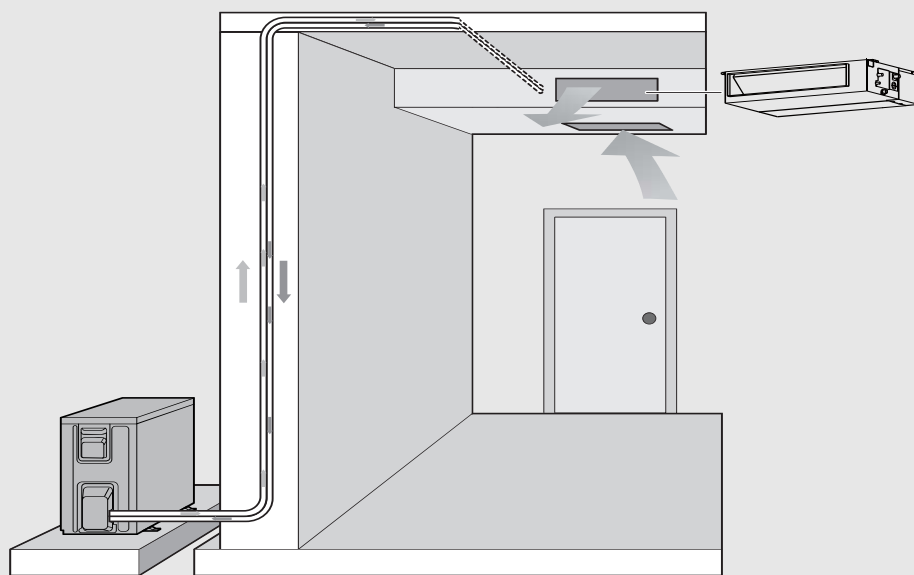


Climate 5000 L • Climate 5000i U/L

CL5000L 35 E • CL5000iU D 35 E | CL5000L 53 E • CL5000iU D 53 E | CL5000L 70 E • CL5000iU D 70 E | CL5000L 88 E • CL5000iL D 88 E | CL5000L 105 E • CL5000iL D 105 E | CL5000L 105 E-3 • CL5000iL D 105 E | CL5000L 125 E • CL5000iL D 125 E | CL5000L 140 E-3 • CL5000iL D 140 E | CL5000L 160 E-3 • CL5000iL D 160 E

bg	Голям климатичен уред сплит система	Ръководство за монтаж за специалисти	2
de	Large-Split-Klimagerät	Installationsanleitung für die Fachkraft	18
el	Κλιματιστικό τύπου Split Large	Οδηγίες εγκατάστασης για τον εξειδικευμένο τεχνικό	33
en	Large split air conditioner	Installation instructions for the qualified person	49
es	Climatizador Large Split	Manual de instalación para el técnico	64
fr	Climatiseur large split	Notice d'installation pour le spécialiste	79
it	Condizionatore Large Split	Istruzioni per l'installazione per il tecnico specializzato	94
nl	Large-Split-airconditioning	Installatie-instructie voor de vakman	110
pl	Urządzenie klimatyzacyjne large split	Instrukcja montażu dla instalatora	125
pt	Ar condicionado split	Manual de instalação para técnico especializado	140
ro	Aparat de aer condiționat de tip split Large	Instrucțiuni de instalare pentru personalul specializat	156
sq	Kondicioner Large Split	Udhëzimet e instalimit për specialistin	171
tr	Yöne Üflemeli Kaset Tipi Split Klima	Yetkili servis personeli için montaj kılavuzu	186
uk	Спліт кондиціонер для застосування у приміщеннях великих площ	Інструкція з монтажу та технічного обслуговування для фахівців	200



0010040403-001



Cuprins

1	Explicarea simbolurilor și instrucțiuni de siguranță...	157
1.1	Explicarea simbolurilor	157
1.2	Instrucțiuni generale de siguranță.	157
1.3	Indicații referitoare la aceste instrucțiuni	157
2	Date despre produs	157
2.1	Declarație de conformitate	157
2.2	Pachet de livrare.	158
2.3	Combinație Twin.	158
2.4	Dimensiuni și distanțe minime	158
2.4.1	Unitate interioară și unitate externă	158
2.4.2	Conducte pentru agentul frigorigen	158
2.5	Date referitoare la agentul frigorigen	159
3	Instalare.	159
3.1	Înainte de instalare.	159
3.2	Cerințe cu privire la camera de amplasare	159
3.3	Montajul aparatului	159
3.3.1	Montarea unității interioare.	159
3.3.2	Montarea unității externe.	160
3.4	Instalarea conductei de aer	160
3.4.1	Instalarea țevii și a accesoriilor	160
3.4.2	Ajustarea direcției de admisie a aerului (din partea posterioră în partea inferioară)	160
3.4.3	Instalarea țevii de aer curat	160
3.5	Racordarea țevelor	160
3.5.1	Racordarea conductelor de agent frigorigen la unitatea interioară și unitatea externă	160
3.5.2	Racordați evacuarea condensului la unitatea interioară	161
3.5.3	Testul evacuării condensului	161
3.5.4	Verificarea etanșeității și umplerea instalației	161
3.6	Montarea regulatorului de încăpere conectat cu cablu	162
3.7	Conexiune electrică	162
3.7.1	Indicații generale	162
3.7.2	Racordarea unității interioare	162
3.7.3	Instalarea unității de afișare	162
3.7.4	Conectați regulatorul de încăpere conectat cu cablu	162
3.7.5	Racordarea unității externe	162
3.7.6	Conectare la combinația Twin	163
3.7.7	Racordarea accesoriilor externe	163
4	Configurarea în zona de lucru	163
4.1	Pozițiile întrerupătorului DIP	163
5	Configurarea regulatorului de încăpere conectat cu cablu.	164
6	Punere în funcțiune	165
6.1	Listă de control pentru punerea în funcțiune	165
6.2	Ver.funct.	165
6.3	Predarea către utilizator	165
7	Remediarea defecțiunilor	165
7.1	Defecțiuni cu afișaj	165

7.2	Defecțiuni fără afișaj	166
8	Protecția mediului și eliminarea ca deșeu	167
9	Notificare privind protecția datelor	167
10	Date tehnice	168

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. 222

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.

▲ 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 Pachet de livrare

Aparatele sunt reprezentate exemplificativ și pot varia. Pachetul de livrare al eventualelor aparate este reprezentat în Fig. 1 și Fig. 2.

- [1] Unitate externă (umplută cu agent frigorific)
- [2] Unitate interioară (umplută cu azot)
- [3] Unitate de afișare
- [4] Regulator de încăpere conectat cu cablu cu material de fixare
- [5] Baterie tip pastilă
- [6] 2 furtunuri de plastic și 4 coliere de cabluri pentru izolare
- [7] Cot de scurgere cu garnitură de etanșare
- [8] Inel magnetic (numărul diferă în funcție de tipul de echipament)
- [9] Termoizolare țevi
- [10] Piuliță din cupru (2x)
- [11] Set de broșuri pentru documentația produsului
- [12] Cablu de extensie pentru regulator de încăpere conectat cu cablu (6 m)
- [13] Cablu de extensie pentru unitatea de afișare (2 m)
- [14] 4 amortizoare de vibrații pentru unitatea externă
- [15] Telecomandă

2.3 Combinație Twin

Aparatul este instalat sub forma unei așa-numite combinații Twin. În acest sens, o unitate externă este combinată cu două unități interioare de același tip. Unitățile interioare trebuie să fie instalate la același nivel.

- Respectați posibilitățile de combinare din tabelul 223.
- Respectați dimensiunile din Figura 29.
- Dispuneți conexiunile de ramificație pe orizontală.

Unitate externă	Unitate interioară
CL5000L 140 E-3	2 × CL5000iU D 70 E
CL5000L 160 E-3	2 × CL5000iL D 88 E

Tab. 223 Posibilități de combinare Twin

2.4 Dimensiuni și distanțe minime

2.4.1 Unitate interioară și unitate externă

Unitate interioară

Fig. 5 până la 4.

- [1] Racord țeavă 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

Unitate externă

Fig. 6 până la 7.

Regulator de încăpere conectat cu cablu

→ Fig. 23

2.4.2 Conducte pentru agentul frigorigen

Legendă pentru Fig. 8:

- [1] Țeavă de pe partea de gaz
- [2] Țeavă de pe partea de lichid
- [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. 8, [1]).

- Respectați lungimea maximă a țevii și diferența maximă de înălțime între unitatea interioară și unitatea externă.

Tip de echipament	Lungimea maximă a țevii [m]	Diferență maximă de înălțime [m]
CL5000L 35 E	≤ 25	≤ 10
CL5000L 53 E	≤ 30	≤ 20
CL5000L 70 E	≤ 50	≤ 25
CL5000L 88 E		
CL5000L 105 E	≤ 75	≤ 30
CL5000L 105 E-3		
CL5000L 125 E		
CL5000L 140 E-3		
CL5000L 160 E-3		

Tab. 224 Lungimea țevilor

- Țineți cont de diametrul țevii și celelalte specificații.

Tip de echipament	Diametru țeavă	
	Parte de lichide [mm]	Parte de gaze [mm]
CL5000L 35 E	6,35 (1/4")	9,53 (3/8")
CL5000L 53 E	6,35 (1/4")	9,53 (3/8")
CL5000L 70 E	9,53 (3/8")	15,9 (5/8")
CL5000L 88 E	9,53 (3/8")	15,9 (5/8")
CL5000L 105 E	9,53 (3/8")	15,9 (5/8")
CL5000L 105 E-3	9,53 (3/8")	15,9 (5/8")
CL5000L 125 E	9,53 (3/8")	15,9 (5/8")
CL5000L 140 E-3	9,53 (3/8")	15,9 (5/8")
CL5000L 160 E-3	9,53 (3/8")	15,9 (5/8")

Tab. 225 Diametru țeavă în funcție de tipul de echipament

Diametru țeavă [mm]	Diametru alternativ țeavă [mm]
6,35 (1/4")	6
9,53 (3/8")	10
12,7 (1/2")	12
15,9 (5/8")	16

Tab. 226 Diametru alternativ țeavă

Specificație privind țeava	
Lungime min. a țevii	3 m
Agent frigorific suplimentar la o lungime a țevii mai mare de 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 un diametru al țevii cuprins între Ø 6,35 mm și 12,7 mm	≥ 0,8 mm
Grosimea țevii la un diametru al țevii de 15,9 mm	≥ 1,0 mm
Grosimea izolației termice	≥ 6 mm
Materialul de izolație termică	Spumă polietilenă

Tab. 227

2.5 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.

3 Instalare

3.1 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 țevelor unității interioare se poate detecta un zgomot produs din cauza subpresiunii.

3.2 Cerințe cu privire la camera de amplasare

- ▶ Respectați distanțele minime (→ Capitolul 2.4 la pagina 158).
- ▶ Țineți cont de suprafața minimă a încăperii.

Tip de echipament	Înălțime de instalare [m]	Suprafața minimă a încăperii [m ²]
CL5000iU D 35 E	≥ 2,3	≥ 4
CL5000iU D 53 E	≥ 2,3	≥ 4
CL5000iU D 70 E	≥ 2,3	≥ 6
CL5000iL D 88 E	≥ 2,3	≥ 7
CL5000iL D 105 E	≥ 2,3	≥ 10
CL5000iL D 125 E	≥ 2,3	≥ 12
CL5000iL D 140 E	≥ 2,3	≥ 12
CL5000iL D 160 E	≥ 2,3	≥ 13

Tab. 228 Suprafața minimă a încăperii

Indicații privind unitatea interioară

- ▶ 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 unitatea interioară.
- ▶ 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.
- ▶ Plafonul și sistemul de suspensie (asigurat de client) trebuie să fie adecvate pentru greutatea aparatului.

Indicații privind unitatea externă

- ▶ 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 pentru regulatorul de încăperez conectat cu cablu

- ▶ 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 %.

3.3 Montajul aparatului

ATENȚIE

Daune materiale cauzate de montarea necorespunzătoare!

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

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

3.3.1 Montarea unității interioare



Recomandăm pregătirea țevelor înainte de suspendarea unității interioare, 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 (→ Fig. 5 până la 4).



Asigurați-vă că aparatul are loc între plafonul portant și plafonul suspendat.

- ▶ Aparatul pentru canale trebuie să se afle la o distanță minimă de 24 mm de plafonul suspendat.

- ▶ 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.

⚠ 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 hexagonale.
- Ajustați unitatea interioară prin intermediu 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 3.5.1.

3.3.2 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. 9).
- Îndepărtați capacul pentru racordurile de conductă (→ Fig. 13 și 14).
- Realizați îmbinările țevelor conform capitolului 3.5.1.

3.4 Instalarea conductei de aer

3.4.1 Instalarea țevii și a accesoriilor



Pentru instalarea țevelor 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: 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 acestuia se află în intervalul admis (→ tabel 229 și figuri 32 la 55).

Legendă la figuri 32 la 55:

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

Model	Presiune statică (Pa)				
	Interval de presiune	SP1	SP2	SP3	SP4
CL5000iU D 35 E	0-60	15	25	35	50
CL5000iU D 53 E	0-100	25	50	60	75
CL5000iU D 70 E	0-160	30	50	75	120
CL5000iL D 88 E		20	35	65	120
CL5000iL D 105 E		27	65	105	160
CL5000iL D 125 E					
CL5000iL D 140 E					
CL5000iL D 160 E		45	80	110	150

Tab. 229 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. 4.

Legendă pentru Fig. 4:

- [1] Izolație termică
- [2] Izolator
- [3] Grilaj de admisie a aerului
- [4] Orificiu de control
- [5] Aparat pentru canale
- [6] Orificiu de admisie

► Pentru a preveni condensarea, izolați și țevile.

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

Efectuați conversia conform Fig. 19:

- 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.

3.4.3 Instalarea țevii de aer curat

Pe partea laterală a aparatului pentru canale există un orificiu pentru aer proaspăt, care poate fi utilizat, dacă este necesar (→ Fig. 5, [2]).



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

3.5 Racordarea țevelor

3.5.1 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 țevelor. Nu este permisă utilizarea racordurilor mecanice și a îmbinărilor evazate reutilizabile în spații interioare.

- Strângeți îmbinările evazate o singură dată.
- După desfacere, pregătiți din nou îmbinările evazate.



Țevile din 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 230).

- ▶ Determinați diametrul țevii și lungimea țevii (→ pagina 158).
- ▶ Tăiați țeava cu un dispozitiv de tăiat țevi (→ Fig. 10).
- ▶ Debavurați interiorul capetelor țevilor și îndepărtați fragmentele de dimensiuni mici.
- ▶ Montați piulița pe țeavă.

Diametru exterior țeavă Ø [mm]	Cuplu de strângere [Nm]	Diametru al orificiului evazat (A) [mm]	Capăt de țeavă 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. 230 Date caracteristice pentru îmbinarea țevilor

3.5.2 Racordați evacuarea condensului la unitatea interioară

În funcție de tipul de instalare, orificiul de evacuare a condensului trebuie conectat la pompa de condens integrată sau la recipientul pentru condens.

- ▶ 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 condens.
- ▶ Racordați țeava de evacuare cu unitatea interioară și asigurați conexiunea cu o bridă pentru furtun.
- ▶ Montați țeava de evacuare cu o pantă descendentă (→ Fig. 20). În cazul în care există o pompă de condensat, ieșirea țevii de evacuare se poate afla mai sus decât unitatea interioară, dacă se respectă dimensiunile și schema de racordat.

ATENȚIE

Pericole din cauza pagubelor produse de apă!

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

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



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

- ▶ Înainte de închiderea plafonului, testați evacuarea condensului.

3.5.3 Testul evacuării condensului

Pompa de condens poate fi testată numai după conexiunea electrică.

- ▶ Umpleți recipientul pentru condensat sau țeava de umplere cu apă cu aprox. 2 l de apă.
- ▶ 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.
- ▶ Montați din nou capacele pentru racordurile de conductă de la

- ▶ Extindeți țeava cu o sculă de evazare la dimensiunea din tabelul 230. Piulița trebuie să poată fi împinsă ușor până la margine, dar nu mai mult.
- ▶ Conectați țeava și strângeți îmbinarea cu filet la cuplul de strângere din tabelul 230.
- ▶ 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.

3.5.4 Verificarea etanșeității și umplerea instalației

Verificarea etanșeității

La verificarea etanșeității, respectați prevederile naționale și locale.

- ▶ Îndepărtați capacele supapelor de la nivelul unei perechi de racorduri (→ Fig. 15 și 16, [1], [2] și [3]).
- ▶ Conectați elementul de deschidere Schrader [6] și manometrul [4] la mufa de service [1].
- ▶ 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 168).
- ▶ 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. 15 și 16, [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. unitatea externă.

3.6 Montarea regulatorului de încăpere conectat cu cablu

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. 24).
 - 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 pârgă.
- ▶ Dacă este necesar, pregătiți peretele și cablul de comunicații (→ Fig. 25).
 - [1] Pregătirea kit-ului sau materialului izolant.
 - [2] Realizarea unui cot la nivelul cablului.
- ▶ Fixați soclul pentru perete la nivelul peretelui (→ Fig. 26, [1]).
- ▶ Montați regulatorul de încăpere conectat cu cablu la soclul de perete (→ Fig. 28).

3.7 Conexiune electrică

3.7.1 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 168).
- ▶ 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.

3.7.2 Racordarea unității interioare

Unitatea interioară este conectată prin intermediul unui cablu de comunicație cu 4 fire. Utilizați cablul de tip H07RN cu o secțiune transversală suficientă.

ATENȚIE

Daune materiale din cauza racordării incorecte a unității interioare

Unitatea interioară este alimentată cu tensiune prin unitatea externă.

- ▶ Racordați unitatea interioară doar la unitatea externă.

Racordarea cablului de comunicație

- ▶ Îndepărtați capacul sistemului electronic al unității interioare.
- ▶ 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.

3.7.3 Instalarea unității de afișare

- ▶ Introduceți elementele de blocare ale unității de afișare → Fig. 22 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.

3.7.4 Conectați regulatorul de încăpere conectat cu cablu

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. 25) 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. În acest sens, izolați fiecare contact cu fișe cu un furtun de plastic și coliere de cabluri (→ Fig. 27).
- ▶ Montați inelul magnetic.
- ▶ Conectați urechea de placă la împământare.
- ▶ Introduceți bateria tip nasture în suport [1].

3.7.5 Racordarea unității externe

La unitatea externă este racordat un cablu de alimentare cu curent (3 fire) și cablul de comunicație al unității interioare (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 1(L), 2(N), S și  (Alocarea firelor la bornele de legătură este la fel ca în cazul unității interioare) (→ Fig. 17 și 18).
- ▶ Montați 1 inel magnetic la cablul de comunicație, cât mai aproape posibil de unitatea externă.

- Fixați cablul de curent electric la protecția la smulgere și conectați-l.
 - CL5000L ... E: bornele L, N și
 - CL5000L ... E-3: bornele L1, L2, L3, N și
- Fixați capacul racordurilor.

3.7.6 Conectare la combinația Twin

La combinația Twin sunt conectate două unități interioare în serie. În cazul unității slave nu este necesară borna de legătură S, comunicarea între unitățile interioare fiind realizată în schimb prin bornele de legătură X, Y și E.

Legendă pentru fig. 30 și 31:

IDU-M Unitate master (unitatea interioară 1)
IDU-S Unitate slave (unitatea interioară 2)

- Conectați unitatea master conform descrierii din capitolul 3.7.2.
- Conectați unitatea slave la unitatea master prin bornele de legătură L, N și ¹⁾.
- Conectați unitatea master și unitatea slave și prin intermediul unui cablu de comunicare la bornele de legătură X, Y și E. În acest sens, împământați ecranarea.



Regulatorul central și combinația Twin folosesc ambele terminalul X/Y/E. În acest sens, trebuie să decideți în avans dacă veți instala combinația Twin sau regulatorul central.

3.7.7 Racordarea accesoriilor externe

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

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. 231



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

4 Configurarea în zona de lucru

4.1 Pozițiile întrerupătorului DIP



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, zgomete și defecțiuni de funcționare neașteptate la nivelul instalației.

Semnificația întrerupătorului DIP 0/1:

	Semnifică 0
	Semnifică 1

Tab. 232 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. 233 Setarea puterii

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

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. 234 Setare adresă de rețea

Întreprător 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 oprit [1]: Ventilator pornit (funcția anti-aer-rece este dezactivată)
Repornire automată	
SW3	[0]: Repornire automată activă [1]: Repornire automată inactivă
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 aldine

Tab. 235 Semnificația întrerupătorului DIP

5 Configurarea regulatorului de încăpere conectat cu cablu

Accesarea meniului de configurare și efectuarea setărilor:

- ▶ Opriti 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 **✓**.
- ▶ Setati parametrul cu tasta **✓** sau **△** și confirmați cu tasta **✓** sau anulați setarea cu tasta **↵**.

Părăsirea meniului de configurare:

- ▶ Apăsati 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. 236

6 Punere în funcțiune

6.1 Listă de control pentru punerea în funcțiune

1	Unitatea externă și unitățile interioare sunt montate corespunzător.	
2	Țevile sunt • racordate, • izolate termic, • și verificate în privința etanșeității în mod corespunzător.	
3	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. • Accesorii extern opțional este conectat în mod corect și întrerupătorul DIP este setat corect. • Conexiunea portalului WLAN (accesorii opționale) este realizată corect și produsă conform instrucțiunilor de instalare pentru portal.	
4	Pompa de condens și scurgerea de condens sunt instalate și testate corect.	
5	Toate capacele sunt montate și fixate.	

Tab. 237

6.2 Ver.funct.

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 regulatorul de încăpere conectat cu cablu.
- 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.
- Asigurați funcționarea unității de afișare și a regulatorului de încăpere conectat cu cablu.



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



La o temperatură a încăperii mai mică de 16 °C, regimul de răcire trebuie activat manual. Acest regim manual este prevăzut doar pentru teste și situații de urgență.

- În mod normal, utilizați regulatorul de încăpere conectat cu cablu.

Pornirea regimului manual:

- Apăsăți tasta pentru regimul manual (→ Fig. 28, [1]) o dată până la de trei ori, pentru a comuta între următoarele regimuri de funcționare:
 - Regim automat de funcționare
 - Regim de răcire manual
 - Oprit

6.3 Predarea către utilizator

- Atunci când sistemul este instalat, predați 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 Defecțiuni cu afișaj

Dacă în timpul utilizării apare o defecțiune, pe afișaj apare 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 o defecțiune:

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

Cod de eroare	CAUZĂ POSIBILĂ
EC 07	Turația suflantei unității externe în afara intervalului normal
EC 51	Defecțiune parametru în EEPROM aferent unității externe
EC 52	Defecțiune senzor temperatură la T3 (bobină fluidificator)
EC 53	Defecțiune senzor temperatură la T4 (temperatură exterioară)
EC 54	Defecțiune senzor temperatură la TP (conductă de evacuare compresor)
EC 56	Defecțiune senzor de temperatură la T2B (evacuare bobină vaporizator; doar pentru aparate de aer condiționat de tip multi-split)
EH 0A	Defecțiune parametru în EEPROM aferent unității interioare
EH 00	
EH 0b	Eroare de comunicație între placa de bază a unității interioare și afișaj
EH 02	Defecțiune la identificarea unui semnal de trecere egal cu zero
EH 03	Turația suflantei unității interioare în afara intervalului normal

Cod de eroare	CAUZĂ POSIBILĂ
EH 60	Defecțiune senzor temperatură la T1 (temperatura încăperii)
EH 61	Defecțiune senzor temperatură la T2 (centrul bobinei vaporizatorului)
EL 0C ¹⁾	Agent frigorific insuficient sau scurs, sau o defecțiune a senzorului de temperatură la T2
EL 01	Eroare de comunicație între unitatea interioară și cea externă
PC 00	Defecțiune modul IPM sau protecție la supracurent IGBT
PC 01	Protecție la supratensiune sau subtensiune
PC 02	Protecție termică la compresor sau protecție la supraîncălzire la modulul IPM sau protecție la suprapresiune
PC 03	Protecție la subpresiune
PC 04	Defecțiune la modulul compresorului invertorului
PC 08	Protecție contra supraîncărcării cu curent
PC 40	Eroare de comunicație între placa de bază a unității externe și placa de bază a motorului compresorului
--	Regimul de funcționare al unităților interioare diferă; regimul de funcționare al unităților interioare și al unităților externe trebuie să corespundă.

1) Detectarea scurgerilor nu este activă pentru un sistem cu aparat de aer condiționat de tip multi-split.

Tab. 238

Caz special	Cauză posibilă
--	Regimul de funcționare al unităților interioare diferă; regimul de funcționare al unităților interioare și al unităților externe trebuie să corespundă. ¹⁾

1) Regim de funcționare diferit la unitatea interioară. Această defecțiune poate apărea în instalațiile multi-split atunci când unități diferite funcționează în regimuri de funcționare diferite. Pentru remediere, reglați regimul de funcționare în mod corespunzător.

Atenție: la unitățile aflate în regimul de răcire/uscarea șapei/ventilator apare o diferență de regimuri de funcționare de îndată ce o altă unitate din instalație este comutată în regimul de încălzire (regimul de încălzire are prioritate în instalație).

Regulator de încăpere conectat cu cablu



Este posibil ca regulatorul de încăpere conectat cu cablu să afișeze un alt cod de defecțiune decât unitatea interioară, deși este vorba despre aceeași defecțiune.

Cod de eroare	CAUZĂ POSIBILĂ
EH b3	Eroare de comunicație între regulatorul de încăpere conectat cu cablu și unitatea interioară. Verificați cablul de comunicație.

Tab. 239

7.2 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.
	Întreprupător 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 168.

Tab. 240

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.

Deșeuri 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.

Deșeuri de echipamente electrice și electronice



Acest simbol indică faptul că produsul nu trebuie eliminat împreună cu alte deșeuri, ci trebuie dus la un centru de colectare a deșeurilor 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.weee.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 fluorurat 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

Set		CL5000iL-Set 35 DE	CL5000iL-Set 53 DE	CL5000iL-Set 70 DE
Unitate interioară		CL5000iU D 35 E	CL5000iU D 53 E	CL5000iU D 70 E
Unitate externă		CL5000L 35 E	CL5000L 53 E	CL5000L 70 E
Generalități				
Agent frigorific	–	R32	R32	R32
Presiune nominală (max./min.)	MPa	4,3/1,7	4,3/1,7	4,3/1,7
Răcire				
Putere nominală	kW	3,52	5,28	7,03
Putere nominală	kBtu/h	12	18	24
Putere absorbită la putere nominală	W	1053	1530	2190
Sarcină de răcire (Pdesignc)	kW	3,5	5,4	7,1
Putere (min. - max.)	kW	0,53-3,99	2,55-5,86	3,28-8,16
Putere absorbită (min - max.)	W	155-1373	710-2150	750-2960
Consum de curent maxim	A	4,75	7,1	10,2
Clasă de randament energetic	–	A++	A++	A++
Coeficient de performanță în regim de răcire (SEER)	W/W	6,3	6,5	6,2
Încălzire				
Putere nominală	kW	3,81	5,57	7,62
Putere nominală	kBtu/h	13	19	26
Putere absorbită la putere nominală	W	1038	1510	1900
Sarcină de încălzire (Pdesignh)	kW	2,7	4,3	5,4
Putere (min. - max.)	kW	1,00-4,39	2,20-6,15	2,81-8,49
Putere absorbită (min - max.)	W	302-1390	740-1760	640-2580
Consum de curent maxim	A	4,52	6,8	9,2
Clasă de randament energetic	–	A+	A+	A+
Coeficient de performanță în regim de încălzire (SCOP)	W/W	4,0	4,0	4,0
Unitate interioară				
Siguranță ceramică protejată împotriva exploziei pe placa de bază	–	T 20 A/250 V	T 20A/250V	T 20 A/250 V
Alimentarea cu tensiune	V/Hz	220-240 / 50 monofazat	220-240 / 50 monofazat	220-240 / 50 monofazat
Debit volumic (mare/mediu/scăzut)	m ³ /h	600/480/300	911/706/515	1229/1035/825,1
Nivel de presiune acustică (ridicat/mediu/reduc/reducerea zgomotului)	dB(A)	34,5/32/30/28	42/39/35/29	49/46/41/33
Nivel de emisii sonore (ridicat)	dB(A)	58	58	62
Temperatură ambientală admisă (răcire/încălzire)	°C	16...32/0...30	16...32/0...30	16...32/0...30
Greutate netă	kg	17,8	24,4	32,3
Unitate externă				
Putere absorbită maximă	W	1850	2950	3700
Consum de curent maxim	A	9	13,5	19
Siguranță ceramică protejată împotriva exploziei pe placa de bază	–	T 20 A/250 V	T 20 A/250 V	T 20 A/250 V
Alimentarea cu tensiune	V/Hz	220-240 / 50 monofazat	220-240 / 50 monofazat	220-240 / 50 monofazat
Debit volumic	m ³ /h	2200	2100	3500
Nivelul de presiune acustică	dB(A)	53,6	56	60
Nivel de emisii sonore	dB(A)	62	65	69
Temperatură ambientală admisă (răcire/încălzire)	°C	-15...50/-15...24	-15...50/-15...24	-15...50/-15...24
Greutate netă	kg	26,6	32,5	43,9

Tab. 241

Set		CL5000iL-Set 88 DE	CL5000iL-Set 105 DE	CL5000iL-Set 105 DE-3
Unitate interioară		CL5000iL D 88 E	CL5000iL D 105 E	CL5000iL D 105 E
Unitate externă		CL5000L 88 E	CL5000L 105 E	CL5000L 105 E-3
Generalități				
Agent frigorific	–	R32	R32	R32
Presiune nominală (max./min.)	MPa	4,3/1,7	4,3/1,7	4,3/1,7
Răcire				
Putere nominală	kW	8,79	10,55	10,55
Putere nominală	kBtu/h	30	36	36
Putere absorbită la putere nominală	W	2500	3950	4000
Sarcină de răcire (Pdesignc)	kW	8,8	10,5	10,6
Putere (min. - max.)	kW	2,23-9,85	2,75-11,14	2,73-11,78
Putere absorbită (min - max.)	W	190-3050	900-4150	890-4200
Consum de curent maxim	A	11,0	17,5	6,5
Clasă de randament energetic	–	A++	A++	A++
Coeficient de performanță în regim de răcire (SEER)	W/W	6,5	6,2	6,1
Încălzire				
Putere nominală	kW	9,38	11,72	11,72
Putere nominală	kBtu/h	32	40	40
Putere absorbită la putere nominală	W	2250	3250	3250
Sarcină de încălzire (Pdesignh)	kW	8,0	8,4	8,8
Putere (min. - max.)	kW	2,70-10,02	2,78-12,78	2,78-12,84
Putere absorbită (min - max.)	W	430-2450	800-3950	780-4000
Consum de curent maxim	A	10,0	14,5	5,3
Clasă de randament energetic	–	A+	A+	A+
Coeficient de performanță în regim de încălzire (SCOP)	W/W	4,0	4,0	4,0
Unitate interioară				
Siguranță ceramică protejată împotriva exploziei pe placa de bază	–	T 30A/250 V	T 30A/250 V	T 30A/250 V
Alimentarea cu tensiune	V / Hz	220-240 / 50 monofazat	220-240 / 50 monofazat	220-240 / 50 monofazat
Debit volumic (mare/mediu/scăzut)	m ³ /h	2100/1800/1500	2100/1800/1500	2100/1800/1500
Nivel de presiune acustică (ridicat/mediu/redus/reducerea zgomotului)	dB(A)	50,5/48/46/41	50/48/46//42	50,5/49/47/43
Nivel de emisii sonore (ridicat)	dB(A)	64	61	61
Temperatură ambientală admisă (răcire/încălzire)	°C	16...32/0...30	16...32/0...30	16...32/0...30
Greutate netă	kg	40,5	40,5	40,5
Unitate externă				
Putere absorbită maximă	W	4500	5000	5000
Consum de curent maxim	A	20	22,5	10
Siguranță ceramică protejată împotriva exploziei pe placa de bază	–	T 30A/250 V	T 30A/250 V	T 30A/250 V
Alimentarea cu tensiune	V / Hz	220-240 / 50 monofazat	220-240 / 50 monofazat	380-415 / 50 trifazat
Debit volumic	m ³ /h	3800	4000	4000
Nivelul de presiune acustică	dB(A)	62	63	63
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	kg	52,8	66,9	80,5

Tab. 242

Set		CL5000iL-Set 125 DE	CL5000iL-Set 140 DE-3	CL5000iL-Set 160 DE-3
Unitate interioară		CL5000iL D 125 E	CL5000iL D 140 E	CL5000iL D 160 E
Unitate externă		CL5000L 125 E	CL5000L 140 E-3	CL5000L 160 E-3
Generalități				
Agent frigorific	–	R32	R32	R32
Presiune nominală (max./min.)	MPa	4,3/1,7	4,3/1,7	4,3/1,7
Răcire				
Putere nominală	kW	12,02	14,07	15,24
Putere nominală	kBtu/h	41	48	52
Putere absorbită la putere nominală	W	4200	4800	5250
Sarcină de răcire (Pdesignc)	kW	12,1	14,0	15,3
Putere (min. - max.)	kW	2,93-12,31	3,52-15,53	4,10-17,29
Putere absorbită (min - max.)	W	680-4500	880-6000	1030-6650
Consum de curent maxim	A	18,8	8,4	9,6
Clasă de randament energetic	–	A++	A++	A++
Coeficient de performanță în regim de răcire (SEER)	W/W	6,1	6,1	6,1
Încălzire				
Putere nominală	kW	13,48	16,12	18,17
Putere nominală	kBtu/h	46	55	62
Putere absorbită la putere nominală	W	3450	4500	5150
Sarcină de încălzire (Pdesignh)	kW	9,5	11,5	12,5
Putere (min. - max.)	kW	3,37-14,07	4,10-18,17	4,40-20,52
Putere absorbită (min - max.)	W	750-4100	950-5700	950-6600
Consum de curent maxim	A	15,5	8,0	9,5
Clasă de randament energetic	–	A+	A	A+
Coeficient de performanță în regim de încălzire (SCOP)	W/W	4,0	3,8	4,0
Unitate interioară				
Siguranță ceramică protejată împotriva exploziei pe placa de bază	–	T 30A/250 V	T 30A/250 V	T 30A/250 V
Alimentarea cu tensiune	V / Hz	220-240 / 50 monofazat	220-240 / 50 monofazat	220-240 / 50 monofazat
Debit volumic (mare/mediu/scăzut)	m ³ /h	2400/2040/1680	2400/2040/1680	2600/2210/1820
Nivel de presiune acustică (ridicat/mediu/reduc/reducerea zgomotului)	dB(A)	51,5/49/48/44	51,5/49/47/41	52,5/49/47/40
Nivel de emisii sonore (ridicat)	dB(A)	67	66	66
Temperatură ambientală admisă (răcire/încălzire)	°C	16...32/0...30	16...32/0...30	16...32/0...30
Greutate netă	kg	47,6	47,6	47,4
Unitate externă				
Putere absorbită maximă	W	5000	6900	7500
Consum de curent maxim	A	22,5	13	14
Siguranță ceramică protejată împotriva exploziei pe placa de bază	–	T 30A/250 V	T 30A/250 V	T 30A/250 V
Alimentarea cu tensiune	V / Hz	220-240 / 50 monofazat	380-415 / 50 trifazat	380-415 / 50 trifazat
Debit volumic	m ³ /h	4000	7500	7500
Nivelul de presiune acustică	dB(A)	63	63,5	64
Nivel de emisii sonore	dB(A)	72	74	75
Temperatură ambientală admisă (răcire/încălzire)	°C	-15...50/-15...24	-15...50/-15...24	-15...50/-15...24
Greutate netă	kg	71	103,7	107

Tab. 243