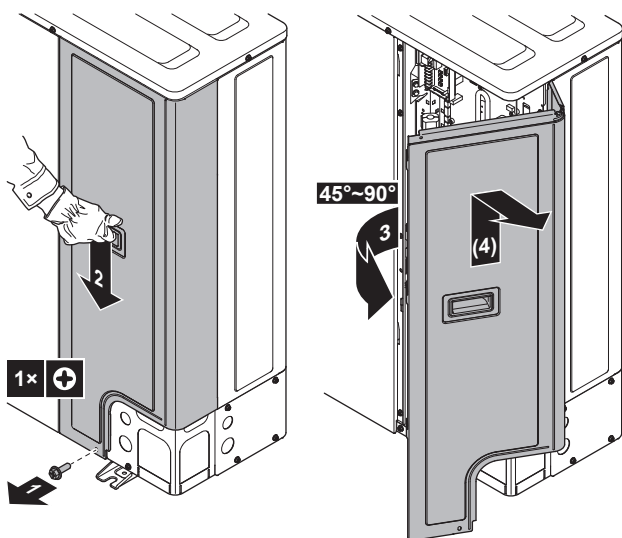


PERICOL: RISC DE ELECTROCUTARE



PERICOL: RISC DE ARSURI/OPĂRIRE

13 Instalarea unității

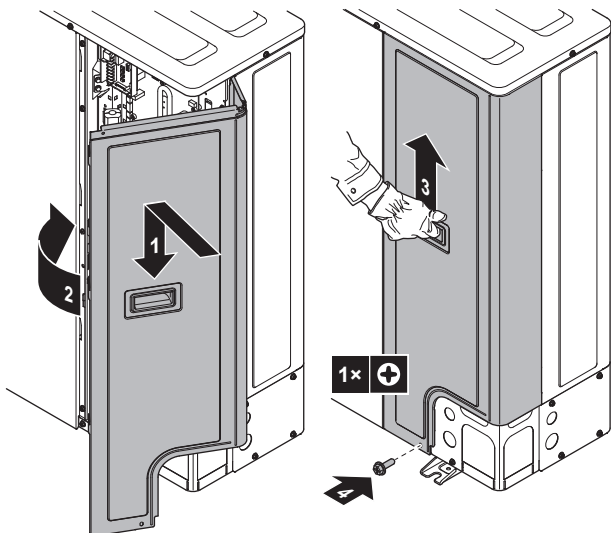


13.2.3 Pentru a închide unitatea exterioară



NOTIFICARE

Când închideți capacul unității externe, asigurați-vă că forța cuplului de strângere NU depășește 4,1 N•m.



13.3 Montarea unității exterioare

13.3.1 Despre montarea unității exterioare

Flux de lucru normal

În general, montarea unității exterioare constă în etapele următoare:

- 1 Furnizarea structurii de instalare.
- 2 Instalarea unității exterioare.
- 3 Asigurarea scurgerii.
- 4 Prevenirea răsturnării unității.

13.3.2 Precauții la montarea unității exterioare



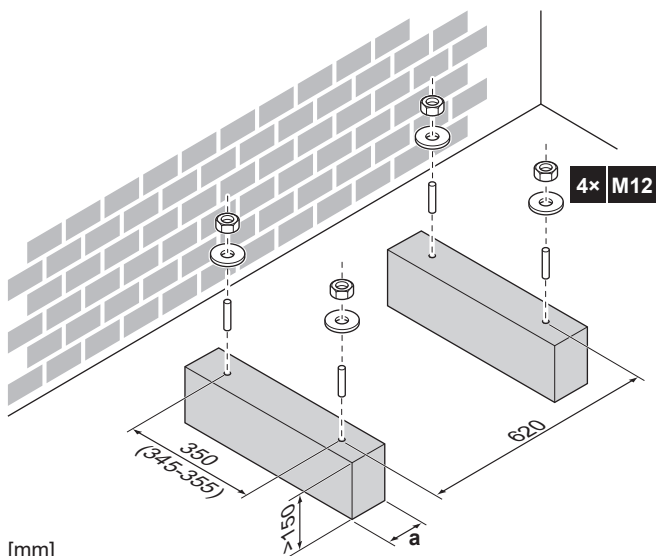
INFORMAȚIE

Citiți de asemenea măsurile de precauție și cerințele în

- Măsuri generale de protecție
- Capitolul "13.1 Pregătirea locului de instalare" [p 15].

13.3.3 Pentru a asigura structura de instalare

Pregătiți patru seturi de șuruburi de ancorare, piulițe și șaibe (procurare la fața locului) după cum urmează:

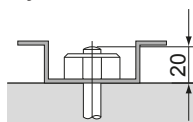


a Aveți grijă să nu acoperiți orificiile de drenaj ale plăcii de fund a unității.



INFORMAȚIE

Înălțimea recomandată a părții superioare cu protuberanță a șuruburilor este de 20 mm.

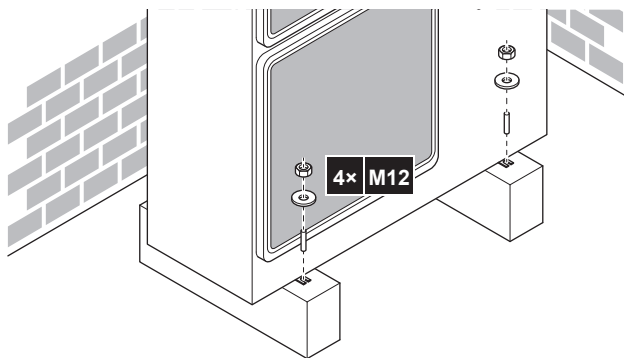


NOTIFICARE

Fixați unitatea exterioară pe șuruburile de fundație utilizând piulițe cu șaibe din material plastic (a). Dacă vopseaua de pe zona de fixare este desprinsă, metalul poate rugini ușor.



13.3.4 Pentru a instala unitatea exterioară

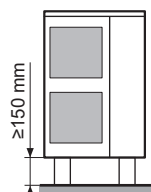


13.3.5 Pentru a asigura scurgerea

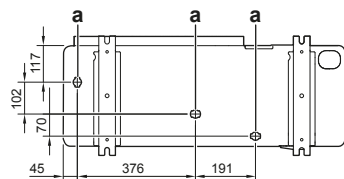


NOTIFICARE

Dacă orificiile de evacuare ale unității exterioare sunt acoperite de baza de montare sau de suprafața podelei, ridicați unitatea pentru a crea un spațiu liber de peste 150 mm sub unitatea exterioară.



Orificii de drenaj (dimensiuni în mm)

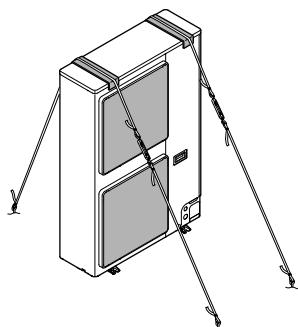


a Orificii de drenaj

13.3.6 Pentru a preveni răsturnarea unității exterioare

În cazul în care unitatea este instalată în locuri unde vântul puternic poate înclina unitatea, luați următoarele măsuri:

- 1 Pregătiți 2 cabluri conform indicațiilor din ilustrația următoare (procurare la fața locului).
- 2 Treceți cele 2 cabluri peste unitatea exterioară.
- 3 Introduceți o bandă de cauciuc între cabluri și unitatea exterioară pentru ca vopseaua să nu fie zgâriată de cablurile (procurare la fața locului).
- 4 Prindeți capetele cablurilor.
- 5 Strângeți cablurile.



14 Instalarea tubulaturii

14.1 Pregătirea tubulaturii de agent frigorific

14.1.1 Cerințele tubulaturii de agent frigorific



NOTIFICARE

Agentul frigorific R410A necesită măsuri stricte de precauție pentru menținerea sistemului în stare curată și uscată. Trebuie împiedicată penetrarea în sistem a materialelor străine (uleiurile minerale sau umezeala).



NOTIFICARE

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

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

14.1.2 Materialul tubulaturii de agent frigorific

Materialul tubulaturii

Cupru fără sudură, dezoxidat cu acid fosforic

Racorduri mandrinat

Utilizați numai material moale.

Categoria de duritate și grosimea tubulaturii

Diametru exterior (Ø)	Categorie de duritate	Grosime (t) ^(a)	
6,4 mm (1/4")	Moale (O)	$\geq 0,80$ mm	
9,5 mm (3/8")			
12,7 mm (1/2")			
15,9 mm (5/8")	Moale (O)	$\geq 0,99$ mm	
19,1 mm (3/4")	Semidur (1/2H)	$\geq 0,80$ mm	

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

14.1.3 Selectarea dimensiunii tubulaturii

Determinați dimensiunea corespunzătoare utilizând următoarele tabele pentru conexiunile la unitățile interioare DX și unitățile AHU (figura de referință este numai orientativă).



INFORMAȚIE

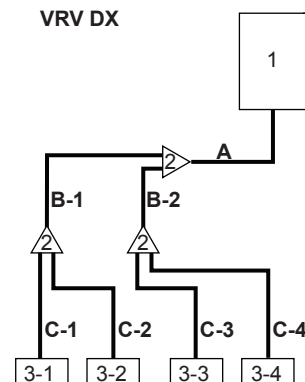
- Combinația de unități interioare VRV DX și RA DX nu este permisă.
- Combinația de unități interioare RA DX și AHU nu este permisă.
- Combinația de unități interioare RA DX și Aircurtain nu este permisă.



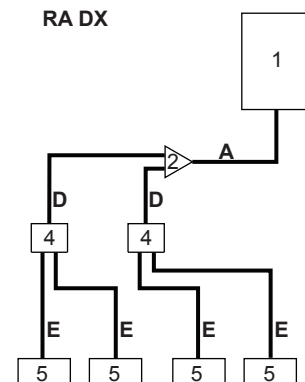
INFORMAȚIE

Dacă instalați unități interioare RA DX, trebuie să configurați setarea locală [2-38] (= tip de unități interioare instalate). Vezi "16.1.8 Modul 2: setări locale" [p. 30].

VRV DX



RA DX



- 1 Unitatea exterioară
- 2 Ansambluri de ramificare a agentului frigorific
- 3-1~3-4 Unități interioare VRV DX
- 4 Unități BP
- 5 Unități interioare RA DX
- A Tubulatura între unitatea exterioară și (primul) ansamblu de ramificare a agentului frigorific
- B-1 B-2 Tubulatura între ansamblurile de ramificare a agentului frigorific

14 Instalarea tubulaturii

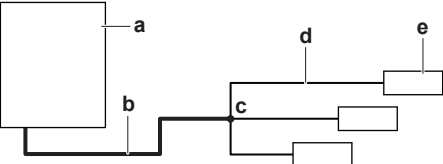
- C-1~C-4
- Tubulatura între ansamblul de ramificare a agentului frigorific și unitatea interioară
- D
- Tubulatura între ansamblul de ramificare a agentului frigorific și unitatea BP
- E
- Tubulatura dintre unitatea BP și unitatea interioară RA DX

În cazul în care dimensiunile cerute pentru conducte (în țoli) nu sunt disponibile, se permite și utilizarea altor diametre (în mm), ținând cont de următoarele:

- Selectați dimensiunea de conductă cea mai apropiată de dimensiunea cerută.
- Folosiți adaptoare corespunzătoare pentru trecerea de la conducte în țoli la conducte în mm (procurare la fața locului).
- Calculul de agent frigorific suplimentar trebuie potrivit așa cum este menționat la "14.4.2 Determinarea cantității suplimentare de agent frigorific" [p 24].

A: Tubulatura între unitatea exterioară și (primul) ansamblu de ramificare a agentului frigorific

Când lungimea echivalentă a conductei între unitatea exterioară și cea mai îndepărtată unitate interioară este de 90 m sau mai mare (b+d), dimensiunea conductei principale de gaz (b) trebuie crescută (majorare). Dacă dimensiunea recomandată pentru conducta de gaz (majorare) nu este disponibilă, trebuie să utilizați dimensiunea standard (care poate duce la o mică diminuare a capacității).



- a
- Unitate exterioară
- b
- Conducta principală de gaz (măriți dimensiunea conductei dacă lungimea b+d ≥ 90 m)
- c
- Primul ansamblu de ramificare a agentului frigorific
- d
- Tubulatura între unitatea interioară și primul ansamblu de ramificare a agentului frigorific
- e
- Unitatea interioară cea mai îndepărtată

Tip de capacitate a unității exterioare (HP)	Mărimea diametrului exterior al tubulaturii (mm)		
	Conductă de gaz		Conductă de lichid
	Standard	Majorare	
4+5	15,9	19,1	9,5
6	19,1	22,2	

B: Tubulatura între ansamblurile de ramificare a agentului frigorific

Alegeți din următorul tabel în conformitate cu tipul de capacitate totală a unității interioare, conectate în aval. Nu permiteți tubulaturii de legătură să depășească dimensiunea tubulaturii agentului frigorific aleasă după denumirea modelului sistemului general.

Indicele de capacitate al unității interioare	Mărimea diametrului exterior al tubulaturii (mm)	
	Conductă de gaz	Conductă de lichid
<150	15,9	9,5
150≤x<182	19,1	

Exemplu: Capacitatea în aval pentru B-1 = indicele de capacitate al unității 3-1 + indicele de capacitate al unității 3-2

C: Tubulatura între ansamblul de ramificare a agentului frigorific și unitatea interioară

Utilizați aceleași diametre ca la conexiunile (lichid, gaz) de pe unitățile interioare. Diametrele unităților interioare sunt după cum urmează:

Indicele de capacitate al unității interioare	Mărimea diametrului exterior al tubulaturii (mm)	
	Conductă de gaz	Conductă de lichid
15~50	12,7	6,4
63~140	15,9	9,5

D: Tubulatura între ansamblul de ramificare a agentului frigorific și unitatea BP

Indicele total de capacitate al unităților interioare racordate	Mărimea diametrului exterior al tubulaturii (mm)	
	Conductă de gaz	Conductă de lichid
15~62	12,7	6,4
63~149	15,9	9,5
150~182	19,1	

E: Tubulatura dintre unitatea BP și unitatea interioară RA DX

Indicele de capacitate al unității interioare	Mărimea diametrului exterior al tubulaturii (mm)	
	Conductă de gaz	Conductă de lichid
15~42	9,5	6,4
50	12,7	
60		9,5
71	15,9	

14.1.4 Selectarea ansamblului de ramificare a agentului frigorific

Pentru un exemplu de tubulatură, consultați "14.1.3 Selectarea dimensiunii tubulaturii" [p 17].

Racord Refnet la prima ramificare (numărare de la unitatea exterioară)

Când utilizați racorduri Refnet la prima ramificare socotită din partea unității exterioare, alegeți din următorul tabel în conformitate cu capacitatea unității exterioare. **Exemplu:** Racord Refnet A→B-1.

Tip de capacitate a unității exterioare (HP)	Ansamblul de ramificare a agentului frigorific
4~6	KHRQ22M20TA

Racorduri Refnet la alte ramificații

Pentru racorduri Refnet altele decât prima ramificare, selectați modelul corespunzător de ansamblu de ramificare pe baza indicelui de capacitate totală al tuturor unităților interioare racordate după ramificarea agentului frigorific. **Exemplu:** Racord Refnet B-1→C-1.

Indicele de capacitate al unității interioare	Ansamblul de ramificare a agentului frigorific
<182	KHRQ22M20TA

Colectoare Refnet

În privința colectoarelor refnet, alegeți din următorul tabel în conformitate cu capacitatea totală a tuturor unităților interioare racordate sub colectorul refnet.

Indicele de capacitate al unității interioare	Ansamblul de ramificare a agentului frigorific
<182	KHRQ22M29H



INFORMAȚIE

La un colector pot fi conectate maxim 8 ramificații.

14.2 Racordarea tubulaturii de agent frigorific



PERICOL: RISC DE ARSURI/OPĂRIRE

14.2.1 Despre racordarea tubulaturii de agent frigorific

Înainte de racordarea tubulaturii de agent frigorific

Asigurați-vă că unitatea exterioară și unitățile interioare sunt montate.

Flux de lucru normal

Racordarea tubulaturii de agent frigorific implică:

- Racordarea tubulaturii de agent frigorific la unitatea interioară
- Racordarea ansamblurilor de ramificare a agentului frigorific
- Racordarea tubulaturii agentului frigorific la unitățile interioare (consultați manualul de instalare a unității interioare)
- Izolarea tubulaturii de agent frigorific
- Luarea în considerare a indicațiilor pentru:
 - Curbarea conductelor
 - Mandrinarea capetelor conductelor
 - Lipirea
 - Utilizarea ventilelor de închidere

14.2.2 Măsuri de precauție la racordarea tubulaturii de agent frigorific



INFORMAȚIE

Citiți de asemenea măsurile de precauție și cerințele în

- Măsuri generale de protecție
- Capitolul "14.1 Pregătirea tubulaturii de agent frigorific" [p. 17].



PERICOL: RISC DE ARSURI/OPĂRIRE

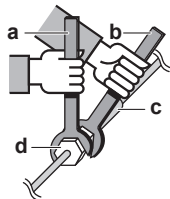
14.2.3 Indicații la racordarea tubulaturii de agent frigorific

Țineți cont de indicațiile următoare la conectarea conductelor:

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



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



- a Cheie dinamometrică
- b Cheie fixă
- c Îmbinare tubulatură
- d Piuliță olandeză

Dimensiunea tubulaturii (mm)	Cuplu de strângere (N·m)	Dimensiunile evazării (A) (mm)	Forma evazării (mm)
Ø6,4	15~17	8,7~9,1	
Ø9,5	33~39	12,8~13,2	
Ø12,7	50~60	16,2~16,6	
Ø15,9	62~75	19,3~19,7	
Ø19,1	90~110	23,6~24,0	

14.2.4 Instrucțiuni pentru curbarea conductelor

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

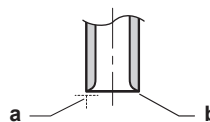
14.2.5 Pentru a evaza capătul țevii



ATENȚIE

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

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



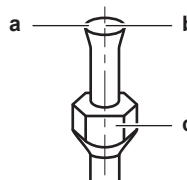
- a Tăiați exact în unghi drept.
- b Îndepărtați bavurile.

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



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

- 5 Verificați ca mandrinarea să fie corespunzătoare.



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

14 Instalarea tubulaturii

14.2.6 Lipirea capătului conductei



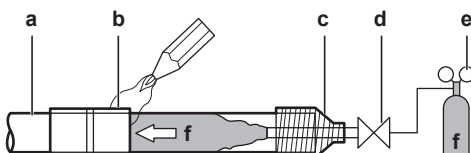
NOTIFICARE

Precauții la racordarea tubulaturii de legătură. Adăugați materialul de lipitură așa cum este prezentat în figură.

≤Ø25.4



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



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

- NU utilizați antioxidanți când lipiți racordurile tubulaturii. Reziduurile pot înfunda țevile și pot sparge echipamentul.
- Nu utilizați flux când lipiți tubulatura din cupru a agentului frigorific. Utilizați ca aliaj de lipire-umplere cupru fosforos (BCuP) care NU necesită flux.

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

- Protejați ÎNTOTDEAUNA de căldură suprafețele înconjurătoare (de ex. spumă de izolare) în timpul lipirii.

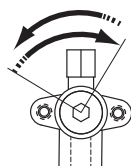
14.2.7 Utilizarea ventilului de închidere și ștuțului de service

Manevrarea ventilului de închidere

Țineți cont de următoarele indicații:

- Ventilele de închidere pentru gaz și lichid sunt închise din fabrică.
- Aveți grijă să păstrați deschise toate ventilele de închidere în timpul funcționării.
- Nu exercitați forță excesivă asupra ventilului de închidere. Procedând astfel riscați să spargeți corpul ventilului.

Pentru a deschide/închide ventilul de închidere

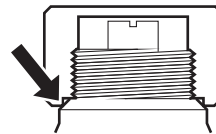


În sens opus acelor de ceasornic pentru a deschide
În sensul acelor de ceasornic pentru a închide

Rezultat: Ventilul este acum deschis/închis.

Manipularea capacului ventilului de închidere

- Capacul ventilului de închidere este etanșat în locul indicat de săgeată. NU-l deteriorați.
- După manipularea ventilului de închidere, strângeți bine capacul ventilului de închidere și verificați pentru eventuale scăpări de agent frigorific. Pentru cuplul de strângere consultați tabelul de mai jos.



Manevrarea ștuțului de service

- Utilizați întotdeauna un furtun de încărcare echipat cu un bolț de apăsare a ventilului, întrucât ștuțul de service este o supapă de tip Schrader.
- După manipularea ștuțului de service, aveți grijă să strângeți bine capacul ștuțului. Pentru cuplul de strângere consultați tabelul de mai jos.
- Controlați pentru a depista scăpările de agent frigorific după strângerea capacului ștuțului de service.

Cupluri de strângere

Dimensiune ventil de închidere [mm]	Cuplu de strângere [N·m] (roțiți în sensul acelor de ceasornic pentru a închide)			
	Tijă			
	Corpul ventilului	Cheie hexagonală	Capac de protecție (clapeta ventilului)	Ștuț de service
Ø9,5	5,4~6,6	4 mm	13,5~16,5	11,5~13,9
Ø15,9	13,5~16,5	6 mm	22,5~27,5	

14.2.8 Conectarea tubulaturii de agent frigorific la unitatea exterioară

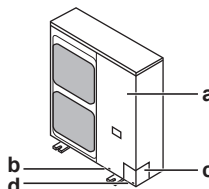


NOTIFICARE

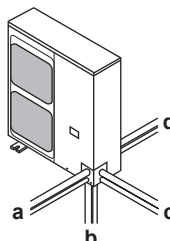
Aveți grijă ca tubulatura de legătură instalată să nu atingă alte conducte, panoul de fund sau panoul lateral. În special pentru racordul de fund și cel lateral, aveți grijă să protejați tubulatura cu o izolație corespunzătoare pentru a o împiedica să vină în contact cu carcasa.

1 Efectuați următoarele:

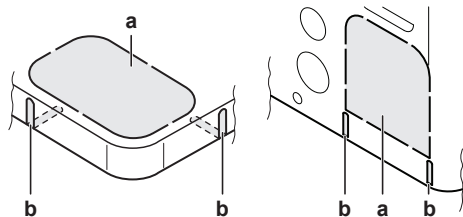
- Scoateți capacul pentru service (a) cu șurubul (b).
- Scoateți placa de intrare a tubulaturii (c) cu șurubul (d).



2 Alegeți un traseu al tubulaturii (a, b, c sau d).



INFORMAȚIE



- Eliberați orificiul prestabilit (a) din placa de fund sau placa de acoperire bătând în punctele de fixare cu o șurubelniță plată și un ciocan.
- Opțional, decupați fantele (b) cu un ferăstrău pentru metale.

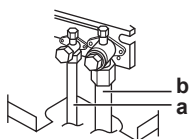
NOTIFICARE

Precauții la deschiderea orificiilor prestabilite:

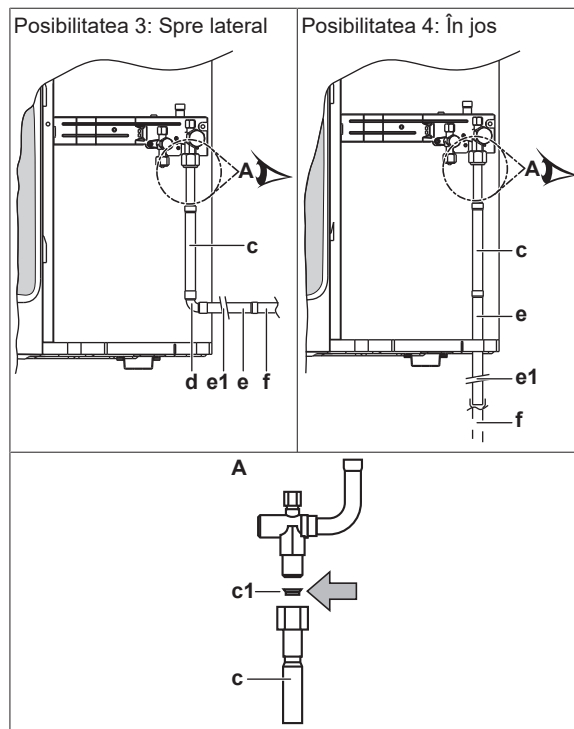
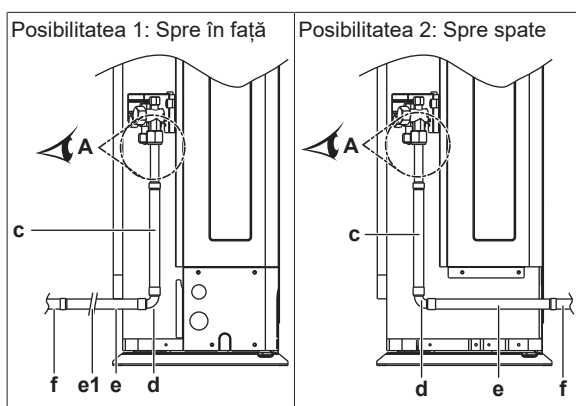
- Evitați deteriorarea carcasei și a conductelor de dedesubt.
- După deschiderea orificiilor prestabilite, recomandăm îndepărtarea bavurilor și vopsirea muchiilor și zonelor din jurul muchiilor cu vopsea pentru reparații pentru a preveni ruginirea.
- Când treceți cablurile electrice prin orificiile prestabilite, înfășurați cablurile cu bandă protectoare pentru a preveni deteriorarea.

3 Efectuați următoarele:

- Racordați conducta de lichid (a) la ventilul de închidere pentru lichid.
- Racordați conducta de gaz (b) la ventilul de închidere pentru gaz.



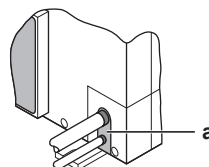
- În cazul RXYSQ6: Racordați accesoriile (c, c1, d, e) tubulaturii de gaz, și tăiați-le la lungimea cerută (e1). Acest lucru este necesar deoarece dimensiunea ventilului de închidere pentru gaz este de Ø15,9 iar tubulatura dintre unitatea exterioară și primul ansamblu de ramificare a agentului frigorific este de Ø19,1.



- c, c1 Accesoriul 1 la tubulatura de gaz + garnitură de cupru (utilizați-l întotdeauna)
- d Accesoriul 2 pentru tubulatura de gaz
- e, e1 Accesoriul 3 la tubulatura de gaz (decupați-l la lungimea necesară)
- f Procurare la fața locului

4 Fixați la loc capacul pentru deservire și placa de intrare a tubulaturii.

5 Astupați toate golurile (exemplu: a) pentru a preveni pătrunderea zăpezii și animalelor mici în sistem.



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.



NOTIFICARE

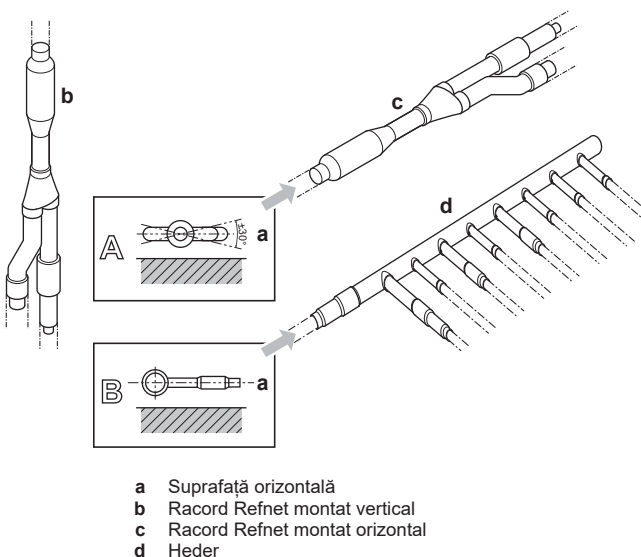
Aveți grijă să deschideți ventilele de închidere după instalarea tubulaturii de agent frigorific și efectuarea uscării cu vid. Exploatarea sistemului cu ventilele de închidere închise poate defecta compresorul.

14.2.9 Racordarea ansamblului de ramificare pentru agentul frigorific

Pentru instalarea ansamblului de ramificare pentru agentul frigorific, consultați manualul de instalare livrat cu trusa.

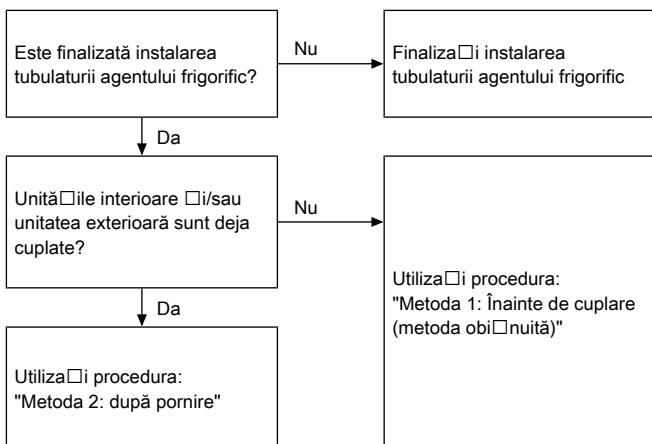
- Montați racordul Refnet astfel încât să se ramifice orizontal sau vertical.
- Montați colectorul refnet astfel încât să se ramifice orizontal.

14 Instalarea tubulaturii



14.3 Verificarea tubulaturii de agent frigorific

14.3.1 Despre verificarea tubulaturii de agent frigorific



Este foarte important ca toată instalarea tubulaturii agentului frigorific să fie finalizată înainte de a alimenta de la rețea unitățile (exterioare sau interioare). Când unitățile sunt cuplate, ventilele de destindere de vor inițializa. Asta înseamnă că ventilele se vor închide.



NOTIFICARE

Proba de etanșeitate și uscarea cu vid a tubulaturii de legătură și a unităților interioare vor fi imposibile când ventilele de destindere sunt închise.

Metoda 1: Înainte de cuplare

Dacă sistemul nu a fost cuplat încă, nu este necesară nicio acțiune specială pentru a efectua proba de etanșeitate și uscarea cu vid.

Metoda 2: După cuplare

Dacă sistemul a fost deja cuplat, activați setarea [2-21] (consultați "16.1.4 Accesarea modului 1 sau 2" ▶ 29)). Această setare va deschide ventilele locale de destindere pentru a garanta un traseu al tubulaturii agent frigorific și face posibilă efectuarea probei de etanșeitate și a uscării cu vid.



PERICOL: RISC DE ELECTROCUTARE



NOTIFICARE

Aveți grijă ca toate unitățile interioare racordate la unitatea exterioară să fie cuplate.



NOTIFICARE

Așteptați cu aplicarea setării [2-21] până când unitatea exterioară a finalizat inițializarea.

Proba de etanșeitate și uscarea cu vid

Controlul tubulaturii de agent frigorific implică:

- Controlul scăpărilor în tubulatura agentului frigorific.
- Efectuarea uscării cu vid pentru îndepărtarea totală a umidității, aerului sau azotului din tubulatura agentului frigorific.

Dacă există posibilitatea prezenței umezelii în tubulatura agentului frigorific (de exemplu, în tubulatură a pătruns apă), efectuați întâi procedura de uscarea cu vid de mai jos până ce toată umezeala este îndepărtată.

Întreaga tubulatură din interiorul unității a fost testată în fabrică pentru scăpări.

Trebuie controlată numai tubulatura agentului frigorific instalată local. Prin urmare, aveți grijă ca toate ventilele de închidere ale unității exterioare să fie bine închise înainte de a efectua proba de etanșeitate sau uscarea cu vid.



NOTIFICARE

Aveți grijă ca toate ventilele tubulaturii de legătură (procurate la fața locului) să fie DESCHISE (nu ventilele de închidere ale unității exterioare!) înainte de a începe proba de etanșeitate și vidarea.

Pentru informații suplimentare despre situația ventilelor, consultați "14.3.3 Verificarea tubulaturii de agent frigorific: Configurare" ▶ 22].

14.3.2 Verificarea tubulaturii de agent frigorific: Instrucțiuni generale

Racordați pompa de vid printr-un distribuitor la ștuturile de service ale tuturor ventilelor de închidere pentru a mări eficiența (consultați "14.3.3 Verificarea tubulaturii de agent frigorific: Configurare" ▶ 22)).



NOTIFICARE

Utilizați o pompă de vid în 2 trepte cu clapetă de reținere sau un ventil electromagnetic care poate evacua până la o presiune de -100,7 kPa (-1,007 bar).



NOTIFICARE

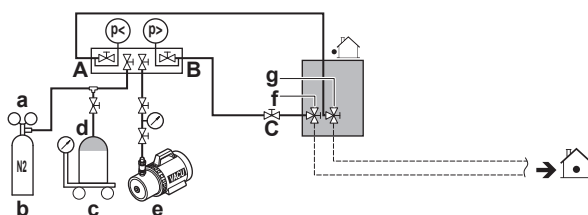
Aveți grijă ca uleiul din pompă să nu curgă în sens opus în sistem în timp ce pompa nu funcționează.



NOTIFICARE

Nu purjați aerul cu agent frigorific. Folosiți o pompă de vid pentru a evacua instalația.

14.3.3 Verificarea tubulaturii de agent frigorific: Configurare



- a Reductor de presiune
- b Azot
- c Cântare
- d Rezervor de agent frigorific R410A (sistem sifon)
- e Pompă de vid

- f Ventil de închidere a liniei de lichid
g Ventil de închidere a liniei de gaz
A Ventilul A
B Ventilul B
C Ventilul C

Supapă	Situație
Ventilul A	Deschis
Ventilul B	Deschis
Ventilul C	Deschis
Ventil de închidere a liniei de lichid	Închidere
Ventil de închidere a liniei de gaz	Închidere

**NOTIFICARE**

Racordurile la unitatea interioară și toate unitățile interioare trebuie de asemenea testate pentru etanșeitate și vidare. Mențineți de asemenea deschise toate ventilele posibile (procurate la fața locului) ale tubulaturii de legătură.

Consultați manualul de instalare a unității interioare pentru detalii suplimentare. Proba de etanșeitate și uscarea cu vid trebuie efectuate înainte de lega alimentarea de la rețea la unitate. Dacă nu, consultați de asemenea schema tehnologică descrisă mai înainte în acest capitol (consultați "14.3.1 Despre verificarea tubulaturii de agent frigorific" [p 22]).

14.3.4 Efectuarea probei de etanșeitate

Proba de etanșeitate trebuie să satisfacă specificațiile EN378-2.

Proba de etanșeitate la vid

- Evacuați sistemul din tubulatura de lichid și de gaz la o presiune manometrică de $-1,007$ kPa ($-1,007$ bar) timp de mai mult de 2 ore.
- Când vidul a fost atins, opriți pompa de vid și controlați ca presiunea să nu crească cel puțin 1 minut.
- Dacă presiunea crește, sistemul conține umezeală (consultați uscarea cu vid de mai jos) sau are scăpări.

Proba de etanșeitate la presiune

- Întrerupeți vidul prin presurizare cu azot gaz la o presiune internă de minim $0,2$ MPa (2 bar). Nu aduceți niciodată presiunea internă la mai mult de presiunea maximă de exploatare a unității, adică $4,0$ MPa (40 bar).
- Controlați cu soluție cu spumă toate racordurile tubulaturii pentru a depista scurgerile.
- Evacuați tot azotul gaz.

**NOTIFICARE**

Utilizați ÎNTOTDEAUNA o soluție de testare cu spumă recomandată de distribuitorul dvs.

NU utilizați NICIODATĂ apă cu săpun:

- Apa cu săpun poate cauza fisurarea componentelor, precum piulițele olandeze sau capacele ventilelor de închidere.
- Apa cu săpun poate conține sare, care absoarbe umezeala, care va îngheța când tubulatura se răcește.
- Apa cu săpun conține amoniac care poate cauza coroziunea racordurilor mandrinat (între piulița olandeză din alamă și mufa din cupru).

14.3.5 Efectuarea uscării cu vid

Pentru a îndepărta toată umezeala din sistem, procedați după cum urmează:

- Evacuați sistemul timp de cel puțin două ore la un vid țintă de $-100,7$ kPa ($-1,007$ bar) (5 torr absolut).

- Controlați ca după oprirea pompei de vid, vidul țintă să se mențină timp de cel puțin o oră.
- Dacă nu reușiți să atingeți vidul țintă în 2 ore sau să mențineți vidul timp de o oră, sistemul poate conține prea multă umezeală. În acest caz, întrerupeți vidul prin presurizare cu azot gaz la o presiune internă de $0,05$ MPa ($0,5$ bar) și repetați pașii 1 la 3 până când toată umezeala a fost îndepărtată.
- În funcție de cazul în care doriți să încălcați imediat agentul frigorific prin ștuțul de încărcare a agentului frigorific sau mai întâi doriți să încălcați preliminar o porțiune din agentul frigorific prin linia de lichid, fie deschideți ventilele de închidere ale unității exterioare, fie le mențineți închise. Consultați "14.4.3 Încărcarea agentului frigorific" [p 24] pentru informații suplimentare.

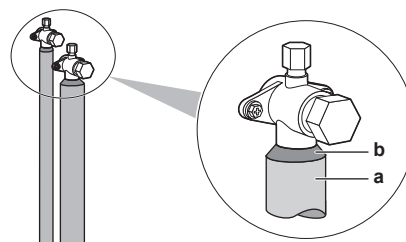
14.3.6 Izolarea tubulaturii de agent frigorific

După finalizarea probei de etanșeitate și uscarea cu vid, tubulatura trebuie să fie izolată. Țineți cont de următoarele:

- Aveți grijă să izolați în întregime tubulatura de legătură și ansamblurile de ramificare a agentului frigorific.
- Aveți grijă să izolați tubulatura de lichid și de gaz (pentru toate unitățile).
- Folosiți spumă de polietilenă rezistentă la căldură care poate rezista la o temperatură de 70°C pentru tubulatura de lichid și spumă de polietilenă care poate rezista la o temperatură de 120°C pentru tubulatura de gaz.
- Întăriți izolația tubulaturii agentului frigorific în funcție de mediul înconjurător instalației.

Temperatura ambiantă	Umiditatea	Grosime minimă
$\leq 30^{\circ}\text{C}$	75% la 80% RH	15 mm
$> 30^{\circ}\text{C}$	$\geq 80\%$ RH	20 mm

- Dacă există posibilitatea scurgerii condensului de pe ventilul de închidere în unitatea interioară prin golurile din izolație și tubulatură datorită faptului că unitatea exterioară este plasată mai sus decât unitatea interioară, aceasta trebuie împiedicată prin astuparea racordurilor. Vezi figura de mai jos.



- a Material izolant
b Ștemuire, etc.

14.4 Încărcarea agentului frigorific**14.4.1 Măsurile de precauție la încărcarea agentului frigorific****AVERTIZARE**

- Utilizați NUMAI R410A ca agent frigorific. Alte substanțe pot provoca explozii și accidente.
- R410A conține gaze fluorurate cu efect de seră. Valoarea potențială de încălzire globală (GWP) a acestuia este 2087,5. NU eliberați aceste gaze în atmosferă.
- Când încălcați cu agent frigorific, purtați ÎNTOTDEAUNA mănuși și ochelari de protecție.

14 Instalarea tubulaturii

!

NOTIFICARE

Dacă alimentarea de la rețea a unor unități este decuplată, procedura de încărcare nu poate fi finalizată corespunzător.

!

NOTIFICARE

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

!

NOTIFICARE

Dacă operațiunea este efectuată în maxim 12 minute după pornirea unității(lor) interioare și exterioare, compresorul nu va funcționa înainte de stabilirea corectă a comunicării între unitățile exterioare și unitățile interioare.

!

NOTIFICARE

Înainte de a începe procedurile de încărcare, verificați dacă afișajul cu 7 LED-uri este normal (consultați "16.1.4 Accesarea modului 1 sau 2" ▶ 29)), și nu există niciun cod de defecțiune pe interfața de utilizator a unității interioare. Dacă există un cod de defecțiune, consultați "19.1 Rezolvarea problemelor pe baza codurile de eroare" ▶ 35].

!

NOTIFICARE

Asigurați-vă că toate unitățile interioare racordate sunt recunoscute (setarea [1-5]).

!

NOTIFICARE

Închideți panoul frontal înainte de executarea oricărei operațiuni de încărcare de agent frigorific. Fără panoul frontal fixat, unitatea nu poate determina corect dacă funcționează corespunzător sau nu.

!

NOTIFICARE

În cazul întreținerii și când sistemul (unitatea exterioară+tubulatura de legătură+unitățile interioare) nu mai conține agent frigorific (de ex., după operațiunea de recuperare a agentului frigorific), unitatea trebuie încărcată cu cantitatea originală de agent frigorific (consultați placa de identificare a unității) și cu cantitatea determinată de agent frigorific suplimentar.

14.4.2 Determinarea cantității suplimentare de agent frigorific

i

INFORMAȚIE

Pentru potrivirea finală a încărcăturii într-un laborator de testare, luați legătura cu distribuitorul.

i

INFORMAȚIE

Notăți cantitatea de agent frigorific suplimentar calculat aici, pentru utilizare ulterioară pe eticheta încărcăturii suplimentare de agent frigorific. Vezi "14.4.5 Fixarea etichetei de gaz fluorurat cu efect de seră" ▶ 25].

Formula:

$R = [(X_1 \times 0,09,5) \times 0,059 + (X_2 \times 0,6,4) \times 0,022]$

R Agent frigorific suplimentar de încărcat [în kg și rotunjit la 1 zecimală]

X_{1,2} Lungimea totală [m] a tubulaturii de lichid la Øa

Tubulatură metrică. Când utilizați tubulatură metrică, înlocuiți factorii de greutate din formulă cu cele din tabelul următor:

Tubulatură în inci		Tubulatură metrică	
Tubulatură	Factor de greutate	Tubulatură	Factor de greutate
Ø6,4 mm	0,022	Ø6 mm	0,018

Tubulatură în inci		Tubulatură metrică	
Tubulatură	Factor de greutate	Tubulatură	Factor de greutate
Ø9,5 mm	0,059	Ø10 mm	0,065

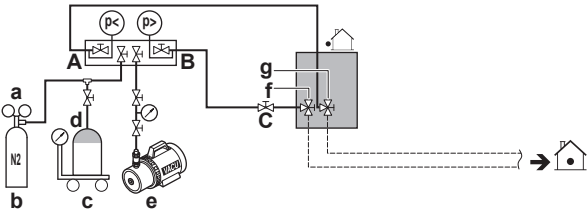
14.4.3 Încărcarea agentului frigorific

Pentru a accelera procesul de încărcare a agentului frigorific, în cazul sistemelor mai mari se recomandă mai întâi încărcarea preliminară a agentului frigorific prin linia de lichid înainte de a trece la încărcarea manuală. Acest pas poate fi omis, încărcarea va dura mai mult într-un astfel de caz.

Încărcarea preliminară a agentului frigorific

Încărcarea preliminară poate fi efectuată fără funcționarea compresorului, prin racordarea buteliei de agent frigorific la ștuțul de service al ventilului de închidere pentru lichid.

- 1 Racordați după cum este prezentat. Aveți grijă ca toate ventilele de închidere ale unității exterioare, precum și ventilul A să fie închise.



- a Reductor de presiune
- b Azot
- c Cântare
- d Rezervor de agent frigorific R410A (sistem sifon)
- e Pompă de vid
- f Ventil de închidere a liniei de lichid
- g Ventil de închidere a liniei de gaz
- A Ventilul A
- B Ventilul B
- C Ventilul C

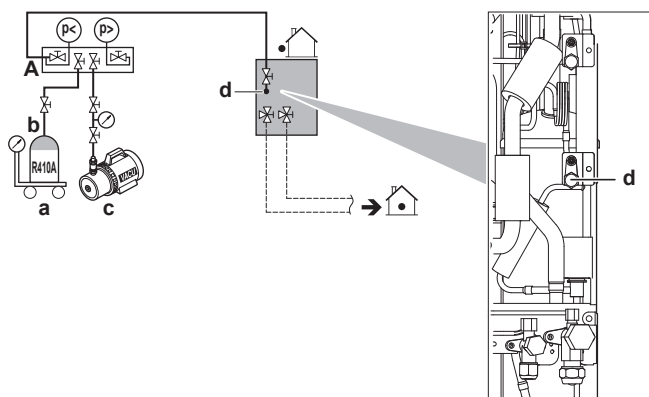
- 2 Deschideți ventilele C și B.
- 3 Preîncărcați agentul frigorific până se ajunge la cantitatea determinată de agent frigorific suplimentar sau preîncărcarea nu mai este posibilă, apoi închideți ventilele C și B.
- 4 Efectuați una dintre următoarele operațiuni:

Dacă	Atunci
Este atinsă cantitatea determinată de agent frigorific suplimentar	Deconectați distribuitorul de la linia de lichid. Nu trebuie să urmați instrucțiunile "Încărcarea agentului frigorific (în modul manual de încărcare a agentului frigorific suplimentar)".
Este încărcat prea mult agent frigorific	Recuperați agentul frigorific. Deconectați distribuitorul de la linia de lichid. Nu trebuie să urmați instrucțiunile "Încărcarea agentului frigorific (în modul manual de încărcare a agentului frigorific suplimentar)".
Încă nu este atinsă cantitatea determinată de agent frigorific suplimentar	Deconectați distribuitorul de la linia de lichid. Continuați cu instrucțiunile "Încărcarea agentului frigorific (în modul manual de încărcare a agentului frigorific suplimentar)".

Încărcarea agentului frigorific (în modul manual de încărcare a agentului frigorific suplimentar)

Încărcătura rămasă de agent frigorific suplimentar poate fi încărcată acționând unitatea exterioară prin modul manual de încărcare a agentului frigorific.

- 5 Racordați după cum este prezentat. Asigurați-vă că ventilul A este închis.



- a Cântare
b Rezervor de agent frigorific R410A (sistem sifon)
c Pompă de vid
d Ștuț de încărcare a agentului frigorific
A Ventilul A



NOTIFICARE

În cazul unui sistem exterior multiplu, cuplați alimentarea de la rețea a tuturor unităților exterioare. Tubulatura internă a unității este deja încărcată din fabrică cu agent frigorific, aveți deci grijă când racordați furtunul de încărcare.

- 6 Deschideți toate ventilele de închidere ale unității exterioare. În acest punct, ventilul A trebuie să rămână închis!
- 7 Luați în considerare toate măsurile de precauție menționate la "16 Configurare" [p 28] și "17 Dare în exploatare" [p 33].
- 8 Cuplați alimentarea de la rețea a unității interioare și a unității exterioare.
- 9 Activați setarea [2-20] pentru a începe modul manual de încărcare de agent frigorific suplimentar. Pentru detalii, vezi "16.1.8 Modul 2: setări locale" [p 30].

Rezultat: Unitatea va începe să funcționeze.



INFORMAȚIE

Operațiunea de încărcare manuală a agentului frigorific se va opri automat în 30 de minute. Dacă încărcarea nu este finalizată după 30 de minute, efectuați din nou încărcarea de agent frigorific suplimentar.



INFORMAȚIE

- Când în timpul procedurii este detectată o defecțiune (de ex., în cazul ventilului de închidere închis), va fi afișat un cod de defecțiune. În acest caz, consultați "14.4.4 Codurile de eroare la încărcarea agentului frigorific" [p 25] și rezolvați corespunzător defecțiunea. Resetarea defecțiunii poate fi efectuată apăsând BS3. Puteți reporni instrucțiunile de "Încărcare".
- Anularea încărcării manuale a agentului frigorific este posibilă apăsând BS3. Unitatea se va opri și va reveni la starea de repaus.

- 10 Deschideți ventilul A.

- 11 Încărcați agentul frigorific până se adaugă cantitatea determinată rămasă de agent frigorific suplimentar, apoi închideți ventilul A.

- 12 Apăsați BS3 pentru a opri modul de încărcare manuală a agentului frigorific suplimentar.



NOTIFICARE

Aveți grijă să deschideți toate ventilele de închidere după încărcarea preliminară a agentului frigorific.

Funcționarea cu ventilele de închidere închise va deteriora compresorul.



NOTIFICARE

După adăugarea agentului frigorific, nu uitați să închideți capacul ștuțului de încărcare a agentului frigorific. Cuplul de strângere pentru capac este de 11,5 - 13,9 N•m.

14.4.4 Codurile de eroare la încărcarea agentului frigorific



INFORMAȚIE

Dacă apare o defecțiune, codul de eroare este afișat pe interfața de utilizator a unității interioare.

Dacă survine o defecțiune, închideți imediat ventilul A. Confirmați codul de defecțiune și luați măsura corespunzătoare, "19.1 Rezolvarea problemelor pe baza codurilor de eroare" [p 35].

14.4.5 Fixarea etichetei de gaz fluorurat cu efect de seră

- 1 Completați eticheta după cum urmează:

- a Dacă împreună cu unitatea este livrată o etichetă de gaz fluorurat cu efect de seră în mai multe limbi (consultați accesoriile), desprindeți limba aplicabilă și lipiți-o pe a.
- b Încărcătura de agent frigorific din fabrică: consultați placa de identificare a unității
- c Cantitatea suplimentară de agent frigorific încărcat
- d Încărcătura totală de agent frigorific
- e Cantitatea de gaze fluorurate cu efect de seră din încărcătura totală de agent frigorific, exprimată în tone echivalente de CO₂.
- f GWP = potențial de încălzire globală



NOTIFICARE

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

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

Utilizați valoarea GWP menționată pe eticheta încărcăturii de agent frigorific.

- 2 Fixați eticheta pe interiorul unității exterioare lângă ventilele de închidere pentru gaz și lichid.

15 Instalația electrică



PERICOL: RISC DE ELECTROCUTARE



AVERTIZARE

Utilizați ÎNTOTDEAUNA cablu multifilar pentru cablurile de alimentare.

15 Instalația electrică

15.1 Despre conformitatea electrică

Numai pentru RXYSQ4~6_V

Echipament conform cu EN/IEC 61000-3-12 (Standard tehnic european/internațional care stabilește limitele pentru curenții armonici produși de echipamentele conectate la sistemele publice de joasă tensiune cu curent de intrare >16 A și ≤75 A pe fază).

15.2 Cerințe față de dispozitivele de protecție

Cablajul alimentării de la rețea

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

În linia de alimentare, instalați ÎNTOTDEAUNA un dispozitiv pentru curenți reziduali (RCD) cu acțiune instantanee. RCD instalat TREBUIE să respecte reglementările naționale pentru cabluri.

Selectarea și dimensionarea cablajului trebuie efectuate în conformitate cu legislația în vigoare, pe baza informațiilor menționate în tabelul de mai jos.

Model	Capacitatea minimă de încărcare cu curent a circuitului	Siguranțe recomandate	Alimentarea de la rețea
RXYSQ4_V	29,1 A	32 A	1~ 50 Hz 220-240 V
RXYSQ5_V			
RXYSQ6_V			
RXYSQ4_Y	14,1 A	16 A	3N~ 50 Hz 380-415 V
RXYSQ5_Y			
RXYSQ6_Y			

Cablajul transmisiei

Specificațiile și limitele cablajului transmisiei ^(a)	
Cordoane de vinil cu manta de 0,75 până la 1,25 mm ² sau cabluri (2 miezuri)	
Numărul maxim de ramificări pentru cablajul de la unitate la unitate	9
Lungimea maximă a cablajului (distanța dintre unitatea exterioară și cea mai îndepărtată unitate interioară)	300 m
Lungimea totală a cablajului (suma distanțelor dintre unitatea exterioară și toate unitățile interioare)	600 m

^(a) Dacă totalul cablajului de interconectare depășește aceste limite, se pot produce erori de comunicație.

15.3 Cablaj de legătură: Prezentare

Cablajul de legătură constă din:

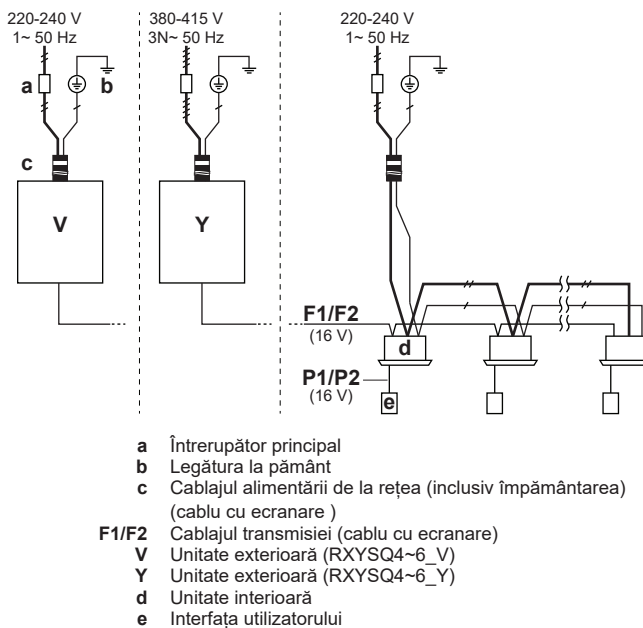
- alimentarea de la rețea (inclusiv împământarea),
- Cablajul de interconectare între caseta de comunicare și unitatea exterioară,
- Cablajul de interconectare RS-485 între caseta de comunicare și sistemul de supraveghere.

Exemplu:



INFORMAȚIE

Următoarele figuri sunt exemple și pot să NU se potrivească exact cu configurația sistemului dvs.



15.4 Pentru a conecta cablajul electric la unitatea exterioară



AVERTIZARE

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

Acestea pot cauza supraîncălzire, electrocutare sau incendiu.

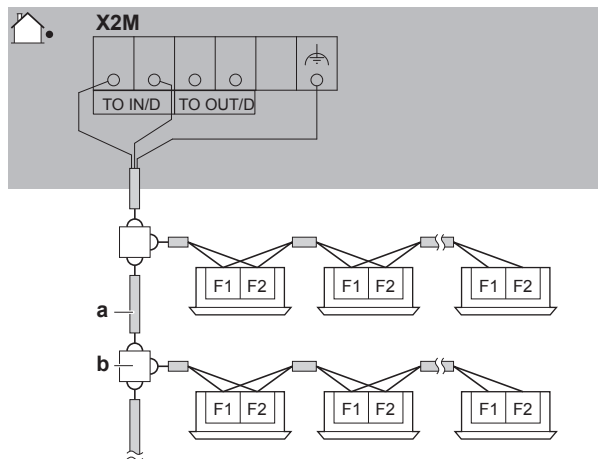


NOTIFICARE

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

1 Scoateți capacul pentru deservire.

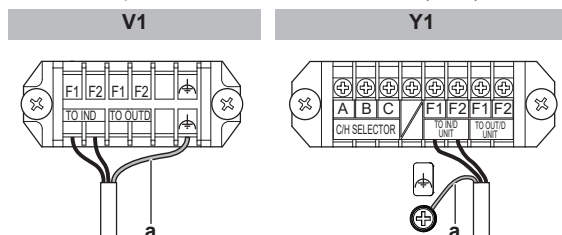
2 Conectați cablajul transmisiei după cum urmează:



- a Folosiți conductorul cu cablu cu manta (2 fire) (fără polaritate)
- b Regletă de conexiuni (procurare la fața locului)

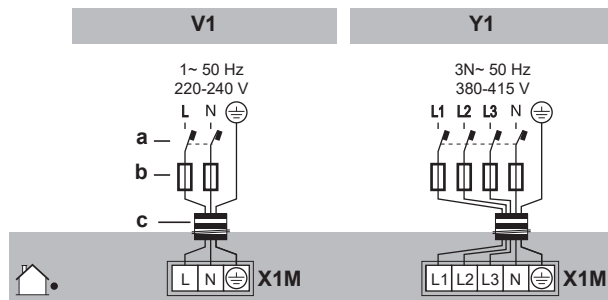
**NOTIFICARE**

Trebuie să utilizați un conductor ecranat și să conectați cablul de împământare la borna transmisiei (X2M).



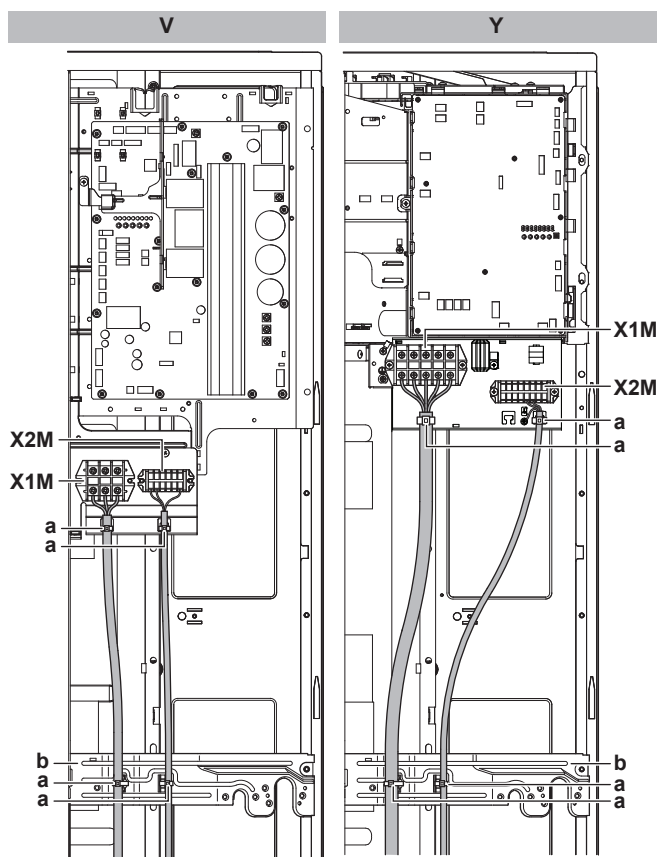
a Pământ

3 Conectați sursa de alimentare după cum urmează:



- a Întreruptor pentru scurgeri la pământ
b Siguranță
c Cablu de alimentare de la rețea

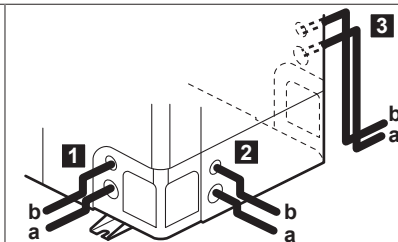
4 Fixați cablurile (sursa de alimentare și cablajul transmisiei) cu brățări autoblocante.



- a Brățară autoblocantă
b Placă de prindere
X1M Alimentarea de la rețea
X2M Cablajul transmisiei

5 Treceți cablajul prin carcasă și conectați-l la ea.

Trecerea prin carcasă



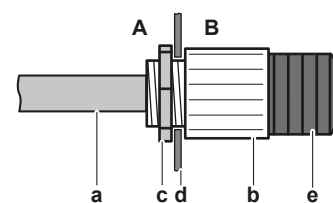
a Cablu de alimentare

b Cablajul transmisiei

Conectarea la carcasă

Când cablurile sunt trase din unitate, se poate instala în orificiul prestabilit un manșon de protecție (inserții PG) pentru conductori.

Când nu utilizați un canal pentru cabluri, protejați cablurile cu tuburi de vinil pentru a preveni tăierea cablurilor de către muchia orificiului prestabilit.



A Interiorul unității exterioare

B Exteriorul unității exterioare

a Sârmă

b Bucșă

c Piuliță

d Carcasă

e Furtun

**NOTIFICARE**

Precauții la deschiderea orificiilor prestabilite:

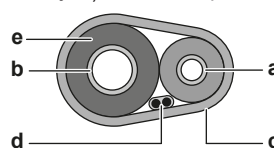
- Evitați deteriorarea carcasei și a conductelor de dedesubt.
- După deschiderea orificiilor prestabilite, recomandăm îndepărtarea bavurilor și vopsirea muchiilor și zonelor din jurul muchiilor cu vopsea pentru reparații pentru a preveni ruginirea.
- Când treceți cablurile electrice prin orificiile prestabilite, înfășurați cablurile cu bandă protectoare pentru a preveni deteriorarea.

6 Fixați la loc capacul pentru service.

7 Conectați întreruptorul pentru scurgeri la pământ și siguranța la linia de alimentare.

15.5 Finalizarea cablajului de interconectare

După instalarea cablajului de interconectare, înfășurați-l împreună cu tubulatura de agent frigorific de la fața locului utilizând bandă de finisaj, așa cum este prezentat în figura mai jos.



- a Tubulatura de lichid
b Tubulatura de gaz
c Bandă de finisaj
d Cablu de interconectare (F1/F2)

15.6 Verificarea rezistenței izolației compresorului



NOTIFICARE

Dacă după instalare agentul frigorific se acumulează în compresor, rezistența izolației pe poli poate scădea, dar dacă este de cel puțin 1 MΩ, atunci mașina nu se va defecta.

- Utilizați un megatester de 500 V când măsurați izolația.
- Nu folosiți un megatester pentru circuitele de tensiune joasă.

1 Măsurați rezistența izolației pe poli.

Dacă	Atunci
≥1 MΩ	Rezistența izolației este OK. Acest procedeu este terminat.
<1 MΩ	Rezistența izolației nu este OK. Treceți la pasul următor.

2 Cuplați alimentarea de la rețea și lăsați-o cuplată timp de 6 ore.

Rezultat: Compresorul se va încălzi și tot agentul frigorific din compresor se va evapora.

3 Măsurați din nou rezistența izolației.

16 Configurare



PERICOL: RISC DE ELECTROCUTARE



INFORMAȚIE

Este important ca toate informațiile din acest capitol să fie citite secvențial de instalator și ca sistemul să fie configurat conform aplicației.

16.1 Efectuarea setărilor locale

16.1.1 Despre efectuarea reglajelor locale

Pentru a configura sistemul de pompă termică, trebuie să introduceți datele la PCI principală a unității exterioare (A1P). Aceasta implică următoarele componente ale setării locale:

- Butoane pentru introducerea datelor la PCI
- Un afișaj pentru a citi feedback-ul de la PCI
- Comutatoare DIP (modificați setările din fabrică numai dacă instalați un comutator selector răcire/încălzire).

Reglajele locale sunt definite după modul, setarea și valoarea lor. Exemplu: [2-8]=4.

Configurator PC

Alternativ, pentru sistemul de pompă termică VRV IV-S este posibilă efectuarea alternativă a mai multor reglaje locale la darea în exploatare printr-o interfață de calculator personal (pentru această, opțiune este necesar EKPCCAB*). Instalatorul poate pregăti configurația (fără a fi la fața locului) pe un PC și după aceea să încarce configurația pe sistem.

Consultați de asemenea: "16.1.9 Conectarea configuratorului PC la unitatea exterioară" ▶ 33].

Modul 1 și 2

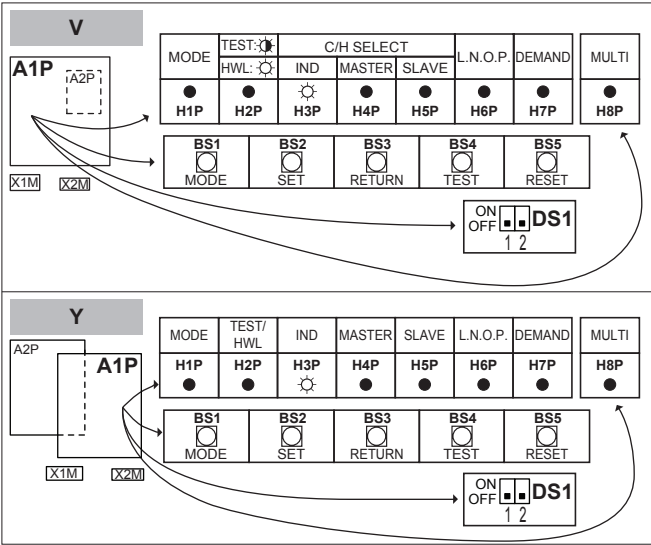
Mod	Descriere
Modul 1 (setări de monitorizare)	Modul 1 poate fi utilizat pentru a monitoriza situația curentă a unității exterioare. Pot fi de asemenea monitorizate unele conținuturi de setări locale.
Modul 2 (setări locale)	Modul 2 este utilizat pentru a modifica Setările locale ale sistemului. Este posibilă consultarea valorii curente a setării locale și modificarea valorii curente a setării locale. În general, funcționarea normală poate fi reluată fără intervenții speciale după modificarea setărilor locale. Unele setări locale sunt utilizate pentru operațiuni speciale (de ex., operațiune o singură dată, setare de recuperare/vidare, setare de adăugare manuală a agentului frigorific, etc.). Într-un astfel de caz, este necesară anularea operațiunii speciale înainte de a putea reporni funcționarea normală. Va fi indicat în explicațiile de mai jos.

16.1.2 Accesarea componentelor reglajului local

Consultați "13.2.2 Pentru a deschide unitatea exterioară" ▶ 15].

16.1.3 Componentele setării locale

Componentele necesare setărilor locale sunt după cum urmează:



- DS1 Comutatoare DIP
- BS1-BS5 Butoane
- H1P~H7P Afișaj cu 7 LED-uri
- H8P LED pentru indicare în timpul inițializării aprins (☀) stins (●) intermitent (⚡)

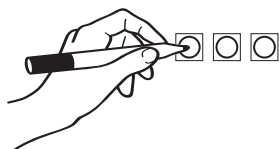
Comutatoare DIP

Modificați setările din fabrică numai dacă instalați un comutator selector răcire/încălzire.

DS1-1	Selectorul RĂCIRE/ÎNCĂLZIRE (consultați manualul comutatorului selector răcire/încălzire). Decuplat = nu este instalat = setare din fabrică
DS1-2	NU ESTE FOLOSIT. NU MODIFICAȚI SETAREA DIN FABRICĂ.

Butoane

Utilizați butoanele pentru a efectua setările locale. Acționați butoanele cu o tijă izolată (precum un pix cu pastă închis) pentru a evita atingerea pieselor sub tensiune.



- BS1** MODE: Pentru modificarea modului de reglaj
BS2 SETARE: Pentru reglajul local
BS3 REVENIRE: Pentru reglajul local
BS4 TEST: Pentru proba de funcționare
BS5 RESETARE: Pentru resetarea adresei când este schimbat cablajul sau când se instalează o unitate interioară suplimentară

Afișaj cu 7 LED-uri

Afișajul oferă feedback despre setările locale, care sunt definite ca [Mod-Setare] = Valoare.

- H1P** Prezintă modul
H2P~H7P Prezintă setările și valori, reprezentate în cod binar
H8P NU este utilizat pentru reglaje locale, dar este utilizat în timpul inițializării

Exemplu:

[H1P - 32 + 16 + 8 + 4 + 2 + 1] H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P	Descrierea
● ● ● ● ● ● ●	Situație implicită (H1P STINS)
● ● ● ● ● ● ●	Modul 1 (H1P intermitent)
● ● ● ● ● ● ●	Modul 2 (H1P APRINS)
● ● ● ● ● ● ● 0 + 0 + 8 + 0 + 0 + 0	Setarea 8 (în modul 2)
● ● ● ● ● ● ● 0 + 0 + 0 + 4 + 0 + 0	Valoarea 4 (în modul 2)

16.1.4 Accesarea modului 1 sau 2

După ce unitățile sunt pornite, afișajul trece în starea sa implicită. De acolo, puteți accesa modul 1 și modul 2.

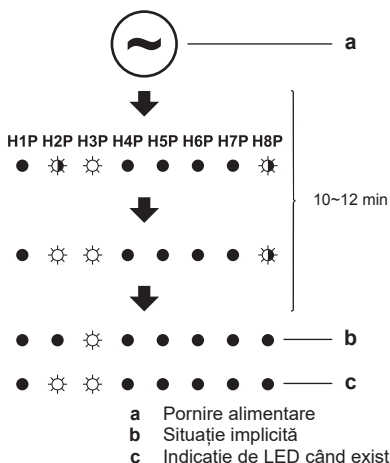
Inițializarea: situația implicită



NOTIFICARE

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

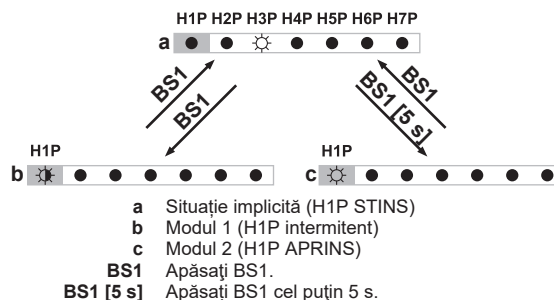
Cuplați alimentarea de la rețea a unității exterioare și a tuturor unităților interioare. Când comunicarea între unitățile interioare și unitatea exterioară este stabilă și normală, starea indicației afișajului va fi ca cea de mai jos (situația implicită la livrarea din fabrică).



Când situația implicită nu este afișată după 10~12 minute, vedeți codul de defecțiune de pe interfața de utilizator a unității interioare. Rezolvați codul de defecțiune în consecință. Mai întâi, verificați cablajul de comunicare.

Comutarea între moduri

Utilizați BS1 pentru a comuta între situația implicită, modul 1 și modul 2.



INFORMAȚIE

Dacă aveți neclarități după ce începeți procesul, apăsați BS1 pentru a reveni la situația implicită.

16.1.5 Utilizarea modului 1

În modul 1 (și în situația implicită) puteți citi câteva informații.

Exemplu: Afișaj cu 7 LED-uri – Situație implicită

Puteți citi situația funcționării cu zgomot redus după cum urmează:

nr.	Acțiune	Buton/afișaj
1	Asigurați-vă că LED-urile prezintă situația implicită.	H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P ● ● ● ● ● ● ● (H1P STINS)
2	Verificați starea LED-ului H6P.	● ● ● ● ● ● ● H6P STINS: Unitatea nu funcționează în mod curent cu restricții de zgomot redus. ● ● ● ● ● ● ● H6P APRINS: Unitatea funcționează în mod curent cu restricții de zgomot redus.

Exemplu: Afișaj cu 7 LED-uri – Modul 1

Puteți citi setarea [1-5] (= numărul total de unități interioare racordate) după cum urmează:

nr.	Acțiune	Buton/afișaj
1	Porniți de la situația implicită.	H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P ● ● ● ● ● ● ●
2	Selectați modul 1.	BS1 [1×] ● ● ● ● ● ● ●
3	Selectați setarea 5. ("X×" depinde de setarea pe care doriți să o selectați.)	BS2 [X×] ● ● ● ● ● ● ● (= binar 5)
4	Afișarea valorii setării 5. (există 8 unități interioare racordate)	BS3 [1×] ● ● ● ● ● ● ● (= binar 8)
5	Părăsiți modul 1.	BS1 [1×] ● ● ● ● ● ● ●

16.1.6 Utilizarea modului 2

În modul 2 puteți efectua setări locale pentru a configura sistemul.

16 Configurare

Exemplu: Afişaj cu 7 LED-uri – Modul 2

Puteţi schimba valoarea setării [2-8] (= T_a temperatura ţintă în timpul operaţiunii de răcire) la 4 (= 8°C), după cum urmează:

#	Acţiune	Buton/afişaj
1	Porniţi de la situaţia implicită.	H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P ● ● ● ● ● ● ●
2	Selectaţi modul 2.	↓BS1 [5 s] ● ● ● ● ● ● ●
3	Selectaţi setarea 8. ("X" depinde de setarea pe care doriţi să o selectaţi.)	↓BS2 [X×] ● ● ● ● ● ● ● (= binar 8)
4	Selectaţi valoarea 4 (= 8°C). a: Afişare valoare curentă. b: Modificaţi la 4. ("X" depinde de valoarea curentă şi de valoarea pe care doriţi să o selectaţi.) c: Introduceţi valoarea în sistem. d: Confirmaţi. Sistemul începe să funcţioneze în conformitate cu setarea.	a ↓BS3 [1×] ● ● ● ● ● ● ● b ↓BS2 [X×] ● ● ● ● ● ● ● c ↓BS3 [1×] ● ● ● ● ● ● ● d ↓BS3 [1×] ● ● ● ● ● ● ●
5	Părăsiţi modul 2.	↓BS1 [1×] ● ● ● ● ● ● ●

16.1.7 Modul 1 (şi situaţia implicită): Setări de monitorizare

În modul 1 (şi în situaţia implicită) puteţi citi câteva informaţii.

Afişaj cu 7 LED-uri – Situaţie implicită (H1P STINS)

Puteţi citi următoarele informaţii:

	Valoare/Descriere
H6P	Prezintă situaţia funcţionării cu zgomot redus.
OPRI T	● ● ● ● ● ● ● Unitatea nu funcţionează în mod curent cu restricţii de zgomot redus.
aprs	● ● ● ● ● ● ● Unitatea funcţionează în mod curent cu restricţii de zgomot redus.
	Funcţionarea cu zgomot redus diminuează zgomotul generat de unitate în comparaţie cu condiţiile nominale de funcţionare. Funcţionarea cu zgomot redus poate fi setată în modul 2. Există două metode de activare a funcţionării cu zgomot redus a sistemului unităţii exterioare. - Prima metodă este activarea unei funcţionări automate cu zgomot redus în timpul nopţii prin reglaj local. Unitatea va funcţiona la nivelul selectat de zgomot redus în timpul intervalelor de timp selectate. - A doua metodă este activarea funcţionării cu zgomot redus pe baza unui semnal extern. Pentru această operaţiune este necesar un accesoriu opţional.

	Valoare/Descriere
H7P	Prezintă situaţia funcţionării cu limitarea consumului de putere.
OPRI T	● ● ● ● ● ● ● Unitatea nu funcţionează în mod curent cu limitarea consumului de putere.
aprs	● ● ● ● ● ● ● Unitatea funcţionează în mod curent cu limitarea consumului de putere.
	Limitarea consumului de putere reduce consumul de putere al unităţii în comparaţie cu condiţiile nominale de funcţionare. Limitarea consumului de putere poate fi setată în modul 2. Există două metode de activare a limitării consumului de putere al sistemului unităţii exterioare. - Prima metodă este activarea unei funcţionări forţate cu limitarea consumului de putere prin reglaj local. Unitatea va funcţiona întotdeauna cu limitarea selectată a consumului de putere. - A doua metodă este activarea funcţionării cu limitare de consum de putere pe baza unui semnal extern. Pentru această operaţiune este necesar un accesoriu opţional.

Afişaj cu 7 LED-uri – Modul 1 (H1P intermitent)

Puteţi citi următoarele informaţii:

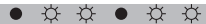
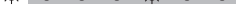
Setarea (H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P)	Valoare/Descriere
[1-5] ● ● ● ● ● ● ●	Prezintă numărul total de unităţi interioare conectate. Poate fi convenabil să controlaţi dacă numărul total al unităţilor interioare instalate se potriveşte cu numărul total al unităţilor interioare care sunt recunoscute de sistem. În cazul unei nepotriviri, se recomandă verificarea traseului cablajului de comunicare între unităţile exterioare şi interioare (linia de comunicare F1/F2).
[1-14] ● ● ● ● ● ● ●	Prezintă cel mai recent cod de defecţiune. Când cele mai recente coduri de defecţiune au fost resetate din greşeală pe interfaţa de utilizator a unei unităţi interioare, acestea poate fi verificate din nou prin aceste reglaje de monitorizare.
[1-15] ● ● ● ● ● ● ●	Prezintă penultimul cod de defecţiune. Pentru conţinutul sau motivul din spatele codului de defecţiune a se vedea "19.1 Rezolvarea problemelor pe baza codurilor de eroare" ▶ 35], unde sunt explicate codurile de defecţiune cele mai relevante. Informaţiile detaliate despre codurile de defecţiune pot fi consultate în manualul de service al acestei unităţi.
[1-16] ● ● ● ● ● ● ●	Prezintă antepenultimul cod de defecţiune. Pentru a obţine informaţii mai detaliate despre codul defecţiune, apăsaţi BS2 până la de 3 ori.

16.1.8 Modul 2: setări locale

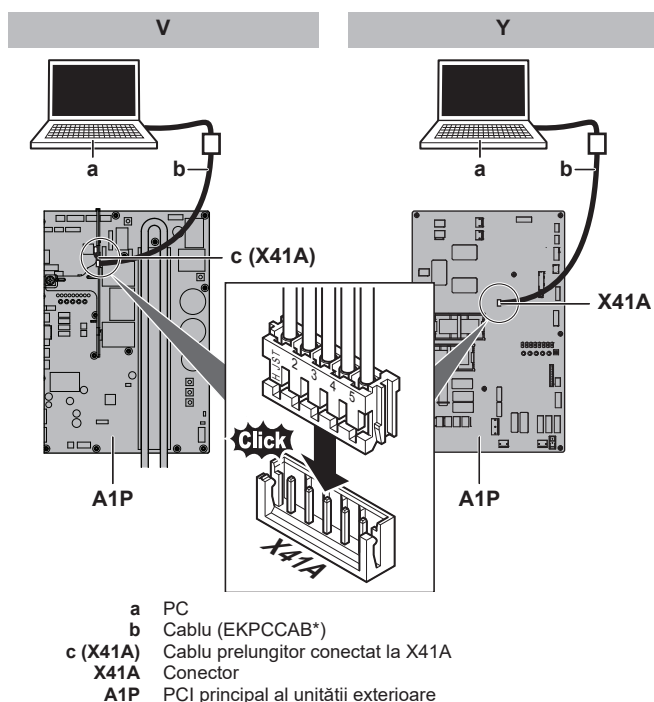
În modul 2 puteţi efectua setări locale pentru a configura sistemul. LED-urile oferă o reprezentare binară a setării/ numărului valori.

Setare	Valoare						
	H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P (= binar)	Descriere					
[2-8] ☀ ● ● ☀ ● ● ● T _e temperatura țintă în timpul operațiunii de răcire.	☀ ● ● ● ● ● ●	6°C					
	☀ ● ● ● ● ● ●	Auto					
	(implicit)						
	☀ ● ● ● ● ● ●	8°C					
	☀ ● ● ● ● ● ●	9°C					
	☀ ● ● ● ● ● ●	10°C					
[2-9] ☀ ● ● ☀ ● ● ● T _c temperatura țintă în timpul operațiunii de încălzire.	☀ ● ● ● ● ● ●	Auto					
	(implicit)						
	☀ ● ● ● ● ● ●	46°C					
[2-12] ☀ ● ● ☀ ☀ ● ● Activarea funcției de zgomot redus și/sau limitarea consumului de putere prin adaptorul de control extern (DTA104A61/62). Dacă sistemul trebuie să funcționeze cu zgomot redus sau în condiții de limitare a consumului de putere când la unitate este trimis un semnal extern, această setare trebuie schimbată. Această setare va fi eficientă numai când în unitatea interioară este instalat adaptorul de control extern opțional (DTA104A61/62).	☀ ● ● ● ● ● ●	Dezactivat.					
	(implicit)						
[2-18] ☀ ● ☀ ● ● ☀ ● Setare de presiune statică ridicată a ventilatorului. Pentru a mări presiunea statică furnizată de ventilatorul unității exterioare, trebuie activată această setare. Pentru detalii despre această setare, consultați specificațiile tehnice.	☀ ● ● ● ● ● ●	Dezactivat.					
	(implicit)						
[2-20] ☀ ● ☀ ● ☀ ● ● Încărcarea manuală a agentului frigorific suplimentar. Pentru adăugarea manuală a cantității suplimentare de încărcătură de agent frigorific (fără funcționalitatea de încărcare automată a agentului frigorific), trebuie aplicată următoarea setare.	☀ ● ● ● ● ● ●	Dezactivat.					
	(implicit)						
[2-21] ☀ ● ☀ ● ☀ ● ● Modul de recuperare a agentului frigorific/vidare. Pentru a realiza o cale liberă pentru a regenera agentul frigorific din sistem sau pentru îndepărtarea substanțelor reziduale sau pentru a vida sistemul este necesară aplicarea unei setări care va deschide ventilele necesare în circuitul de agent frigorific astfel încât procesul de regenerarea agentului frigorific sau de vidare să poată fi efectuat corespunzător.	☀ ● ● ● ● ● ●	Dezactivat.					
	(implicit)						
[2-22] ☀ ● ☀ ● ☀ ☀ ● Setarea automată de zgomot redus și nivel pe timpul nopții. Prin schimbarea acestei setări, activați funcția automată de zgomot redus a unității și definiți nivelul funcționării. În funcție de nivelul ales, nivelul de zgomot va fi redus. Momentele de pornire și oprire pentru această funcție sunt definite cu setarea [2-26] și [2-27].	☀ ● ● ● ● ● ●	Dezactivat					
	(implicit)						
	☀ ● ● ● ● ● ●	Nivelul 1	Nivelul 3 < Nivelul 2 < Nivelul 1				
	☀ ● ● ● ● ● ●	Nivelul 2					
	☀ ● ● ● ● ● ●	Nivelul 3					

16 Configurare

Setare	Valoare		
	H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P (= binar)	Descriere	
[2-25]  Reglajul nivelului de zgomot redus de exploatare cu adaptorul de control extern. Dacă sistemul trebuie să funcționeze în condiții de funcționare cu zgomot redus când la unitate este trimis un semnal extern, această setare definește nivelul de zgomot redus care va fi aplicat. Acest reglaj va fi eficient numai când este instalat adaptorul de control extern opțional (DTA104A61/62) și a fost activat setarea [2-12].	  (implicit) 	Nivelul 1 Nivelul 2 Nivelul 3	Nivelul 3 < Nivel 2 < Nivelul 1
[2-26]  Ora de pornire a funcționării cu zgomot redus. Această setare este utilizată în combinație cu setarea [2-22].	  (implicit) 	20h00 22h00 24h00	
[2-27]  Ora de oprire a funcționării cu zgomot redus. Această setare este utilizată în combinație cu setarea [2-22].	   (implicit)	6h00 7h00 8h00	
[2-30]  Nivelul de limitare a consumului de putere (pasul 1) prin adaptorul de control extern (DTA104A61/62). Dacă sistemul trebuie să funcționeze în condiții de limitare a consumului de energie când la unitate este trimis un semnal extern, această setare definește limitarea nivelului de consum de energie care va fi aplicat pentru pasul 1. Nivelul este în conformitate cu tabelul.	  (implicit) 	60% 70% 80%	
[2-31]  Nivelul de limitare a consumului de putere (pasul 2) prin adaptorul de control extern (DTA104A61/62). Dacă sistemul trebuie să funcționeze în condiții de limitare a consumului de energie când la unitate este trimis un semnal extern, această setare definește limitarea nivelului de consum de energie care va fi aplicat pentru pasul 2. Nivelul este în conformitate cu tabelul.	  (implicit) 	30% 40% 50%	
[2-32]  Operațiune forțată, permanentă cu limitarea consumului de putere (nu este necesar adaptorul de control extern pentru limitarea consumului de putere). Dacă sistemul trebuie să funcționeze întotdeauna în condiții de limitare a consumului de putere, această setare activează și definește nivelul de limitare a consumului de putere care va fi aplicat continuu. Nivelul este în conformitate cu tabelul.	 (implicit)  	Funcție inactivă. Urmează setarea [2-30]. Urmează setarea [2-31].	
[2-38]  Tip de unități interioare După schimbarea acestei setări, trebuie să opriți alimentarea sistemului, așteptați 20 s, și porniți alimentarea din nou. Dacă nu, setarea nu va fi procesată și pot apărea coduri de defecțiune.	 (implicit) 	Unități interioare VRV DX instalate Unități interioare RA DX instalate	
[2-41]  Setarea de confort al răcirii. Această setare este utilizată în combinație cu setarea [2-8].	  (implicit)  	Eco Moderat Rapid Puternic	
[2-42]  Setarea de confort al încălzirii. Această setare este utilizată în combinație cu setarea [2-9].	  (implicit)  	Eco Moderat Rapid Puternic	

16.1.9 Conectarea configuratorului PC la unitatea exterioară



17 Dare în exploatare

17.1 Măsurile de precauție la darea în exploatare



ATENȚIE

NU efectuați proba de funcționare în timp ce lucrați la unitatea(ățile) interioară(e).

La efectuarea probei de funcționare, va funcționa **NU** NUMAI unitatea exterioară, dar și unitatea interioară racordată. Lucrul la o unitate interioară în timpul efectuării probei de funcționare este periculos.



NOTIFICARE

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

În timpul probei de funcționare, vor fi puse în funcțiune unitatea exterioară și unitățile interioare. Asigurați-vă că pregătirile tuturor unităților interioare sunt finalizate (tubulatura de legătură, cablajul electric, purjarea aerului, ...). Vezi manualul de instalare al unității interioare pentru detalii.

17.2 Lista de verificare înainte de darea în exploatare

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



Ați citit instrucțiunile complete de instalare și exploatare, așa cum este descrise în **ghidul de referință pentru instalator și utilizator**.

☐	Instalație Controlați ca unitatea să fie instalată corespunzător, pentru a evita zgomotele anormale și vibrațiile la punerea în funcțiune a unității.
☐	Cablaj de legătură Asigurați-vă de executarea corespunzătoare a cablajului de legătură conform instrucțiunilor descrise la capitolul "15 Instalația electrică" [p 25], conform schemelor de conexiuni și conform reglementărilor naționale în vigoare.
☐	Tensiunea rețelei electrice Verificați tensiunea rețelei electrice pe panoul local de alimentare. Tensiunea TREBUIE să corespundă tensiunii de pe eticheta de identificare a unității.
☐	Cablaj de împământare Asigurați-vă ca legăturile de împământare să fie conectate corespunzător și bornele de împământare să fie strânse.
☐	Testarea izolației circuitului principal de alimentare Utilizând un megatest 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 utilizați NICIODATĂ megatestul pentru cablajul de interconectare.
☐	Siguranțe, disjunctoare, sau dispozitive de protecție Controlați ca siguranțele, disjunctoarele sau dispozitivele de protecție instalate local să aibă dimensiunile și tipurile specificate în capitolul "15.2 Cerințe față de dispozitivele de protecție" [p 26]. Aveți grijă ca nici o siguranță sau dispozitiv de protecție să nu fie șuntat.
☐	Cablajul intern Controlați vizual cutia de distribuție și interiorul unității pentru a vedea dacă există conexiuni slăbite sau componente electrice deteriorate.
☐	Dimensiunea conductelor și izolarea conductelor Aveți grijă să fie instalate conducte de dimensiuni corecte iar izolația să fie executată corespunzător.
☐	Ventile de închidere Aveți grijă ca ventilele de închidere să fie deschise atât pe partea de lichid cât și pe partea de gaz.
☐	Echipament deteriorat Verificați interiorul unității pentru a depista componentele deteriorate sau conductele deformate.
☐	Scurgeri de agent frigorific Verificați interiorul unității pentru a depista scurgerile de agent frigorific. Dacă există o scurgere de agent frigorific, încercați să reparați scurgerea. Dacă reparația nu reușește, luați legătura cu distribuitorul local. Nu atingeți agentul frigorific scurs din racordurile tubulaturii agentului frigorific. Aceasta poate cauza degerături.
☐	Scurgerile de ulei Controlați compresorul pentru a depista scurgerile de ulei. Dacă există o scurgere de ulei, încercați să reparați scurgerea. Dacă reparația nu reușește, luați legătura cu distribuitorul local.
☐	Admisia/evacuarea aerului Verificați ca admisă și evacuarea aerului din unitate să NU fie obturate de bucăți de hârtie, carton, sau alte materiale.
☐	Încărcarea de agent frigorific suplimentar Cantitatea de agent frigorific ce trebuie adăugat la unitate va fi înscrisă pe placa "Agent frigorific adăugat" care se lipește pe spatele capacului frontal.

18 Predarea către utilizator

☐

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.

17.3 Lista de control în timpul dării în exploatare

☐

Pentru a efectua o **probă de funcționare**.

17.3.1 Despre proba de funcționare a sistemului

NOTIFICARE

Aveți grijă să efectuați proba de funcționare după prima instalare. În caz contrar va fi afișat codul de defecțiune U3 pe interfața de utilizator și funcționarea normală sau proba de funcționare a unității interioare nu poate fi efectuată.

Procedura de mai jos descrie proba de funcționare a sistemului complet. Această operațiune verifică și evaluează următoarele elemente:

- Controlul cablajului eronat (controlul comunicării cu unitățile interioare).
- Controlul deschiderii ventilelor de închidere.
- Evaluarea lungimii tubulaturii.

Anomaliile unităților interioare nu pot fi controlate separat pentru fiecare unitate. După finalizarea probei de funcționare, controlați unitățile interioare una câte una executând exploatarea normală utilizând interfața de utilizator. Consultați manualul de instalare a unității interioare pentru detalii suplimentare privind proba individuală de funcționare.

INFORMAȚIE

- Poate dura 10 minute pentru a realiza o stare uniformă a agentului frigorific înainte de pornirea compresorului.
- În timpul probei de funcționare, zgomotul curgerii agentului frigorific sau cel al ventilului electromagnetic poate deveni tare și indicația afișajului se poate modifica. Acestea nu sunt defecțiuni.

17.3.2 Pentru a efectua proba de funcționare (afișaj cu 7 LED-uri)

- Asigurați-vă că sunt setate toate reglajele locale dorite; vezi "16.1 Efectuarea setărilor locale" [p 28].
- Cuplați alimentarea de la rețea a unității exterioare și a unităților interioare conectate.

NOTIFICARE

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

- Asigurați-vă că există situația implicită (repaus) (H1P este stins); consultați "16.1.4 Accesarea modului 1 sau 2" [p 29]. Apăsăți BS4 timp de 5 secunde sau mai mult. Unitatea va începe proba de funcționare.
Rezultat: Proba de funcționare este efectuată automat, H2P al unității exterioare clipește iar indicația "Test operation" (probă de funcționare) și "Under centralized control" (sub control centralizat) se vor afișa pe interfața de utilizator a unităților interioare.

Pașii din timpul procedurii probei de funcționare automate a sistemului:

Pas	Descrierea
	Control înainte de punerea în funcțiune (egalizare presiune)

Pas	Descrierea
	Controlul pornirii răcirii
	Răcire stare stabilă
	Controlul comunicării
	Controlul ventilului de închidere
	Controlul lungimii conductei
	Operațiunea de evacuare
	Oprire unitate

INFORMAȚIE

În timpul probei de funcționare, nu este posibilă oprirea funcționării unității de la interfața de utilizator. Pentru a anula operațiunea, apăsați BS3. Unitatea se va opri după ±30 secunde.

- Vedeți rezultatele probei de funcționare pe afișajul cu 7 LED-uri al unității exterioare.

Finalizarea	Descriere
Finalizare normală	
Finalizare anormală	 Consultați "17.3.3 Remedierea după finalizarea anormală a probei de funcționare" [p 34] pentru măsurile ce trebuie luate în vederea remedierii anomaliei. Când proba de funcționare este finalizată, funcționarea normală va fi posibilă după 5 minute.

17.3.3 Remedierea după finalizarea anormală a probei de funcționare

Proba de funcționare este finalizată numai dacă nu există nici un cod de defecțiune afișat. În cazul afișării unui cod de defecțiune, efectuați acțiunile de remediere conform explicațiilor din tabelul codurilor de defecțiune. Efectuați din nou proba de funcționare și confirmați că anomalia a fost remediată corespunzător.

INFORMAȚIE

Dacă apare o defecțiune, codul de eroare este afișat pe interfața de utilizator a unității interioare.

INFORMAȚIE

Consultați manualul de instalare al unității interioare pentru codurile de defecțiune detaliate legate de unitățile interioare.

18 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 cereți-i să o păstreze pentru consultare ulterioară. Informați utilizatorul că poate găsi documentația completă la URL-ul descris anterior în acest manual.
- Explicați utilizatorului cum să exploateze corespunzător sistemul și ce trebuie să facă dacă apar probleme.
- Arătați utilizatorului ce are de făcut pentru întreținerea unității.

19 Depanare

19.1 Rezolvarea problemelor pe baza codurilor de eroare

În cazul afișării unui cod de defecțiune, efectuați acțiunile de remediere conform explicațiilor din tabelul codurilor de defecțiune.

După remedierea anomaliei, apăsați BS3 pentru a reseta codul de defecțiune și încercați din nou operațiunea.

19.1.1 Codurile de eroare: Prezentare

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

Cod principal	Cauză	Soluție
E3	- Ventilul de închidere a unei unități exterioare este lăsat închis. - Supraîncărcare cu agent frigorific	- Deschideți ventilul de închidere atât pe partea de gaz cât și pe cea de lichid. - Recalculați cantitatea necesară de agent frigorific pe baza lungimii tubulaturii și corectați nivelul încărcăturii de agent frigorific recuperând excesul cu un echipament de recuperat agent frigorific.
E4	- Ventilul de închidere a unei unități exterioare este lăsat închis. - Agent frigorific insuficient	- Deschideți ventilul de închidere atât pe partea de gaz cât și pe cea de lichid. - Verificați dacă încărcarea agentului frigorific suplimentar fost finalizată corect. Recalculați cantitatea necesară de agent frigorific utilizând lungimea tubulaturii și adăugați o cantitate adecvată de agent frigorific.
E9	Defecțiune a ventilului electronic de destindere (Y1E) - A1P (X21A) (Y3E) - A1P (X22A)	Controlați conexiunea pe PCI sau dispozitivul de acționare.
F3	- Ventilul de închidere a unei unități exterioare este lăsat închis. - Agent frigorific insuficient	- Deschideți ventilul de închidere atât pe partea de gaz cât și pe cea de lichid. - Verificați dacă încărcarea agentului frigorific suplimentar fost finalizată corect. Recalculați cantitatea necesară de agent frigorific utilizând lungimea tubulaturii și adăugați o cantitate adecvată de agent frigorific.
F5	Supraîncărcare cu agent frigorific	Recalculați cantitatea necesară de agent frigorific pe baza lungimii tubulaturii și corectați nivelul încărcăturii de agent frigorific recuperând excesul cu un echipament de recuperat agent frigorific.
H9	Defecțiune a senzorului de temperatură ambiantă (R1T) - A1P (X11A)	Controlați conexiunea pe PCI sau dispozitivul de acționare.
J3	Defecțiune a senzorului de temperatură pe refulare (R2T): circuit deschis / scurtcircuit - A1P (X12A)	Controlați conexiunea pe PCI sau dispozitivul de acționare.
J5	Defecțiune a senzorului de temperatură pe aspirație (R3T) - A1P (X12A) (R5T) - A1P (X12A)	Controlați conexiunea pe PCI sau dispozitivul de acționare.
J6	Defecțiune a senzorului de temperatură a lichidului (serpentină) (R4T) - A1P (X12A)	Controlați conexiunea pe PCI sau dispozitivul de acționare.
J7	Defecțiune a senzorului de temperatură a lichidului (după subrăcire HE) (R7T) - A1P (X13A)	Controlați conexiunea pe PCI sau dispozitivul de acționare.
J9	Defecțiune a senzorului de temperatură a gazului (după subrăcire HE) - (R6T) - A1P (X13A)	Controlați conexiunea pe PCI sau dispozitivul de acționare.
JR	Defecțiune a senzorului de presiune înaltă (S1NPH): circuit deschis / scurtcircuit - A1P (X17A)	Controlați conexiunea pe PCI sau dispozitivul de acționare.
JL	Defecțiune a senzorului de presiune redusă (S1NPL): circuit deschis / scurtcircuit - A1P (X18A)	Controlați conexiunea pe PCI sau dispozitivul de acționare.
LL	Transmisia unitate exterioară - invertor: Problemă de transmisie INV1/FAN1	Controlați conexiunea.
P1	INV1 Tensiune dezechilibrată a alimentării	Controlați dacă alimentarea de la rețea se încadrează în limitele prescrise.
U1	Defecțiune prin inversie de faze a alimentării de la rețea	Corectați ordinea fazelor.



INFORMAȚIE

Dacă apare o defecțiune, codul de eroare este afișat pe interfața de utilizator a unității interioare.



INFORMAȚIE

Dacă apare o defecțiune, codul de eroare este afișat pe afișajul cu 7 segmente al unității exterioare și pe interfața de utilizator a unității interioare.

20 Date tehnice

Cod principal	Cauză	Soluție
U2	Tensiune de alimentare insuficientă	Verificați dacă tensiunea de alimentare este furnizată în mod corespunzător.
U3	Cod de defecțiune: Proba de funcționare a sistemului nu a fost încă executată (funcționarea sistemului nu este posibilă)	Executați proba de funcționare a sistemului.
U4	Unitatea exterioară nu este alimentată de la rețea.	Verificați dacă ați conectat corect cablurile de alimentare ale unității exterioare.
U7	Cablaj defect la Q1/Q2	Verificați cablajul Q1/Q2.
U9	Nepotrivire de sistem. Tipuri greșite de unități interioare combinate (R410A, R407C, RA, etc.) Defecțiunea unității interioare	Controlați dacă alte unități interioare au defecțiuni și confirmați că este admis mixajul de unități interioare.
UR	Sunt conectate tipuri necorespunzătoare de unități interioare.	Verificați tipul unităților interioare care sunt actualmente conectate. Dacă nu sunt corespunzătoare, înlocuiți-le cu unele corespunzătoare.
UH	Interconexiuni incorecte între unități.	Conectați corect interconectările F1 și F2 ale unității BP racordate la PCI a unității exterioare (LA UNITATEA BP). Asigurați-vă că este activată comunicarea cu unitatea BP.
UF	- Ventilul de închidere a unei unități exterioare este lăsat închis. - Tubulatura și cablajul unității interioare specificate nu sunt racordate corect la unitatea exterioară.	- Deschideți ventilul de închidere atât pe partea de gaz cât și pe cea de lichid. - Confirmați că tubulatura și cablajul unității interioare specificate sunt racordate corect la unitatea exterioară.

20 Date tehnice

Un **subset** al celor mai recente date tehnice este disponibil pe site-ul web Daikin regional (accesibil public). **Setul complet** al celor mai recente date tehnice este disponibil pe Daikin Business Portal (este necesară autentificarea).

20.1 Spațiul pentru service: Unitate exterioară

La montarea unităților una lângă alta, traseul conductelor trebuie să fie spre în față, spre spate sau în jos. În acest caz traseul tubulaturii spre lateral nu este posibil.

La montarea unităților una lângă alta și conducerea tubulaturii spre spate, trebuie menținută o distanță de ≥ 250 mm între unități (în loc de ≥ 100 mm așa cum este prezentat în figurile de mai jos).

Unitate unică  | Un singur rând de unități 

Vezi "figura 1" ▶ 2] de pe interiorul copertei din față a acestui manual.

- A,B,C,D Obstacle (pereți/plăci deflectoare)
E Obstacle (acoperiș)
a,b,c,d,e Spațiu minim pentru service între unitate și obstacole A, B, C, D și E
e_a Distanța maximă dintre unitate și muchia obstacolului E, în direcția obstacolului B
e_b Distanța maximă dintre unitate și marginea obstacol E, în direcția obstacolului D

- H_u Înălțimea unității
H_B, H_D Înălțimea obstacolelor B și D
1 Etanșați partea inferioară a cadrului de instalare pentru a împiedica scurgerea aerului refulat spre partea de aspirație prin partea inferioară a unității.
2 Pot fi instalate maxim două unități.
⊘ Interzis

Rânduri multiple de unități 

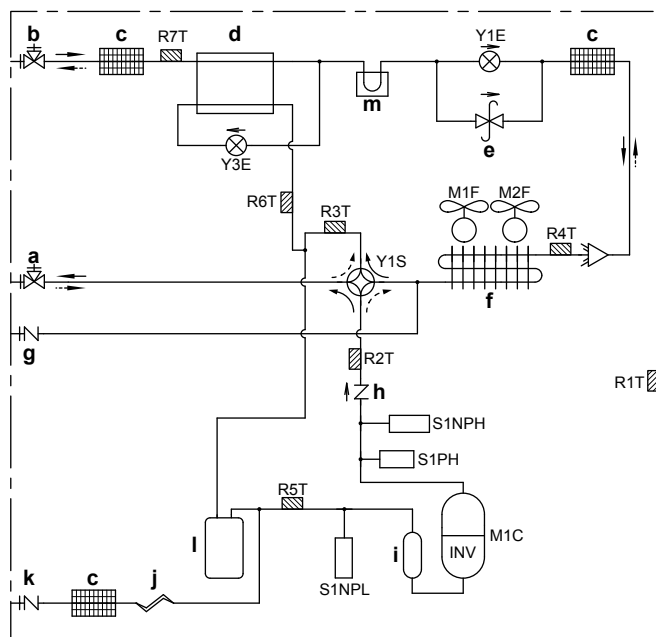
Vezi "figura 2" ▶ 2] de pe interiorul copertei din față a acestui manual.

Unități stivuite (max. 2 niveluri) 

Vezi "figura 3" ▶ 2] de pe interiorul copertei din față a acestui manual.

- A1=>A2 (A1) Dacă există pericolul picuraturii și înghețului scurgerilor între unitățile superioare și cele inferioare...
(A2) Instalați apoi un **acoperiș** între unitățile superioare și cele inferioare. Instalați unitatea superioară suficient de sus deasupra unității inferioare, pentru a preveni acumularea de gheață la placa de jos a unității superioare.
B1=>B2 (B1) Dacă nu există pericolul picurării și înghețului scurgerilor între unitățile superioare și cele inferioare...
(B2) Atunci nu este necesară instalarea unui acoperiș, dar **astupați golul** dintre unitățile superioare și inferioare pentru a împiedica întoarcerea aerului refulat spre partea de aspirație prin partea inferioară a unității.

20.2 Schema tubulaturii: Unitatea exterioară



- a Ventil de închidere (gaz)
- b Ventil de închidere (lichid)
- c Filtru (3×)
- d Schimbător de căldură subracire
- e Ventil regulator de presiune
- f Schimbător de căldură
- g Ștuț de service (presiune înaltă)
- h Supapă de reținere
- i Acumulatorul compresorului
- j Tub capilar
- k Ștuț de service (încărcare agent frigorific)
- l Acumulator
- m Absorbant de căldură PCI (numai pentru RXYSQ4~6_V)
- M1C Compresor
- M1F-M2F Motorul ventilatorului
- R1T Termistor (aer)
- R2T Termistor (evacuare)
- R3T Termistor (aspirație 1)
- R4T Termistor (schimbător de căldură)
- R5T Termistor (aspirație 2)
- R6T Termistor (schimbător de căldură subracire)
- R7T Termistor (conducta de lichid)
- S1NPH Senzor de presiune înaltă
- S1NPL Senzor de presiune joasă
- S1PH Presostat de presiune înaltă
- Y1E Ventil electronic de destindere (principal)
- Y3E Ventil electronic de destindere (schimbător de căldură subracire)
- Y1S Ventil electromagnetice (ventil cu 4 căi)
- Încălzire
- - - - - Răcire

20.3 Schema cablajului: unitatea exterioară

Schema cablajului se livrează împreună cu unitatea și se află în interiorul capacului de deservire.

Note pentru RXYSQ4~6_V:

- 1 Simboluri (consultați mai jos).
- 2 Pentru X37A consultați manualul de instalare al opțiunii.
- 3 Consultați manualul de instalare sau de serviciu cu privire la modul de utilizare a butoanelor BS1~BS5 și comutatoarelor DIP DS1-1 și DS1-2.
- 4 Nu exploatați unitatea prin scurtcircuitarea dispozitivului de protecție S1PH.
- 5 Consultați manualul de instalare pentru cablajul de transmisie interior-exterior F1-F2.
- 6 Când utilizați sistemul de control central, conectați transmisia EXTERIOR-EXTERIOR F1-F2.

Note pentru RXYSQ4~6_Y:

- 1 Simboluri (consultați mai jos).
- 2 Pentru X37A consultați manualul de instalare al opțiunii.
- 3 Consultați manualul de instalare sau de serviciu cu privire la modul de utilizare a butoanelor BS1~BS4 și comutatoarelor DIP DS1-1 și DS1-2.
- 4 Nu exploatați unitatea prin scurtcircuitarea dispozitivului de protecție S1PH.
- 5 Consultați manualul de instalare pentru cablajul de transmisie interior-exterior F1-F2.
- 6 Când utilizați sistemul de control central, conectați transmisia EXTERIOR-EXTERIOR F1-F2.

Simboluri:

- X1M Borna principală
- Cablajul de împământare
- 15 Cablu numărul 15
- Cablu local
- ⏏ Cablu de legătură

→ **/12.2 Conexiunea ** continuă la pagina 12 coloana 2

- ① Mai multe variante de cablare
- ⏏ Opțiune
- ⏏ Nu s-a montat în cutia de distribuție
- ⏏ Cablaj în funcție de model
- ⏏ Placă cu circuite imprimate

Legendă pentru schema de conexiuni RXYSQ4~6_V:

- A1P Placă cu circuite imprimate (principală)
- A2P Placă cu circuite imprimate (filtru)
- A3P Placă de circuite imprimate (selector răcire/încălzire) (opțiune)
- BS Butoane (mod, reglaj, revenire, test, resetare) (A1P)
- C1 Condensator (A1P)
- DS1 Comutator DIP (A1P)
- F1U Siguranță (T 56 A / 250 V) (A2P)
- F3U, F4U Siguranță (T 6,3 A / 250 V) (A2P)
- F6U Siguranță (T 5,0 A / 250 V) (A1P)
- H*P LED (monitor de întreținere portocaliu) (A1P)
- HAP LED de funcționare (monitor de service verde) (A1P)
- HBP LED de frecvență (monitor de service verde) (A1P)
- K11M Contactor magnetic (A1P)
- K*R Releu magnetic (A1P)
- L*R Reactanță (A1P)
- M1C Motor (compresor)
- M1F Motor (ventilator superior)
- M2F Motor (ventilator inferior)
- PS Comutare alimentare de la rețea (A1P)
- Q1DI Înterruptor pentru scurgeri la pământ (procurare la fața locului)

21 Dezafectare

R*	Rezistență (A1P)	R5T	Termistor (aspirație 2)
R1T	Termistor (aer)	R6T	Termistor (schimbător de căldură subrăcire)
R2T	Termistor (evacuare)	R7T	Termistor (conducta de lichid)
R3T	Termistor (aspirație 1)	R10T	Termistor (aripioară)
R4T	Termistor (schimbător de căldură)	S1NPH	Senzor de presiune înaltă
R5T	Termistor (aspirație 2)	S1NPL	Senzor de presiune joasă
R6T	Termistor (schimbător de căldură subrăcire)	S1PH	Presostat de presiune înaltă
R7T	Termistor (conducta de lichid)	S1S	Comutator de control al aerului (opțiune)
FINTH	Termistor (aripioară)	S2S	Comutator selector de răcire/încălzire (opțiune)
S1NPH	Senzor de presiune înaltă	V1R	Modul de alimentare IGBT (A2P)
S1NPL	Senzor de presiune joasă	V2R, V3R	Modul de diodă (A2P)
S1PH	Presostat de presiune înaltă	X*A	Conector PCI
S1S	Comutator de control al aerului (opțiune)	X*M	Regletă de conexiuni
S2S	Comutator selector de răcire/încălzire (opțiune)	X*Y	Conector
V1R	Modul de alimentare IGBT (A1P)	X37A	Conector (sursa de alimentare pentru PCI opțional)
V2R	Modul de diodă (A1P)	Y1E	Ventil electronic de destindere (principal)
V*T	Tranzistor de poartă bipolar izolat (IGBT) N-channel (A1P)	Y3E	Ventil electronic de destindere (schimbător de căldură subrăcire)
V*D	Diodă (A1P)	Y1S	Ventil electromagnetic (ventil cu 4 căi)
X*A	Conector PCI	Z*C	Filtru de zgomot (miez de ferită)
X*M	Regletă de conexiuni	Z*F	Filtru de zgomot
X*Y	Conector		
X37A	Conector (sursa de alimentare pentru PCI opțional)		
Y1E	Ventil electronic de destindere (principal)		
Y3E	Ventil electronic de destindere (schimbător de căldură subrăcire)		
Y1S	Ventil electromagnetic (ventil cu 4 căi)		
Z*C	Filtru de zgomot (miez de ferită)		
Z*F (A*P)	Filtru de zgomot		

Legendă pentru schema de conexiuni RXYSQ4~6_Y:

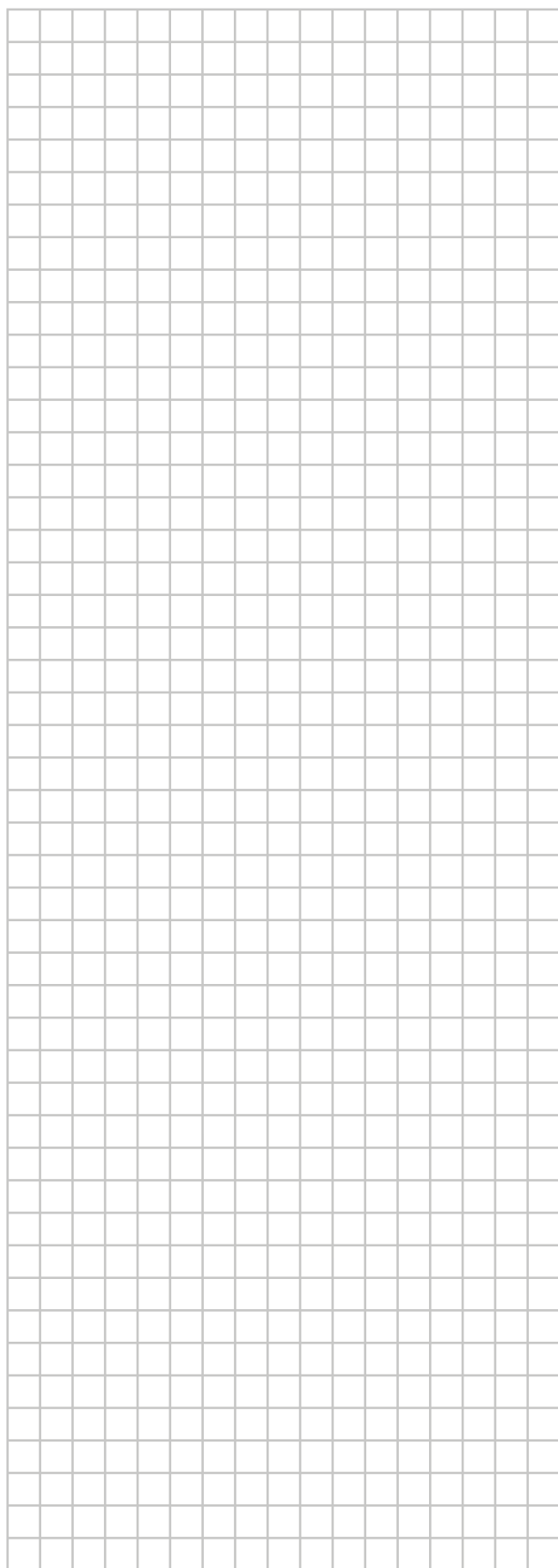
A1P	Placă cu circuite imprimate (principală)
A2P	Placă cu circuite imprimate (invertor)
BS*	Butoane (mod, reglaj, revenire, test, resetare) (A1P)
C*	Condensator (A2P)
DS1	Comutator DIP (A1P)
F1U, F2U	Siguranță (T 31,5 A / 500 V) (A1P)
F1U	Siguranță (T 5,0 A / 250 V) (A2P)
F3U, F4U, F5U	Siguranță (T 6,3 A / 250 V) (A1P)
H*P	LED (monitor de service portocaliu) (A1P)
HAP	LED de funcționare (monitor de service verde) (A*P)
K1M	Contact magnetic (A2P)
K*R	Releu magnetic (A*P)
L1R	Reactanță
M1C	Motor (compresor)
M1F	Motor (ventilator superior)
M2F	Motor (ventilator inferior)
PS	Comutare alimentare de la rețea (A2P)
Q1DI	Înterruptor de pierderi prin scurgeri la pământ (procurare la fața locului)
R*	Rezistență (A2P)
R1T	Termistor (aer)
R2T	Termistor (evacuare)
R3T	Termistor (aspirație 1)
R4T	Termistor (schimbător de căldură)

21 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.



ERC



4P482275-1 C 00000000

Copyright 2017 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P482275-1C 2025.11