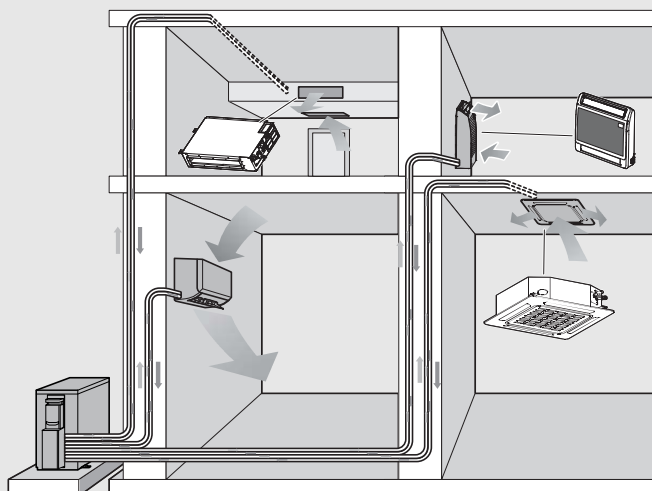


Climate 5000 M

CL5000M 41/2 E | CL5000M 53/2 E | CL5000M 62/3 E | CL5000M 79/3 E | CL5000M 82/4 E |
CL5000M 105/4 E | CL5000M 125/5 E

bg	Климатик Multi-Split-Klimagerät	Ръководство за монтаж за специалисти	2
cs	Multifunkční splitová klimatizační jednotka	Návod k instalaci pro kvalifikované pracovníky	24
da	Multi-Split-klimaapparat	Installationsvejledning til installatøren	44
de	Multi-Split-Klimagerät	Installationsanleitung für die Fachkraft	64
el	Κλιματιστικό τύπου Multi-Split	Οδηγίες εγκατάστασης για τον εξειδικευμένο τεχνικό	85
en	Multi-Split air conditioner	Installation instructions for the qualified person	107
es	Climatizador Multi-Split	Manual de instalación para el técnico	127
et	Multisplit-kliimaseade	Paigaldusjuhend spetsialistile	149
fr	Climatiseur Multisplit	Notice d'installation pour le spécialiste	169
hr	Multi-split klima-uređaj	Upute za instalaciju za stručnjaka	191
hu	Multi-split klímakészülék	Szerelési útmutató szakemberek számára	212
it	Condizionatore Multi Split	Istruzioni per l'installazione per il tecnico specializzato	233
lt	"Multi-Split" kondicionierius	Montavimo instrukcija specialistams	255
lv	"Multi-Split" gaisa kondicionēšanas iekārta	Montāžas instrukcija speciālistam	276
mk	Мулти-сплит клима уред	Упатства за инсталација за техничари	297
nl	Multi-Split-airconditioning	Installatie-instructie	320
pl	Urządzenie klimatyzacyjne Multi Split	Instrukcja montażu dla instalatora	342
pt	Ar condicionado Multi-Split	Manual de instalação para técnico especializado	364
ro	Aparat de aer condiționat tip multi-split	Instrucțiuni de instalare pentru personalul specializat	386
sk	Multifunkčné splitové klimatizačné zariadenie	Návod na inštaláciu pre odborného pracovníka	409
sl	Multi Split klimatska naprava	Navodila za namestitvev za strokovnjaka	430
sq	Kondicioner Multi Split	Udhëzimet e instalimit për specialistin	450
sr	Multi-split klima-uređaj	Uputstvo za instalaciju za stručna lica	470
tr	Multi Split Klima	Montaj kılavuzu	491
uk	Багатофункціональна спліт-система кондиціонування	Інструкція з монтажу та технічного обслуговування для фахівців	513



Cuprins

1	Explicarea simbolurilor și instrucțiuni de siguranță	387		
1.1	Explicarea simbolurilor	387		
1.2	Instrucțiuni generale de siguranță	387		
1.3	Indicații referitoare la aceste instrucțiuni	388		
2	Date despre produs	388		
2.1	Declarație de conformitate	388		
2.2	Prezentarea tipurilor	388		
2.3	Combinație de aparate recomandată	388		
2.4	Pachet de livrare	389		
2.5	Dimensiuni și distanțe minime	389		
2.5.1	Unitate interioară și unitate externă	389		
2.5.2	Conducte pentru agentul frigorific	390		
2.5.3	Zona de protecție	390		
3	Date referitoare la agentul frigorific	391		
4	Instalare	391		
4.1	Înainte de instalare	391		
4.2	Cerințe cu privire la camera de amplasare	391		
4.3	Montajul aparatului	392		
4.3.1	Montarea aparatului tip casetă sau a dispozitivului de instalare în canal la nivelul plafonului	392		
4.3.2	Montarea capacului CL5000iU 4CC	392		
4.3.3	Montarea capacului CL5000iL 4C	393		
4.3.4	Montarea aparatului tip consolă pe perete	393		
4.3.5	Montarea pe perete a aparatului montat pe perete	393		
4.3.6	Montarea unității externe	393		
4.4	Instalarea conductei de aer la dispozitivele de instalare în canal	394		
4.4.1	Instalarea țevii și a accesoriilor	394		
4.4.2	Ajustarea direcției de admisie a aerului (din partea posterioară în partea inferioară)	394		
4.4.3	Instalarea țevii de aer curat	394		
4.5	Instalarea țevii de aer curat la nivelul aparatelor tip casetă	394		
4.6	Racordarea țevelor	394		
4.6.1	Racordarea conductelor de agent frigorific la unitatea interioară și unitatea externă	394		
4.6.2	Racordați scurgerea de condensat la unitatea internă pentru montarea pe perete	395		
4.6.3	Racordarea scurgerii de condensat la nivelul unităților interne pentru montarea pe plafon	395		
4.6.4	Testul evacuării condensului	395		
4.6.5	Verificarea etanșeității și umplerea instalației	395		
4.7	Montarea regulatorului de încăpere conectat cu cablu (dispozitiv de instalare în canal)	396		
4.8	Conexiune electrică	396		
4.8.1	Indicații generale	396		
4.8.2	Racordarea unității externe	396		
4.8.3	Indicații privind racordarea unităților interne	396		
4.8.4	Racordarea dispozitivului de instalare în canal	396		
4.8.5	Racordarea aparatului tip casetă	397		
4.8.6	Racordarea aparatului tip consolă	397		
4.8.7	Racordarea aparatului montat pe perete	397		
4.8.8	Racordarea accesoriilor externe (pentru dispozitivele de instalare în canal și aparatele tip casetă)	398		
5	Configurarea în zona de lucru	399		
5.1	Pozițiile întrerupătorului DIP pentru aparatele tip casetă și dispozitivele de instalare în canal	399		
5.2	Setări pentru întrerupătorul DIP pentru aparate tip consolă	400		
5.3	Configurarea regulatorului de încăpere conectat cu cablu (dispozitiv de instalare în canal)	401		
6	Punere în funcțiune	402		
6.1	Listă de control pentru punerea în funcțiune	402		
6.2	Test de funcționare	402		
6.3	Funcția de corectare automată a erorilor de racordare	402		
6.4	Predarea către utilizator	402		
7	Remediarea defecțiunilor	403		
7.1	Regimul de funcționare diferă	403		
7.2	Defecțiuni cu afișaj	403		
7.3	Defecțiuni fără afișaj	403		
8	Protecția mediului și eliminarea ca deșeu	404		
9	Notificare privind protecția datelor	404		
10	Date tehnice	405		
10.1	Unități externe	405		
10.2	Unități interioare	408		

1 Explicarea simbolurilor și instrucțiuni de siguranță

1.1 Explicarea simbolurilor

Indicații de avertizare

În indicațiile de avertizare există cuvinte de semnalare, care indică tipul și gravitatea consecințelor care pot apărea dacă nu se respectă măsurile pentru evitarea pericolului.

Următoarele cuvinte de semnalare sunt definite și pot fi întâlnite în prezentul document:



PERICOL

PERICOL înseamnă că pot rezulta vătămări personale grave până la vătămări care pun în pericol viața.



AVERTIZARE

AVERTIZARE înseamnă că pot rezulta daune personale grave până la daune care pun în pericol viața.



PRECAUȚIE

PRECAUȚIE înseamnă că pot rezulta vătămări corporale ușoare până la vătămări corporale grave.

ATENȚIE

ATENȚIE înseamnă că pot rezulta daune materiale.

Informații importante



Informațiile importante fără pericole pentru persoane și bunuri sunt marcate prin simbolul afișat Info.

Simbol	Semnificație
	Avertizare cu privire la materialele inflamabile: Agentul frigorific R32 din acest produs este un gaz cu inflamabilitate redusă și toxicitate redusă (A2L sau A2).
	Purtați mănuși de protecție în timpul lucrărilor de instalare și întreținere.
	Întreținerea trebuie să fie realizată de o persoană calificată, respectând indicațiile din instrucțiunile de întreținere.
	Respectați indicațiile din instrucțiunile de utilizare în timpul procesului de utilizare.

Tab. 631

1.2 Instrucțiuni generale de siguranță

⚠ Indicații privind grupul țintă

Aceste instrucțiuni de instalare se adresează specialiștilor din domeniul tehnologiei de răcire și climatizare, precum și al electrotehnicii. Trebuie respectate indicațiile din toate instrucțiunile relevante pentru instalație. Nerespectarea poate conduce la daune materiale și/sau daune personale și pericol de moarte.

- ▶ Citiți instrucțiunile de instalare ale tuturor componentelor instalației înainte de instalare.
- ▶ Țineți cont de indicațiile de siguranță și de avertizare.
- ▶ Țineți cont de prevederile naționale și regionale, reglementările tehnice și directive.
- ▶ Documentați lucrările executate.

⚠ Utilizarea conform destinației

Unitatea interioară este adecvată pentru instalarea în interiorul clădirii și conectarea cu o unitate exterioră și alte componente ale sistemului, de ex. regulatoare.

Unitatea exterioră este adecvată pentru instalarea la exteriorul clădirii și conectarea la una sau mai multe unități interioare și alte componente ale sistemului, de ex. regulatoare.

Instalația de aer condiționat este destinată numai uzului comercial/privat, unde abaterile de temperatură de la valorile nominale setate nu duc la vătămări corporale ori daune materiale. Instalația de aer condiționat nu este adecvată pentru setarea și menținerea exactă a nivelului de umiditate absolut dorit.

Orice altă utilizare nu este conformă destinației. Utilizarea neconformă cu destinația și daunele rezultate în urma acestora nu sunt acoperite de garanție.

Pentru instalarea în locuri speciale (garaje subterane, săli de mașini, balcoane sau spații semi-deschise):

- ▶ Respectați în primul rând cerințele privind locul de instalare din documentația tehnică.

⚠ Transport și depozitare

- ▶ Transportați și depozitați unitatea externă numai în poziție verticală pentru a evita deteriorările la nivelul compresorului.
- ▶ Anterior punerii în funcțiune, lăsați-o în poziție verticală timp de 24 h.

⚠ Pericole generale din cauza agentului frigorific

- ▶ Acest aparat este umplut cu agentul frigorific R32. Agentul frigorific sub formă de gaz poate forma gaze toxice la contactul cu focul.
- ▶ Dacă au loc scurgeri de agent frigorific în timpul instalării, aerisiți temeinic camera.
- ▶ După instalare, verificați etanșeitatea instalației.
- ▶ Nu permiteți pătrunderea altor substanțe decât agentul frigorific (R32) în circuitul de agent frigorific.

⚠ Siguranța aparatelor electrice pentru uz casnic și similar

Pentru a evita punerea în pericol prin aparate electrice se impun următoarele indicații conforme cu EN 60335-1:

„Acest aparat poate fi utilizat de copii cu vârsta de peste 8 ani, precum și de persoane cu o capacitate fizică, senzorială sau mintală redusă, sau cu lipsă de experiență și de cunoștințe dacă sunt supravegheate sau dacă au fost informate cu privire la utilizarea în siguranță a aparatului și înțeleg pericolele care pot rezulta. Copiii nu trebuie să se joace cu aparatul. Curățarea și lucrările de întreținere destinate utilizatorului nu trebuie efectuate de copii nesupravegheați.“

„Dacă se deteriorează cablul de conectare la rețea, acesta trebuie înlocuit de către serviciul pentru clienți ori de către o persoană calificată, pentru a se evita punerea în pericol.“

⚠ Predarea către utilizator

La predare, instruiți utilizatorul cu privire la operarea și condițiile de operare ale instalației de aer condiționat.

- ▶ Explicați modul de operare – în special operațiunile relevante pentru siguranță.
- ▶ Informați utilizatorul, în mod special, cu privire la următoarele puncte:
 - Modificările sau reparațiile trebuie efectuate numai de către o firmă de specialitate autorizată.
 - Pentru a garanta o utilizare sigură și ecologică este necesară efectuarea unei verificări tehnice cel puțin o dată pe an precum și a lucrărilor de curățare și întreținere necesare.
- ▶ Identificați urmările posibile (vătămări ale persoanelor, pericol de moarte sau daune materiale) ale omiterii sau realizării necorespunzătoare a unor lucrări de verificare tehnică, curățare sau întreținere.
- ▶ Predați utilizatorului instrucțiunile de instalare și de utilizare pentru a le păstra.

1.3 Indicații referitoare la aceste instrucțiuni

Figurile pot fi găsite la sfârșitul acestor instrucțiuni. Textul conține referințe la figuri.

În funcție de model, produsele pot fi diferite de reprezentarea din aceste instrucțiuni.

2 Date despre produs

2.1 Declarație de conformitate

Acest produs corespunde în construcția și comportamentul său de funcționare cerințelor europene și naționale.

 Prin intermediul marcatului CE este declarată conformitatea produsului cu toate prescripțiile legale UE aplicabile, prevăzute la nivelul marcatului.

Textul complet al declarației de conformitate este disponibil pe Internet: www.bosch-climate.ro.

2.2 Prezentarea tipurilor

Numărul de unități interne care se pot racorda depinde de unitatea externă:

Tip de echipament	Număr	
	Racorduri	Unități interne (max.)
CL5000M 41/2 E	2 × 6,35 mm (1/4")	2
CL5000M 53/2 E	2 × 9,53 mm (3/8")	
CL5000M 62/3 E	3 × 6,35 mm (1/4")	3
CL5000M 79/3 E	3 × 9,53 mm (3/8")	
CL5000M 82/4 E	4 × 6,35 mm (1/4")	4
CL5000M 105/4 E	3 × 9,53 mm (3/8")	
CL5000M 125/5 E	1 × 12,7 mm (1/2")	5
	5 × 6,35 mm (1/4")	
	4 × 9,53 mm (3/8")	
	1 × 12,7 mm (1/2")	

Tab. 632 Unități externe pentru tipurile de echipament

Unitățile externe (CL5000M... E) sunt prevăzute pentru o combinație arbitrară cu următoarele unități interne:

Denumirea tipului	Tip de echipament
CL5000iU D...	Dispozitiv de instalare în canal
CL5000iU ... C/CC	Aparat tip casetă
CL5000iU CN...	Aparat tip consolă
CL2000 UW... E / CL3000iU W ... E / CL5000iU W ... E / CL6000iU W ... E	Aparat montat pe perete

Tab. 633 Tipuri de unități interne

2.3 Combinație de aparate recomandată

Tabelele începând cu pagina 552 indică posibilele variante de combinare a unităților interne cu o unitate externă. Dacă este posibil, păstrați racordul cel mai mare pentru unitatea internă cea mai mare. Dacă nu se utilizează toate racordurile, distribuția racordurilor este arbitrară.



Combinația de unități interne poate fi selectată între 40 % și 130 % din puterea unității externe. În cazul în care unitățile interne funcționează permanent în același timp, nu trebuie să se depășească 100 % din puterea unității externe.

În tabele sunt indicate puterile pentru unitățile externe și interne în British thermal unit (BTU). Tabelul 634 indică conversia în kW.

kBTU/h	kW
7	2
9	2,6
12	3,5
17	5,0
18	5,3
24	7,0
27	7,9
28	8,2
36	10,6
42	12,3

Tab. 634 Conversie kBTU/h în kW

Exemplu: CL5000M 62/3 E + 2 × CL...W/C/CC/D/CN

P _A +...+P _C [kBTU/h]	A	B	C
14	7	7	–
16	9	7	–
...	...	...	...

Tab. 635 CL5000M 62/3 E + 2 × CL...W/C/CC/D/CN

Tabelul 635 indică posibilele variante de combinare pentru un total de 2 unități interne cu o unitate externă CL5000M 62/3 E:

A...C	Racord A până la C la nivelul unității externe
P _A +...+P _C	Puterea totală a tuturor unităților interne racordate
P _A ...P _C	Puterea unității interne la racordul A-C

2.4 Pachet de livrare

În funcție de structura sistemului, aparatele livrate pot varia. Pachetul de livrare al eventualelor aparate este reprezentat în fig. 76. Aparatele sunt reprezentate exemplificativ și pot varia.

Unitate externă (A):

- [1] Unitate externă (umplută cu agent frigorific)
- [2] Cot de scurgere cu garnitură de etanșare (pentru unitatea exterioară cu consolă de montare la sol sau consolă de montare pe perete)
- [3] Set de broșuri pentru documentația produsului
- [4] Inel magnetic (numărul diferă în funcție de tipul de echipament)
- [5] Adaptor pentru racordurile de conductă (în funcție de tipul de echipament)

Tip de echipament	Diametrul adaptorului în [mm]	Număr inele magnetice
CL5000M 41/2 E	–	6
CL5000M 53/2 E	–	6
CL5000M 62/3 E	1 × Ø 9,53 → Ø 12,7	3
CL5000M 79/3 E	1 × Ø 9,53 → Ø 12,7	3
CL5000M 82/4 E	1 × Ø 12,7 → Ø 9,53	8
CL5000M 105/4 E	1 × Ø 12,7 → Ø 9,53	8
CL5000M 125/5 E	1 × Ø 9,53 → Ø 12,7 1 × Ø 12,7 → Ø 9,53	11

Tab. 636 Adaptoare și inele magnetice incluse în pachetul de livrare

Unitate internă (B):

- [1] Aparat montat pe perete
- [2] Aparat tip casetă
- [3] Dispozitiv de instalare în canal
- [4] Aparat tip consolă



Pachetul de livrare depinde de unitatea internă respectivă (documentația tehnică → a unității interne).

Posibilele componente din pachetul de livrare al unităților interne (C):

- [1] Set de broșuri pentru documentația produsului
- [2] Filtru de catalizator rece (negru) și biofiltru (verde)
- [3] Telecomandă
- [4] Suport pentru telecomandă cu șurub de fixare
- [5] Material de fixare (șuruburi și dibluri pentru perete)
- [6] Material termoizolant pentru țevi
- [7] Piulițe din cupru
- [8] Cablu de comunicație pentru conectarea unității interne la unitatea externă
- [9] Amortizoare de vibrații pentru unitatea externă
- [10] Unitate de afișare
- [11] Regulator de încăpere conectat cu cablu
- [12] Bateria tip pastilă
- [13] Cablu de extensie pentru regulator de încăpere conectat cu cablu (6 m)
- [14] Cablu de extensie pentru unitatea de afișare (2 m)
- [15] Cârlige pentru plafon și bolțuri de susținere
- [16] Șablon de montaj
- [17] Tronson de legătură și suport (utilizat pentru accesoriul opțional portal IP)
- [18] Brățară de cablu

2.5 Dimensiuni și distanțe minime

2.5.1 Unitate interioară și unitate externă

Unitate externă

Fig. 77 până la 78.

Dispozitiv de instalare în canal

Fig. 89 până la 90.

- [1] Racord țevă de aer curat
- [2] Admisie aer
- [3] Filtru de aer/evacuare aer
- [4] Filtru de aer/evacuare aer (după conversie)
- [5] Unitate de comandă electrică

Aparat tip casetă

Fig. 103 până la 106.

- [1] Conducte pentru agentul frigorific
- [2] Evacuare condensat
- [3] Racord țevă de aer curat (rotund)

Aparat tip consolă

Fig. 119.

Aparat montat pe perete

Fig. 129

Regulator de încăpere conectat cu cablu

Fig. 97

2.5.2 Conducte pentru agentul frigorigen

Legendă pentru Fig. 79:

- [1] Țeavă pe partea de gaze
- [2] Țeavă pe partea de lichide
- [3] Cot cu formă de sifon ca separator de ulei



Dacă unitățile interioare sunt amplasate mai jos decât unitatea externă, realizați un cot cu formă de sifon pe partea de gaz după maxim 6 m și un cot cu formă de sifon la fiecare 6 m după aceea (→ Fig. 79, [1]).

- În funcție de tipul de echipament al unității externe, țineți cont de numărul maxim de unități interne care se pot racorda.
- Respectați lungimea maximă a țevii și diferența maximă de înălțime între unitățile interne și unitatea externă. (→ Fig. 80).

Tip de echipament	Lungimea maximă totală a țevii ¹⁾ [m]	Lungimea maximă a țevii per racord ¹⁾ [m]
CL5000M 41/2 E	≤ 40	≤ 25
CL5000M 53/2 E		
CL5000M 62/3 E	≤ 60	≤ 30
CL5000M 79/3 E		
CL5000M 82/4 E	≤ 80	≤ 35
CL5000M 105/4 E		
CL5000M 125/5 E		

1) Partea de gaze sau partea de lichide

Tab. 637 Lungimea țevelor

- Țineți cont de diametrul țevii și celelalte specificații.

Diametru țeavă [mm]	Diametru alternativ țeavă [mm]
6,35 (1/4")	6
9,53 (3/8")	10
12,7 (1/2")	12

Tab. 638 Diametru alternativ țeavă

Specificație privind țeava	
Lungime min. a țevii	3 m
Lungime standard a țevii	7,5 m
Agent frigorific suplimentar la o lungime a țevii mai mare de 7,5 m (partea de lichide)	La Ø 6,35 mm (1/4"): 12 g/m La Ø 9,53 mm (3/8"): 24 g/m
Grosimea țevii	La Ø 9,53 mm (3/8"): ≥ 0,8 mm. La Ø 15,9 mm (5/8"): ≥ 1,0 mm
Grosimea izolației termice	≥ 6 mm
Materialul de izolație termică	Spumă polietilenă

Tab. 639

2.5.3 Zona de protecție

Produsul conține agentul frigorigen R32, care are o densitate mai mare decât aerul. În cazul unei scurgeri, agentul frigorigen se poate acumula la nivelul pardoselii. În acest sens, trebuie să se evite acumularea de agent frigorigen în nișe, scurgeri sau crăpături din clădire.

În interiorul zonei de protecție stabilite în jurul aparatului nu sunt admise orificii la nivelul clădirii, cum ar fi puțuri de lumină, trape, supape, burlane, intrări în subsol, ferestre sau uși. Zona de protecție nu trebuie să se suprapună cu zone publice sau terenuri învecinate.

În interiorul zonei de protecție nu sunt admise surse de aprindere precum contactoare, lămpi sau întrerupătoare electrice.

Zona de protecție a unei unități externe amplasate pe podea la perete

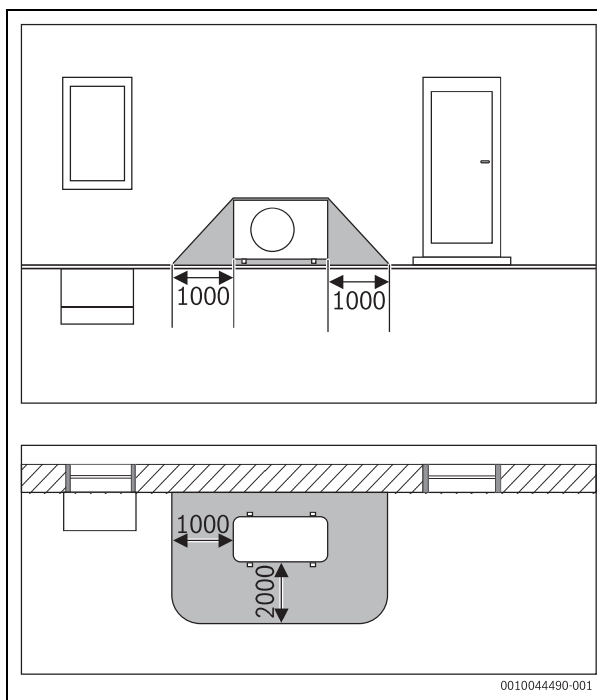


Fig. 55 Zonă de protecție, unitate externă amplasată pe podea la perete - dimensiuni în mm

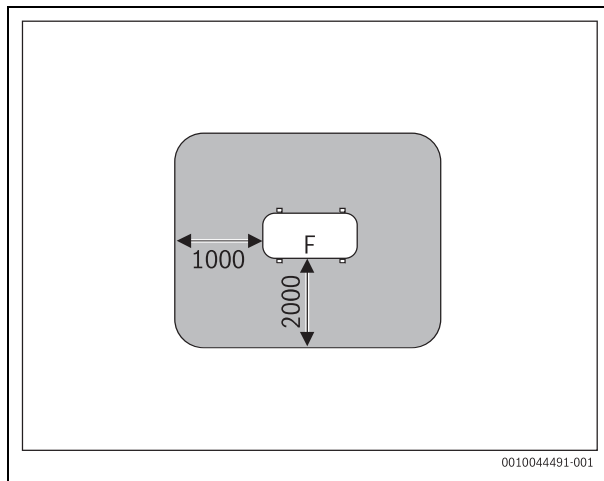


Fig. 56 Zonă de protecție la amplasarea pe podea, pe teren sau pe acoperiș - dimensiuni în mm

F Partea din față

Zonă de protecție a unei unități externe amplasate pe podea într-un colț

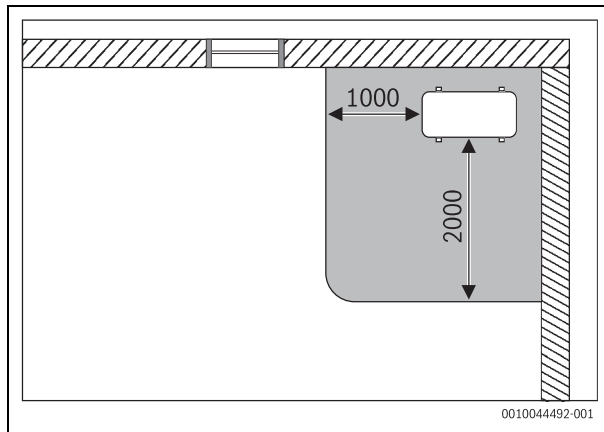


Fig. 57 Zonă de protecție, unitate externă amplasată pe podea într-un colț - dimensiuni în mm

3 Date referitoare la agentul frigorific

Acest aparat **conține, ca agent frigorific, gaze fluorurate cu efect de seră**. Aparatul este ermetic. Datele referitoare la agentul frigorific conform regulamentului UE nr. 517/2014 privind gazele fluorurate cu efect de seră pot fi găsite în instrucțiunile de utilizare a aparatului.



Indicație pentru instalator: atunci când completați agentul frigorific, înregistrați capacitatea de umplere suplimentară, cât și cantitatea totală a agentului frigorific în tabelul „Date referitoare la agentul frigorific” din instrucțiunile de utilizare.

4 Instalare

4.1 Înainte de instalare



PRECAUȚIE

Pericol de vătămare din cauza muchiilor ascuțite!

► La instalare, purtați mănuși de protecție.



PRECAUȚIE

Pericol de ardere!

Țevile sunt foarte fierbinți în timpul funcționării.

► Asigurați-vă că țevile s-au răcit înainte de a le atinge.

► Verificați dacă produsul livrat este intact.

► Verificați dacă la deschiderea țevilor unității interioare se poate detecta un zgomot produs din cauza subpresiunii.

4.2 Cerințe cu privire la camera de amplasare

► Respectați distanțele minime (→ Capitolul 2.5 la pagina 389).

► Țineți cont de suprafața minimă a încăperii.

Înălțime de instalare [m]	Agent frigorific [kg]							
	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7
	Suprafața minimă a încăperii [m ²]							
0,6	9,0	10,5	12,5	14,5	17,0	19,5	22,0	25,0
1,8	1,0	1,5	1,5	2,0	2,0	2,5	2,5	3,0
2,2	1,0	1,0	1,0	1,5	1,5	1,5	2,0	2,0

Tab. 640 Suprafața minimă a încăperii (1 din 3)

Înălțime de instalare [m]	Agent frigorific [kg]							
	1,8	1,9	2,0	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5
	Suprafața minimă a încăperii [m ²]							
0,6	28,0	31,0	34,5	38,0	41,5	45,5	49,5	54,0
1,8	3,5	3,5	4,0	4,5	5,0	5,0	5,5	6,0
2,2	2,5	2,5	3,0	3,0	3,5	3,5	4,0	4,0

Tab. 641 Suprafața minimă a încăperii (2 din 3)

Înălțime de instalare [m]	Agent frigorific [kg]							
	2,6	2,7	2,8					
	Suprafața minimă a încăperii [m ²]							
0,6	58,0	63,0	67,5					
1,8	6,5	7,0	7,5					
2,2	4,5	5,0	5,0					

Tab. 642 Suprafața minimă a încăperii (3 din 3)

Indicații privind unitățile externe

- Nu expuneți unitatea externă la vapori de ulei de mașină, surse de vapori fierbinți, gaz sulfuric etc.
- Nu instalați unitatea externă direct pe apă și nu o expuneți la briză maritimă.
- Unitatea externă nu trebuie să fie niciodată acoperită de zăpadă.
- Aerul de ieșire sau zgomotele de funcționare nu trebuie să fie deranjante.
- Aerul trebuie să circule liber în jurul unității externe, însă aparatul nu trebuie să fie expus la vânturi puternice.
- Condensul generat în timpul funcționării trebuie să poată fi evacuat fără probleme. Dacă este necesar, montați un furtun de evacuare. În regiunile reci, nu este recomandată montarea unui furtun de evacuare, pentru că acesta poate îngheța.
- Amplasați unitatea externă pe o suprafață stabilă.

Indicații generale privind unitățile interioare

- Unitatea interioară nu trebuie instalată într-o încăpere în care funcționează surse de aprindere deschise (de ex. flăcări deschise, un aparat cu gaz în funcțiune sau un sistem de încălzire electric în funcțiune).
- Locul de instalare nu trebuie să se afle la o înălțime mai mare de 2000 m deasupra nivelului mării.
- Nu amplasați obstacole pe calea de intrare a aerului și calea de ieșire a aerului, pentru a permite circulația liberă a aerului. În caz contrar, poate avea loc pierderea de putere și poate fi generat un nivel ridicat de presiune acustică.
- Televizoarele, aparatele radio și alte aparate similare trebuie ținute la minim 1 m distanță de aparat și de telecomandă.
- Nu instalați unitatea interioară în încăperi cu o umiditate ridicată a aerului (de ex. băi sau încăperi utilitare).
- Unitățile interioare cu o capacitate de răcire cuprinsă între 2,0 și 5,3 kW sunt concepute pentru încăperi individuale.

Indicații privind unitățile interne cu montare pe plafon

- Plafonul și sistemul de suspensie (asigurat de client) trebuie să fie adecvate pentru greutatea aparatului.
- Țineți cont de suprafața minimă a încăperii.

Indicații privind unitățile interne cu montare pe perete

- Pentru montarea unității interioare, alegeți un perete care amortizează vibrațiile.
- Țineți cont de suprafața minimă a încăperii.

Indicații pentru regulatorul de încăpere conectat cu cablu (dispozitiv de instalare în canal)

- Temperatura ambientală la locul de instalare trebuie să se situeze în următorul interval: -5...43 °C.
- Umiditatea relativă a aerului la locul de instalare trebuie să se situeze în următorul interval: 40. 90 %.

4.3 Montajul aparatului

ATENȚIE

Daune materiale cauzate de montarea necorespunzătoare!

Montarea necorespunzătoare poate avea ca rezultat căderea aparatului de pe perete.

- Montați aparatul doar pe un perete stabil și drept. Peretele trebuie să poată susține greutatea aparatului.
- Utilizați numai șuruburi și dibluri pentru perete adecvate pentru tipul de perete și greutatea aparatului.

4.3.1 Montarea aparatului tip casetă sau a dispozitivului de instalare în canal la nivelul plafonului



Recomandăm pregătirea țevelor înainte de atașarea la unitatea internă, astfel încât să fie necesară doar conectarea țevelor.

- Deschideți cutia de carton în partea de sus și scoateți unitatea interioară prin partea de sus.
- Stabiliți locul de montare, respectând distanțele minime de siguranță și orientarea țevelor:
 - Aparat tip casetă: fig. 103 până la 106
 - Dispozitive de instalare în canal: fig. 89 până la 90



Asigurați-vă că aparatul are loc în plafonul portant și plafonul intermediar.

- În cazul aparatelor tip casetă, capacul trebuie să fie coplanar cu plafonul intermediar.
- Dispozitivul de instalare în canal trebuie să se afle la o distanță minimă de 24 mm de plafonul intermediar.

- Determinați și marcați poziția bolțurilor de agățare la nivelul plafonului.



PERICOL

Pericol de vătămare!

La fixarea pe plafon, trebuie să vă asigurați că modelul este adecvat pentru greutatea unității interioare. Pentru ajustarea precisă pe înălțime, recomandăm bare filetate M10. Piulițele și șaibele suport adecvate sunt incluse în pachetul de livrare al unității interioare.



PERICOL

Pericol de vătămare!

Este nevoie de cel puțin două persoane pentru a suspenda și a fixa în siguranță aparatul.

- Nu montați aparatul pe cont propriu.

- Suspendați aparatul de bolțurile de agățare, folosind șaibele suport și piulițele incluse în pachetul de livrare.
- Ajustați unitatea internă cu ajutorul piulițelor pe barele filetate, orizontal, la înălțimea corespunzătoare.

ATENȚIE

Dacă aparatul nu este drept, pot apărea scurgeri de condensat.

- Pentru a ajusta aparatul pe orizontală, folosiți o nivelă cu bulă de aer.

- Fixați în poziția de montaj corectă cu ajutorul contrapiulițelor.
- Realizați îmbinările țevelor conform capitolului 4.6.

4.3.2 Montarea capacului CL5000IU 4CC...

- Scoateți grilajul de admisie a aerului de la nivelul capacului (→ Fig. 107).
- Montați capacul la nivelul unității interioare cu șuruburile incluse în pachetul de livrare, ținând cont de orientare (→ Fig. 108). Afișajul [2] trebuie să se afle lângă partea "scurtă" a dispozitivului electronic în formă de L [1].
- Capacul trebuie așezat și fixat în mod corespunzător la nivelul unității interioare.

Remontați grilajul de admisie a aerului numai în timpul realizării conexiunii electrice.

4.3.3 Montarea capacului CL5000iL 4C...

- ▶ Scoateți grilajul de admisie a aerului de la nivelul capacului (→ Fig. 109).
- ▶ Scoateți capacul din cele 4 colțuri (→ Fig. 110).

ATENȚIE

Deteriorare a capacului și afișajului

Afișajul este fixat la un capac de colț detașabil și poate fi deteriorat la îndepărtarea colțurilor.

- ▶ Ridicați și îndepărtați cu grijă clemele colțurilor folosind o șurubelniță.

- ▶ Suspendați cele 4 cârlige de colț în eclisele unității interioare, ținând cont de orientare (→ Fig. 111). Dacă este necesar, aduceți capacul în poziția corectă prin rotire. Colțurile cu afișajul [2] trebuie să fie orientate către dispozitivul electronic [3] și se află peste conductele de agent frigorific [1].
- ▶ Strângeți uniform cârligele filetate, până când grosimea spumei dintre carcasă și orificiul de evacuare a aerului al capacului este de aprox. 4-6 mm. Muchia capacului trebuie să fie etanșată corespunzător la nivelul plafonului.
- ▶ Îndepărtați piesele din spumă din interiorul unității.

Remontați grilajul de admisie a aerului numai în timpul realizării conexiunii electrice.

4.3.4 Montarea aparatului tip consolă pe perete

- ▶ Deschideți cutia de carton în partea de sus și scoateți unitatea interioară prin partea de sus.
- ▶ Așezați unitatea interioară cu componentele adaptate la forma produsului ale ambalajului pe partea frontală.
- ▶ Desfaceți șurubul și îndepărtați placa de montaj de pe partea din spate a unității interioare (→ Fig. 120). Pentru a instala țevile transversal față de unitatea interioară, vă recomandăm să slăbiți placa de pe partea inferioară și să o fixați din nou ulterior.
- ▶ Stabiliți locul de montare, respectând distanțele minime de siguranță (→ fig. 119).
- ▶ Fixați placa de montaj la nivelul peretelui cu un șurub și un diblu pentru perete în partea de sus la nivel central și ajustați-o pe orizontală (→ fig. 121).
- ▶ Fixați placa de montaj cu încă patru șuruburi și dibluri de perete, astfel încât aceasta să fie lipită de perete. Vă recomandăm să utilizați orificiile marcate cu săgeți.
- ▶ Realizați găuri de trecere prin perete pentru sistemul de țevi (poziție recomandată de trecere prin perete în spatele unității interne → fig. 121).
- ▶ În cazul în care este prezentă o șipcă de soclu, ajustați placa la șipca de soclu cu ajutorul uneltelor (→ Fig. 122).



În majoritatea cazurilor, îmbinările filetate ale țevelor de la nivelul unității interioare se află în spatele unității interioare. Recomandăm prelungirea țevelor înainte de atașarea la unitatea interioară.

- ▶ Realizați îmbinările țevelor conform capitolului 4.6.

- ▶ Dacă este necesar, îndoiți instalația de conducte în direcția dorită și deschideți un orificiu de la nivelul părții laterale a unității interioare.
- ▶ Treceți instalația de conducte prin perete și atașați unitatea interioară la placa de montaj.
- ▶ Dacă este necesar, desfaceți acoperirea și scoateți elementul de filtrare (→ Fig. 123) pentru a introduce filtrul de catalizator rece furnizat în pachetul de livrare.

4.3.5 Montarea pe perete a aparatului montat pe perete

- ▶ Deschideți cutia de carton în partea de sus și scoateți unitatea interioară prin partea de sus.
- ▶ Așezați unitatea internă cu componentele adaptate la forma produsului ale ambalajului pe partea din față (→ fig. 130).
- ▶ Desfaceți șurubul și îndepărtați placa de montaj de pe partea din spate a unității interioare.
- ▶ Stabiliți locul de montare, respectând distanțele minime de siguranță (→ fig. 129).
- ▶ Fixați placa de montaj la nivelul peretelui cu un șurub și un diblu pentru perete în partea de sus la nivel central și ajustați-o pe orizontală (→ fig. 131).
- ▶ Fixați placa de montaj cu încă patru șuruburi și dibluri de perete, astfel încât aceasta să fie lipită de perete.
- ▶ Realizați găuri de trecere prin perete pentru sistemul de țevi (poziție recomandată de trecere prin perete în spatele unității interne → fig. 132).
- ▶ Dacă este necesar, schimbați poziția evacuării pentru condens (→ fig. 133).



În majoritatea cazurilor, îmbinările filetate ale țevelor de la nivelul unității interioare se află în spatele unității interioare. Recomandăm prelungirea țevelor înainte de atașarea la unitatea interioară.

- ▶ Realizați îmbinările țevelor conform capitolului 4.6.

- ▶ Dacă este necesar, îndoiți țevile în direcția dorită și deschideți un orificiu de la nivelul părții laterale a unității interne (→ fig. 135).
- ▶ Treceți țevile prin perete și atașați unitatea internă la placa de montaj (→ fig. 136).
- ▶ Rabatați în sus capacul superior și îndepărtați unul dintre cele două elemente de filtrare (→ fig. 137).
- ▶ Introduceți filtrul de catalizator rece inclus în pachetul de livrare în elementul de filtrare și montați elementul de filtrare la loc.

Dacă unitatea interioară trebuie îndepărtată de la nivelul plăcii de montaj:

- ▶ Trageți în jos partea inferioară a mantalei din zona ambelor decupaje și trageți unitatea internă în față (→ fig. 138).

4.3.6 Montarea unității externe

- ▶ Îndreptați cutia în sus.
- ▶ Tăiați și îndepărtați benzile de închidere.
- ▶ Trageți cutia în sus și îndepărtați ambalajul.
- ▶ În funcție de tipul de instalare, pregătiți și montați o consolă de montare la sol sau o consolă de montare pe perete.
- ▶ Amplasați sau suspendați unitatea externă.
- ▶ La instalarea cu consolă de montare la sol sau consolă de montare pe perete, atașați cotul de scurgere inclus în pachetul de livrare (→ Fig. 82).
- ▶ Îndepărtați capacul pentru racordurile de conductă (→ fig. 84).
- ▶ Realizați îmbinările țevelor conform capitolului 4.6.

4.4 Instalarea conductei de aer la dispozitivele de instalare în canal

4.4.1 Instalarea țevii și a accesoriilor



Pentru instalarea țevilor etc., aparatul trebuie suspendat corect.



Fără un filtru de aer, particulele de praf se pot depune la nivelul schimbătorului de căldură cu aer și pot provoca deranjamente de funcționare și scurgeri.

- ▶ Pentru a evita aspirarea imediată a aerului evacuat din aparatul de aer condiționat sau apariția unui scurtcircuit: planificați realizarea orificiilor de evacuare și de admisie a aerului astfel încât acestea să nu se afle prea aproape unele de celelalte.
- ▶ Înainte de a instala conducta de aer, asigurați-vă că presiunea statică a acesteia se află în intervalul admis (→ tabelul 643 și figurile 143 până la 158).

Legendă la figurile 143 până la 158:

- 1 Valoarea limită
- 2 Punct de măsurare
- H Ridică
- M Mediu
- L scăzut

Model	Presiune statică (Pa) Interval de presiune
CL5000iM D 21 E	0-40
CL5000iM D 26 E	0-40
CL5000iU D 35 E	0-60
CL5000iU D 53 E	0-100
CL5000iU D 70 E	0-160

Tab. 643 Presiune statică externă



Presiunea statică externă (SP1...4) poate fi setată prin meniul de configurare al regulatorului de încăpere conectat cu cablu.

- ▶ Racordați întotdeauna canalele de aer la aparat cu un izolator, pentru a evita transmiterea sunetelor din unitatea interioară în conductele de ventilație.
- ▶ Montați conducta de aer conform Fig. 91.

Legendă pentru Fig. 91:

- [1] Izolație termică
- [2] Izolator
- [3] Grilaj de admisie a aerului
- [4] Orificiu de control
- [5] Dispozitiv de instalare în canal
- [6] Orificiu de admisie

- ▶ Pentru a preveni condensarea, izolați țevile.

4.4.2 Ajustarea direcției de admisie a aerului (din partea posterioară în partea inferioară)

Efectuați conversia conform Fig. 92:

- ▶ Îndepărtați grilajul filtrului [3].
- ▶ Îndepărtați placa ventilatorului [1] și flanșa de admisie a aerului [2].
- ▶ Îndoiiți placa ventilatorului de pe partea din spate la 90°.
- ▶ Remontați placa ventilatorului și flanșa de admisie a aerului, inversând poziția acestora.
- ▶ Introduceți grilajul filtrului [3] în flanșa de admisie a aerului.

4.4.3 Instalarea țevii de aer curat

Pe partea laterală a dispozitivului de instalare în canal există un orificiu pentru aer proaspăt, care poate fi utilizat, dacă este necesar (→ fig. 89).



Prin orificiul pentru aer proaspăt poate fi introdus maxim 5 % din debitul volumic al aerului.

4.5 Instalarea țevii de aer curat la nivelul aparatelor tip casetă

Pe partea laterală a aparatului există un orificiu pentru aer curat, care poate fi utilizat, dacă este necesar (→ Fig. 103 și Fig. 104, [3]).



Prin orificiul pentru aer proaspăt poate fi introdus maxim 5 % din debitul volumic al aerului.

4.6 Racordarea țevilor

4.6.1 Racordarea conductelor de agent frigorific la unitatea interioară și unitatea externă



PRECAUȚIE

Scurgere de agent frigorific la nivelul îmbinărilor neetanșe

Agentul frigorific se poate scurge prin îmbinările realizate necorespunzător ale țevilor.

- ▶ La refolosirea îmbinărilor evazate, pregătiți din nou piesa evazată.



Țevile de cupru sunt disponibile cu dimensiuni metrice și dimensiuni măsurate în inci, filetele piulițelor cu guler sunt însă aceleași. Îmbinările filetate evazate de la nivelul unității interioare și al unității externe sunt prevăzute pentru dimensiuni măsurate în inci.

- ▶ La utilizarea țevilor de cupru metrice, schimbați piulițele cu guler cu unele cu un diametru adecvat (→ Tabel 644).

- ▶ Determinați diametrul țevii și lungimea țevii (→ pagina 390).
- ▶ Tăiați țeava cu un dispozitiv de tăiat țevi (→ Fig. 83).
- ▶ Debavurați interiorul capetelor țevilor și îndepărtați fragmentele de dimensiuni mici.
- ▶ Montați piulița pe țeavă.
- ▶ Extindeți țeava cu o sculă de evazare la dimensiunea din tabelul 644. Piulița trebuie să poată fi împinsă ușor până la margine, dar nu mai mult.
- ▶ Conectați țeava și strângeți înfiletarea la cuplul de strângere din tabelul 644.



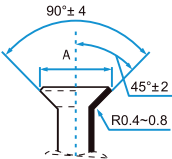
Pentru fiecare unitate internă există o pereche de racorduri (pe partea de gaz și partea de lichid). Perechile diferite de racorduri nu trebuie amestecate (→ fig. 81).

- ▶ Repetați pașii de mai sus pentru celelalte țevi.

ATENȚIE

Randament redus prin transfer termic între conductele de agent frigorific

- ▶ Izolați termic conductele de agent frigorific, separate una de cealaltă.
- ▶ Aplicați și fixați izolația țevilor.

Diametru exterior țevă Ø [mm]	Cuplu de strângere [Nm]	Diametru al orificiului evazat (A) [mm]	Capăt de țevă evazat	Filet de piuliță cu guler montată în prealabil
6,35 (1/4")	18-20	8,4-8,7		3/8"
9,53 (3/8")	32-39	13,2-13,5		3/8"
12,7 (1/2")	49-59	16,2-16,5		5/8"
15,9 (5/8")	57-71	19,2-19,7		3/4"

Tab. 644 Date caracteristice pentru îmbinarea țevelor

4.6.2 Racordați scurgerea de condensat la unitatea internă pentru montarea pe perete

Recipientul pentru condens al unității interioare este dotat cu două racorduri. Din fabrică sunt montate un furtun pentru condens și un dop, care pot fi înlocuite (→ fig. 133).

- ▶ Montați furtunul pentru condens cu o pantă descendentă.

4.6.3 Racordarea scurgerii de condensat la nivelul unităților interne pentru montarea pe plafon

- ▶ Utilizați țevi PVC cu diametrul interior de 32 mm și grosimea peretelui de 5-7 mm.
- ▶ Izolați termic țeava de evacuare pentru a evita formarea de condensat.
- ▶ Racordați țeava de evacuare cu unitatea interioară și asigurați conexiunea cu o bridă pentru furtun.
- ▶ Montați țeava de evacuare cu o pantă descendentă (→ aparat tip casetă: Fig. 112 și 113, dispozitiv de instalare în canal: Fig. 93). În cazul în care există o pompă de condensat, ieșirea țevii de evacuare se poate afla mai sus decât unitatea internă, dacă se respectă dimensiunile și schema de racordat.

ATENȚIE

Pericole din cauza pagubelor produse de apă!

Disponerea necorespunzătoare a țevelor poate duce la scurgerea apei, la returul apei în unitatea interioară și la funcții eronate ale comutatorului pentru nivelul apei.

- ▶ Pentru a evita încovoierea țevelor, montați un element de suspendare a țevii la fiecare 1-1,5 m.
- ▶ Introduceți țeava de evacuare în canalizare prin intermediul unui sifon.

4.6.4 Testul evacuării condensului



Prin testul evacuării condensului, vă puteți asigura că toate punctele de îmbinare sunt etanșe.

- ▶ Înainte de închiderea plafonului, testați evacuarea condensului.

Unitate internă fără pompă de condensat

- ▶ Umpleți recipientul pentru condensat sau țeava de umplere cu apă cu aprox. 2 l de apă.
- ▶ Condensatul trebuie să se scurgă fără probleme.
- ▶ Verificați toate punctele de îmbinare cu privire la etanșeitate.

Unitate internă cu pompă de condensat

Evacuarea condensului poate fi testată numai după conexiunea electrică.

- ▶ Umpleți recipientul pentru condensat sau țeava de umplere cu apă cu aprox. 2 l de apă (pentru aparatele pentru canale → fig. 94).
- ▶ Activați regimul de răcire. Trebuie să se audă pompa de scurgere.
- ▶ Condensatul trebuie să se scurgă fără probleme.
- ▶ Verificați toate punctele de îmbinare cu privire la etanșeitate.

4.6.5 Verificarea etanșeității și umplerea instalației

Verificarea etanșeității și umplerea se realizează individual, pentru fiecare unitate interioară racordată.

- ▶ După umplerea întregii instalații, montați din nou capacele pentru racordurile de conductă de la unitatea externă.

Verificarea etanșeității

La verificarea etanșeității, respectați prevederile naționale și locale.

- ▶ Îndepărtați capacele supapelor de la nivelul unei perechi de racorduri (→ fig. 86, [1], [2] și [3]).
- ▶ Conectați elementul de deschidere Schrader [6] și manometrul [4] la racordul de serviciu [1].
- ▶ Însurubați elementul de deschidere Schrader și deschideți supapa Schrader [1].
- ▶ Permiteți închiderea supapelor [2] și [3] și umpleți țevile cu azot, până când presiunea crește cu 10 % peste nivelul maxim de presiune de lucru (→ pagina 405).
- ▶ Verificați dacă presiunea a rămasă neschimbată după 10 minute.
- ▶ Evacuați azot, până când este atinsă presiunea maximă de lucru.
- ▶ Verificați dacă presiunea a rămasă neschimbată după minim 1 oră.
- ▶ Evacuați azot.

Umplerea instalației

ATENȚIE

Deranjament funcțional din cauza agentului frigorific necorespunzător

Unitatea externă este umplută din fabrică cu agent frigorific R32.

- ▶ Dacă este necesară completarea cantității de agent frigorific, alimentați doar cu agent frigorific de același tip. Nu amestecați agenți frigorifici de tipuri diferite.

- ▶ Evacuați și uscați țevile cu o pompă de vid (→ fig. 86, [5]) timp de minim 30 de minute la aprox. -1 bar (aprox. 500 microni).
- ▶ Deschideți supapa [3] de pe partea de lichid.
- ▶ Cu ajutorul manometrului [4] verificați dacă debitul este liber.
- ▶ Deschideți supapa [2] de pe partea de gaz. Agentul frigorific este distribuit în țevile racordate.
- ▶ Ulterior, verificați raporturile presiunilor.
- ▶ Deșurubați elementul de deschidere Schrader [6] și deschideți supapa Schrader [1].
- ▶ Îndepărtați pompa de vid, manometrul și elementul de deschidere Schrader.
- ▶ Montați din nou capacele supapelor.

4.7 Montarea regulatorului de încăpere conectat cu cablu (dispozitiv de instalare în canal)

ATENȚIE

Deteriorarea regulatorului de încăpere conectat cu cablu

Deschiderea incorectă a regulatorului de încăpere sau strângerea excesivă a șuruburilor poate provoca deteriorări.

- ▶ Nu exercitați o presiune excesivă asupra regulatorului de încăpere conectat cu cablu.
- ▶ Îndepărtați soclul de perete al regulatorului de încăpere conectat cu cablu (→ Fig. 98).
 - Introduceți vârful unei șurubelnițe în punctul de îndoire [1] de pe partea din spate a regulatorului de încăpere conectat cu cablu.
 - Ridicați șurubelnița pentru a desface soclul pentru perete [2] trăgându-l în sus sub acțiunea efectului de pârghie.
- ▶ Dacă este necesar, pregătiți peretele și cablul de comunicații (→ Fig. 99).
 - [1] Pregătirea kit-ului sau materialului izolant.
 - [2] Realizarea unui cot la nivelul cablului.
- ▶ Fixați soclul pentru perete la nivelul peretelui (→ Fig. 100, [1]).
- ▶ Montați regulatorul de încăpere conectat cu cablu la soclul de perete (→ Fig. 102).

4.8 Conexiune electrică

4.8.1 Indicații generale



AVERTIZARE

Pericol de moarte prin electrocutare!

Contactul cu componentele electrice, aflate sub tensiune, poate duce la electrocutare.

- ▶ Înainte de a executa lucrări asupra componentelor electrice:
 - Întrerupeți alimentarea cu tensiune (siguranță, întrerupător automat) la nivelul tuturor polilor și asigurați împotriva conectării accidentale.
- ▶ Lucrările la nivelul sistemului electric trebuie să fie efectuate doar de către un electrician autorizat.
- ▶ Secțiunea transversală corectă a conductorului și întrerupătorul de circuit electric trebuie să fie determinate de un electrician autorizat. În acest sens, consumul de curent maxim trebuie respectat conform datelor tehnice (→ a se vedea capitolul 10, pagina 405).
- ▶ Respectați măsurile de protecție conform dispozițiilor naționale și internaționale.
- ▶ În cazul riscurilor la adresa siguranței din cauza tensiunii de alimentare sau în cazul unui scurtcircuit în timpul instalării, informații operatorul în scris și nu instalați aparatul înainte de rezolvarea problemei.
- ▶ Realizați toate conexiunile electrice conform schemei de conexiuni electrice.
- ▶ Tăiați izolația cablurilor doar cu scule speciale.
- ▶ Fixați cablurile cu coliere de cabluri adecvate (pachet de livrare) la bridele de fixare/treceri pentru cablu disponibile.
- ▶ Nu branșați alți consumatori la racordul de alimentare de la rețea al aparatului.
- ▶ Nu confundați faza și conductorul PEN. Acest lucru poate duce la deranjamente funcționale.
- ▶ În cazul unui racord fix la rețea, instalați un dispozitiv de protecție la supratensiune și un separator, proiectat pentru o putere de 1,5 ori mai mare decât puterea absorbită maximă.

4.8.2 Racordarea unității externe

La unitatea externă este racordat un cablu de alimentare cu curent (3 fire) și cablul de comunicație al unităților interne (4 fire). Utilizați cablul de tip H07RN-F cu o secțiune transversală a conductorului suficientă și asigurați racordul la rețea cu o siguranță.

- ▶ Asigurați cablul de comunicație la protecția la smulgere și racordați-l la bornele L(x), N(x), S(x) și  (alocarea firelor la bornele de legătură este la fel ca în cazul unității interne) (→ fig. 87).
- ▶ Montați 1 inel magnetic la fiecare cablu de comunicație, cât mai aproape posibil de unitatea externă.
- ▶ Asigurați cablul de curent electric la protecția la smulgere și racordați-l la bornele L, N și .
- ▶ Fixați capacul racordurilor.

4.8.3 Indicații privind racordarea unităților interne

Unitățile interne sunt racordate prin intermediul unui cablu de comunicație cu 4 fire de tip H07RN-F la unitatea externă. Secțiunea transversală a cablului de comunicație trebuie să fie de minim 1,5 mm². Fiecare pereche de racorduri are o conexiune electrică aferentă.

- ▶ Racordați fiecare unitate internă la bornele de legătură aferente (→ fig. 81).

ATENȚIE

Daune materiale din cauza racordării incorecte a unității interioare

Fiecare unitate interioară este alimentată cu tensiune prin unitatea externă.

- ▶ Racordați unitatea interioară doar la unitatea externă.

4.8.4 Racordarea dispozitivului de instalare în canal

Pentru racordarea cablului de comunicații:

- ▶ Scoateți capacul echipamentului electronic.
- ▶ Asigurați cablul la protecția la smulgere și racordați-l la bornele L, N, S și .
- ▶ Notați alocarea firelor la bornele de legătură.
- ▶ Fixați din nou capacele.
- ▶ Duceți cablul la unitatea externă.

Instalarea unității de afișare

- ▶ Introduceți elementele de blocare ale unității de afișare → Fig. 96 în canelurile unității electronice de comandă și împingeți unitatea de afișare în jos.
- ▶ Introduceți cablul unității de afișare prin elementul de trecere pentru cablu de la unitatea de comandă electronică și conectați-l la placa electronică.

Racordarea regulatorului de încăpere conectat cu cablu la CL5000iU D...

ATENȚIE

Deteriorarea regulatorului de încăpere conectat cu cablu sau a cablării

- ▶ Asigurați-vă că nu sunt prinse fire în timpul instalării.
- ▶ Pentru a evita pătrunderea apei în regulatorul de încăpere conectat cu cablu, la realizarea cablării (→ Fig. 99) utilizați cotelile pentru cabluri [2] și kit-ul [1] pentru etanșarea conectorilor cu fișă.
- ▶ Cablurile trebuie să fie fixate în mod fiabil și nu trebuie să se afle sub tracțiune.

ATENȚIE

Deteriorare din cauza supratensiunii

Regulatorul de încăpere conectat cu cablu este conceput pentru o tensiune joasă.

- ▶ Cablul de comunicație nu trebuie să intre în niciun caz în contact cu elemente de înaltă tensiune.

Utilizați cablul inclus în pachetul de livrare.

- ▶ Dacă este necesar, pozați cablul de extensie între unitatea interioară și locul de instalare al regulatorului de încăpere conectat cu cablu.
- ▶ Conectați cablul de comunicație la unitatea interioară.
- ▶ Dacă este necesar, conectați cablul de comunicații folosind cablul de extensie la regulatorul de încăpere conectat cu cablu.
- ▶ Montați inelul magnetic.
- ▶ Conectați urechea de placă la împământare.
- ▶ Introduceți bateria tip nasture în suport (→ Fig. 101 [1]).

4.8.5 Racordarea aparatului tip casetă

Racordarea CL5000iU 4CC...

- ▶ Îndepărtați capacul sistemului electronic al unității interioare.
- ▶ Racordați cablul capacului și cablul de comunicare la unitatea interioară (→ Fig. 116) și la protecția la smulgere.
 - Conectați cablurile capacului în racordurile prevăzute.
 - Racordați cablul de comunicație la bornele L, N, S și ¹⁾.
 - Dacă este necesar, conectați alte accesorii.
- ▶ Notați alocarea firelor cablului de comunicație la bornele de legătură.
- ▶ Montați grilajul de admisie a aerului într-o parte (→ Fig. 117).
- ▶ Fixați din nou capacul echipamentului electronic și închideți grilajul de admisie a aerului (→ Fig. 118).
- ▶ Duceți cablul la unitatea externă.

Racordarea CL5000iL 4C...

- ▶ Îndepărtați capacul sistemului electronic al unității interioare.
- ▶ Racordați cablul capacului la unitatea de comandă (→ Fig. 115) și fixați-l la protecția la smulgere.
 - Conectați cablurile capacului în racordurile prevăzute.
 - Racordați cablul de comunicație la bornele 1(L), 2(N), S și .
 - Dacă este necesar, conectați alte accesorii.
- ▶ Montați grilajul de admisie a aerului într-o parte (→ Fig. 117).
- ▶ Închideți grilajul de admisie a aerului și fixați-l cu șuruburi.
- ▶ Așezați capacul colțului la loc.
- ▶ Duceți cablul la unitatea externă.

4.8.6 Racordarea aparatului tip consolă

ATENȚIE

Circuitul de agent frigorigen se poate încălzi foarte mult.

- ▶ Asigurați amenajări, astfel încât cablul de comunicare să nu fie expus la căldura țevilor de agent frigorigen.

Pentru racordarea cablului de comunicații:

- ▶ Deschideți acoperirea frontală (→ Fig. 127).
- ▶ Scoateți acoperirea echipamentului electronic (→ Fig. 128).
- ▶ Îndepărtați cablul preinstalat [1].



Cablul preinstalat nu are nicio utilizare.

- ▶ Asigurați cablul la protecția la smulgere și racordați-l la bornele L, N, S și .
- ▶ Notați alocarea firelor la bornele de legătură.
- ▶ Fixați din nou capacele.
- ▶ Duceți cablul la unitatea externă.

4.8.7 Racordarea aparatului montat pe perete

Pentru racordarea cablului de comunicații:

- ▶ Rabatați în sus capacul superior (→ fig. 140).
- ▶ Îndepărtați șurubul și scoateți capacul de la nivelul câmpului de pornire.
- ▶ Îndepărtați șurubul și scoateți capacul [1] de la nivelul bornei de legătură (→ fig. 141).
- ▶ Deschideți orificiul de trecere pentru cablu [3] de pe partea din spate a unității interne și treceți cablul prin acesta.
- ▶ Asigurați cablul la protecția la smulgere [2] și racordați-l la bornele L, N, S și .
- ▶ Notați alocarea firelor la bornele de legătură.
- ▶ Fixați din nou capacele.
- ▶ Duceți cablul la unitatea externă.

1) L=1(L) și N=2(N) pentru anumite tipuri de produse.

4.8.8 Racordarea accesoriilor externe (pentru dispozitivele de instalare în canal și aparatele tip casetă)

Borne de legătură pentru accesorii externe

La bornele de legătură menționate mai jos poate fi conectat un accesoriu extern.

Borne de legătură CL5000iU D...

Conectare	Descriere/Particularități
CN23	Contactor pornire/oprire - Bornă de legătură fără potențial - La utilizare, îndepărtați conectorul de șuntare J6 și racordul. - Contact deschis: - Unitate interioară oprită - Telecomandă/regulator de cameră inactiv (CP pe afișaj) - Contact închis: - Unitate interioară pornită - Telecomandă/regulator de cameră activă
CN33	Alarmă pentru ieșirea semnalului - Bornă de legătură fără potențial - Racord maxim 24 V CC, 500 mA - Contact deschis: alarmă oprită - Contact închis: alarmă pornită
CN40	Racord pentru regulator de cameră
CN43	Ventilator extern pentru alimentarea cu aer proaspăt - Sursă de alimentare integrată pentru maxim 200 W sau 1 A (releu recomandat). - Ventilatorul extern este pornit/oprit simultan cu ventilatorul unității interioare. - În regimul de testare sau regimul manual, ventilatorul extern rămâne oprit.

Tab. 645

Borne de legătură CL5000iU ... C/CC

Conectare	Denumire
CN8	Ventilator extern pentru alimentarea cu aer proaspăt - Sursă de alimentare integrată pentru maxim 200 W sau 1 A (releu recomandat). - Ventilatorul extern este pornit/oprit simultan cu ventilatorul unității interioare. - În regimul de testare sau regimul manual, ventilatorul extern rămâne oprit.
CN23	Contactor pornire/oprire - Bornă de legătură fără potențial - La utilizare, îndepărtați conectorul de șuntare J6 și racordul. - Contact deschis: - Unitate interioară oprită - Telecomandă/regulator de cameră inactiv (CP pe afișaj) - Contact închis: - Unitate interioară pornită - Telecomandă/regulator de cameră activă
CN33	Alarmă pentru ieșirea semnalului - Bornă de legătură fără potențial - Racord maxim 24 V CC, 500 mA - Contact deschis: alarmă oprită - Contact închis: alarmă pornită
CN38 ¹⁾	Pentru conectarea portalului (WLAN) fără accesorii de racordare
CN40	Racord pentru regulator de cameră

1) Doar CL5000iL 4C...

Tab. 646



Pentru conectarea unui portal, respectați documentația tehnică
→ a portalului și a accesoriilor de conectare.

5 Configurarea în zona de lucru

5.1 Pozițiile întrerupătorului DIP pentru aparatele tip casetă și dispozitivele de instalare în canal



AVERTIZARE

Pericol de moarte prin electrocutare!

Contactul cu componentele electrice, aflate sub tensiune, poate duce la electrocutare.

- ▶ Înainte de a executa lucrări asupra componentelor electrice: întrerupeți alimentarea cu tensiune (siguranță, întrerupător automat) la nivelul tuturor polilor și asigurați împotriva conectării accidentale.



Toate întrerupătoarele DIP sunt presetate din fabrică. Poziția de bază este evidențiată cu caractere albine.

- ▶ Modificările pot fi realizate doar de către specialiștii de service.
- ▶ Pozițiile necorespunzătoare ale întrerupătoarelor DIP pot duce la condens, zgomote și defecțiuni de funcționare neașteptate la nivelul instalației.

Semnificația întrerupătorului DIP 0/1:



Semnifică 0



Semnifică 1

Tab. 647 Pozițiile întrerupătorului

ENC1	Cod	Setare de putere ¹⁾
	0	20
	1	26
	2	32 - 35
	4	36 - 53
	5	54 - 71
	7	72 - 90
	8	91 - 105
	9	109 - 140
	A	141 - 160
	B	161 - 200

1) Presetare în funcție de model

Tab. 648 Setarea puterii

S1	Setare S1	S2	Adresă de rețea
	0 - F		0 - 15 ¹⁾
	0 - F		16 - 31
	0 - F		32 - 47
	0 - F		48 - 63

1) Presetare

Tab. 649 Setare adresă de rețea

Întrerupător DIP	Semnificația întrerupătorului DIP ¹⁾
Sufiantă OPRITĂ - Temperatură la încălzire (funcție anti-aer-rece)	
SW1	[00]: 24° [01]: 15 °C [10]: 8 °C [11]: Rezervat
Comportamentul ventilatorului atunci când este atinsă temperatura țintă a încăperii	
SW2	[0]: Ventilator opritor [1]: Ventilator pornit (funcția anti-aer-rece este dezactivată)
Repornire automată	
SW3	[0]: Repornire automată activă (setare memorată) [1]: Repornire automată inactivă (setarea nu este memorată)
Reglarea unității master și unității slave	
SW5	[00]: doar unitate master, fără unitate slave [01]: unitate master (încălzire) [10]: unitate master (răcire) [11]: unitate slave
Compensarea temperaturii (încălzire)	
SW6	[00]: 6 °C [01]: 2°C [10]: 4°C [11]: Rezervat

1) Presetare evidențiată cu caractere albine

Tab. 650 Semnificația întrerupătorului DIP

Disponibil numai pentru CL5000iL 4C...

Întrerupător DIP	Semnificația întrerupătorului DIP ¹⁾
Presetare pentru răcire și încălzire sau doar răcire	
SW7	[0]: Răcire și încălzire [1]: Doar răcire

1) Presetare evidențiată cu caractere albine

5.2 Setări pentru întrerupătorul DIP pentru aparate tip consolă

Întrerupător DIP	Semnificația întrerupătorului DIP
ENC3	Adresă de rețea
F1	Extinde numărul de adrese de rețea posibile.
F2	Comportamentul bornelor de legătură (semnal de intrare/ieșire).

Tab. 651 Semnificația întrerupătorului DIP

Adrese de rețea (F1+ENC3)



Adresa de rețea trebuie fie setată la nivelul instalației în care multe unități interioare comunică una cu cealaltă.

F1	ENC3	Adresă de rețea
	0 – F	0 – 15 (stare de livrare)
	0 – F	16 – 31
	0 – F	32 – 47
	0 – F	48 – 63

Tab. 652 Întrerupător DIP F1

Comportamentul bornelor de legătură (F2)

F2	Comportament la închiderea contactorului	Comportament la deschiderea contactorului
	(Stare de livrare) • Este posibilă operarea prin aplicație/telecomandă. • Unitatea interioară pornește. • Semnalul de ieșire este pornit/oprit, în funcție de operarea prin aplicație/telecomandă. – Oprit: atunci când unitatea interioară este pornită. – Pornit: atunci când unitatea interioară este oprită.	(Stare de livrare) • Nu este posibilă operarea prin aplicație/telecomandă. Afișajul unității interioare afișează CP. • Unitatea interioară se oprește. • Semnalul de ieșire este pornit.
	• Este posibilă operarea prin aplicație/telecomandă. • Unitatea interioară pornește. • Semnalul de ieșire este oprit.	• Este posibilă operarea prin aplicație/telecomandă. • Unitatea interioară se oprește. • Semnalul de ieșire este pornit.

Tab. 653 Întrerupător DIP F2



„Telecomanda” se referă la telecomanda cu infraroșu sau la regulatorul de cameră.

5.3 Configurarea regulatorului de încăpere conectat cu cablu (dispozitiv de instalare în canal)

Accesarea meniului de configurare și efectuarea setărilor:

- ▶ Opriți instalația de aer condiționat.
- ▶ Țineți apăsată tasta **COPY** până când este afișat un parametru pe afișaj.



Atunci când sunt detectate mai multe unități interioare, este afișată mai întâi adresa (de ex. **00**).

- ▶ Cu tasta **✓** sau **△** selectați o unitate interioară (**00... 16**) și confirmați cu tasta **☑**.

- ▶ Selectați un parametru cu tasta **✓** sau **△** și confirmați cu tasta **☑**.
- ▶ Setări parametrul cu tasta **✓** sau **△** și confirmați cu tasta **☑** sau anulați setarea cu tasta **↵**.

Părăsirea meniului de configurare:

- ▶ Apăsați tasta **↵** sau așteptați 15 secunde.

Efectuarea setărilor în meniul de configurare:

- ▶ Accesați meniul de configurare.
- ▶ Selectați un parametru cu tasta **✓** sau **△** și confirmați cu tasta **☑**.



Setările de bază sunt evidențiate cu caractere **aldine** în tabelul următor.

Parametru	Descriere
Tn (n=1,2, ...)	Verificarea temperaturii la unitatea interioară.
CF	Verificarea stării ventilatorului.
SP	Setați presiunea statică pentru dispozitivul de instalare în canal. • SP1 redus • SP2 mediu 1 • SP3 mediu 2 • SP4 ridicat
AF	Test de funcționare timp de trei până la șase minute.
tF	Temperatură offset pentru funcția de urmărire. • -5...0...5 °C
tyPE	Limitarea automatizării la anumite regimuri de funcționare: • CH: fără limitarea regimurilor de funcționare disponibile. • CC: fără regim de încălzire și regim automat de funcționare • HH: numai regim de încălzire și regim de ventilație • NA: fără regim automat de funcționare
tHI	Valoarea maximă a temperaturii reglabile • 25...30 °C
tLo	Valoarea minimă a temperaturii reglabile • 17...24 °C
rEC	Pornirea/oprirea controlului prin intermediul telecomenzii. • ON: pornit • OF: oprit
Adr	Setați adresa regulatorului de încăpere conectat cu cablu. În cazul în care în sistem există două regulatoare de încăpere în sistem, acestea trebuie să aibă adrese diferite. • ---: un singur regulator de încăpere conectat cu cablu în sistem • A: regulator de încăpere conectat cu cablu principal cu adresa 0. • B: regulator de încăpere conectat cu cablu secundar cu adresa 1.
Iniț	ON: restabilirea setărilor de bază.

Tab. 654

6 Punere în funcțiune

6.1 Listă de control pentru punerea în funcțiune

1	Unitatea externă și unitățile interne sunt montate corespunzător.	
2	Țevile sunt • racordate, • izolate termic, • și verificate în privința etanșeității în mod corespunzător.	
3	O evacuare a condensului adecvată este realizată și testată.	
4	Conexiunea electrică este realizată în mod corespunzător. • Alimentarea cu energie electrică este în intervalul normal • Conductorul de protecție este montat corect • Cablul de conexiune este fixat la regletă	
5	Toate capacele sunt montate și fixate.	
6	În cazul aparatelor montate pe perete: Tabla de ghidare a aerului a unității interne este montată corect și actuatorul este cuplat.	

Tab. 655

6.2 Test de funcționare

După realizarea cu succes a instalării cu verificarea etanșeității și conexiunea electrică, sistemul poate fi testat:

- Realizați alimentarea cu energie electrică.
- Porniți unitatea interioară cu telecomanda.
- Porniți regimul de răcire și setați temperatura cea mai scăzută.
- Testați regimul de răcire timp de 5 minute.
- Porniți regimul de încălzire și setați temperatura cea mai ridicată.
- Testați regimul de încălzire timp de 5 minute.
- Dacă este cazul, asigurați mișcarea liberă a tablei de ghidare a aerului.



La utilizarea unităților interne, respectați instrucțiunile de utilizare incluse în pachetul de livrare.

6.3 Funcția de corectare automată a erorilor de racordare



Pentru ca această funcție să poată fi utilizată, temperatura exterioară trebuie să fie mai mare de 5 °C.

Conductele de agent frigorific și cablajul electric de la nivelul unității externe pot fi corectate automat în urma racordării greșite.

- Puneți în funcțiune sistemul (deschideți supapele, activați unitățile interne).
- Apăsăți întrerupătorul de testare [1] de pe placa de bază → Fig. 88), până când apare afișajul [2] **CE**.
- Așteptați 5-10 minute până când **CE** dispare de pe afișaj. Acum, conductele de agent frigorific și cablajul electric sunt corectate.

6.4 Predarea către utilizator

- Atunci când sistemul este instalat, predăți instrucțiunile de instalare clientului.
- Explicați clientului modul de operare al sistemului, cu ajutorul instrucțiunilor de utilizare.
- Recomandați clientului să citească cu atenție instrucțiunile de utilizare.

7 Remedierea defecțiunilor

7.1 Regimul de funcționare diferă

La utilizarea aparatelor de aer condiționat tip multi-split, sunt posibile toate regimurile de funcționare, dar cu următoarele particularități:

Dacă utilizați mai mult de o unitate interioară, este posibil ca unitățile interioare să intre în standby din cauză că regimul de funcționare diferă. O diferență în regimul de funcționare apare atunci când cel puțin o unitate interioară se află într-un regim de încălzire și, în același timp, cel puțin o unitate interioară se află într-un alt regim de funcționare (de exemplu, regim de răcire). Regimul de încălzire are întotdeauna prioritate. Toate unitățile interioare care nu se află în regimul de încălzire trec în standby din cauză că regimul de funcționare diferă.



Unitățile interioare cu diferențe în regimul de funcționare indică „-“ pe afișaj sau lumina de prezență a activității și lumina temporizatorului se aprinde. Pentru mai multe informații, a se vedea documentația tehnică a unităților interioare.

Evitarea diferențelor în regimul de funcționare:

- Nicio unitate interioară nu se află în regim de încălzire.
- Toate unitățile interioare se află în regim de încălzire și / sau sunt oprite.

7.2 Defecțiuni cu afișaj



AVERTIZARE

Pericol de moarte prin electrocutare!

Contactul cu componentele electrice, aflate sub tensiune, poate duce la electrocutare.

- Înainte de a executa lucrări asupra componentelor electrice: întrerupeți alimentarea cu tensiune (siguranță, întrerupător automat) la nivelul tuturor polilor și asigurați împotriva conectării accidentale.

Dacă apare o defecțiune în timpul utilizării, LED-urile iluminează intermitent pentru o perioadă îndelungată sau afișajul indică un cod de defecțiune (de ex. EH 02).

Atunci când o defecțiune durează mai mult de 10 minute:

- Întrerupeți alimentarea cu energie electrică pentru un scurt timp și porniți din nou unitatea interioară.

Dacă nu puteți remedia un deranjament:

- Contactați serviciul de relații cu clienții și comunicați codul de defecțiune, precum și datele aparatului.

7.3 Defecțiuni fără afișaj

Defecțiune	CAUZĂ POSIBILĂ	Asistență
Puterea unității interioare este prea mică.	Schimbător de căldură al unității exterioare sau interioare murdar sau parțial blocat.	► Curățați schimbătorul de căldură al unității exterioare sau interioare.
	Prea puțin agent frigorific	► Verificați țevile în privința etanșeității, dacă este cazul etanșați-le din nou. ► Completați cu agent frigorific.
Unitatea externă sau unitatea interioară nu funcționează.	Lipsește alimentarea cu energie electrică	► Verificați racordul electric. ► Porniți unitatea interioară.
	Întrerupător de protecție contra curenților vagabonzi sau siguranță montată în aparat ¹⁾ s-a declanșat.	► Verificați racordul electric. ► Verificați întrerupătorul de protecție contra curenților vagabonzi și siguranța.
Unitatea externă sau unitatea interioară pornește și se oprește în mod constant.	Prea puțin agent frigorific în sistem.	► Verificați țevile în privința etanșeității, dacă este cazul etanșați-le din nou. ► Completați cu agent frigorific.
	Prea mult agent frigorific în sistem.	Îndepărtați agent frigorific cu un aparat pentru recuperarea agentului frigorific.
	Umiditate sau impurități în circuitul de agent frigorific.	► Evacuați circuitul de agent frigorific. ► Umpleți cu agent frigorific nou.
	Fluctuații de tensiune prea mari.	► Montați un regulator de tensiune.
	Compresorul este defect.	► Schimbați compresorul.

1) O siguranță pentru protecția la supracurent se află pe placa de bază. Specificația este tipărită pe placa de bază și se află în datele tehnice, pe pagina 405.

Tab. 656

8 Protecția mediului și eliminarea ca deșeu

Protecția mediului este unul dintre principiile fundamentale ale grupului Bosch.

Pentru noi, calitatea produselor, rentabilitatea și protecția mediului, ca obiective, au aceeași prioritate. Legile și prescripțiile privind protecția mediului sunt respectate în mod riguros.

Pentru a proteja mediul, utilizăm cele mai bune tehnologii și materiale ținând cont și de punctele de vedere economice.

Ambalaj

În ceea ce privește ambalajul, participăm la sistemele de valorificare specifice fiecărei țări, care garantează o reciclare optimă. Toate ambalajele utilizate sunt nepoluante și reutilizabile.

Deșuri de echipamente

Aparatele uzate conțin materiale de valoare, ce pot fi revalorificate. Grupele constructive sunt ușor de demontat. Materialele plastice sunt marcate. În acest fel diversele grupe constructive pot fi sortate și reutilizate sau reciclate.

Deșuri de echipamente electrice și electronice



Acest simbol indică faptul că produsul nu trebuie eliminat împreună cu alte deșuri, ci trebuie dus la un centru de colectare a deșurilor în scopul tratării, colectării, reciclării și eliminării ca deșeu.

Simbolul este valabil pentru țări cu reglementări privind deșeurile electronice, de ex. "Directiva europeană 2012/19/CE privind deșeurile de echipamente electrice și electronice". Aceste prevederi definesc condițiile-cadru valabile pentru returnarea și reciclarea deșeurilor de echipamente electronice în țările individuale.

Deoarece aparatele electronice pot conține substanțe nocive, acestea trebuie reciclate în mod responsabil, pentru a minimiza posibilele daune aduse mediului și posibilele pericole pentru sănătatea oamenilor. De asemenea, reciclarea deșeurilor electronice contribuie la conservarea resurselor naturale.

Pentru mai multe informații privind eliminarea ecologică a deșeurilor de echipamente electrice și electronice, adresați-vă autorităților locale competente, firmelor de eliminare a deșeurilor sau comerciantului de la care ați achiziționat produsul.

Pentru mai multe informații, accesați:
www.veee.bosch-thermotechnology.com/

Bateriile

Bateriile nu trebuie eliminate împreună cu gunoiul menajer. Bateriile uzate trebuie eliminate prin intermediul sistemelor de colectare locale.



Agent frigorific R32



Aparatul conține gaz fluorurate cu efect de seră R32 (Potențial de gaz cu efect de seră 675¹⁾) cu inflamabilitate redusă și toxicitate redusă (A2L sau A2).

Cantitatea conținută este specificată pe plăcuța de identificare a unității exterioare.

Agentul frigorific reprezintă un pericol pentru mediu și trebuie să fie colectat separat și eliminat ca deșeu.

9 Notificare privind protecția datelor



La **Robert Bosch S.R.L., Departamentul Termotehnică, Str. Horia Măcelariu 30-34, 013937 București, Romania**, prelucrăm informații privind produsele și instalațiile, date tehnice și date de conectare, date de comunicare, date privind

înregistrarea produselor și istoricul clienților pentru a asigura funcționalitatea produselor (art. 6, alin. (1), lit. b) din RGPD), în vederea îndeplinirii obligației noastre de supraveghere a produselor și din motive de siguranță a produselor și de securitate (art. 6, alin. (1), lit. f) din RGPD), pentru asigurarea și apărarea drepturilor noastre în legătură cu întrebările referitoare la garanția și înregistrarea produsului (art. 6, alin. (1), lit. f) din RGPD) și pentru a analiza distribuția produselor noastre și a furniza informații și oferte personalizate privind produsul (art. 6, alin. (1), lit. f) din RGPD). Pentru a furniza servicii, precum servicii de vânzări și marketing, management-ul contractelor, gestionarea plăților, servicii de programare, găzduirea de date și servicii call center, putem încredința și transmite datele către furnizori de servicii externi și/sau întreprinderi afiliate firmei Bosch. În anumite cazuri și numai dacă se asigură o protecție corespunzătoare a datelor, datele cu caracter personal pot fi transmise unor destinatari din afara Spațiului Economic European. Mai multe informații pot fi furnizate la cerere. Puteți contacta responsabilul nostru cu protecția datelor la adresa: Ofițer Responsabil cu Protecția Datelor, Confidențialitatea și Securitatea Informației (C/ISP), Robert Bosch GmbH, cod poștal 30 02 20, 70442 Stuttgart, GERMANIA.

Aveți dreptul de a vă opune în orice moment prelucrării datelor dumneavoastră cu caracter personal în baza art. 6, alin. (1), lit. f) din RGPD din motive legate de situația dumneavoastră particulară sau în scopuri de marketing direct. Pentru a vă exercita drepturile, vă rugăm să ne contactați la adresa **DPO@bosch.com**. Pentru mai multe informații, scanați codul QR.

1) În baza Anexei I a Ordonanței (UE) nr. 517/2014 a Parlamentului și Consiliului European din 16 aprilie 2014.

10 Date tehnice

10.1 Unități externe

Unitate externă În cazul combinației de unități interne de tipul:		CL5000M 41/2 E 2 × CL3000iU W 20 E	CL5000M 53/2 E 2 × CL3000iU W 26 E
Răcire			
Putere nominală	kW	4,1	5,3
Putere nominală	kBtu/h	14	18
Putere absorbită la putere nominală	W	1270	1635
Putere (min. - max.)	kBtu	5,0-17,0	5,8-19,0
Putere absorbită (min - max.)	W	100-1650	154-2000
Sarcină de răcire (Pdesignc)	kW	4,1	5,3
Randament energetic (SEER)	–	6,8	6,1
Clasă de randament energetic	–	A++	A++
Încălzire			
Putere nominală	kW	4,4	5,6
Putere nominală	kBtu/h	15	19
Putere absorbită la putere nominală	W	1185	1500
Putere (min. - max.)	kBtu	5,5-16,5	6,2-19,2
Putere absorbită (min - max.)	W	220-1630	255-1780
Sarcină de încălzire (Pdesignh - climă medie)	kW	3,8	4,5
Sarcină de încălzire (Pdesignh - climă caldă)	kW	4,1	5,0
Randament energetic (SCOP) la –7 °C	–	4,0	4,0
Clasă de randament energetic la –7 °C	–	A+	A+
Randament energetic (SCOP) la 2 °C	–	5,1	5,1
Clasă de randament energetic la 2 °C	–	A+++	A+++
Generalități			
Alimentarea cu tensiune	V / Hz	220-240 / 50	220-240 / 50
Consum max. de putere absorbită	W	2750	3050
Consum de curent maxim	A	12	13
Agent frigorific	–	R32	R32
Cantitate agent frigorific	g	1100	1250
Presiune de calcul	MPa	4,3/1,7	4,3/1,7
Unitate externă			
Debit volumic	m ³ /h	2100	2100
Nivelul de presiune acustică	dB(A)	55	54
Nivel de emisii sonore	dB(A)	65	65
Temperatură ambientală admisă (răcire/încălzire)	°C	-15...50/-15...24	-15...50/-15...24
Greutate netă/Greutate brută	kg	34,7/31,6	35/38

Tab. 657

Unitate externă În cazul combinației de unități interne de tipul:		CL5000M 62/3 E 3 × CL3000iU W 20 E	CL5000M 79/3 E 3 × CL3000iU W 26 E
Răcire			
Putere nominală	kW	6,2	7,9
Putere nominală	kBtu/h	21	27
Putere absorbită la putere nominală	W	1905	2450
Putere (min. - max.)	kBtu	6,8-22,5	10,3-29
Putere absorbită (min - max.)	W	180-2200	230-3250
Sarcină de răcire (Pdesignc)	kW	6,1	7,9
Randament energetic (SEER)	–	6,5	6,1
Clasă de randament energetic	–	A++	A++
Încălzire			
Putere nominală	kW	6,4	8,2
Putere nominală	kBtu/h	22	28
Putere absorbită la putere nominală	W	1738	2210
Putere (min. - max.)	kBtu	6,8-22,8	7,5-29,0
Putere absorbită (min - max.)	W	350-1800	330-2960
Sarcină de încălzire (Pdesignh - climă medie)	kW	5,4	5,7
Sarcină de încălzire (Pdesignh - climă caldă)	kW	5,5	6,0
Randament energetic (SCOP) la –7 °C	–	4,0	4,0
Clasă de randament energetic la –7 °C	–	A+	A+
Randament energetic (SCOP) la 2 °C	–	5,1	5,1
Clasă de randament energetic la 2 °C	–	A+++	A+++
Generalități			
Alimentarea cu tensiune	V / Hz	220-240 / 50	220-240 / 50
Consum max. de putere absorbită	W	3910	4100
Consum de curent maxim	A	17	18
Agent frigorific	–	R32	R32
Cantitate agent frigorific	g	1500	1850
Presiune de calcul	MPa	4,3/1,7	4,3/1,7
Unitate externă			
Debit volumic	m ³ /h	3000	3000
Nivelul de presiune acustică	dB(A)	55	55
Nivel de emisii sonore	dB(A)	66	68
Temperatură ambientală admisă (răcire/încălzire)	°C	-15...50/-15...24	-15...50/-15...24
Greutate netă/Greutate brută	kg	43,3/47,1	48/51,8

Tab. 658

Unitate externă În cazul combinației de unități interne de tipul:		CL5000M 82/4 E 4 × CL3000iU W 20 E	CL5000M 105/4 E 4 × CL3000iU W 26 E	CL5000M 125/5 E 5 × CL3000iU W 26 E
Răcire				
Putere nominală	kW	8,2	10,6	12,3
Putere nominală	kBtu/h	28	36	42
Putere absorbită la putere nominală	W	2500	3270	3800
Putere (min. - max.)	kBtu	10,5-35	10,5-38,5	10,8-44,0
Putere absorbită (min - max.)	W	230-3340	260-4125	280~4600
Sarcină de răcire (Pdesignc)	kW	8,2	10,5	12,3
Randament energetic (SEER)	–	7,0	6,5	6,5
Clasă de randament energetic	–	A++	A++	A++
Încălzire				
Putere nominală	kW	8,8	10,6	12,3
Putere nominală	kBtu/h	30	36	42
Putere absorbită la putere nominală	W	2400	2845	3300
Putere (min. - max.)	kBtu	8,0-34,6	11,2-40,8	12,0-44,0
Putere absorbită (min - max.)	W	370-3200	470-3684	570-4300
Sarcină de încălzire (Pdesignh - climă medie)	kW	6,8	9,2	9,5
Sarcină de încălzire (Pdesignh - climă caldă)	kW	6,8	10,0	9,8
Randament energetic (SCOP) la -7 °C	–	4,0	4,0	3,8
Clasă de randament energetic la -7 °C	–	A+	A+	A
Randament energetic (SCOP) la 2 °C	–	5,1	5,1	5,1
Clasă de randament energetic la 2 °C	–	A+++	A+++	A+++
Generalități				
Alimentarea cu tensiune	V / Hz	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50
Consum max. de putere absorbită	W	4150	4600	4700
Consum de curent maxim	A	19	21,5	22
Agent frigorific	–	R32	R32	R32
Cantitate agent frigorific	g	2100	2100	2900
Presiune de calcul	MPa	4,3/1,7	4,3/1,7	4,3/1,7
Unitate externă				
Debit volumic	m ³ /h	3000	3000	3850
Nivelul de presiune acustică	dB(A)	61	62	61,5
Nivel de emisii sonore	dB(A)	70	70	70
Temperatură ambientală admisă (răcire/încălzire)	°C	-15...50/-15...24	-15...50/-15...24	-15...50/-15...24
Greutate netă/Greutate brută	kg	62,1/67,7	68,8/75,6	74,1/79,5

Tab. 659

10.2 Unități interioare

Unitate interioară		CL3000iU W 20 E	CL5000iM CN 26 E
Putere nominală răcire	kW	2,1	2,6
	kBTU/h	7	9
Putere nominală încălzire	kW	2,3	2,9
	kBTU/h	8	10
Putere absorbită la putere nominală	W	23	45
Alimentarea cu tensiune	V / Hz	220-240 / 50	220-240 / 50
Siguranță ceramică protejată împotriva exploziei pe placa de bază	–	T 3,15 A/250 V	T 3,15 A/250 V
Debit volumic (mare/mediu/scăzut)	m ³ /h	520/460/330	650/580/490
Nivel de presiune acustică (ridicat/mediu/redus/reducerea zgomotului)	dB(A)	37/32/22/20	37/34/27
Nivel de emisii sonore	dB(A)	54	54
Temperatură ambientală admisă (răcire/încălzire)	°C	17...32/0...30	16...32/0...30

Tab. 660

Unitate interioară		CL5000iM 4CC 21 E	CL5000iM 4CC 26 E	CL5000iM D 21E	CL5000iM D 26 E
Putere nominală răcire	kW	2,1	2,6	2,1	2,6
	kBTU/h	7	9	7	9
Putere nominală încălzire	kW	2,3	2,9	2,3	2,9
	kBTU/h	8	10	8	10
Putere absorbită la putere nominală	W	40	40	170	180
Alimentarea cu tensiune	V / Hz	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50
Siguranță ceramică protejată împotriva exploziei pe placa de bază	–	T 3,15 A/250 V	T 3,15 A/250 V	T 3,15 A/250 V	T 3,15 A/250 V
Debit volumic (mare/mediu/scăzut)	m ³ /h	540/500/460	540/500/460	500/340/230	500/340/230
Nivel de presiune acustică (ridicat/mediu/redus)	dB(A)	37,5/33,5/31,5	39/37/35	40/34,5/27,5	40/34,5/27,5
Nivel de emisii sonore	dB(A)	53	55	54	56
Temperatură ambientală admisă (răcire/încălzire)	°C	16...32/0...30	16...32/0...30	17...32/0...30	17...32/0...30

Tab. 661

Unitate interioară - aparat montat pe perete	Greutatea în kg (netă)
CL2000iU W 26 E	7,6
CL2000iU W 35 E	
CL2000iU W 53 E	10
CL2000iU W 20 E	12,3
CL3000iU W 20 E	8
CL3000iU W 26 E	
CL3000iU W 35 E	8,7
CL3000iU W 53 E	11,2
CL3000iU W 70 E	13,6
CL5000iU W 26 E	8,7
CL5000iU W 35 E	
CL6001iU W 26 E	10,2
CL6001iU W 35 E	
CL6001iU W 53 E	12,3
CL6001iU W 70 E	20,0

Tab. 662 Greutatea netă a unităților interne (aparat montat pe perete)

Unitate internă - Aparat tip casetă	Greutatea în kg (netă)	
	Carcasă	Capac
CL5000iM 4CC 21 E	14,5	2,5
CL5000iM 4CC 26 E	14,5	2,5
CL5000iU 4CC 35 E	16,3	2,5
CL5000iU 4CC 53 E	16,0	2,5
CL5000iU 4C 70 E	21,6	6,0

Tab. 663 Greutatea netă a unităților interne (aparat tip casetă)

Unități interioare - aparate tip canal	Greutatea în kg (netă)
CL5000iM D 21E	17,8
CL5000iM D 26 E	17,8
CL5000iU D 35 E	17,8
CL5000iU D 53 E	24,4
CL5000iU D 70 E	32,3

Tab. 664 Greutatea netă a unităților interne (dispozitiv de instalare în canal)

Unitate interioară - aparat tip consolă	Greutatea în kg (netă)
CL5000iM CN 26 E	14,9
CL5000iU CN 35 E	14,9
CL5000iU CN 50 E	14,9

Tab. 665 Greutatea netă a unităților interne (aparat tip consolă)