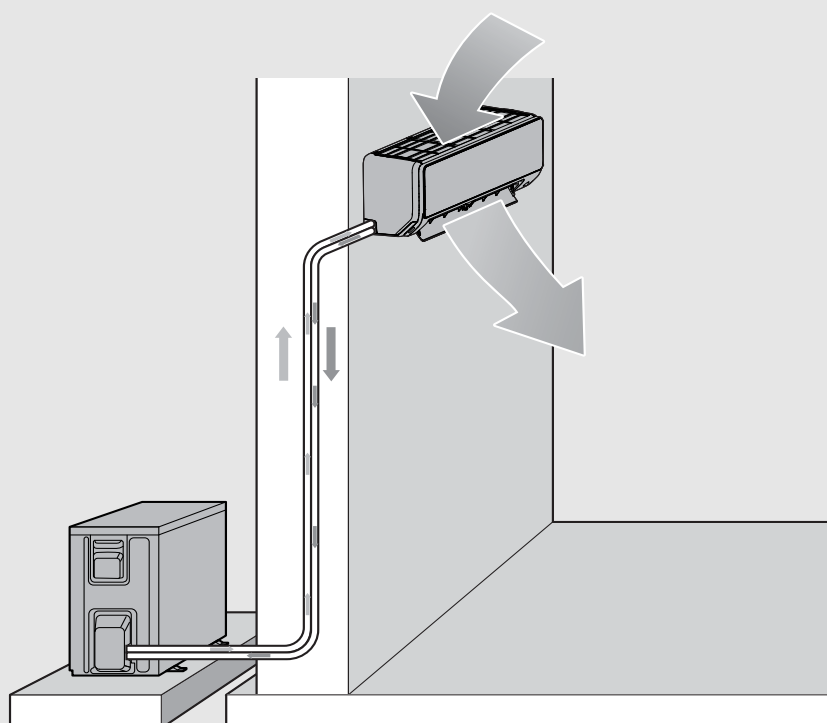


Climate 6000i

CL6001iU W 26 E | CL6001iU W 35 E | CL6001iU W 53 E | CL6001iU W 70 E
 CL6001i 26 E | CL6001i 35 E | CL6001i 53 E | CL6001i 70 E

bg	Климатична сплит система	Ръководство за монтаж	2
cs	Splitová klimatizační jednotka	Instalační příručka	13
da	Split-klimaanlæg	Installationsvejledning	23
de	Split-Klimagerät	Installationsanleitung	33
el	Κλιματιστικό Split_type	Οδηγίες εγκατάστασης	43
en	Split air conditioner	Installer Guide	54
es	Climatizador split	Manual de instalación	65
fr	Climatiseur split	Notice d'installation	75
hr	Mono split klima-uređaj	Upute za instalaciju	85
hu	Split klímakészülék	Szerelési útmutató	95
it	Condizionatore split	Istruzioni per l'installazione	105
mk	Сплит клима уред	Упатства за монтажа	115
nl	Split-airconditioning	Installatie-instructie	124
pl	Urządzenie klimatyzacyjne split	Instrukcja montażu	135
pt	Aparelho de ar condicionado Split	Instruções de instalação	145
ro	Aparat de aer condiționat	Instrucțiuni de instalare	155
sl	Split klimatska naprava	Navodila za namestitvev	165
sq	Kondicioner Split	Manual instalimi	175
sr/cnr	Split klima uređaj	Uputstvo za instalaciju	184
tr	Split tipi klima cihazı	Montaj kılavuzu	194



Съдържание

1	Обяснение на символите и указания за безопасност	2
1.1	Обяснение на символите	2
1.2	Общи указания за безопасност	3
1.3	Указания към това ръководство	3
2	Данни за продукта	3
2.1	Декларация за съответствие	3
2.2	Обхват на доставката	3
2.3	Размери и минимални отстояния	4
2.3.1	Вътрешно тяло и външно тяло	4
2.3.2	Тръбопроводите за хладилен агент	4
2.4	Данни за хладилния агент	4
3	Инсталация	4
3.1	Преди монтажа	4
3.2	Изисквания към мястото за монтаж	4
3.3	Монтаж на уреда	5
3.3.1	Монтаж на вътрешното тяло	5
3.3.2	Монтаж на външното тяло	5
3.4	Свързване на тръбопроводите	5
3.4.1	Свържете тръбопроводите за хладилен агент към вътрешното и външното тяло	5
3.4.2	Свързване на връзката за източване на конденз към вътрешното тяло	6
3.4.3	Проверете уплътнеността и напълнете инсталацията	6
3.5	Електрическа връзка	6
3.5.1	Общи указания	6
3.5.2	Свързване на вътрешен модул	7
3.5.3	Свързване на външното тяло	7
4	Пускане в експлоатация	7
4.1	Списък за проверка за въвеждане в експлоатация	7
4.2	Изпитване на функционирането	7
4.3	Предаване на потребителя	8
5	Отстраняване на неизправности	8
5.1	Неизправности с индикация	8
5.2	Неизправности, които не се показват	9
6	Защита на околната среда и депониране като отпадък	10
7	Политика за защита на данните	10
8	Технически данни	11

1 Обяснение на символите и указания за безопасност

1.1 Обяснение на символите

Предупредителни указания

В предупредителните указания сигналните думи обозначават начина и тежестта на последиците, ако не се следват мерките за предотвратяване на опасността.

Дефинирани са следните сигнални думи и те могат да бъдат използвани в настоящия документ:

 **ОПАСНОСТ**

ОПАСНОСТ Означава, че ще възникнат тежки до опасни за живота телесни повреди.

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Означава, че могат да настъпят тежки до опасни за живота телесни повреди.

 **ВНИМАНИЕ**

ВНИМАНИЕ Означава, че могат да настъпят леки до средно тежки телесни повреди.

УКАЗАНИЕ

ВНИМАНИЕ Означава, че могат да възникнат материални щети.

Важна информация



Важна информация без опасност за хора или вещи се обозначава с показания информационен символ.





Символ	Значение
	Предупреждение за запалими материали: хладилният агент R32 в този продукт е газ с ниска горимост и ниска отровност (A2L или A2).
	По време на монтажа и поддръжката носете предпазни ръкавици.
	Поддръжката трябва да се извършва от квалифицирано лице съгласно инструкциите в ръководството за техническо обслужване.
	При работа спазвайте инструкциите на ръководството за обслужване.

Табл. 1

1.2 Общи указания за безопасност

⚠ Указания за целевата група

Настоящото ръководство за монтаж е предназначено за специалисти по хладилна и климатична техника, както и за електротехници. Указанията във всички свързани с инсталацията ръководства трябва да се спазват. При неспазване е възможно да възникнат материални щети и телесни повреди или дори опасност за живота.

- ▶ Преди инсталацията прочетете ръководствата за монтаж на всички съставни части на съоръжението.
- ▶ Следвайте указанията за безопасност и предупредителните инструкции.
- ▶ Спазвайте националните и регионалните предписания, техническите правила и наредби.
- ▶ Документирайте извършените дейности.

⚠ Употреба по предназначение

Вътрешното тяло е предназначено за монтаж вътре в сградата с връзка към едно външно тяло и други компоненти на системата, напр. управления.

Външното тяло е предназначено за монтаж извън сградата с връзка към едно или повече вътрешни тела и други компоненти на системата, например управления.

Климатичната инсталация е предназначена само за бизнес/битово ползване на места, на които температурните отклонения от настроените зададени стойности не водят до увреждания на живи същества или на материали. Климатичната инсталация не е подходяща за точна настройка и поддържане на желаната абсолютна влажност на въздуха.

Всяко друго приложение не е използване по предназначение. Не се поема отговорност за неправилна употреба на уреда и произтекли от такава употреба щети.

За монтаж на специални места (подземен паркинг, технически помещения, балкон или във всяка полуоткрита зона):

- ▶ Преди всичко спазвайте изискванията за мястото на инсталиране в техническата документация.

⚠ Общи опасности от хладилния агент

- ▶ Този уред е напълнен с хладилния агент R32. Газообразният хладилен агент може да образува отровни газове при контакт с огън.
- ▶ Ако по време на инсталацията изтече хладилен агент, проветрете добре помещението.
- ▶ След инсталацията проверете уплътнеността на съоръжението.
- ▶ Не позволявайте попадането на вещества, различни от посочения хладилен агент (R32), в кръга на хладилния агент.

⚠ Сигурност на електрическите уреди за битова употреба и подобни цели

За предотвратяване на опасности от електрически уреди в съответствие с EN 60335-1 са валидни следните изисквания:

«Този уред може да се използва от деца на възраст над 8 години, както и от лица с ограничени физически, сетивни или умствени способности или без опит и познания само ако те са под наблюдение и са били инструктирани относно безопасното използване на уреда и разбират рисковете от това. Децата не трябва да играят с уреда. Почистването и обслужването не трябва да се извършват от деца без надзор.»

«Ако проводникът за свързване към захранването е повреден, той трябва да бъде подменен от производителя или от негов сервизен представител, или от лице със съответната квалификация, за да се предотврати опасността.»

⚠ Предаване на потребителя

Когато предавате климатичната инсталация, обяснете работата и работните условия на потребителя.

- ▶ Обяснете експлоатацията – с особено налягане на всички действия, свързани с безопасността.
- ▶ В частност подчертайте следните точки:
 - Обърнете внимание, че модификации или ремонти могат да се извършват само от оторизирана сервизна фирма.
 - За да се осигури безопасна и съвместима с околната среда експлоатация, трябва да се извършват годишна инспекция, както и почистване и поддръжка според изискванията.
- ▶ Посочете възможните последствия (наранявания на хора и възможен риск за живота или материални щети), ако инспекцията, почистването и поддръжката не се изпълняват правилно или напълно се пропуснат.
- ▶ Предайте инструкциите за инсталация и експлоатация за съхранение при потребителя.

1.3 Указания към това ръководство


Фигурите ще намерите на едно място в края на това ръководство. Текстът съдържа референции към фигурите.

Продуктите могат да се различават в зависимост от модела от изображенията в това ръководство.

2 Данни за продукта

2.1 Декларация за съответствие

По своята конструкция и работно поведение този продукт отговаря на европейските и националните изисквания.

 С CE знака се декларира съответствието на продукта с всички приложими законови изисквания на ЕС, които предвиждат поставянето на този знак.

Пълният текст на декларацията за съответствие е наличен в интернет: www.bosch-homecomfort.bg.

2.2 Обхват на доставката

Легенда към фиг. 1:

- [1] Външно тяло (напълнено с хладилен агент)
- [2] Вътрешно тяло (напълнено с азот)
- [3] Филтър на катализатора (черен) и биофилтър (зелен)
- [4] Коляно за оттичане с уплътнение (за външно тяло с конзола за подов или стенов монтаж)
- [5] Дистанционно управление
- [6] Държач дистанционно управление със застопоряващ винт
- [7] Крепежни елементи (5 винта и 5 дюбела)
- [8] Комплект документация към продукта
- [9] 5-жилен комуникационен кабел (опционална допълнителна принадлежност)
- [10] 4 антивибрационни тампона за външното тяло

2.3 Размери и минимални отстояния

2.3.1 Вътрешно тяло и външно тяло

Фигури 2 до 4.

2.3.2 Тръбопроводи за хладилен агент

Легенда към Фиг. 5:

- [1] Тръба от страната на газа
- [2] Тръба от страната на течността
- [3] Коляно с форма на сифон като маслен сепаратор



Ако външното тяло се разположи по-високо от вътрешното тяло, от страната на газа най-много след 6 m монтирайте коляно с форма на сифон и на всеки следващи 6 m по още едно коляно с форма на сифон → Фиг. 5, [1]).

- ▶ Спазвайте максималната дължина на тръбата и максималната разлика във височината между вътрешното тяло и външното тяло.

Външно тяло	Максимална дължина на тръбата ¹⁾ [m]	Максимална разлика във височината ²⁾ [m]
CL6001i 26 E	≤ 25	≤ 10
CL6001i 35 E	≤ 25	≤ 10
CL6001i 53 E	≤ 30	≤ 20
CL6001i 70 E	≤ 50	≤ 25

1) Страна на газа или страна на течността

2) Измерено от долен ръб до долен ръб.

Табл. 2 Дължина на тръбата и разлика във височината

Външно тяло	Диаметър на тръбата	
	Страна на течността [mm]	Страна на газа [mm]
CL6001i 26 E	6,35 (1/4")	9,53 (3/8")
CL6001i 35 E	6,35 (1/4")	9,53 (3/8")
CL6001i 53 E	6,35 (1/4")	12,7 (1/2")
CL6001i 70 E	9,53 (3/8")	15,9 (5/8")

Табл. 3 Диаметър на тръбата в зависимост от типа уред

Диаметър на тръбата [mm]	Алтернативен диаметър на тръбата [mm]
6,35 (1/4")	6
9,53 (3/8")	10
12,7 (1/2")	12
15,9 (5/8")	16

Табл. 4 Алтернативен диаметър на тръбата

Спецификация на тръбите	
Мин. дължина на тръбопровода	3 m
Допълнителен хладилен агент при дължина на тръбопровода над 5 m (страна на течността)	При Ø 6,35 mm (1/4"): 12 g/m При Ø 9,53 mm (3/8"): 24 g/m
Дебелина на тръбата	≥ 0,8 mm
Дебелина на топлоизолацията	≥ 6 mm
Материал на топлоизолацията	Пяна от полиетилен

Табл. 5

2.4 Данни за хладилния агент

Този уред **съдържа флуорирани парникови газове** като хладилен агент. Уредът е херметично затворен. Данните за хладилния агент в съответствие с Регламент на ЕС №. 517/2014 относно флуорираните парникови газове ще откриете в ръководството за работа на уреда.



Указания към лицето, извършващо монтажа: ако доливате хладилен агент, нанесете допълнително напълненото количество, както и общото количество на хладилния агент в таблицата «Данни относно хладилния агент» в ръководството за работа.

3 Инсталация

3.1 Преди монтажа



ВНИМАНИЕ

Опасност от нараняване поради остри ръбове!

- ▶ При инсталацията носете предпазни ръкавици.



ВНИМАНИЕ

Опасност от изгаряния!

По време на работа тръбите се нагорещават.

- ▶ Уверете се, че тръбите са се охладили, преди да ги докосвате.
- ▶ Проверете обхвата на доставката за повреда.
- ▶ Проверете дали се чува съскащ звук поради понижено налягане, когато се отварят тръбите на вътрешния модул.

3.2 Изисквания към мястото за монтаж

- ▶ Спазвайте минималните отстояния (→ Фиг. 2 до 3).

Вътрешно тяло

- ▶ Не монтирайте вътрешното тяло в помещение, в което работят открити източници на запалване (напр. открити пламъци, намиращ се в експлоатация газов уред или намиращо се в експлоатация електрическо отопление).
- ▶ Мястото на инсталация не трябва да е на над 2000 m надморска височина.
- ▶ Поддържайте входа за въздух и изхода за въздух свободни от всякакви препятствия, за да може въздухът да циркулира безпрепятствено. В противен случай могат да възникнат загуба на мощност и по-високи шумови емисии.
- ▶ Телевизори, радио и подобни уреди трябва да се намират на минимум 1 m от уреда и дистанционното управление.
- ▶ За монтажа на вътрешното тяло изберете стена, която амортизира вибрациите.
- ▶ Вземете предвид минималната площ на помещението.

Вътрешно тяло	Монтажна височина [m]	Минимална площ на помещението [m ²]
CL6001iU W 26 E	≥ 1,8	≥ 4
CL6001iU W 35 E		
CL6001iU W 53 E		
CL6001iU W 70 E	≥ 1,8	≥ 6

Табл. 6 Минимална площ на помещението

При по-малка височина на монтаж площта на пода съответно трябва да е по-голяма.

Външно тяло

- ▶ Не излагайте външното тяло на изпарения от машинно масло, източници на горещи пари, серен газ и т.н.
- ▶ Не монтирайте външното тяло директно до вода и не го излагайте на морски бриз.
- ▶ Външното тяло винаги трябва да е почистено от сняг.
- ▶ Отработеният въздух или работните шумове не трябва да пречат.
- ▶ Въздухът трябва да циркулира добре около външното тяло, но уредът не трябва да е изложен на силен вятър.
- ▶ Получаващият се при работа конденз трябва да може да изтича безпроблемно. Ако е необходимо, прокарайте маркуч за изтичане. В студени райони не се препоръчва полагането на маркуч за изтичане, защото може да се стигне до залежавания
- ▶ Поставете външното тяло върху стабилна основа.

3.3 Монтаж на уреда
УКАЗАНИЕ
Материални щети вследствие на неправилен монтаж!

Неправилният монтаж може да доведе до падане на уреда от стената.

- ▶ Монтирайте уреда само на здрава и равна стена. Стената трябва да може да носи тежестта на уреда.
- ▶ Използвайте само винтове и дюбели, подходящи за типа на стената и за тежестта на уреда.

3.3.1 Монтаж на вътрешното тяло

- ▶ Отворете кашона отгоре и извадете вътрешното тяло нагоре (→ Фиг. 6).
- ▶ Поставете вътрешното тяло с формованите части на опаковката върху предната страна (→ Фиг. 7).
- ▶ Развийте винта и свалете монтажната плоскост от задната страна на вътрешното тяло.
- ▶ Определете мястото на монтаж, спазвайки минималните отстояния (→ Фиг. 2).
- ▶ Закрепете монтажната плоскост с един винт и един дюбел отгоре в средата към стената и нивелирайте хоризонтално (→ Фиг. 8).
- ▶ Закрепете монтажната плоскост с другите четири винта и дюбели, така че монтажната плоскост да лежи плътно към стената.
- ▶ Пробийте проход на стената за тръбите (препоръчителна позиция на прохода на стената зад вътрешното тяло → Фиг. 9).
- ▶ При нужда променете позицията на изхода за източване на конденз (→ Фиг. 10).



Тръбните винтови съединения на вътрешното тяло обикновено са разположени зад вътрешното тяло. Препоръчваме да удължите тръбите още преди окачването на вътрешното тяло.

- ▶ Изпълнете тръбните съединения както в глава 3.4.
- ▶ При нужда огънете тръбопровода в желаната посока и пробийте отвор от страни на вътрешното тяло (→ Фиг. 12).
- ▶ Прекарайте тръбопровода през стената и окачете вътрешното тяло на монтажната плоскост (→ Фиг. 13).
- ▶ Отворете нагоре горния капак и свалете едната от двете филтърни вложки (→ Фиг. 14).
- ▶ Поставете филтъра от обхвата на доставката във филтърната вложка и монтирайте отново филтърната вложка.

Ако вътрешното тяло трябва да бъде свалено от монтажната плоскост:

- ▶ Издърпайте долната страна на облицовката в областта на двата отвора надолу и издърпайте вътрешното тяло напред (→ Фиг. 15).

3.3.2 Монтаж на външното тяло

- ▶ Обърнете кашона нагоре.
- ▶ Срежете и отстранете опаковъчните ленти.
- ▶ Издърпайте кашона нагоре и отстранете опаковката.
- ▶ В зависимост от вида на инсталацията подгответе и монтирайте конзола за подов монтаж или конзола за стена.
- ▶ Поставете или окачете външното тяло, като при това използвайте доставените или предоставени от страна на клиента антивибрационни тампони за краката.
- ▶ При инсталация с конзола за подов монтаж или за стена поставете включеното в доставката коляно за източване с уплътнение (→ Фиг. 16).
- ▶ Свалете капака за тръбните съединения (→ Фиг. 17).
- ▶ Изпълнете тръбните съединения както в глава 3.4.
- ▶ Монтирайте отново капака за тръбните съединения.

3.4 Свързване на тръбопроводите
3.4.1 Свържете тръбопроводите за хладилен агент към вътрешното и външното тяло

ВНИМАНИЕ
Изтичане на хладилен агент през неуплътнени връзки

Поради неправилно изпълнени връзки на тръбопроводите може да изтича хладилен агент. Не са разрешени механични връзки и съединения с борд за многократна употреба в затворени помещения.

- ▶ Затягайте съединенията с борд само веднъж.
- ▶ След развиване винаги поставяйте нови съединения с борд.



Медните тръби се предлагат в метрични размери и цолови размери, но резбите на гайките с борд са едни и същи. Винтовите съединения с борд на вътрешното и външното тяло са предназначени за цолови размери.

- ▶ При използване на метрични медни тръби сменете гайките с борд с такива с подходящ диаметър (→ Табл. 7).
- ▶ Определете диаметъра на тръбата и дължината на тръбата (→ страница 4).
- ▶ Отрежете тръбата с инструмент за рязане на тръби (→ Фиг. 11).
- ▶ Почистете краищата на тръбата отвътре и изтръскайте стружките.
- ▶ Поставете гайката върху тръбата.
- ▶ Разширете тръбата с елемент с борд до размера от Табл. 7. Гайката трябва да може да се движи лесно до ръба, но не трябва да може да го преминава.
- ▶ Свържете тръбата и затегнете винтовото съединение с момента на затягане от Табл. 7.
- ▶ Повторете горните стъпки за втората тръба.

УКАЗАНИЕ
Намален коефициент на полезно действие поради топлопrenaсяне тръби за охлаждащ агент

- ▶ Изолирайте топлинно двете тръби за охлаждащ агент отделно една от друга.
- ▶ Поставете и фиксирайте изолация върху тръбите.

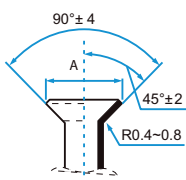
Външен диаметър на тръбата Ø [mm]	Момент на затягане [Nm]	Диаметър на отвора с борд (A) [mm]	Край на тръбата с борд	Предварително монтирана резба на гайка с борд
6,35 (1/4")	18-20	8,4-8,7		3/8"
9,53 (3/8")	32-39	13,2-13,5		3/8"
12,7 (1/2")	49-59	16,2-16,5		5/8"
15,9 (5/8")	57-71	19,2-19,7		3/4"

Табл. 7 Характеристики на тръбните съединения

3.4.2 Свързване на връзката за източване на конденз към вътрешното тяло

Ваната за конденз на вътрешното тяло е оборудвана с две връзки. Фабрично към тях са монтирани маркуч за конденз и тапа, които могат да бъдат сменени (→ Фиг. 12).

- ▶ Прекарайте маркуча за конденз с наклон.

3.4.3 Проверете уплътнеността и напълнете инсталацията

Проверка на непроницаемостта

При проверката за уплътненост спазвайте националните и местните изисквания.

- ▶ Свалете капачките на трите вентила (→ Фиг. 18, [1], [2] и [3]).
- ▶ Свържете отварящия елемент шрадер [6] и манометър [4] към шрадер вентила [1].
- ▶ Завийте отварящия елемент шрадер и отворете шрадер вентила [1].
- ▶ Оставете вентилите [2] и [3] затворени и напълнете инсталацията с азот, докато налягането достигне 10 % над максималното работно налягане (→ страница 11).
- ▶ Проверете, дали налягането след 10 минути е непроменено.
- ▶ Изпуснете азота, докато бъде достигнато максималното работно налягане.
- ▶ Проверете, дали налягането след минимум 1 час е непроменено.
- ▶ Изпуснете азота.

Пълнене на инсталацията

УКАЗАНИЕ

Функционална неизправност поради грешен хладилен агент

Външното тяло фабрично е напълнено с хладилния агент R32.

- ▶ Ако трябва да се допълни хладилен агент, използвайте само същия хладилен агент. Не смесвайте различни видове хладилен агент.
- ▶ Евакуирайте и подсушете инсталацията с вакуум помпа (→ Фиг. 18, [5]) до достигане на ок. -1 bar (или ок. 500 микрона).
- ▶ Отворете горния вентил [3] (страна на течността).
- ▶ С манометъра [4] проверете, дали дебитът е свободен.
- ▶ Отворете долния вентил [2] (страна на газа). Хладилният агент се разпределя в инсталацията.
- ▶ След това проверете състоянието на налягането.
- ▶ Развийте отварящия елемент шрадер [6] и затворете шрадер вентила [1].
- ▶ Отстранете вакуум помпата, манометъра и отварящия елемент шрадер.
- ▶ Поставете отново капачките на вентилите.
- ▶ Поставете отново капака за тръбните съединения върху външното тяло.

3.5 Електрическа връзка

3.5.1 Общи указания



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност за живота поради електрически ток!

Контактът с електрически компоненти под напрежение може да доведе до токов удар.

- ▶ Преди работи по електрическите части: Прекъснете захранващото напрежение от всички полюси (предпазител/предпазен силов изключвател) и обезопасете срещу неотризирано включване.
- ▶ Работа по електрическата система трябва да бъде извършвана само от упълномощен електротехник.
- ▶ Упълномощен електротехник трябва да определи правилно напречно сечение на проводника и дефектнотокова защита. Максималната консумация на ток в техническите данни е решаваща за тази цел (→ вижте раздел 8, стр. 11).
- ▶ Съблюдавайте предпазните мерки в съответствие с националните и международните разпоредби.
- ▶ Ако идентифицирате риск за безопасността в мрежовото напрежение или ако се появи късо съединение по време на монтажа, информирайте потребителя писмено и не монтирайте уредите, докато проблемът не бъде разрешен.
- ▶ Всички електрически връзки трябва да бъдат изпълнени съгласно схемата за електрическо свързване.
- ▶ Използвайте само специален инструмент за срязване на кабелната изолация.
- ▶ Свържете кабела към съществуващите клеми / кабелни уплътнения, като използвате подходящи кабелни връзки (обхват на доставката).
- ▶ Не свързвайте допълнителни консуматори към електрозахранването на уреда.
- ▶ Не смесвайте проводника за фаза и PEN проводника. Това може да доведе до неизправности.
- ▶ Ако електрическото захранване е фиксирано, монтирайте защита срещу свръхнапрежение и изолатор, който е проектиран за 1,5 пъти максималната входяща мощност на уреда.

3.5.2 Свързване на вътрешен модул

Вътрешното тяло се свързва чрез 5-жилен комуникационен кабел от тип N07RN-F към външното тяло. Сечението на проводниците на комуникационния кабел трябва да е минимум 1,5 mm².


УКАЗАНИЕ

Материални щети поради грешно свързано вътрешно тяло

Вътрешното тяло се захранва с напрежение чрез външното тяло.

- ▶ Свързвайте вътрешното тяло само към външното тяло.

За свързване на комуникационния кабел:



- ▶ Отворете горния капак (→ Фиг. 19).
- ▶ Отстранете винта и свалете капака на интерфейс панера.
- ▶ Отстранете винта и свалете капака [1] на свързващите клеми (→ Фиг. 20).
- ▶ Пробийте кабелен канал [3] от задната страна на вътрешното тяло и прекарайте кабела.
- ▶ Подсигурете кабела към защитата срещу опън на кабела [2] и към клемите W, 1(L), 2(N), S и .
- ▶ Запишете причисляването на проводниците към клемите за свързване.
- ▶ Закрепете отново капаците.
- ▶ Прекарайте кабела до външното тяло.

3.5.3 Свързване на външното тяло

Към външното тяло се свързва захранващ кабел (3-жилен) и комуникационният кабел към вътрешното тяло (5-жилен). Използвайте кабел от тип N07RN-F с достатъчно сечение на проводниците и подсигурете мрежовата връзка с предпазител (→ Табл. 8).

Външен модул	Мрежов предпазител	Сечение на проводника	
		Захранващ кабел	Комуникационен кабел
CL6001i 26 E	13 A	≥ 1,5 mm ²	≥ 1,5 mm ²
CL6001i 35 E	13 A	≥ 1,5 mm ²	≥ 1,5 mm ²
CL6001i 53 E	16 A	≥ 1,5 mm ²	≥ 1,5 mm ²
CL6001i 70 E	20 A	≥ 2,5 mm ²	≥ 2,5 mm ²

Табл. 8

- ▶ Отстранете винта и свалете капака на електрическата връзка (→ Фиг. 21).
- ▶ Свържете комуникационния кабел към защитата срещу опън на кабела и към клемите W, 1(L), 2(N), S и  (причисляване на проводниците към клемите за свързване както при вътрешното тяло) (→ Фиг. 22).
- ▶ Подсигурете захранващия кабел към защитата срещу опън на кабела и го свържете и към клемите L, N и .
- ▶ Закрепете отново капака.

4 Пускане в експлоатация



4.1 Списък за проверка за въвеждане в експлоатация

1	Външното тяло и вътрешното тяло са монтирани правилно.	
2	Тръбите са <ul style="list-style-type: none"> • свързани правилно, • изолирани топлинно правилно, • проверени за уплътненост. 	
3	Подходящо източване на кондензата е осъществено и тествано.	
4	Електрическата връзка е изпълнена правилно. <ul style="list-style-type: none"> • Електрическото захранване работи нормално • Защитният проводник е поставен правилно • Захранващият кабел е свързан здраво към клемната рейка 	
5	Всички капаци са поставени и закрепени.	
6	Насочващата клапа за въздух на вътрешното тяло е монтирана правилно и актуаторът е активиран.	

Табл. 9

4.2 Изпитване на функционирането

След успешна инсталация с проверка за уплътненост и електрическа връзка системата може да се тества:

- ▶ Осъществете захранване с напрежение.
- ▶ Включете вътрешното тяло с дистанционното управление.
- ▶ Натиснете бутона **Mode**, за да настроите режим на охлаждане (.
- ▶ Натискайте бутона със стрелка (∨), докато бъде настроена най-ниската температура.
- ▶ Тествайте режима на охлаждане за 5 минути.
- ▶ Натиснете бутона **Mode**, за да настроите режим отопление (.
- ▶ Натискайте бутона със стрелка (∧), докато бъде настроена най-високата температура.
- ▶ Тествайте режима отопление за 5 минути.
- ▶ Проверете свободата на движение на насочващата клапа за въздух.



При температура в помещението под 17 °C режимът на охлаждане трябва да се включи ръчно. Този ръчен режим е предвиден само за тестове и аварийни случаи.

- ▶ В нормалния случай винаги използвайте дистанционното управление.

За да включите ръчно режима на охлаждане:

- ▶ Изключете вътрешното тяло.
- ▶ С тънък предмет натиснете два пъти бутона за ръчен режим на охлаждане (→ Фиг. 23).
- ▶ Натиснете бутона **Mode** на дистанционното управление, за да напуснете ръчно настроения режим на охлаждане.



Ръчното управление не е възможно в система с мулти сплит климатик.

4.3 Предаване на потребителя

- ▶ Когато системата е настроена, предайте ръководството за монтаж на клиента.
- ▶ Обяснете на клиента как да използва системата, като прави справка с ръководството за обслужване.
- ▶ Посъветвайте клиента внимателно да прочете ръководството за обслужване.

5 Отстраняване на неизправности

5.1 Неизправности с индикация



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност за живота поради електрически ток!

Контактът с електрически компоненти под напрежение може да доведе до токов удар.

- ▶ Преди работи по електрическите части: Прекъснете захранващото напрежение от всички полюси (предпазител/предпазен силов изключвател) и обезопасете срещу неототоризирано включване.

Ако по време на работа възникне неизправност, на дисплея се появява код на неизправност (напр. ЕН 02).

Ако повредата е налична за повече от 10 минути:

- ▶ За кратко прекъснете захранването и включете отново вътрешния модул.

Ако неизправността продължи:

- ▶ Обадете се на отдела за обслужване на клиенти и представете кода за неизправност заедно с подробности за уреда.

Код за неизправност	Възможна причина
ЕС 07	Обороти на вентилатора на външния модул извън нормалния диапазон
ЕС 51	Неизправен параметър в EEPROM на външния модул
ЕС 52	Грешка на температурен датчик на Т3 (бобина на кондензатора)
ЕС 53	Грешка на температурен датчик на Т4 (външна температура)
ЕС 54	Грешка на температурен датчик на ТР (изпускателен тръбопровод на компресора)
ЕС 56	Грешка на температурен датчик на Т2В (изход на бобината на изпарителя; само мулти сплит климатик)
ЕН 0А	Неизправен параметър в EEPROM на вътрешния модул
ЕН 00	
ЕН 0b	Комуникационна грешка между главната платка на вътрешния модул и дисплея
ЕН 02	Неизправност при откриване на пресичащ нулата сигнал
ЕН 03	Обороти на вентилатора на вътрешния модул извън нормалния диапазон
ЕН 60	Грешка на температурен датчик на Т1 (температура в помещението)
ЕН 61	Грешка на температурен датчик на Т2 (център на бобината на изпарителя)
EL 0C ¹⁾	Недостатъчен или изтичащ хладилен агент или грешка на температурен датчик на Т2
EL 01	Комуникационна грешка между IDU и ODU
РС 00	Неизправност на IPM модула или IGBT защита срещу свръхток
РС 01	Защита срещу свръх- или поднапрежение
РС 02	Температурна защита на компресора или защита срещу прегряване на IPM модула или уреда за изпускане на налягане
РС 03	Защита от ниско налягане
РС 04	Грешка в модула на инверторния компресор
РС 08	Защита срещу токово претоварване
РС 40	Комуникационна неизправност между основната платка на външния модул и основната платка на задвижването на компресора
--	Конфликтни режими на работа на вътрешните модули; работният режим на вътрешните и външните модули трябва да съответства.

1) Откриването на теч не е активно, ако в е в система с мулти сплит климатик.

Табл. 10

Специално условие	Възможна причина
--	Конфликтни режими на работа на вътрешните модули; работният режим на вътрешните и външните модули трябва да съответства. ¹⁾

1) Конфликтен режим на работа на вътрешен модул. Това може да се случи в мултисплит система, когато различни модули работят в различни режими. За да разрешите проблема, коригирайте работния режим.

Забележка: модулите, настроени на режим охлаждане/изсушаване/вентилатор, ще бъдат засегнати от конфликт на

режими, веднага щом друг модул в системата е настроен на отопление (отоплението е приоритетният системен режим).

5.2 Неизправности, които не се показват

Неизправност	Възможна причина	Отстраняване
Мощността на вътрешния модул е твърде ниска.	Топлообменниците на външния модул или на вътрешния модул са замърсени или частично блокирани.	▶ Почистете топлообменника на външното модул или вътрешния модул.
	Недостиг на хладилен агент	▶ Проверете уплътнеността на тръбите, уплътнете ги отново, ако е необходимо. ▶ Напълнете хладилен агент.
Външният модул или вътрешният модул не работят.	Няма ток	▶ Проверете електрическата връзка. ▶ Включете IDU.
	Има инсталиран протектор или предпазител в уреда ¹⁾ е изгорял.	▶ Проверете електрическата връзка. ▶ Проверете защитата срещу теч и предпазителя.
Външният модул или вътрешният модул стартират и спират непрекъснато.	Недостатъчно хладилен агент в системата.	▶ Проверете уплътнеността на тръбите, уплътнете ги отново, ако е необходимо. ▶ Напълнете хладилен агент.
	Твърде много хладилен агент в системата.	Отстранете хладилния агент с модула за изтегляне на хладилен агент.
	Влага или замърсяване в охлаждащия кръг.	▶ Изсмучете охлаждащия кръг. ▶ Напълнете с нов хладилен агент.
	Колесанията на напрежението са твърде високи.	▶ Инсталирайте регулатор на напрежението.
	Дефектен компресор.	▶ Сменете компресора.

1) Предпазител за защитата срещу свръхток се намира в основната печатна платка. Спецификацията е принтирана на основната печатна платка и може да бъде намерена в техническите данни на страница 11.

Табл. 11

6 Защита на околната среда и депониране като отпадък

Опазването на околната среда е основен принцип на групата Bosch. За Bosch качеството на продуктите, ефективността и опазването на околната среда са равнопоставени цели. Законите и наредбите за опазване на околната среда се спазват стриктно.

За опазването на околната среда използваме най-добрата възможна техника и материали, като отчитаме аргументите от гледна точка на икономическата рентабилност.

Опаковка

По отношение на опаковката ние участваме в специфичните системи за утилизация, гарантиращи оптимално рециклиране. Всички използвани опаковъчни материали са екологично чисти и могат да се използват многократно.

Излязъл от употреба уред

Бракуваните уреди съдържат ценни материали, които трябва да се подложат на рециклиране.

Конструктивните възли се отделят лесно. Пластмасовите детайли са обозначени. По този начин различните конструктивни възли могат да се сортират и да се предадат за рециклиране или изхвърляне като отпадъци.

Стари електрически и електронни уреди



Този символ означава, че продуктът не трябва да се утилизира с другите отпадъци, а вместо това трябва да бъде откаран в пунктовете за събиране на отпадъци за обработка, събиране, рециклиране и изхвърляне.

Символът е валиден в страни, където се прилагат разпоредбите за отпадъци от електрическо и електронно оборудване, напр. "(Великобритания) Разпоредби за отпадъци от електрическо и електронно оборудване от 2013 г. (с измененията)". Тези разпоредби определят рамката за връщане и рециклиране на стари електронни уреди, които се прилагат във всяка страна.

Понеже електронният уред може да съдържа опасни вещества, той трябва да се рециклира отговорно, за да се сведе до минимум всяка потенциална вреда за околната среда и човешкото здраве. Освен това рециклирането на електронен скрап спомага за запазването на природните ресурси.

За допълнителна информация относно безопасното за природата утилизиране на стари електрически и електронни уреди, моля, свържете се със съответните местни власти, вашата служба за изхвърляне на битови отпадъци или търговеца на дребно, от когото сте закупили продукта.

Допълнителна информация можете да намерите тук:

www.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-topics/weee/

Хладилен агент R32



Уредът съдържа флуориран парников газ R32 (потенциал за глобално затопляне 675¹) лека горимост и ниска токсичност (A2L или A2).

Съдържимото количество е посочено на фирмената табелка на външното тяло на оборудването.

Хладилният агент е опасен за околната среда и трябва да се събира и утилизира отделно.

1) Въз основа на ПРИЛОЖЕНИЕ VI към РЕГЛАМЕНТ (ЕС) № 573/2024 на Европейския парламент и на Съвета от 7 февруари 2024 г.

7 Политика за защита на данните



Ние, **Роберт Бош ЕООД, бул. Черни връх 51 Б, 1407 София, България**, обработваме информация за продукти и монтаж, технически данни и данни за свързване, комуникационни данни, данни за регистрация на продукти и клиентска история, за да предоставим продуктова функционалност (чл. 6, алинея 1, изречение 1 (б) от ОРЗД/УК GDPR), за да изпълняваме нашите задължения за експлоатационен надзор на продукта, безопасност на продукта и от съображения за безопасност (чл. 6, алинея 1, изречение 1 (е) от ОРЗД/УК GDPR), за защита на нашите права във връзка с въпроси, свързани с гаранцията и регистрацията на продукта (чл. 6, алинея 1, изречение 1 (е) от ОРЗД/УК GDPR), и за да анализираме дистрибуцията на наши продукти и да предоставяме индивидуализирана информация и оферти, свързани с продукта (чл. 6, алинея 1, изречение 1 (е) от ОРЗД/УК GDPR). За предоставяне на услуги, като продажби и маркетингови услуги, управление на договори, обработка на плащания, програмиране, хостинг на данни и услуги по гореща линия, можем да поверяваме и предаваме данни на външни доставчици на услуги и/или дъщерни предприятия на Bosch. В някои случаи, но само ако е осигурена адекватна защита на данните, личните данни могат да се предават на получатели, намиращи се извън Европейската икономическа зона и Обединеното кралство. Допълнителна информация се предоставя при заявка. Можете да се свържете с нашия Отговорник по защита на данни на: Data Protection Officer, Information Security and Privacy (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, ГЕРМАНИЯ.

Имате право по всяко време да възразите срещу обработката на Вашите лични данни на базата на основания, свързани с Вашата конкретна ситуация, или когато личните Ви данни се обработват за преки маркетингови цели на базата на чл. 6, алинея 1, изречение 1 (е) от ОРЗД/УК GDPR. За да упражните правата си, моля, свържете се с нас чрез **DPO@bosch.com**. За да намерите повече информация, моля, последвайте QR кода.

8 Технически данни

Комплект		CL6001i-Set 26 E	CL6001i-Set 35 E	CL6001i-Set 53 E	CL6001i-Set 70 E
Вътрешен модул		CL6001iU W 26 E	CL6001iU W 35 E	CL6001iU W 53 E	CL6001iU W 70 E
Външен модул		CL6001i 26 E	CL6001i 35 E	CL6001i 53 E	CL6001i 70 E
Охлаждане					
Номинална мощност	kW	2,6	3,5	5,3	7,0
	kBTU/h	9	12	18	24
Консумирана мощност при номинална мощност	W	570	880	1290	1760
Мощност (мин. – макс.)	kW	1,32-3,81	1,32-3,96	1,99-6,13	2,11-8,21
Консумирана мощност (мин. – макс.)	W	130-1200	130-1250	160-1787	420-3200
Охлаждащо натоварване (Pdesignc)	kW	2,6	3,5	5,3	7,0
Енергийна ефективност (SEER)	-	8,6	8,5	8,5	8,5
Клас на енергийна ефективност	-	A+++	A+++	A+++	A+++
Отопление – общи положения					
Номинална мощност	kW	3,0	3,9	5,6	7,3
	kBTU/h	10,5	13,5	19	25,5
Консумирана мощност при номинална мощност	W	660	990	1510	1975
Мощност (мин. – макс.)	kW	0,88-4,4	0,88-4,54	1,35-6,77	1,55-8,21
Консумирана мощност (мин. – макс.)	W	120-1400	120-1450	230-1695	300-3100
отопляване – при умерен климат					
Натоварване при отопляване (Pdesignh)	kW	2,4	2,4	4,3	5,0
Енергийна ефективност (SCOP)	-	4,6	4,6	4,3	4,2
Клас на енергийна ефективност	-	A++	A++	A+	A+
отопляване – при по-топъл климат					
Натоварване при отопляване (Pdesignh)	kW	2,5	2,5	4,3	5,5
Енергийна ефективност (SCOP)	-	5,1	5,1	5,4	5,3
Клас на енергийна ефективност	-	A+++	A+++	A+++	A+++
Общи положения					
Захранване с напрежение	V/Hz	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50
Макс. консумирана мощност	W	2300	2300	2800	3700
Макс. консумация на ток	A	10,5	10,5	13	19
Хладилен агент	-	R32	R32	R32	R32
Хладилен агент/количество за пълнене:	g	690	690	1100	1500
Номинално налягане (от страна на течността/от страна на газа)	MPa	4,3/1,7	4,3/1,7	4,3/1,7	4,3/1,7
Вътрешен модул					
Защитен от експлозия керамичен предпазител върху основната платка	-	T 3,15 A/250 V	T 3,15 A/250 V	T 3,15 A/250 V	T 3,15 A/250 V
Дебит (висок/среден/нисък)	m ³ /h	530/360/280	560/380/290	685/580/400	1092/724/379
Ниво на звуково налягане (високо/средно/ниско/намалено на шума)	dB(A)	37/32/21,5/20,5	40/33/22/21	41/35/23/22	44,5/40/33/21
Ниво на шумови емисии	dB(A)	58	59	59	65
Допустима температура на околната среда (охлаждане/загриване)	°C	16...32/0...30	16...32/0...30	16...32/0...30	16...32/0...30
Нето тегло	kg	10,2	10,2	12,3	20
Външен модул					
Защитен от експлозия керамичен предпазител върху основната платка	-	T 20 A/250 V	T 20 A/250 V	T 30 A/250 V	T 30 A/250 V
Дебит	m ³ /h	2200	2200	3500	3500
Ниво на шума	dB(A)	57	57,5	56	58,5
Ниво на шумови емисии	dB(A)	64	65	65	68

Комплект		CL6001i-Set 26 E	CL6001i-Set 35 E	CL6001i-Set 53 E	CL6001i-Set 70 E
Вътрешен модул		CL6001iU W 26 E	CL6001iU W 35 E	CL6001iU W 53 E	CL6001iU W 70 E
Външен модул		CL6001i 26 E	CL6001i 35 E	CL6001i 53 E	CL6001i 70 E
Допустима температура на околната среда (охлаждане/загряване)	°C	-15...50/-20...24	-15...50/-20...24	-15...50/-20...24	-15...50/-20...24
Нето тегло	kg	28,4	28,4	38,8	45,6

Табл. 12

Obsah

1	Vysvětlení symbolů a bezpečnostní pokyny	13
1.1	Použité symboly	13
1.2	Všeobecné bezpečnostní pokyny	14
1.3	Poznámky k tomuto návodu	14
2	Údaje o výrobku	14
2.1	Prohlášení o shodě	14
2.2	Rozsah dodávky	14
2.3	Rozměry a minimální vzdálenosti	14
2.3.1	Vnitřní jednotka a venkovní jednotka	14
2.3.2	Chladivové potrubí	14
2.4	Údaje o chladivu	15
3	Instalace	15
3.1	Před instalací	15
3.2	Požadavky na místo instalace	15
3.3	Instalace jednotky	16
3.3.1	Instalace vnitřní jednotky	16
3.3.2	Instalace venkovní jednotky	16
3.4	Připojení potrubí	16
3.4.1	Připojení potrubí chladiva na vnitřní a venkovní jednotku	16
3.4.2	Připojení trubky odvodu kondenzátu na vnitřní jednotku	17
3.4.3	Zkouška těsnosti a naplnění systému	17
3.5	Elektrické připojení	17
3.5.1	Všeobecné informace	17
3.5.2	Připojení vnitřní jednotky	17
3.5.3	Připojení venkovní jednotky	17
4	Uvedení do provozu	18
4.1	Kontrolní seznam pro uvedení do provozu	18
4.2	Kontrola funkcí	18
4.3	Předání provozovateli	18
5	Odstraňování poruch	19
5.1	Zobrazované poruchy	19
5.2	Nezobrazované poruchy	20
6	Ochrana životního prostředí a likvidace odpadu	21
7	Informace o ochraně osobních údajů	21
8	Technické údaje	22

1 Vysvětlení symbolů a bezpečnostní pokyny
1.1 Použité symboly
Výstražné pokyny

Signální výrazy označují druh a závažnost následků, které mohou nastat, nebudou-li dodržena opatření k odvrácení nebezpečí.

Následující signální výrazy jsou definovány a mohou být použity v této dokumentaci:


NEBEZPEČÍ

NEBEZPEČÍ znamená, že může dojít k těžkým až život ohrožujícím újmám na zdraví osob.


VAROVÁNÍ

VAROVÁNÍ znamená, že může dojít ke těžkým až život ohrožujícím újmám na zdraví osob.


UPOZORNĚNÍ

UPOZORNĚNÍ znamená, že může dojít k lehkým až středně těžkým poraněním osob.

OZNÁMENÍ

NEBEZPEČÍ znamená, že může dojít k materiálním škodám.

Důležité informace


Důležité informace neobsahující ohrožení člověka nebo materiálních hodnot jsou označeny zobrazeným informačním symbolem.

Symbol	Význam
	Varování před vznětlivými látkami: Chladivo R32 v tomto výrobku je plyn s nízkou hořlavostí a nízkou toxicitou (A2L nebo A2).
	Během instalačních a údržbových prací použijte ochranné rukavice.
	Údržbu by měla provádět kvalifikovaná osoba a dodržovat pokyny uvedené v návodu k údržbě.
	Při provozu nutno dodržovat pokyny uvedené v návodu k obsluze.

Tab. 13

1.2 Všeobecné bezpečnostní pokyny

Pokyny pro cílovou skupinu

Tento návod k instalaci je určen odborníkům pracujícím v oblasti chladicí a klimatizační techniky a elektrotechniky. Pokyny ve všech návodech souvisejících se zařízením musejí být dodrženy. Jejich nerespektování může vést k materiálním škodám, poškození zdraví osob nebo dokonce k ohrožení jejich života.

- ▶ Návod k instalaci všech komponent systému si přečtěte před instalací.
- ▶ Řiďte se bezpečnostními a výstražnými pokyny.
- ▶ Dodržujte národní a místní předpisy, technická pravidla a směrnice.
- ▶ O provedených pracích ved'te dokumentaci.

Použití v souladu se stanoveným účelem

Vnitřní jednotka je určena k instalaci v rámci budovy s připojením na venkovní jednotku a další systémové komponenty, např. regulace.

Venkovní jednotka je určena k instalaci mimo budovu s připojením na jednu nebo více vnitřních jednotek a další systémové komponenty, např. regulace.

Klimatizační jednotka je určena pouze pro komerční/soukromé použití, kde odchylky teplot od nastavených požadovaných hodnot nezpůsobují škody na zdraví živých tvorů nebo materiálů. Klimatizační jednotka není vhodná pro přesné nastavení a udržování požadované absolutní vlhkosti vzduchu.

Každé jiné použití se považuje za použití v rozporu s původním určením. Neodborné používání a škody, které z toho plynou, jsou vyloučeny z odpovědnosti.

K instalaci na speciálních místech (podzemní garáž, technické prostory, balkon nebo na libovolných, zpola otevřených plochách):

- ▶ Nejprve věnujte pozornost požadavkům na místo instalace v technické dokumentaci.

Všeobecná nebezpečí v souvislosti s chladivem

- ▶ Toto zařízení je naplněno chladivem R32. Plyné chladivo může při kontaktu s ohněm vytvářet jedovaté plyny.
- ▶ Dojde-li během instalace k úniku chladiva, vyvětrejte důkladně místnost.
- ▶ Po instalaci zkontrolujte těsnost systému.
- ▶ Do okruhu chladiva se nesmí dostat žádné jiné látky než uvedené chladivo (R32).

Bezpečnost elektrických přístrojů pro domácí použití a podobné účely

Aby se zamezilo ohrožení elektrickými přístroji, platí podle EN 60335-1 tato pravidla:

„Tento přístroj mohou používat děti starší 8 let, jakož i osoby se sníženými fyzickými, smyslovými či mentálními schopnostmi nebo nedostatečnými zkušenostmi a znalostmi, pokud byly pod dohledem nebo ve vztahu k bezpečnému užívání přístroje poučeny a chápou nebezpečí, které jim z toho hrozí. Přístroj se nesmí stát předmětem dětské hry. Čištění a uživatelskou údržbu nesmějí provádět děti bez dohledu.“

„Dojde-li k poškození síťového kabelu, musí být za účelem zamezení vzniku ohrožení osob vyměněn výrobcem nebo jeho zákaznickým servisem či podobně kvalifikovanou osobou.“

Předání provozovateli

Při předání klimatizačního systému uživateli vysvětlete ovládání a provozní podmínky zařízení.

- ▶ Vysvětlete, jak se zařízení obsluhuje – se zvláštním důrazem na všechny činnosti související s bezpečností.
- ▶ Zdůrazněte zejména následující body:
 - Upozorněte na to, že úpravy nebo opravy smějí provádět pouze autorizované odborné firmy.
 - Pro bezpečný a ekologicky šetrný provoz je nutná každoroční kontrola zařízení a v případě potřeby také čištění a údržba.
- ▶ Upozorněte uživatele na možné následky nesprávné nebo opomenuté kontroly, údržby či čištění, které mohou vést ke zranění osob, ohrožení života nebo k materiálním škodám.
- ▶ Předějte provozovateli návody k instalaci a obsluze k uschování.

1.3 Poznámky k tomuto návodu


Obrázky najdete souhrnně na konci tohoto návodu. Text obsahuje odkazy na obrázky.

Výrobky se v závislosti na modelu mohou od znázornění v tomto návodu lišit.

2 Údaje o výrobku

2.1 Prohlášení o shodě

Tento výrobek vyhovuje svou konstrukcí a provozními vlastnostmi příslušným evropským a národním požadavkům.

 Označením CE je prohlášena shoda výrobku se všemi použitelnými právními předpisy EU, které stanovují použití tohoto označení.

Úplný text prohlášení o shodě je k dispozici na internetu: www.bosch-homecomfort.cz.

2.2 Rozsah dodávky

Legenda k obr. 1:

- [1] Venkovní jednotka (naplněná chladivem)
- [2] Vnitřní jednotka (naplněná dusíkem)
- [3] Filtr studeného katalyzátoru (černý) a biofiltr (zelený)
- [4] Výtokové koleno s těsněním (pro venkovní jednotku se stabilizačním či nástěnným držákem)
- [5] Dálkové ovládání
- [6] Uchycení dálkového ovládání s upevňovacím šroubem
- [7] Upevňovací materiál (5 šroubů a 5 hmoždinek)
- [8] Sada tištěných dokumentů dokumentace výrobků
- [9] 5žilový komunikační kabel (volitelné příslušenství)
- [10] 4 tlumiče vibrací pro venkovní jednotku

2.3 Rozměry a minimální vzdálenosti

2.3.1 Vnitřní jednotka a venkovní jednotka

Obrázky 2 až 4.

2.3.2 Chladivové potrubí

Legenda k obr.:

- [1] Plynová trubka
- [2] Kapalinová trubka
- [3] Sifon jako odlučovač oleje



Je-li venkovní jednotka umístěna výše než vnitřní jednotka, vytvořte na straně plynu nejdále po 6 m sifon a po každých dalších 6 m další takový sifon (→ obr. 5, [1]).

- ▶ Dodržte maximální délku potrubí a maximální výškový rozdíl mezi vnitřní jednotkou a venkovní jednotkou.

Venkovní jednotka	Maximální délka potrubí ¹⁾ [m]	Maximální výškový rozdíl ²⁾ [m]
CL6001i 26 E	≤ 25	≤ 10
CL6001i 35 E	≤ 25	≤ 10
CL6001i 53 E	≤ 30	≤ 20
CL6001i 70 E	≤ 50	≤ 25

1) Strana plynu nebo strana kapaliny

2) Měřeno od spodní hrany ke spodní hraně.

Tab. 14 Délka potrubí a výškový rozdíl

Venkovní jednotka	Průměr trubky	
	Strana kapaliny [mm]	Strana plynu [mm]
CL6001i 26 E	6,35 (1/4")	9,53 (3/8")
CL6001i 35 E	6,35 (1/4")	9,53 (3/8")
CL6001i 53 E	6,35 (1/4")	12,7 (1/2")
CL6001i 70 E	9,53 (3/8")	15,9 (5/8")

Tab. 15 Průměr trubky v závislosti na typu zařízení

Průměr trubky [mm]	Alternativní průměr trubky [mm]
6,35 (1/4")	6
9,53 (3/8")	10
12,7 (1/2")	12
15,9 (5/8")	16

Tab. 16 Alternativní průměr trubky

Specifikace trubek	
Min. délka potrubí	3 m
Dodatečné chladiivo při délce potrubí větší než 5 m (strana kapaliny)	Při Ø 6,35 mm (1/4"): 12 g/m Při Ø 9,53 mm (3/8"): 24 g/m
Tloušťka stěny trubky	≥ 0,8 mm
Tloušťka tepelné izolace	≥ 6 mm
Materiál tepelné izolace	Pěnový polyetylen

Tab. 17

2.4 Údaje o chladiivu

Toto zařízení **obsahuje fluorované skleníkové plyny** jako chladiivo. Zařízení je vybaveno hermeticky uzavřeným systémem. Údaje o chladiivu v souladu s nařízením EU č. 517/2014 o fluorovaných skleníkových plynech najdete v návodu k obsluze zařízení.



Poznámka pro instalatéra: Při doplňování chladiiva zapište, prosím, dodatečnou náplň a celkové množství do tabulky „Údaje o chladiivu“ v návodu k obsluze.

3 Instalace

3.1 Před instalací



UPOZORNĚNÍ

Hrozí zranění ostrými hranami!

- ▶ Při instalaci noste ochranné rukavice.



UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí popálení!

Během provozu se potrubí zahřívá.

- ▶ Před dotykem se ujistěte, že potrubí zchladlo.
- ▶ Zkontrolujte rozsah dodávky, zda nedošlo k poškození.
- ▶ Zkontrolujte, zda se při otevření potrubí vnitřní jednotky ozve syčivý zvuk, který ukazuje na podtlak.

3.2 Požadavky na místo instalace

- ▶ Dodržte minimální vzdálenosti (→ obr. 2 až 3).

Vnitřní jednotka

- ▶ Vnitřní jednotku neinstalujte do místnosti, v níž jsou provozovány otevřené zápalné zdroje (např. otevřený oheň, nástěnný plynový kotel nebo elektrické vytápění).
- ▶ Místo instalace nesmí být v nadmořské výšce větší než 2000 m.
- ▶ Vstup a výstup vzduchu nesmí být zastíněn jakýmkoliv překážkami, aby vzduch mohl nerušeně cirkulovat. Jinak může docházet ke ztrátě výkonu a vyšší hladině akustického tlaku.
- ▶ Televizory, radiopřijímače a podobné přístroje umístěte do vzdálenosti nejméně 1 m od zařízení a od dálkového ovládání.
- ▶ Pro montáž vnitřní jednotky zvolte stěnu, která tlumí vibrace.
- ▶ Zohledněte minimální plochu místnosti.

Vnitřní jednotka	Instalační výška [m]	Minimální plocha místnosti [m ²]
CL6001iU W 26 E	≥ 1,8	≥ 4
CL6001iU W 35 E		
CL6001iU W 53 E		
CL6001iU W 70 E	≥ 1,8	≥ 6

Tab. 18 Minimální plocha místnosti

Při nižší montážní výšce musí být podlahová plocha úměrně větší.

Venkovní jednotka

- ▶ Venkovní jednotku nevystavujte výparům ze strojního oleje, parám z horkých pramenů, sirným plynům apod.
- ▶ Venkovní jednotku neinstalujte přímo u vody nebo ji nevystavujte působení mořského větru.
- ▶ Venkovní jednotka musí být stále beze sněhu.
- ▶ Odpadní vzduch nebo provozní hluk nesmí rušit.
- ▶ Vzduch má kolem venkovní jednotky dobře cirkulovat, zařízení však nemá být vystaveno silnému větru.
- ▶ Kondenzát vznikající za provozu musí mít možnost bezproblémového odtoku. Je-li nutné, instalujte trubku odvodu kondenzátu. V chladných regionech se instalace trubky odvodu kondenzátu nedoporučuje, protože může dojít k jejímu zamrznutí
- ▶ Venkovní jednotku postavte na stabilní podložku.

3.3 Instalace jednotky

OZNÁMENÍ

Možnost vzniku materiální škody v důsledku neodborné montáže!

Je-li jednotka smontována nesprávně, může spadnout ze stěny.

- ▶ Jednotku instalujte pouze na pevnou rovnou stěnu. Stěna musí být schopná unést hmotnost jednotky.
- ▶ Používejte pouze šrouby a hmoždinky, které jsou vhodné pro daný typ stěny a hmotnost jednotky.

3.3.1 Instalace vnitřní jednotky

- ▶ Otevřete krabici na horní straně a vyjměte vnitřní jednotku směrem nahoru (→ Obr. 6).
- ▶ Umístěte vnitřní jednotku lisovanými částmi obalu dolů (→ obr. 7).
- ▶ Povolte šroub a sejměte montážní přípojovací lištu na zadní straně vnitřní jednotky.
- ▶ Určete místo instalace a zohledněte přitom minimální vzdálenosti (→ obr. 2).
- ▶ Připevňte montážní desku středově ke stěně pomocí šroubu a hmoždinky a vyrovnejte ji (→ Obr. 8).
- ▶ Dalšími čtyřmi šrouby a hmoždinkami připevňte montážní přípojovací lištu tak, aby ležela rovně na stěně.
- ▶ Vyvrtejte stěnovou průchodku pro potrubí (doporučujeme, aby byla stěnová průchodka za vnitřní jednotkou. → obr. 9).
- ▶ V případě potřeby upravte polohu trubky odvodu kondenzátu (→ obr. 10).



Trubkové šroubení na vnitřní jednotce je zpravidla umístěno za vnitřní jednotkou. Před montáží vnitřní jednotky doporučujeme prodloužit potrubí.

- ▶ Vytvořte potrubní připojení podle popisu v kapitole 3.4.
 - ▶ V případě potřeby ohněte potrubí v požadovaném směru a vylomte otvor na straně vnitřní jednotky (→ obr. 12).
 - ▶ Ved'te potrubí stěnou a připevňte vnitřní jednotku k montážní desce (→ obr. 13).
 - ▶ Odklopte horní kryt a vyjměte jednu ze dvou vložek filtru (→ obr. 14).
 - ▶ Do vložky filtru vložte filtr, který je součástí dodávky, a vložku filtru znovu namontujte.
- Pokud je nutné sejmut vnitřní jednotku z montážní přípojovací lišty:
- ▶ Stáhněte spodní stranu krytu dolů do oblasti dvou prohlubní a vytáhněte vnitřní jednotku dopředu (→ obr. 15).

3.3.2 Instalace venkovní jednotky

- ▶ Umístěte krabici tak, aby směřovala nahoru.
- ▶ Rozřízněte a odstraňte balicí pásky.
- ▶ Vytáhněte krabici nahoru a sejměte obal.
- ▶ V závislosti na typu instalace připravte a namontujte podlahovou nebo nástěnnou konzolu.
- ▶ Připevňte nebo zavěste venkovní jednotku s použitím tlumiče vibrací pro patky, který je dodáván s jednotkou nebo je k dispozici na místě.
- ▶ Při instalaci na podlahovou nebo nástěnnou konzolu připevňte dodané vypouštěcí koleno a těsnění (→ obr. 16).
- ▶ Odstraňte kryt potrubního připojení (→ obr. 17).
- ▶ Vytvořte potrubní připojení podle popisu v kapitole 3.4.
- ▶ Kryt potrubního připojení znovu nasad'te.

3.4 Připojení potrubí

3.4.1 Připojení potrubí chladiva na vnitřní a venkovní jednotku



UPOZORNĚNÍ

Únik chladiva v důsledku netěsných spojů

Vinou neodborně provedených potrubních spojů může docházet k úniku chladiva. Ve vnitřních prostorách nejsou povolena opakovaně použitelná připojení a kalíškové spoje.

- ▶ Kalíškové spoje utáhněte pouze jednou.
- ▶ Po uvolnění kalíškových spojů vždy vyrobte nové.



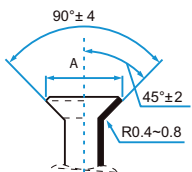
Měděná potrubí se dodávají v metrických a palcových rozměrech, závity převlečných matic jsou však tytéž. Šroubení kalíškových spojů na vnitřní a venkovní jednotce jsou určena pro palcové rozměry.

- ▶ Při použití metrických měděných potrubí vyměňte převlečné matice za matice s příslušným průměrem (→ tab. 19).
- ▶ Stanovte průměr a délku trubky (→ str. 14).
- ▶ Trubku uřízněte pomocí řezačky na potrubí (→ obr. 11).
- ▶ Z konců trubek odstraňte otřepy a uvolněné nečistoty vyklepejte.
- ▶ Na trubku nasad'te matici.
- ▶ Trubku pomocí pertlovačky rozšířte na rozměr z tab. 19. Matice musí být možné snadno nasunout na okraj, ale ne přes něj.
- ▶ Připojte trubku a šroubení utáhněte momentem podle tab. 19.
- ▶ Výše uvedené kroky opakujte u druhé trubky.

OZNÁMENÍ

Snížená účinnost v důsledku přenosu tepla mezi potrubími

- ▶ Jednotlivá potrubí chladiva od sebe tepelně izolujte.
- ▶ Nasad'te a zafixujte izolaci trubek.

Vnější průměr trubky Ø [mm]	Utahovací moment [Nm]	Průměr kalíšku otvoru (A) [mm]	Kalíšek konce trubky	Závit převlečné matice
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. 19 Parametry potrubních spojů

3.4.2 Připojení trubky odvodu kondenzátu na vnitřní jednotku

Vana na kondenzát vnitřní jednotky je vybavena dvěma přípojkami. Z výrobního závodu je na ně namontována hadice na kondenzát a záslepka, ty lze zaměnit (→ obr. 12).

- ▶ Hadici na kondenzát instalujte se spádem.

3.4.3 Zkouška těsnosti a naplnění systému

Zkouška těsnosti

Při zkoušce těsnosti postupujte podle národních a místních předpisů.

- ▶ Odstraňte krytky 3cestných ventilů (→ obr. 18, [1], [2] a [3]).
- ▶ Odmačkávací ventil [6] a měření tlaku [4] připojte na Schrader ventil [1].
- ▶ Odmačkávacím ventilem otevřete Schrader ventil [1].
- ▶ Ventily [2] a [3] nechte otevřené a plňte systém dusíkem, dokud se tlak nebude pohybovat 10 % nad maximálním provozním tlakem (→ str. 22).
- ▶ Zkontrolujte, zda se tlak po 10 minutách nezmění.
- ▶ Odpuštějte dusík, dokud nedosáhnete maximální provozní tlak.
- ▶ Zkontrolujte, zda se tlak minimálně po 1 hodině nezmění.
- ▶ Vypusťte dusík.

Plnění zařízení

OZNÁMENÍ

Porucha funkce v důsledku nesprávného chladiva

Venkovní jednotka je z výrobního závodu naplněná chladivem R32.

- ▶ Je-li nutné chladivo doplnit, plňte pouze stejné chladivo. Nesměšujte různé typy chladiv.
- ▶ Systém pomocí vývěvy (→ obr. 18, [5]) evakuujte a vysušujte, dokud nebude dosaženo asi -1 bar (nebo asi 500 mikron).
- ▶ Horní ventil [3] (strana kapaliny) otevřete.
- ▶ Přístrojem na měření tlaku [4] zkontrolujte, zda je volný průtok.
- ▶ Otevřete spodní ventil [2] (strana plynu). Chladivo se rozvádí po systému.
- ▶ Poté zkontrolujte tlakové poměry.
- ▶ Vyšroubováním odmačkávacího ventilu [6] zavřete Schrader ventil [1].
- ▶ Vývěvu, měření tlaku a odmačkávací ventil odstraňte.
- ▶ Opět připevněte krytky ventilů.
- ▶ Kryt pro potrubní připojení na venkovní jednotce opět namontujte.

3.5 Elektrické připojení

3.5.1 Všeobecné informace



VAROVÁNÍ

Hrozí nebezpečí ohrožení života elektrickým proudem!

Při dotyku částí nacházejících se pod elektrickým napětím může dojít k zasažení elektrickým proudem.

- ▶ Před započítím prací na elektrické části: Přerušte kompletně elektrické napájení (pojistka/spínač LS) a zabezpečte proti náhodnému opětovnému zapnutí.
- ▶ Práce na elektrickém systému smí provádět pouze oprávněný elektrikář.
- ▶ Oprávněný elektrikář musí stanovit správný průřez vodiče a jistič. Rozhodující je maximální proudová spotřeba uvedená v technických údajích (→ viz kapitola 8, strana 22).
- ▶ Dodržujte ochranná opatření dle národních a mezinárodních předpisů.
- ▶ Pokud je zjištěno riziko v napájecím napětí nebo dojde k zkratu během instalace, je nutné informovat provozovatele písemně a přístroj neinstalovat, dokud nebude problém vyřešen.

- ▶ Všechny elektrické připojení musí být provedeny podle schématu elektrického zapojení.
- ▶ K odizolování kabelů používejte výhradně speciální nářadí.
- ▶ Připojte kabel k existujícím upevňovacím klipům nebo průchodkám pomocí vhodných stahovacích pásek (součást dodávky).
- ▶ K síťovému napájení zařízení nepřipojujte žádné další spotřebiče.
- ▶ Nezaměňujte fázový vodič a vodič PEN – může dojít k poruše. Může dojít k poruše.
- ▶ Pokud je napájení pevně připojeno, nainstalujte přepětovou ochranu a odpojovač dimenzovaný na 1,5násobek maximálního příkonu zařízení.

3.5.2 Připojení vnitřní jednotky

Vnitřní jednotka se připojuje na venkovní jednotku 5žilovým komunikačním kabelem typu H07RN-F. Průřez vodiče komunikačního kabelu by měl činit minimálně 1,5 mm².


OZNÁMENÍ

Možnost vzniku materiální škody v důsledku chybně připojené vnitřní jednotky

Vnitřní jednotka je napájena prostřednictvím venkovní jednotky.

- ▶ Vnitřní jednotku připojte pouze na venkovní jednotku.

Připojení komunikačního kabelu:



- ▶ Horní kryt odklopte nahoru (→ obr. 19).
- ▶ Odstraňte šroub a sejměte kryt na přípojném panelu.
- ▶ Odstraňte šroub a sejměte kryt [1] přípojovací svorky (→ obr. 20).
- ▶ Na zadní straně vnitřní jednotky vylomte kabelový průchod [3] a protáhněte kabel.
- ▶ Kabel na odlehčení zatížení [2] zajistěte a připojte na svorky W. 1(L), 2(N), S a .
- ▶ Poznamenejte, jak jsou žíly přiřazeny k přípojovacím svorkám.
- ▶ Kryty opět připevněte.
- ▶ Zaveďte kabel k venkovní jednotce.

3.5.3 Připojení venkovní jednotky

Na venkovní jednotku se připojuje sílový kabel (3žilový z jističe) a komunikační kabel k vnitřní jednotce (5žilový). Použijte kabel typu H07RN-F s dostatečným průřezem vodiče a napájení zabezpečte jističem (→ tab. 20).

Venkovní jednotka	Jištění	Průřez vodiče	
		Sílový kabel	Komunikační kabel
CL6001i 26 E	13 A	≥ 1,5 mm ²	≥ 1,5 mm ²
CL6001i 35 E	13 A	≥ 1,5 mm ²	≥ 1,5 mm ²
CL6001i 53 E	16 A	≥ 1,5 mm ²	≥ 1,5 mm ²
CL6001i 70 E	20 A	≥ 2,5 mm ²	≥ 2,5 mm ²

Tab. 20

- ▶ Odstraňte šroub a sejměte kryt elektrického připojení (→ obr. 21).
- ▶ Komunikační kabel na odlehčení zatížení zajistěte a připojte na svorky W. 1(L), 2(N), S a  (přiřazení žil k přípojovacím svorkám jako u vnitřní jednotky) (→ obr. 22).
- ▶ Sílový kabel na odlehčení zatížení zajistěte a připojte na svorky L, N a .
- ▶ Kryty opět připevněte.

4 Uvedení do provozu

4.1 Kontrolní seznam pro uvedení do provozu

1	Venkovní jednotka a vnitřní jednotka jsou řádně namontovány.	
2	Trubky jsou řádně <ul style="list-style-type: none"> • připojeny, • tepelně izolovány, • zkontrolovány na těsnost. 	
3	Řádně namontována a vyzkoušena je trubka odvodu kondenzátu.	
4	Elektrické připojení je řádně provedeno. <ul style="list-style-type: none"> • elektrické napájení je v normálním rozsahu • ochranný vodič je řádně připevněn • připojovací kabel je pevně připojen na svorkovnici 	
5	Všechny kryty jsou umístěny a připevněny.	
6	Panel pro usměrnění vzduchového proudu vnitřní jednotky je správně namontován a servopohon je zakleslý.	

Tab. 21

4.2 Kontrola funkcí

Po provedené instalaci se zkouškou těsnosti a elektrickým připojením lze systém otestovat:

- ▶ Zajistěte napájení.
- ▶ Vnitřní jednotku zapněte dálkovým ovládním.
- ▶ Stiskněte tlačítko **Mode** a nastavte provoz chlazení (❄).
- ▶ Stiskněte tlačítko Šipka (∨), dokud není dosaženo nejnižší teploty.
- ▶ Provoz chlazení testujte po dobu 5 minut.
- ▶ Stiskněte tlačítko **Mode** a nastavte provoz vytápění (🔥).
- ▶ Stiskněte tlačítko Šipka (∧), dokud není dosaženo nejvyšší teploty.
- ▶ Provoz vytápění testujte po dobu 5 minut.
- ▶ Zajistěte volný pohyb usměrňovač vzduchového proudu.



Při teplotě prostoru nižší než 17 °C je nutné zapnout provoz chlazení ručně. Tento ruční provoz je určen pouze pro testování a nouzové případy.

- ▶ Normálně používejte vždy dálkové ovládní.

Ruční zapnutí provozu chlazení:

- ▶ Vypněte vnitřní jednotku.
- ▶ Tenkým předmětem stiskněte dvakrát tlačítko pro ruční provoz chlazení (→ obr. 23).
- ▶ Pro opuštění ručně nastaveného provozu chlazení stiskněte tlačítko **Mode** dálkového ovládní.



V systému s multi splitovou klimatizační jednotkou není možný ruční provoz.

4.3 Předání provozovateli

- ▶ Po dokončení instalace předejte zákazníkovi instalační příručku.
- ▶ Vysvětlete zákazníkovi, jak systém používat, s odkazem na návod k obsluze.
- ▶ Doporučte zákazníkovi, aby si návod k obsluze pečlivě přečetl.

5 Odstraňování poruch

5.1 Zobrazované poruchy



VAROVÁNÍ

Hrozí nebezpečí ohrožení života elektrickým proudem!

Při dotyku částí nacházejících se pod elektrickým napětím může dojít k zasažení elektrickým proudem.

- ▶ Před započítím prací na elektrické části: Přerušete kompletně elektrické napájení (pojistka/spínač LS) a zabezpečte proti náhodnému opětovnému zapnutí.

Dojde-li během provozu k poruše, zobrazí se na displeji poruchový kód (např. EH 02).

Trvá-li porucha déle než 10 minut:

- ▶ Krátce přerušete napájení a pak vnitřní jednotku znovu zapnete.

Pokud poruchu nelze odstranit:

- ▶ Spojte se telefonicky se zákaznickým servisem a sdělte jim poruchový kód a data přístroje.

Poruchový kód	Možná příčina
EC 07	Otáčky ventilátoru venkovní jednotky mimo normální rozsah
EC 51	Chybný parametr v paměti EEPROM venkovní jednotky
EC 52	Chyba čidla teploty na T3 (cívka kondenzátoru)
EC 53	Chyba čidla teploty na T4 (venkovní teplota)
EC 54	Chyba čidla teploty na TP (odpadní potrubí kompresoru)
EC 56	Chyba čidla teploty na T2B (výstup z výparníkovej cívky; pouze multisplitová klimatizační zařízení)
EH 0A	Chybný parametr v paměti EEPROM vnitřní jednotky
EH 00	
EH 0b	Chyba komunikace mezi hlavní deskou plošných spojů vnitřní jednotky a displejem
EH 02	Porucha při detekci signálu nulového křížení
EH 03	Otáčky ventilátoru vnitřní jednotky mimo normální rozsah
EH 60	Chyba čidla teploty na T1 (teplota prostoru)
EH 61	Chyba čidla teploty na T2 (střed výparníkovej cívky)
EL 0C ¹⁾	Nedostatečné množství nebo únik chladiva nebo chyba čidla teploty na T2
EL 01	Chyba komunikace mezi vnitřní a venkovní jednotkou
PC 00	Porucha modulu IPM nebo nadproudové ochrany IGBT
PC 01	Přepětová nebo podpětová ochrana
PC 02	Teplotní ochrana na kompresoru nebo tepelná ochrana na modulu IPM nebo přetlakovém pojistném ventilu
PC 03	Ochrana – nízký tlak
PC 04	Chyba modulu kompresoru střídače
PC 08	Ochrana proti proudovému přetížení
PC 40	Porucha komunikace mezi hlavní deskou plošných spojů venkovní jednotky a hlavní deskou plošných spojů pohonu kompresoru
--	Konfliktní provozní režim vnitřních jednotek; provozní režim vnitřních jednotek a venkovní jednotky musí být v souladu.

1) Detekce netěsnosti není aktivní, pokud se jedná o systém s multisplitovým klimatizačním zařízením.

Tab. 22

Zvláštní podmínka	Možná příčina
--	Konfliktní provozní režim vnitřních jednotek; provozní režim vnitřních jednotek a venkovní jednotky musí být v souladu. ¹⁾

1) Konfliktní provozní režim vnitřní jednotky. K tomu může dojít u multisplitového systému, když různé jednotky pracují v různých režimech. Problém vyřešíte odpovídající úpravou provozního režimu.

Poznámka: u jednotek nastavených na provoz chlazení / režim odvlhčení / režim ventilátor dojde ke konfliktu režimů, jakmile je některá další jednotka v systému nastavena na provoz vytápění (vytápění je prioritní režim systému).

5.2 Nezobrazované poruchy

Porucha	Možná příčina	Odstranění
Výkon vnitřní jednotky je příliš nízký.	Výměník tepla venkovní nebo vnitřní jednotky je znečištěný nebo částečně ucpaný.	▶ Vyčistěte výměník tepla venkovní nebo vnitřní jednotky.
	Nedostatek chladiva	▶ Zkontrolujte těsnost trubek a v případě potřeby utěsněte. ▶ Doplňte chladivo.
Venkovní jednotka nebo vnitřní jednotka nefunguje.	Žádný proud	▶ Zkontrolujte připojení napájení. ▶ Napájení IDU.
	Chráníč proti úniku nebo pojistka nainstalované v zařízení ¹⁾ shořela.	▶ Zkontrolujte připojení napájení. ▶ Zkontrolujte ochranu proti netěsnosti a pojistku.
Venkovní jednotka nebo vnitřní jednotka se nepřetržitě spouští a zastavuje.	Nedostatek chladiva v systému.	▶ Zkontrolujte těsnost trubek a v případě potřeby utěsněte. ▶ Doplňte chladivo.
	Příliš mnoho chladiva v systému.	Odstraňte chladivo pomocí rekuperační jednotky.
	Vlhkost nebo nečistoty v okruhu chladiva.	▶ Odsajte okruh chladiva. ▶ Doplňte nové chladivo.
	Příliš vysoké kolísání napětí.	▶ Nainstalujte regulátor napětí.
	Vadný kompresor.	▶ Vyměňte kompresor.

1) Pojistka nadproudové ochrany je umístěna na hlavní desce plošných spojů. Specifikace je vytištěna na hlavní desce plošných spojů a naleznete ji také v technických údajích na straně 22.

Tab. 23

6 Ochrana životního prostředí a likvidace odpadu

Ochrana životního prostředí je podniková zásada skupiny Bosch. Kvalita výrobků, hospodárnost provozu a ochrana životního prostředí jsou rovnocenné cíle. Zákony a předpisy týkající se ochrany životního prostředí jsou přísně dodržovány.

K ochraně životního prostředí používáme s důrazem na hospodárnost nejlepší možnou technologii a materiály.

Balení

Obaly, které používáme, jsou v souladu s recyklačními systémy příslušných zemí zaručujícími jejich optimální opětovné využití. Všechny použité obalové materiály jsou šetrné vůči životnímu prostředí a lze je znovu zužitkovat.

Staré zařízení

Stará zařízení obsahují hodnotné materiály, které lze recyklovat. Konstrukční skupiny lze snadno oddělit. Plasty jsou označeny. Takto lze rozdílné konstrukční skupiny roztrždit a provést jejich recyklaci nebo likvidaci.

Stará elektrická a elektronická zařízení



Tento symbol znamená, že výrobek nelze likvidovat s ostatním odpadem, ale musí být odvezen do sběrných dvorů odpadu za účelem zpracování, sběru, recyklace a likvidace.

Symbol platí pro země, které mají směrnice o elektronickém odpadu, např. "Směrnice Evropské unie 2012/19/ES o elektrických a elektronických spotřebičích s ukončenou životností". Tato ustanovení definují regulační rámec směrnice platný pro sběr a recyklaci použitých elektronických spotřebičů v každé zemi.

Elektronické spotřebiče, které mohou obsahovat nebezpečné látky, musí být recyklovány zodpovědně, aby se minimalizovalo možné poškození životního prostředí a nebezpečí pro lidské zdraví. Proto recyklace elektronického odpadu přispívá k ochraně přírodních zdrojů.

Pro více informací o ekologicky bezpečné likvidaci použitých elektrických a elektronických spotřebičů se prosím obraťte na místní úřady, společnost zabývající se likvidací odpadu nebo distributora, od kterého jste výrobek zakoupili.

Více informací naleznete zde:

www.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-topics/weee/

Chladivo R32



Spotřebič obsahuje fluorovaný plyn R32 (potenciál globálního oteplování 675¹⁾) mírná hořlavost a nízká toxicita (A2L nebo A2).

Množství obsaženého chladiva je uvedeno na typovém štítku venkovní jednotky zařízení.

Chladivo je nebezpečné pro životní prostředí a musí se sbírat a likvidovat odděleně.

1) Na základě PŘÍLOHY VI NAŘÍZENÍ Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 573/2024 ze dne 7. února 2024.

7 Informace o ochraně osobních údajů



My, společnost **Bosch Termotechnika s.r.o., Průmyslová 372/1, 108 00 Praha - Stěrboholy, Česká republika** zpracováváme informace o výrobku a instalaci, technické údaje a údaje o připojení, komunikační údaje, údaje o registraci výrobku a údaje o historii zákazníků za účelem zajištění funkčnosti

výrobků (článek 6 odst. 1 věta 1 b GDPR), za účelem splnění naší povinnosti sledování výrobků a zajištění bezpečnosti výrobku (čl. 6 odst. 1 věta 1 f GDPR), za účelem ochrany našich práv v souvislosti se zárukou a otázkami registrace výrobku (čl. 6 odst. 1 věta 1 f GDPR), za účelem analýzy prodeje našich výrobků a poskytování individuálních a souvisejících informací a nabídek (čl. 6 odst. 1 věta 1 f GDPR). Pro poskytování služeb, jako jsou prodejní a marketingové služby, správa smluv, zpracování plateb, programování, hostování dat a služby horké linky, můžeme pověřit externí poskytovatele služeb a/nebo společnosti spojené se společností Bosch a předávat jim data. V určitých případech, ale pouze pokud je zaručena odpovídající ochrana údajů, mohou být osobní údaje předávány příjemcům mimo Evropský hospodářský prostor. Další informace jsou poskytovány na vyžádání. Našeho pověřence pro ochranu údajů můžete kontaktovat na následující adrese: Datenschutzbeauftragter, Informationssicherheit und Datenschutz (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, NĚMECKO.

Máte právo vznést na základě čl. 6 odst. 1 věty 1 f GDPR kdykoli námitku proti zpracování vašich osobních údajů z důvodů, které vyplývají z vaší konkrétní situace nebo pro účely přímé reklamy. Chcete-li uplatnit svá práva, kontaktujte nás na e-mailové adrese **DPO@bosch.com**. Pro více informací se prosím řiďte QR kódem.

8 Technické údaje

Sada		CL6001i-Set 26 E	CL6001i-Set 35 E	CL6001i-Set 53 E	CL6001i-Set 70 E
Vnitřní jednotka		CL6001iU W 26 E	CL6001iU W 35 E	CL6001iU W 53 E	CL6001iU W 70 E
Venkovní jednotka		CL6001i 26 E	CL6001i 35 E	CL6001i 53 E	CL6001i 70 E
Chlazení					
Jmenovitý výkon	kW	2,6	3,5	5,3	7,0
	kBTU/h	9	12	18	24
Příkon při jmenovitém výkonu	W	570	880	1290	1760
Výkon (min. - max.)	kW	1,32-3,81	1,32-3,96	1,99-6,13	2,11-8,21
Příkon (min. - max.)	W	130-1200	130-1250	160-1787	420-3200
Chladicí zátěž (Pdesignc)	kW	2,6	3,5	5,3	7,0
Energetická účinnost (SEER)	-	8,6	8,5	8,5	8,5
Třída energetické účinnosti	-	A+++	A+++	A+++	A+++
Vytápění - všeobecně					
Jmenovitý výkon	kW	3,0	3,9	5,6	7,3
	kBTU/h	10,5	13,5	19	25,5
Příkon při jmenovitém výkonu	W	660	990	1510	1975
Výkon (min. - max.)	kW	0,88-4,4	0,88-4,54	1,35-6,77	1,55-8,21
Příkon (min. - max.)	W	120-1400	120-1450	230-1695	300-3100
Vytápění - střední klima					
Topná zátěž (Pdesignh)	kW	2,4	2,4	4,3	5,0
Energetická účinnost (SCOP)	-	4,6	4,6	4,3	4,2
Třída energetické účinnosti	-	A++	A++	A+	A+
Vytápění - teplejší klima					
Topná zátěž (Pdesignh)	kW	2,5	2,5	4,3	5,5
Energetická účinnost (SCOP)	-	5,1	5,1	5,4	5,3
Třída energetické účinnosti	-	A+++	A+++	A+++	A+++
Všeobecné informace					
Elektrické napájení	V/Hz	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50
Max. elektrický příkon	W	2300	2300	2800	3700
Max. příkon	A	10,5	10,5	13	19
Chladivo	-	R32	R32	R32	R32
Plnicí množství chladiva	g	690	690	1100	1500
Jmenovitý tlak (na straně kapaliny/na straně plynu)	MPa	4,3/1,7	4,3/1,7	4,3/1,7	4,3/1,7
Vnitřní jednotka					
Keramická pojistka s ochranou proti výbuchu na hlavní vodící desce	-	T 3,15 A/250 V	T 3,15 A/250 V	T 3,15 A/250 V	T 3,15 A/250 V
Průtok (vysoký/střední/nízký)	m ³ /h	530/360/280	560/380/290	685/580/400	1092/724/379
Hladina akustického tlaku (vysoká/střední/nízká/tlumení hluku)	dB(A)	37/32/21,5/20,5	40/33/22/21	41/35/23/22	44,5/40/33/21
Hladina akustického výkonu	dB(A)	58	59	59	65
Dovolená teplota okolí (chlazení/vytápění)	°C	16...32/0...30	16...32/0...30	16...32/0...30	16...32/0...30
Hmotnost netto	kg	10,2	10,2	12,3	20
Venkovní jednotka					
Keramická pojistka s ochranou proti výbuchu na hlavní vodící desce	-	T 20 A/250 V	T 20 A/250 V	T 30 A/250 V	T 30 A/250 V
Průtok	m ³ /h	2200	2200	3500	3500
Hladina akustického tlaku	dB(A)	57	57,5	56	58,5
Hladina akustického výkonu	dB(A)	64	65	65	68
Dovolená teplota okolí (chlazení/vytápění)	°C	-15...50/-20...24	-15...50/-20...24	-15...50/-20...24	-15...50/-20...24
Hmotnost netto	kg	28,4	28,4	38,8	45,6

Tab. 24

Indholdsfortegnelse

1 Symbolforklaring og sikkerhedsanvisninger 23

1.1 Symbolforklaring 23

1.2 Generelle sikkerhedshenvisninger 24

1.3 Henvisninger til denne vejledning 24

2 Oplysninger om produktet 24

2.1 Overensstemmelseserklæring 24

2.2 Leveringsomfang 24

2.3 Dimensioner og minimumsafstande 25

2.3.1 Indendørsenhed og udvendig enhed 25

2.3.2 Kølemiddelledninger 25

2.4 Oplysninger om kølemiddel 25

3 Installation 25

3.1 Inden montering 25

3.2 Krav til opstillingsstedet 25

3.3 Enhedsmontering 26

3.3.1 Montering af indendørsenheden 26

3.3.2 Montering af udendørsenheden 26

3.4 Tilslutning af rørledninger 26

3.4.1 Tilslutning af kølemiddelledninger på indendørsenheden og på den udvendige enhed 26

3.4.2 Tilslutning af kondensatudløb på indendørsenheden 27

3.4.3 Kontrol af tæthed og påfyldning af anlæg 27

3.5 El-tilslutning 27

3.5.1 Generelle informationer 27

3.5.2 Tilslutning af indendørsenhed 27

3.5.3 Tilslutning af udvendig enhed 28

4 Opstart 28

4.1 Tjekliste til opstart 28

4.2 Funktionstest 28

4.3 Overdragelse til brugeren 28

5 Fejlafhjælpning 29

5.1 Indikation af fejl 29

5.2 Fejl uden visning 30

6 Miljøbeskyttelse og bortskaffelse 31

7 Bemærkning om databeskyttelse 31

8 Tekniske data 32

1 Symbolforklaring og sikkerhedsanvisninger


1.1 Symbolforklaring


Advarsler

I advarsler bruges signalord i begyndelsen af en advarsel til at angive typen og alvorlighedsgraden af den følgende risiko, hvis der ikke træffes foranstaltninger for at minimere faren.

Følgende signalord er defineret og kan bruges i dette dokument:


 **FARE**
FARE angiver, at der opstår alvorlig eller livstruende personskade.





 **ADVARSEL**
ADVARSEL angiver, at der kan opstå alvorlig eller livstruende personskade.

 **FORSIGTIG**
FORSIGTIG angiver, at der kan opstå mindre eller middelsvær personskade.

BEMÆRK
BEMÆRK angiver, at der kan opstå materiel skade.

Vigtige informationer


Vigtige informationer uden farer for personer eller ting vises med de viste info-symboler.

Symbol	Betydning
	Advarsel mod brændbare stoffer: Kølemidlet R32 i dette produkt er en gas med lav brændbarhed og lav giftighed (A2L eller A2).
	Bær beskyttelseshandsker under installation og vedligeholdelse.
	Vedligeholdelsen bør udføres af en kvalificeret person, og anvisninger i vedligeholdelsesvejledningen skal overholdes.
	Følg anvisningerne i denne betjeningsvejledning under drift.

Tab. 25

1.2 Generelle sikkerhedshenvisninger

⚠ Anvisninger for målgruppen

Denne installationsvejledning henvender sig til fagfolk inden for køle- og klimateknik og elektroteknik. Anvisningerne i alle anlægsrelevante vejledninger skal følges. Hvis anvisningerne ikke overholdes, kan det forårsage materielle skader og/eller personskader, som kan være livsfarlige.

- ▶ Læs installationsvejledningerne for alle anlæggets bestanddele før montering.
- ▶ Overhold sikkerheds- og advarselshenvisningerne.
- ▶ Overhold nationale og regionale forskrifter, tekniske regler og direktiver.
- ▶ Dokumentér det udførte arbejde.

⚠ Forskriftsmæssig anvendelse

Indendørsenheden er beregnet til indendørs montering i en bygning med tilslutning til en udvendig enhed og yderligere systemkomponenter, f.eks. styringer.

Den udvendige enhed er beregnet til montering uden for en bygning med tilslutning til en eller flere indendørsenhed(er) og yderligere systemkomponenter, f.eks. styringer.

Klimaanlægget er udelukkende beregnet til erhvervs-/privat brug, hvor temperaturafvigelserne fra de indstillede nominelle værdier ikke fører til skader ved levende væsener eller materialer. Klimaanlægget er ikke egnet til at indstille og holde den ønskede absolutte luftfugtighed.

Al anden anvendelse er ikke forskriftsmæssig. Usagkyndig brug af apparatet og heraf resulterende skader omfattes ikke af garantien.

Til installering på særlige steder (parkeringskældre, altaner eller andre halvåbne arealer):

- ▶ Bemærk ført kravene til installationsstedet i den tekniske dokumentation.

⚠ Almene farer forårsaget af kølemiddel

- ▶ Apparatet er fyldt med kølemidlet R32. Kølemiddelgas kan danne giftige gasser ved kontakt med ild.
- ▶ Hvis der slipper kølemiddel ud ved montering, skal rummet ventileres grundigt.
- ▶ Kontrollér anlæggets tæthed efter monteringen.
- ▶ Der må ikke slippe andre stoffer end det angivne kølemiddel (R32) ind i kølemiddelkredsløbet.

⚠ Sikkerhed ved elektrisk udstyr til husholdningsbrug og lignende formål

For at undgå farer på grund af elektrisk udstyr gælder følgende bestemmelser iht. EN 60335-1:

„Dette apparat kan bruges af børn over 8 år samt af personer med reducerede fysiske, sensoriske og psykiske evner eller manglende erfaring og viden, hvis de er under opsyn eller er blevet undervist i apparatets brug og de farer, der kan være forbundet med det. Børn må ikke lege med apparatet. Rengøring og brugervedligeholdelse må kun udføres af børn, hvis de er under opsyn.“

„Hvis tilslutningsledningen beskadiges, skal den udskiftes af producenten eller dennes kundeservice eller af en tilsvarende kvalificeret person, så farlige situationer undgås.“

⚠ Overdragelse til brugeren

Når du overdrager klimaanlægget, skal du forklare brugeren, hvordan det fungerer, og hvilke driftsbetingelser der gælder.

- ▶ Forklar betjening – med særlig vægt på alle sikkerhedsrelaterede handlinger.
- ▶ Fremhæv især følgende punkter:
 - Gør opmærksom på, at ændringer eller reparationer kun må udføres af en autoriseret VVS-installatør.
 - For at garantere en sikker og miljøvenlig drift skal der udføres en årlig inspektion samt rengøring og vedligeholdelse efter behov.
- ▶ Gør opmærksom på de mulige konsekvenser (personskade og mulig fare for liv eller materiel skade) ved ikke at udføre inspektion, rengøring og vedligeholdelse korrekt eller helt at udelade det.
- ▶ Aflever installations- og betjeningsvejledningen til brugeren med henblik på opbevaring.

1.3 Henvisninger til denne vejledning


Der findes en samlet oversigt over figurerne sidst i denne vejledning. Teksten indeholder henvisninger til figurerne.

Produkterne kan afhængigt af modellen afvige fra afbildningen i denne vejledning.

2 Oplysninger om produktet

2.1 Overensstemmelseserklæring

Dette produkt opfylder i sin konstruktion og sin driftsfunktion de europæiske og nationale krav.

 Med CE-mærkningen erklæres produktets overensstemmelse med alle relevante EU-retsbestemmelser, der foreskriver anbringelsen af denne mærkning.

Overensstemmelseserklæringens fulde tekst findes på internettet: www.bosch-homecomfort.dk.

2.2 Leveringsomfang

Forklaring til fig. 1:

- [1] Udvendig enhed (fyldt med kølemiddel)
- [2] Indendørsenhed (fyldt med kvælstof)
- [3] Koldkatalysatorfilter (sort) og biofilter (grøn)
- [4] Afløbsvinkel med pakning (til udvendig enhed med stående eller vægkonsol)
- [5] Fjernbetjening
- [6] Holder fjernbetjening med fastspændingsbolt
- [7] Fastgøringsmateriale (5 skruer og 5 rawplugs)
- [8] Installationsvejledning
- [9] 5-leder kommunikationskabel (valgfrit tilbehør)
- [10] 4 vibrationsdæmpere til den udvendige enhed

2.3 Dimensioner og minimumsafstande

2.3.1 Indendørsenhed og udvendig enhed

Figur 2 til 4.

2.3.2 Kølemiddelledninger

Forklaring til fig. 5:

- [1] Rør på gassiden
- [2] Rør på væskesiden
- [3] Sifonformet bøjning som olieudskiller



Hvis den udvendige enhed placeres højere end indendørsenheden, skal der på gassiden senest efter 6 meter udføres en sifonformet bøjning og hver 6. meter udføres en sifonformet bøjning (→ figur 5, [1]).

- Overhold maksimal rørlængde og maksimal højdeforskel mellem indendørsenhed og udvendig enhed.

Udvendig enhed	Maksimal rørlængde ¹⁾ [m]	Maksimal højdeforskel ²⁾ [m]
CL6001i 26 E	≤ 25	≤ 10
CL6001i 35 E	≤ 25	≤ 10
CL6001i 53 E	≤ 30	≤ 20
CL6001i 70 E	≤ 50	≤ 25

- 1) Gasside eller væskeside
- 2) Målt fra underkant til underkant.

Tab. 26 Rørlængde og højdeforskel

Udvendig enhed	Rørdiameter	
	Væskeside [mm]	Gasside [mm]
CL6001i 26 E	6,35 (1/4")	9,53 (3/8")
CL6001i 35 E	6,35 (1/4")	9,53 (3/8")
CL6001i 53 E	6,35 (1/4")	12,7 (1/2")
CL6001i 70 E	9,53 (3/8")	15,9 (5/8")

Tab. 27 Rørdiameter afhængigt af apparattype

Rørdiameter [mm]	Alternativ rørdiameter [mm]
6,35 (1/4")	6
9,53 (3/8")	10
12,7 (1/2")	12
15,9 (5/8")	16

Tab. 28 Alternativ rørdiameter

Rørspecifikation	
Min. rørledningslængde	3 m
Yderligere kølemiddel ved en rørledningslængde større end 5 m (væskeside)	Ved Ø 6,35 mm (1/4"): 12 g/m Ved Ø 9,53 mm (3/8"): 24 g/m
Rørtykkelse	≥ 0,8 mm
Isoleringstykkelse	≥ 6 mm
Isoleringens materiale	Polyethylen-skumplast

Tab. 29

2.4 Oplysninger om kølemiddel

Dette anlæg **indeholder fluorerede drivhusgasser** som kølemiddel. Anlægget er hermetisk lukket. Oplysninger om kølemidlet, i overensstemmelse med EU-direktivet nr. 517/2014 om fluorerede drivhusgasser, er anført i anlæggets betjeningsvejledning.



Vejledning til installatøren: Når der skal efterpåfyldes kølemiddel, anføres den ekstra påfyldningsmængde samt den totale mængde kølemiddel i tabellen „Oplysninger om kølemiddel“ i betjeningsvejledningen.

3 Installation

3.1 Inden montering



FORSIGTIG

Fare for personskader på grund af skarpe kanter!

- Bær beskyttelseshandsker under montering.



FORSIGTIG

Fare for forbrænding!

Rørene kan blive varme under driften.

- Sørg for, at rørene er afkølet, før du rører ved dem.
- Kontrollér de leverede dele for beskadigelse.
- Kontrollér, om der kan høres en hvislende lyd på grund af undertryk, når rørene på indendørsenheden åbnes.

3.2 Krav til opstillingsstedet

- Overhold minimumsafstandene (→ figur 2 til 3).

Indendørsenhed

- Montér ikke indendørsenheden i et rum, hvor der anvendes åbne tændingskilder (f.eks. åbne flammer, et gasapparat, der er i drift, eller et elektrisk varmeapparat, der er i drift).
- Monteringsstedet må ikke ligge højere end 2000 m over havets overflade.
- Lufttilførslen og luftafgangen skal holdes fri for forhindringer af enhver slags, så luften kan cirkulere uforstyrret. Ellers kan der opstå effekttab og et højere lydtrykkniveau.
- Hold fjernsyn, radioer og lignende apparater i en afstand på mindst 1 m fra apparatet og fjernbetjeningen.
- Vælg en væg, der dæmper vibrationer, til montering af indendørsenheden.
- Vær opmærksom på det minimale rumareal.

Indendørsenhed	Installationshøjde [m]	Minimalt rumareal [m ²]
CL6001iU W 26 E	≥ 1,8	≥ 4
CL6001iU W 35 E		
CL6001iU W 53 E		
CL6001iU W 70 E	≥ 1,8	≥ 6

Tab. 30 Minimalt rumareal

Ved lavere monteringshøjder skal arealet være tilsvarende større.

Udvendig enhed

- ▶ Den udvendige enhed må ikke udsættes for maskinolie damp, varme driftsdampe, svovlgas osv.
- ▶ Den udvendige enhed må ikke monteres direkte på vandet eller udsættes for havvind.
- ▶ Den udvendige enhed skal altid være fri for sne.
- ▶ Afgangsluft eller driftslyde må ikke forårsage forstyrrelser.
- ▶ Luften skal cirkulere frit omkring den udvendige enhed, men apparatet må ikke udsættes for kraftig vind.
- ▶ Kondensat, der opstår under drift, skal kunne udledes uden problemer. Om nødvendigt skal der monteres en afløbsslange. I kolde områder anbefales det ikke at montere en afløbsslange, da der kan ske tilisning
- ▶ Anbring den udvendige enhed på et stabilt underlag.

3.3 Enhedsmontering

BEMÆRK

Ukorrekt montering kan forårsage materiale skade.

Hvis enheden ikke monteres korrekt, kan den falde ned fra væggen.

- ▶ Montér kun enheden på en fast flad væg. Væggen skal kunne bære enhedens vægt.
- ▶ Brug kun skruer og dyvler, der er egnet til vægtypen og enhedens vægt.

3.3.1 Montering af indendørsenheden

- ▶ Åbn kassen foroven, og løft indendørsenheden ud og op (→ fig. 6).
- ▶ Placér indendørsenheden med emballagens formdele nedad (→ fig. 7).
- ▶ Løsn skruen, og fjern monteringspladen på bagsiden af indendørsenheden.
- ▶ Fastlæg monteringsstedet under hensyntagen til minimumsafstandene (→ fig. 2).
- ▶ Fastgør monteringspladen centreret med en skrue og dyvel på væggen, og nivellér den (→ fig. 8).
- ▶ Fastgør monteringspladen med yderligere fire skruer og dyvler, således at monteringspladen ligger fladt mod væggen.
- ▶ Bor væggennemføring til rørledningen (væggennemføringen bør være bag indendørsenheden som anbefalet → fig. 9).
- ▶ Skift om nødvendigt kondensatudløbs position (→ fig. 10).



Rørfittingene på indendørsenheden er generelt placeret bag indendørsenheden. Vi anbefaler at forlænge rørene, før indendørsenheden monteres.

- ▶ Etablér rørforbindelser som beskrevet i kapitel 3.4.
- ▶ Bøj om nødvendigt rørledningen i den nødvendige retning, og slå en åbning ud på siden af indendørsenheden (→ fig. 12).
- ▶ Før rørledningen gennem væggen, og fastgør indendørsenheden på monteringspladen (→ fig. 13).
- ▶ Klap topafdækningen op, og fjern et af de to filterelementer (→ fig. 14).
- ▶ Sæt filteret, der er inkluderet i leveringsomfanget, i filterelementet, og montér filterelementet igen.

Tag indendørsenheden af monteringspladen, hvis det er nødvendigt:

- ▶ Træk undersiden af kabinettet ned i området omkring de to fordybninger, og træk indendørsenheden fremad (→ fig. 15).

3.3.2 Montering af udendørsenheden

- ▶ Placér kassen, således at den vender opad.
- ▶ Skær båndene på emballagen over, og fjern dem.
- ▶ Træk kassen op, og fjern emballagen.

- ▶ Klargør og montér et beslag til gulv- eller vægmontering afhængigt af monteringsstypen.
- ▶ Montér eller hæng udendørsenheden op ved hjælp af antivibrationskobling til fødderne, der leveres med enheden eller tilvejebringes på anvendelsesstedet.
- ▶ Fastgør den medfølgende afløbsbøjning og pakning i forbindelse med montering på gulvet eller beslaget til vægmontering (→ fig. 16).
- ▶ Fjern afdækningen til rørforbindelserne (→ fig. 17).
- ▶ Etablér rørforbindelser som beskrevet i kapitel 3.4.
- ▶ Montér afdækningen til rørforbindelserne igen.

3.4 Tilslutning af rørledninger

3.4.1 Tilslutning af kølemiddelledninger på indendørsenheden og på den udvendige enhed



FORSIGTIG

Kølemiddeludslip på grund af utætte forbindelser

Der kan slippe kølemiddel ud ved rørledningsforbindelser, der er udført usagkyndigt. Genanvendelige mekaniske tilslutninger og flangeforbindelser er ikke tilladt til indendørs brug.

- ▶ Flangeforbindelser må kun strammes én gang.
- ▶ Når flangeforbindelser er blevet løsnet, skal der altid udfærdiges en ny.



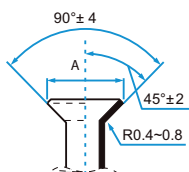
Kobberrør fås i metriske mål og i tommemål, bertlingsmøtrikgevindene er dog ens. De bertlede forskruninger på indendørsenheden og den udvendige enhed har tommemål.

- ▶ Hvis der anvendes metriske kobberrør skal bertlingsmøtrikkerne udskiftes med møtrikker med passende diameter (→ tabel 31).
- ▶ Bestem rørdiameter og rørlængde (→ side 25).
- ▶ Tilskær røret med en rørskærer (→ fig. 11).
- ▶ Afgrat rørenderne på indersiden, og bank spånerne ud.
- ▶ Sæt møtrikkerne på røret.
- ▶ Udvid røret med en bertlingsklokke til målet i tabel 31. Møtrikken skal nemt kunne skydes hen til randen men ikke ud over denne.
- ▶ Tilslut røret og tilspænd forskruningen til tilspændingsmomentet i tabel 31.
- ▶ Gentag ovenstående trin for det andet rør.

BEMÆRK

Reduceret virkningsgrad på grund af varmeoverførsel mellem kølemiddelledninger

- ▶ Varmeisolér kølemiddelledninger adskilt fra hinanden.
- ▶ Anbring og fastgør rørisoleringen.

Udvendig rørdiameter Ø [mm]	Tilspændingsmoment [Nm]	Diameter af bertlet åbning (A) [mm]	Bertlet rørende	Formonteret bertlingsmøtriksgevind
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. 31 Specifikationer for rørforbindelser

3.4.2 Tilslutning af kondensatudløb på indendørsenheden

Kondensatkarret til indendørsenheden er udstyret med to tilslutninger. Ab fabrik er der herpå monteret en kondensatslange og en prop, der kan udskiftes (→ fig. 12).

- ▶ Læg kondensatslangen med fald.

3.4.3 Kontrol af tæthed og påfyldning af anlæg

Kontrol af tæthed

Ved tæthedskontrollen skal de nationale og lokale bestemmelser overholdes.

- ▶ Fjern kapperne til de tre ventiler (→ fig. 18, [1], [2] og [3]).
- ▶ Tilslut Schrader-ventilåbner [6] og trykmåler [4] på Schrader-ventilen [1].
- ▶ Skru Schrader-ventilåbneren på, og åbn Schrader-ventilen [1].
- ▶ Lad ventil [2] og [3] forblive lukket, og fyld anlægget med kvælstof, indtil trykket 10 % ligger over det maksimale driftstryk (→ side 32).
- ▶ Kontrollér, om trykket er uændret efter 10 minutter.
- ▶ Aftap kvælstoffet, indtil det maksimale driftstryk er nået.
- ▶ Kontrollér, om trykket er uændret efter mindst 1 time.
- ▶ Aftap kvælstoffet.

Påfyldning af anlægget

BEMÆRK

Funktionsfejl på grund af forkert kølemiddel

Den udvendige enhed er ab fabrik fyldt med kølemidlet R32.

- ▶ Når der skal suppleres kølemiddel, må der kun anvendes kølemiddel af samme slags. Bland ikke forskellige kølemiddeltyper.
- ▶ Tøm anlægget med en vakuumpumpe (→ fig. 18, [5]), og tør det til ca. -1 bar (eller ca. 500 micron) er nået.
- ▶ Åbn den øverste ventil [3] (væskesiden).
- ▶ Kontrollér med trykmåleren [4], om gennemløbet er uhindret.
- ▶ Åbn den nederste ventil [2] (gassiden). Kølemidlet fordeler sig i anlægget.
- ▶ Kontrollér derefter trykforholdene.
- ▶ Skru Schrader-ventilåbneren [6] af, og luk Schrader-ventilen [1].
- ▶ Fjern vakuumpumpe, trykmåler og Schrader-ventilåbner.
- ▶ Anbring ventilkapperne igen.
- ▶ Anbring afdækningen til rørtilslutninger på den udvendige enhed.

3.5 El-tilslutning

3.5.1 Generelle informationer



ADVARSEL

Livsfare på grund af høj spænding!

Berøring af elektriske dele, der er under spænding, kan medføre elektrisk stød.

- ▶ Afbryd spændingsforsyningen på alle poler på elektriske dele (sikring, LS-kontakt) før arbejdet, og foretag sikring mod utilsigtet tilkobling.
- ▶ Arbejde på det elektriske system skal udføres af en autoriseret elektriker.
- ▶ En autoriseret elektriker skal fastlægge det korrekte ledertværsnit og afbryderen. Det maksimale strømforbrug i de tekniske data (→ se kapitel 8, side 32) er afgørende for dette formål.
- ▶ Overhold sikkerhedsforanstaltninger i henhold til nationale og internationale bestemmelser.
- ▶ Hvis du konstaterer en sikkerhedsrisiko i netspændingen, eller hvis der sker kortslutning under installationen, skal du informere operatøren skriftligt og ikke installere apparaterne, før problemet er løst.
- ▶ Alle eltillutninger skal foretages i overensstemmelse med eltillutningskemaet.
- ▶ Brug kun et specialværktøj til at fjerne kabelisolering.
- ▶ Forbind kablet på de eksisterende monteringsclips/kabelforskraininger ved hjælp af egnede kabelbindere (leveringsomfang).
- ▶ Tilslut ikke yderligere forbrugsenheder til enhedens strømforsyning.
- ▶ Ombyt ikke den strømførende leder og PEN-lederen. Dette kan forårsage funktionsfejl.
- ▶ Hvis strømforsyningen er fast, skal du installere en overspændingsbeskytter og isolator, der er dimensioneret til 1,5 gange apparatets maksimale strømindsang.

3.5.2 Tilslutning af indendørsenhed

Indendørsenheden tilsluttes til den udvendige enhed via et 5-leders kommunikationskabel af typen H07RN-F. Kommunikationskablets ledertværsnit skal være mindst 1,5 mm².


BEMÆRK

Materielle skader på grund af forkert tilsluttet indendørsenhed

Indendørsenheden forsynes med spænding via den udvendige enhed.

- ▶ Slut kun indendørsenheden til den udvendige enhed.

Sådan tilsluttes kommunikationskablet:

- ▶ Klap den øverste afdækning op (→ fig. 19).
- ▶ Fjern skruen og tag afdækningen af ved tændingsfeltet.
- ▶ Fjern skruen og tag afdækningen [1] til tilslutningsklemmen af (→ fig. 20).
- ▶ Lav en kabelgennemføring [3] på bagsiden af indendørsenheden, og før kablet igennem.
- ▶ Sikr kablet ved trækafastningen [2], og slut det til klemmerne W, 1(L), 2(N), S og .
- ▶ Notér ledernes tildeling til tilslutningsklemmerne.



- ▶ Fastgør afdækningerne igen.
- ▶ Før kablet hen til den udvendige enhed.

3.5.3 Tilslutning af udvendig enhed

På den udvendige enhed tilsluttes et strømkabel (3-leder) og kommunikationskablet til indendørsenheden (5-leder). Anvend kabel af typen H07RN-F med tilstrækkeligt ledertværsnit, og sikr nettilslutningen med en sikring (→ tabel 32).

Udvendig enhed	Netsikring	Ledertværsnit	
		Strømkabel	Kommunikationskabel
CL6001i 26 E	13 A	≥ 1,5 mm ²	≥ 1,5 mm ²
CL6001i 35 E	13 A	≥ 1,5 mm ²	≥ 1,5 mm ²
CL6001i 53 E	16 A	≥ 1,5 mm ²	≥ 1,5 mm ²
CL6001i 70 E	20 A	≥ 2,5 mm ²	≥ 2,5 mm ²

Tab. 32

- ▶ Fjern skruen og tag afdækningen til den elektriske tilslutning af (→ fig. 21).
- ▶ Sikr kommunikationskablet ved trækafastningen og tilslut det ved klemmerne W, 1(L), 2(N), S og  (ledernes tildeling til tilslutningsklemmerne svarer til tildelingen ved indendørsenheden) (→ fig. 22).
- ▶ Sikr strømkablet ved trækafastningen og tilslut det ved klemmerne L, N og .
- ▶ Fastgør afdækningen igen.

4 Opstart

4.1 Tjekliste til opstart

1	Udvendig enhed og indendørsenhed er monteret korrekt.	
2	Rørene er <ul style="list-style-type: none"> • tilsluttet korrekt, • isoleret korrekt, • kontrolleret for tæthed. 	
3	Der er etableret et korrekt kondensatudløb, der er blevet afprøvet.	
4	El-tilslutningen er udført korrekt. <ul style="list-style-type: none"> • Strømforsyningen er inden for det normale område • Beskyttelseslederen er anbragt korrekt • Tilslutningskablet er anbragt fast på klemrækken 	
5	Alle afdækninger er anbragt og fastgjort.	
6	Luftledepladen til indendørsenheden er monteret korrekt, og servodrevet er sat på plads.	

Tab. 33

4.2 Funktionstest

Efter udført montering med tæthedskontrol og elektrisk tilslutning kan systemet afprøves:

- ▶ Etabler strømforsyning.
- ▶ Tænd for indendørsenheden med fjernbetjeningen.
- ▶ Tryk på tasten **Mode** for at indstille køle-drift (❄).
- ▶ Tryk på pile-tasten (▼), indtil den laveste temperatur er indstillet.
- ▶ Kontrollér køle-driften i 5 minutter.
- ▶ Tryk på tasten **Mode** for at indstille varme-drift (☀).
- ▶ Tryk på pile-tasten (▲) indtil den højeste temperatur er indstillet.
- ▶ Kontrollér varme-driften i 5 minutter.
- ▶ Sørg for bevægelsesfrihed ved luftledepladen.



Ved en rumtemperatur på under 17 °C skal køle-driften tilkobles manuelt. Denne manuelle drift er kun beregnet til tests og nødstilfælde.

- ▶ Normalt skal fjernbetjeningen altid benyttes.

Sådan tilkobles køle-driften manuelt:

- ▶ Sluk for indendørsenheden.
- ▶ Tryk to gange på tasten til manuel køle-drift med en tynd genstand (→ Bild 23).
- ▶ Tryk på tasten **Mode** på fjernbetjeningen for at forlade den manuelt indstillede køle-drift.



I et system med MultiSplit-klimaapparat en manuel drift ikke mulig.

4.3 Overdragelse til brugeren

- ▶ Når systemet er blevet indstillet, kan installationsvejledningen overdrages til kunden.
- ▶ Instruér kunden i anvendelsen af systemet i overensstemmelse med betjeningsvejledningen.
- ▶ Anbefal kunden at læse betjeningsvejledningen omhyggeligt.

5 Fejlafhjælpning

5.1 Indikation af fejl



ADVARSEL

Livsfare på grund af høj spænding!

Berøring af elektriske dele, der er under spænding, kan medføre elektrisk stød.

- ▶ Afbryd spændingsforsyningen på alle poler på elektriske dele (sikring, LS-kontakt) før arbejdet, og foretag sikring mod utilsigtet tilkobling.

Der vises en fejlkode i displayet (f.eks. EH 02), hvis der opstår en fejl under driften.

Hvis en fejl er tilstede i mere end 10 minutter:

- ▶ Afbryd strømforsyningen kortvarigt, og tænd indendørsenheden igen.

Hvis fejlen fortsætter:

- ▶ Ring til kundeservice, og oplys fejlkoden samt giv oplysninger om apparatet.

Fejlkode	Mulig årsag
EC 07	Blæseromdrejningstallet for udendørsenheden er uden for det normale område
EC 51	Fejlagtig parameter i EEPROM for udendørsenheden
EC 52	Temperaturfølerfejl på T3 (kondensatorspole)
EC 53	Temperaturfølerfejl på T4 (udetemperatur)
EC 54	Temperaturfølerfejl på TP (rør på kompressortryksiden)
EC 56	Temperaturfølerfejl på T2B (fordamperspolens udløb, kun multi-split-klimaapparat)
EH 0A	Fejlagtig parameter i EEPROM for indendørsenheden
EH 00	
EH 0b	Kommunikationsfejl mellem indendørsenhedens hovedprintkort og displayet
EH 02	Fejl ved registrering af nul krydsnings-signalet
EH 03	Blæseromdrejningstallet for indendørsenheden er uden for det normale område
EH 60	Temperaturfølerfejl på T1 (rumtemperatur)
EH 61	Temperaturfølerfejl på T2 (fordamperspolens kerne)
EL 0C ¹⁾	Utilstrækkeligt eller udslippende kølemiddel eller temperaturfejl på T2
EL 01	Kommunikationsfejl mellem IDE og UDE
PC 00	Fejl på IPM-modul eller IGBT-overstrømsbeskyttelse
PC 01	Over- eller underspændingsbeskyttelse
PC 02	Temperaturbeskyttelse på kompressor eller overophedningsbeskyttelse på IPM-modul eller overtrykssikring
PC 03	Lavtryksbeskyttelse
PC 04	Omformerkompressormodulfejl
PC 08	Beskyttelse mod strømoverbelastning
PC 40	Kommunikationsfejl mellem udendørsenhedens hovedprintkort og kompressordrevets hovedprintkort
--	Konfliktende driftsform for indendørsenheder. Driftsformen for indendørsenheder skal svare til den for udendørsenheden.

1) Lækagedetektering er ikke aktiv, hvis den findes i et system med multi-split-klimaapparat.

Tab. 34

Særlig betingelse	Mulig årsag
--	Konfliktende driftsform for indendørsenheder. Driftsformen for indendørsenheder skal svare til den for udendørsenheden. ¹⁾

1) Konfliktende driftsform for indendørsenhed. Dette kan forekomme i et multi-split-system, når forskellige enheder kører i forskellige driftsformer. Indstil driftsformen tilsvarende for at løse problemet.

Bemærk: Enheder, der er indstillet til køledrift/tørretilstand/blæsertilstand, påvirkes af en driftsformkonflikt, så snart en anden enhed i systemet indstilles til opvarmning (opvarmning er den prioriterede driftsform for systemet).

5.2 Fejl uden visning

Fejl	Mulig årsag	Afhjælpning
Indendørsenhedens ydelse er for lav.	Varmeveksler i den udvendige enhed eller indendørsenheden er forurenet eller delvist blokeret.	► Rengør varmeveksler til udvendig enhed eller indendørsenhed.
	For lidt kølemiddel	► Kontrollér rørene for tæthed, og foretag ny tætning ved behov. ► Efterfyld kølemiddel.
Den udvendige enhed og indendørsenheden fungerer ikke.	Ingen strøm	► Kontrollér strømtilslutningen. ► Tænd for indendørsenheden.
	Fejlstrøms-relæ eller sikring, der er integreret i apparatet ¹⁾ er udløst.	► Kontrollér strømtilslutningen. ► Kontrollér fejlstrøms-relæet og sikringen.
Den udvendige enhed eller indendørsenheden starter og stopper uafbrudt.	Der er for lidt kølemiddel i systemet.	► Kontrollér rørene for tæthed, og foretag ny tætning ved behov. ► Efterfyld kølemiddel.
	Der er for meget kølemiddel i systemet.	Aftap kølemiddel med et apparat til genindvinding af kølemiddel.
	Fugt eller urenheder i kølemiddelkredsen.	► Tøm kølemiddelkredsen. ► Påfyld nyt kølemiddel.
	For store spændingsvariationer.	► Installér spændingsregulatoren.
	Kompressor er defekt.	► Udskift kompressor.

1) Der er anbragt en sikring til overstrømsbeskyttelse på hovedprintkortet. Specifikationen er trykt på hovedprintkortet og kan desuden findes i de tekniske data på side 32.

Tab. 35

6 Miljøbeskyttelse og bortskaffelse

Miljøbeskyttelse er et virksomhedsprincip for Bosch-gruppen. Produkternes kvalitet, økonomi og miljøbeskyttelse har samme høje prioritet hos os. Love og forskrifter til miljøbeskyttelse overholdes nøje. For beskyttelse af miljøet anvender vi den bedst mulige teknik og de bedste materialer og fokuserer hele tiden på god økonomi.

Emballage

Med hensyn til emballagen deltager vi i de enkelte landes genbrugssystemer, som garanterer optimal recycling.

Alle emballagematerialer er miljøvenlige og kan genbruges.

Udtjente apparater

Udtjente apparater indeholder materialer, som kan genanvendes. Komponenterne er lette at skille ad. Plastmaterialerne er mærkede. Dermed kan de forskellige komponenter sorteres og genanvendes eller bortskaffelse.

Gamle elektriske og elektroniske apparater



Dette symbol betyder, at produktet ikke må bortskaffes sammen med andet affald og i stedet skal afleveres på en genbrugsplads til behandling, indsamling, genbrug og bortskaffelse.

Symboler gælder i lande, hvor regler for elektrisk og elektronisk affald er gældende, f.eks. "(Storbritannien) Waste Electrical and Electronic Equipment Regulations 2013 (med relevante ændringer)". Disse bestemmelser definerer rammerne for returnering og genbrug af gamle elektroniske apparater, der gælder i hvert enkelt land.

Da elektroniske apparater kan indeholde farlige stoffer, skal de genanvendes ansvarligt for at minimere potentielle skader på miljøet og menneskers helbred. Genbrug af elektronisk affald er desuden med til at bevare naturressourcer.

Shvis du ønsker yderligere oplysninger om miljømæssigt korrekt bortskaffelse af elektriske og elektroniske apparater, skal du kontakte de relevante lokale myndigheder, de ansvarlige for afhentning af dit husholdningsaffald eller forhandleren, som solgte dig produktet.

Du kan finde flere oplysninger her:

www.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-topics/weee/

Kølemiddel R32



Apparatet indeholder fluorholdig gas R32 (globalt opvarmingspotentiale 675¹⁾), mild brændbarhed og lav toksicitet (A2L eller A2).

Udstyrets volumen findes på udendørsenhedens navnetiket.

Kølemiddel er farligt for miljøet og skal indsamles og bortskaffes separat.

1) På grundlag af BILAG VI i Europa-Parlamentets og Rådets FORORDNING (EF) nr. 573/2024 fra den 07. februar 2024.

7 Bemærkning om databeskyttelse



Vi, **Robert Bosch A/S, Telegrafvej 1, 2750 Ballerup, Danmark**, behandler oplysninger om produkt og montering foruden tekniske data og forbindelsesdata, kommunikationsdata samt produktregistrerings- og kundehistorikdata for at give produktfunktionalitet (art. 6, stk. 1, 1. punktum, litra b), i GDPR/UK GDPR),

for at opfylde vores forpligtelse, hvad angår produktovervågning, og grundet produktsikkerhed (art. 6, stk. 1, 1. punktum, litra f), i GDPR/UK GDPR), for at sikre vores rettigheder i forbindelse med spørgsmål vedrørende garanti og produktregistrering (art. 6, stk. 1, 1. punktum, litra f), i GDPR/UK GDPR) og for at analysere distributionen af vores produkter samt for at tilbyde individualiserede oplysninger og tilbud relateret til produktet (art. 6, stk. 1, 1. punktum, litra f), i GDPR/UK GDPR). For at tilbyde tjenester såsom salgs- og markedsførings tjenester, kontraktstyring, betalingshåndtering, programmering, dataopbevaring og hotline-tjenester kan vi hyre eksterne serviceudbydere og/eller Bosch-partnerselskaber og overføre data til disse. I nogle tilfælde, men kun når der er sørget for passende databeskyttelse, kan personoplysninger overføres til modtagere uden for Det Europæiske Økonomiske Samarbejdsområde og Det Forenede Kongerige. Yderligere oplysninger gives efter forespørgsel. Du kan kontakte vores databeskyttelsesrådgiver ved at skrive til: Data Protection Officer, Information Security and Privacy (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, TYSKLAND.

Du er til enhver tid berettiget til at gøre indsigelse mod behandlingen af dine personoplysninger baseret på art. 6, stk. 1, 1. punktum, litra f), i GDPR/UK GDPR efter grunde relateret til din særlige situation eller til direkte markedsføringsformål. For at udøve dine rettigheder bedes du kontakte os via **DPO@bosch.com**. Følg venligst QR-koden for yderligere oplysninger.

8 Tekniske data

Set		CL6001i-Set 26 E	CL6001i-Set 35 E	CL6001i-Set 53 E	CL6001i-Set 70 E
Indendørsenhed		CL6001iU W 26 E	CL6001iU W 35 E	CL6001iU W 53 E	CL6001iU W 70 E
Udvendig enhed		CL6001i 26 E	CL6001i 35 E	CL6001i 53 E	CL6001i 70 E
Køling					
Nominel kapacitet	kW	2,6	3,5	5,3	7,0
	kBTU/h	9	12	18	24
Effektforbrug ved norminel belastning	W	570	880	1290	1760
Effekt (min. - maks.)	kW	1,32-3,81	1,32-3,96	1,99-6,13	2,11-8,21
Effektforbrug (min. - maks.)	W	130-1200	130-1250	160-1787	420-3200
Kølelast (Pdesignc)	kW	2,6	3,5	5,3	7,0
Energieffektivitet (SEER)	-	8,6	8,5	8,5	8,5
Energieffektivitetsklasse	-	A+++	A+++	A+++	A+++
Varmedrift - generelt					
Nominel kapacitet	kW	3,0	3,9	5,6	7,3
	kBTU/h	10,5	13,5	19	25,5
Effektforbrug ved norminel belastning	W	660	990	1510	1975
Effekt (min. - maks.)	kW	0,88-4,4	0,88-4,54	1,35-6,77	1,55-8,21
Effektforbrug (min. - maks.)	W	120-1400	120-1450	230-1695	300-3100
Varmedrift - gennemsnitligt klima					
Varmelast (Pdesignh)	kW	2,4	2,4	4,3	5,0
Energieffektivitet (SCOP)	-	4,6	4,6	4,3	4,2
Energieffektivitetsklasse	-	A++	A++	A+	A+
Varmedrift - varmere klima					
Varmelast (Pdesignh)	kW	2,5	2,5	4,3	5,5
Energieffektivitet (SCOP)	-	5,1	5,1	5,4	5,3
Energieffektivitetsklasse	-	A+++	A+++	A+++	A+++
Generelt					
Strømforsyning	V / Hz	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50
Maks. effektforbrug	W	2300	2300	2800	3700
Maks. strømforbrug	A	10,5	10,5	13	19
Kølemiddel	-	R32	R32	R32	R32
Kølemiddel-påfyldningsmængde:	g	690	690	1100	1500
Nominelt tryk (væskeside/gasside)	MPa	4,3/1,7	4,3/1,7	4,3/1,7	4,3/1,7
Indendørsenhed					
Ekspllosionssikker keramisk sikring på hovedprintkortet	-	T 3,15 A/250 V	T 3,15 A/250 V	T 3,15 A/250 V	T 3,15 A/250 V
Volumenstrøm (høj/mellem/lav)	m ³ /h	530/360/280	560/380/290	685/580/400	1092/724/379
Lydtrykniveau (højt/mellem/lav/støjreduktion)	dB(A)	37/32/21,5/20,5	40/33/22/21	41/35/23/22	44,5/40/33/21
Lydeffektniveau	dB(A)	58	59	59	65
Tilladt omgivelsestemperatur (køling/opvarmning)	°C	16...32/0...30	16...32/0...30	16...32/0...30	16...32/0...30
Nettovægt	kg	10,2	10,2	12,3	20
Udvendig enhed					
Ekspllosionssikker keramisk sikring på hovedprintkortet	-	T 20 A/250 V	T 20 A/250 V	T 30 A/250 V	T 30 A/250 V
Volumenstrøm	m ³ /h	2200	2200	3500	3500
Lydtrykniveau	dB(A)	57	57,5	56	58,5
Lydeffektniveau	dB(A)	64	65	65	68
Tilladt omgivelsestemperatur (køling/opvarmning)	°C	-15...50/-20...24	-15...50/-20...24	-15...50/-20...24	-15...50/-20...24
Nettovægt	kg	28,4	28,4	38,8	45,6

Tab. 36

Inhaltsverzeichnis

1 Symbolerklärung und Sicherheitshinweise 33

1.1 Symbolerklärung 33

1.2 Allgemeine Sicherheitshinweise 34

1.3 Hinweise zu dieser Anleitung 34

2 Angaben zum Produkt 34

2.1 Konformitätserklärung 34

2.2 Lieferumfang 34

2.3 Abmessungen und Mindestabstände 34

2.3.1 Inneneinheit und Außeneinheit 34

2.3.2 Kältemittelleitungen 34

2.4 Angaben zum Kältemittel 35

3 Installation 35

3.1 Vor der Installation 35

3.2 Anforderungen an den Aufstellort 35

3.3 Gerätemontage 36

3.3.1 Inneneinheit montieren 36

3.3.2 Außeneinheit montieren 36

3.4 Anschluss der Rohrleitungen 36

3.4.1 Kältemittelleitungen an der Innen- und an der Außeneinheit anschließen 36

3.4.2 Kondensatablauf an der Inneneinheit anschließen 37

3.4.3 Dichtheit prüfen und Anlage befüllen 37

3.5 Elektrischer Anschluss 37

3.5.1 Allgemeine Hinweise 37

3.5.2 Inneneinheit anschließen 37

3.5.3 Außeneinheit anschließen 37

4 Inbetriebnahme 38

4.1 Checkliste für die Inbetriebnahme 38

4.2 Funktionstest 38

4.3 Übergabe an den Betreiber 38

5 Störungsbeseitigung 39

5.1 Störungen mit Anzeige 39

5.2 Störungen ohne Anzeige 40

6 Umweltschutz und Entsorgung 41

7 Datenschutzhinweise 41

8 Technische Daten 42


1 Symbolerklärung und Sicherheitshinweise

1.1 Symbolerklärung


Warnhinweise

In Warnhinweisen kennzeichnen Signalwörter die Art und Schwere der Folgen, falls die Maßnahmen zur Abwendung der Gefahr nicht befolgt werden.


Folgende Signalwörter sind definiert und können im vorliegenden Dokument verwendet werden:

 **GEFAHR**

GEFAHR bedeutet, dass schwere bis lebensgefährliche Personenschäden auftreten werden.

 **WARNUNG**

WARNUNG bedeutet, dass schwere bis lebensgefährliche Personenschäden auftreten können.


 **VORSICHT**




VORSICHT bedeutet, dass leichte bis mittelschwere Personenschäden auftreten können.

ACHTUNG

ACHTUNG bedeutet, dass Sachschäden auftreten können.

Wichtige Informationen

 Wichtige Informationen ohne Gefahren für Menschen oder Sachen werden mit dem gezeigten Info-Symbol gekennzeichnet.

Symbol	Bedeutung
	Warnung vor entflammaren Stoffen: Das Kältemittel R32 in diesem Produkt ist ein Gas mit geringer Brennbarkeit und geringer Giftigkeit (A2L oder A2).
	Während Installations- und Wartungsarbeiten Schutzhandschuhe tragen.
	Die Wartung sollte von einer qualifizierten Person unter Beachtung der Anweisungen in der Wartungsanleitung durchgeführt werden.
	Beachten Sie beim Betrieb die Anweisungen der Bedienungsanleitung.

Tab. 37

1.2 Allgemeine Sicherheitshinweise

⚠ Hinweise für die Zielgruppe

Diese Installationsanleitung richtet sich an Fachkräfte für Kälte- und Klimatechnik sowie für Elektrotechnik. Die Anweisungen in allen anlagenrelevanten Anleitungen müssen eingehalten werden. Bei Nichtbeachten können Sachschäden und Personenschäden bis hin zur Lebensgefahr entstehen.

- ▶ Installationsanleitungen aller Anlagenbestandteile vor der Installation lesen.
- ▶ Sicherheits- und Warnhinweise beachten.
- ▶ Nationale und regionale Vorschriften, technische Regeln und Richtlinien beachten.
- ▶ Ausgeführte Arbeiten dokumentieren.

⚠ Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Inneneinheit ist bestimmt für die Installation innerhalb des Gebäudes mit Anschluss an eine Außeneinheit und weitere Systemkomponenten, z. B. Regelungen.

Die Außeneinheit ist bestimmt für die Installation außerhalb des Gebäudes mit Anschluss an eine oder mehrere Inneneinheiten und weitere Systemkomponenten, z. B. Regelungen.

Die Klimaanlage ist nur für den gewerblichen/privaten Gebrauch bestimmt, wo Temperaturabweichungen von eingestellten Sollwerten nicht zu Schäden an Lebewesen oder Materialien führen. Die Klimaanlage ist nicht geeignet, um die gewünschte absolute Luftfeuchte exakt einzustellen und zu halten.

Jede andere Verwendung ist nicht bestimmungsgemäß. Unsachgemäßer Gebrauch und daraus resultierende Schäden sind von der Haftung ausgeschlossen.

Zur Installation an besonderen Orten (Tiefgarage, Technikräume, Balkon oder an beliebigen halb offenen Flächen):

- ▶ Beachten Sie zunächst die Anforderungen an den Installationsort in der technischen Dokumentation.

⚠ Allgemeine Gefahren durch das Kältemittel

- ▶ Dieses Gerät ist mit dem Kältemittel R32 gefüllt. Kältemittelgas kann bei Kontakt mit Feuer giftige Gase bilden.
- ▶ Wenn während der Installation Kältemittel austritt, den Raum gründlich lüften.
- ▶ Nach der Installation die Dichtheit der Anlage überprüfen.
- ▶ Keine anderen Stoffe als das angegebene Kältemittel (R32) in den Kältemittelkreislauf gelangen lassen.

⚠ Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke

Zur Vermeidung von Gefährdungen durch elektrische Geräte gelten entsprechend EN 60335-1 folgende Vorgaben:

„Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und darüber sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzer-Wartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.“

„Wenn die Netzanschlussleitung beschädigt wird, muss sie durch den Hersteller oder seinen Kundendienst oder eine ähnlich qualifizierte Person ersetzt werden, um Gefährdungen zu vermeiden.“

⚠ Übergabe an den Betreiber

Weisen Sie den Betreiber bei der Übergabe in die Bedienung und die Betriebsbedingungen der Klimaanlage ein.

- ▶ Bedienung erklären - dabei besonders auf alle sicherheitsrelevanten Handlungen eingehen.
- ▶ Insbesondere auf folgende Punkte hinweisen:
 - Umbau oder Instandsetzung dürfen nur von einem zugelassenen Fachbetrieb ausgeführt werden.
 - Für den sicheren und umweltverträglichen Betrieb ist eine mindestens jährliche Inspektion sowie eine bedarfsabhängige Reinigung und Wartung erforderlich.
- ▶ Mögliche Folgen (Personenschäden bis hin zur Lebensgefahr oder Sachschäden) einer fehlenden oder unsachgemäßen Inspektion, Reinigung und Wartung aufzeigen.
- ▶ Installations- und Bedienungsanleitungen zur Aufbewahrung an den Betreiber übergeben.

1.3 Hinweise zu dieser Anleitung


Abbildungen finden Sie gesammelt am Ende dieser Anleitung. Der Text enthält Verweise auf die Abbildungen.

Die Produkte können modellabhängig von der Darstellung in dieser Anleitung abweichen.

2 Angaben zum Produkt

2.1 Konformitätserklärung

Dieses Produkt entspricht in Konstruktion und Betriebsverhalten den europäischen und nationalen Anforderungen.

 Mit der CE-Kennzeichnung wird die Konformität des Produkts mit allen anzuwendenden EU-Rechtsvorschriften erklärt, die das Anbringen dieser Kennzeichnung vorsehen.

Der vollständige Text der Konformitätserklärung ist im Internet verfügbar: www.bosch-homecomfort.de.

2.2 Lieferumfang

Legende zu Bild 1:

- [1] Außeneinheit (gefüllt mit Kältemittel)
- [2] Inneneinheit (gefüllt mit Stickstoff)
- [3] Kaltkatalysatorfilter (schwarz) und Biofilter (grün)
- [4] Ablaufwinkel mit Dichtung (für Außeneinheit mit Stand- oder Wandkonsole)
- [5] Fernbedienung
- [6] Halterung Fernbedienung mit Befestigungsschraube
- [7] Befestigungsmaterial (5 Schrauben und 5 Dübel)
- [8] Druckschriftensatz zur Produktdokumentation
- [9] 5-adriges Kommunikationskabel (optionales Zubehör)
- [10] 4 Schwingungsdämpfer für die Außeneinheit

2.3 Abmessungen und Mindestabstände

2.3.1 Inneneinheit und Außeneinheit

Bilder 2 bis 4.

2.3.2 Kältemittelleitungen

Legende zu Bild 5:

- [1] Gasseites Rohr
- [2] Flüssigkeitsseitiges Rohr
- [3] Siphonförmiger Bogen als Ölabscheider



Wenn die Außeneinheit höher als die Inneneinheit platziert wird, gasseitig nach spätestens 6 m einen siphonförmigen Bogen ausführen und alle 6 m einen weiteren siphonförmigen Bogen (→ Bild 5, [1]).

- ▶ Maximale Rohrlänge und maximalen Höhenunterschied zwischen Inneneinheit und Außeneinheit einhalten.

Außeneinheit	Maximale Rohrlänge ¹⁾ [m]	Maximaler Höhenunterschied ²⁾ [m]
CL6001i 26 E	≤ 25	≤ 10
CL6001i 35 E	≤ 25	≤ 10
CL6001i 53 E	≤ 30	≤ 20
CL6001i 70 E	≤ 50	≤ 25

1) Gasseite oder Flüssigkeitsseite

2) Gemessen von Unterkante zu Unterkante.

Tab. 38 Rohrlänge und Höhenunterschied

Außeneinheit	Rohrdurchmesser	
	Flüssigkeitsseite [mm]	Gasseite [mm]
CL6001i 26 E	6,35 (1/4")	9,53 (3/8")
CL6001i 35 E	6,35 (1/4")	9,53 (3/8")
CL6001i 53 E	6,35 (1/4")	12,7 (1/2")
CL6001i 70 E	9,53 (3/8")	15,9 (5/8")

Tab. 39 Rohrdurchmesser in Abhängigkeit vom Gerätetyp

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

Tab. 40 Alternativer Rohrdurchmesser

Spezifikation der Rohre	
Min. Rohrleitungslänge	3 m
Zusätzliches Kältemittel bei einer Rohrleitungslänge größer als 5 m (Flüssigkeitsseite)	Bei Ø 6,35 mm (1/4"): 12 g/m Bei Ø 9,53 mm (3/8"): 24 g/m
Rohrdicke	≥ 0,8 mm
Dicke Wärmeschutz	≥ 6 mm
Material Wärmeschutz	Polyäthylen-Schaumstoff

Tab. 41

2.4 Angaben zum Kältemittel

Dieses Gerät **enthält fluorierte Treibhausgase** als Kältemittel. Das Gerät ist hermetisch geschlossen. Die Angaben zum Kältemittel entsprechend der EU-Verordnung Nr. 517/2014 über fluorierte Treibhausgase finden Sie in der Bedienungsanleitung des Geräts.



Hinweis für den Installateur: Wenn Sie Kältemittel nachfüllen, tragen Sie bitte die zusätzliche Füllmenge sowie die Gesamtmenge des Kältemittels in die Tabelle „Angaben zum Kältemittel“ der Bedienungsanleitung ein.

3 Installation

3.1 Vor der Installation

 **VORSICHT**

Verletzungsgefahr durch scharfe Kanten!

- ▶ Bei der Installation Schutzhandschuhe tragen.

 **VORSICHT**

Gefahr durch Verbrennung!

Die Rohrleitungen werden während des Betriebs sehr heiß.

- ▶ Stellen Sie sicher, dass die Rohrleitungen vor dem Berühren abgekühlt sind.

- ▶ Lieferumfang auf Unversehrtheit prüfen.
- ▶ Prüfen Sie, ob beim Öffnen der Rohre der Inneneinheit ein Zischen wegen Unterdruck erkennbar ist.

3.2 Anforderungen an den Aufstellort

- ▶ Mindestabstände einhalten (→ Bilder 2 bis 3).

Inneneinheit

- ▶ Die Inneneinheit nicht in einem Raum installieren, in dem offene Zündquellen (z. B. offene Flammen, ein in Betrieb befindliches Gasgerät oder eine in Betrieb befindliche elektrische Heizung) betrieben werden.
- ▶ Der Installationsort darf nicht höher liegen als 2000 m über dem Meeresspiegel.
- ▶ Den Lufteintritt und den Luftaustritt frei von jeglichen Hindernissen halten, damit die Luft ungehindert zirkulieren kann. Andernfalls können Leistungsverlust und ein höherer Geräuschpegel auftreten.
- ▶ Fernseher, Radio und ähnliche Geräte mindestens 1 m vom Gerät und von der Fernbedienung entfernt halten.
- ▶ Für die Montage der Inneneinheit eine Wand wählen, die Vibrationen dämpft.
- ▶ Minimale Raumfläche berücksichtigen.

Inneneinheit	Installationshöhe [m]	Minimale Raumfläche [m ²]
CL6001iU W 26 E	≥ 1,8	≥ 4
CL6001iU W 35 E		
CL6001iU W 53 E		
CL6001iU W 70 E	≥ 1,8	≥ 6

Tab. 42 Minimale Raumfläche

Bei geringerer Einbauhöhe muss die Bodenfläche entsprechend größer sein.

Außeneinheit

- ▶ Die Außeneinheit keinem Maschinenöldampf, keinen heißen Queldämpfen, Schwefelgas usw. aussetzen.
- ▶ Die Außeneinheit nicht direkt am Wasser installieren oder dem Meereswind aussetzen.
- ▶ Die Außeneinheit muss stets schneefrei sein.
- ▶ Abluft oder die Betriebsgeräusche dürfen nicht stören.
- ▶ Die Luft soll gut um die Außeneinheit zirkulieren, das Gerät soll aber keinem starken Wind ausgesetzt sein.
- ▶ Das im Betrieb entstehende Kondensat muss problemlos ablaufen können. Falls erforderlich, einen Ablaufschlauch verlegen. In kalten Regionen ist die Verlegung eines Ablaufschlauchs nicht ratsam, da es zu Vereisungen kommen kann
- ▶ Die Außeneinheit auf eine stabile Unterlage stellen.

3.3 Gerätemontage

ACHTUNG

Sachschaden durch unsachgemäße Montage!

Unsachgemäße Montage kann dazu führen, dass das Gerät von der Wand herunterfällt.

- ▶ Gerät nur an eine feste und ebene Wand montieren. Die Wand muss das Gerätegewicht tragen können.
- ▶ Nur für den Wandtyp und das Gerätegewicht geeignete Schrauben und Dübel verwenden.

3.3.1 Inneneinheit montieren

- ▶ Karton oben öffnen und die Inneneinheit nach oben herausziehen (→ Bild 6).
- ▶ Inneneinheit mit den Formteilen der Verpackung auf die Vorderseite legen (→ Bild 7).
- ▶ Schraube lösen und die Montageplatte auf der Rückseite der Inneneinheit abnehmen.
- ▶ Montageort unter Beachtung der Mindestabstände festlegen (→ Bild 2).
- ▶ Montageplatte mit einer Schraube und einem Dübel oben mittig an der Wand befestigen und waagrecht ausrichten (→ Bild 8).
- ▶ Montageplatte mit weiteren vier Schrauben und Dübeln befestigen, so dass die Montageplatte flach auf der Wand aufliegt.
- ▶ Wanddurchführung für die Verrohrung bohren (empfohlene Position der Wanddurchführung hinter der Inneneinheit → Bild 9).
- ▶ Gegebenenfalls die Position des Kondensatablaufs ändern (→ Bild 10).



Die Rohrverschraubungen an der Inneneinheit liegen in den meisten Fällen hinter der Inneneinheit. Wir empfehlen, die Rohre bereits vor dem Aufhängen der Inneneinheit zu verlängern.

- ▶ Rohrverbindungen wie in Kapitel 3.4 ausführen.
- ▶ Gegebenenfalls die Verrohrung in die gewünschte Richtung verbiegen und eine Öffnung an der Seite der Inneneinheit ausbrechen (→ Bild 12).
- ▶ Verrohrung durch die Wand führen und die Inneneinheit in die Montageplatte einhängen (→ Bild 13).
- ▶ Obere Abdeckung hochklappen und einen der beiden Filtereinsätze abnehmen (→ Bild 14).
- ▶ Den Filter aus dem Lieferumfang im Filtereinsatz einsetzen, und den Filtereinsatz wieder montieren.

Wenn die Inneneinheit von der Montageplatte abgenommen werden soll:

- ▶ Die Unterseite der Verkleidung im Bereich der beiden Aussparungen nach unten ziehen und die Inneneinheit nach vorne ziehen (→ Bild 15).

3.3.2 Außeneinheit montieren

- ▶ Karton nach oben ausrichten.
- ▶ Verschlussbänder aufschneiden und entfernen.
- ▶ Den Karton nach oben abziehen und die Verpackung entfernen.
- ▶ Je nach Installationsart eine Stand- oder Wandkonsole vorbereiten und montieren.
- ▶ Außeneinheit aufstellen oder aufhängen, dabei die mitgelieferten oder bauseitigen Schwingungsdämpfer für die Füße verwenden.
- ▶ Bei Installation mit Stand- oder Wandkonsole den mitgelieferten Ablaufwinkel mit Dichtung anbringen (→ Bild 16).
- ▶ Abdeckung für die Rohranschlüsse abnehmen (→ Bild 17).
- ▶ Rohrverbindungen wie in Kapitel 3.4 ausführen.
- ▶ Abdeckung für die Rohranschlüsse wieder montieren.

3.4 Anschluss der Rohrleitungen

3.4.1 Kältemittelleitungen an der Innen- und an der Außeneinheit anschließen



VORSICHT

Austritt von Kältemitteln durch undichte Verbindungen

Durch unsachgemäß ausgeführte Rohrleitungsverbindungen können Kältemittel austreten. Wiederverwendbare mechanische Anschlüsse und Bördelverbindungen sind in Innenräumen nicht erlaubt.

- ▶ Ziehen Sie Bördelverbindungen nur einmal an.
- ▶ Bördelverbindungen nach dem Lösen immer neu anfertigen.



Kupferrohre sind in metrischen Maßen und in Zoll-Maßen erhältlich, die Bördelmuttergewinde sind jedoch dieselben. Die Bördelverschraubungen an der Innen- und an der Außeneinheit sind für Zoll-Maße bestimmt.

- ▶ Bei Verwendung von metrischen Kupferrohren tauschen die Bördelmuttern gegen solche mit passendem Durchmesser (→ Tabelle 43).
- ▶ Rohrdurchmesser und Rohrlänge bestimmen (→ Seite 34).
- ▶ Rohr mit einem Rohrabschneider zuschneiden (→ Bild 11).
- ▶ Rohrenden innen entgraten und die Späne herausklopfen.
- ▶ Mutter auf das Rohr stecken.
- ▶ Rohr mit einer Bördelglocke auf das Maß aus Tabelle 43 aufweiten. Die Mutter muss sich leicht an den Rand aber nicht darüber hinaus schieben lassen.
- ▶ Rohr anschließen und die Verschraubung auf das Anzugsmoment aus Tabelle 43 festziehen.
- ▶ Obige Schritte für das zweite Rohr wiederholen.

ACHTUNG

Reduzierter Wirkungsgrad durch Wärmeübertragung zwischen Kältemittelleitungen

- ▶ Kältemittelleitungen getrennt voneinander wärmedämmen.
- ▶ Isolierung der Rohre anbringen und fixieren.

Rohr-Außendurchmesser Ø [mm]	Anzugsmoment [Nm]	Durchmesser der gebördelten Öffnung (A) [mm]	Gebördeltes Rohrende	Vormontierte Bördelmuttergewinde
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. 43 Kenndaten der Rohrverbindungen

3.4.2 Kondensatablauf an der Inneneinheit anschließen

Die Kondensatwanne der Inneneinheit ist mit zwei Anschlüssen ausgestattet. Ab Werk sind daran ein Kondensatschlauch und ein Stopfen montiert, diese können getauscht werden (→ Bild 12).

- ▶ Kondensatschlauch mit Gefälle verlegen.

3.4.3 Dichtheit prüfen und Anlage befüllen

Dichtheit prüfen

Bei der Dichtheitsprüfung die nationalen und örtlichen Bestimmungen beachten.

- ▶ Kappen der drei Ventile (→ Bild 18, [1], [2] und [3]) entfernen.
- ▶ Schraderöffner [6] und Druckmessgerät [4] an das Schraderventil [1] anschließen.
- ▶ Schraderöffner eindrehen und Schraderventil [1] öffnen.
- ▶ Ventile [2] und [3] schließen lassen und die Anlage mit Stickstoff befüllen, bis der Druck 10 % über dem maximalen Betriebsdruck liegt (→ Seite 42).
- ▶ Prüfen Sie, ob der Druck nach 10 Minuten unverändert ist.
- ▶ Stickstoff ablassen, bis der maximale Betriebsdruck erreicht ist.
- ▶ Prüfen Sie, ob der Druck nach mindestens 1 Stunde unverändert ist.
- ▶ Stickstoff ablassen.

Anlage befüllen

ACHTUNG

Funktionsstörung durch falsches Kältemittel

Die Außeneinheit ist ab Werk mit dem Kältemittel R32 gefüllt.

- ▶ Wenn Kältemittel ergänzt werden muss, nur gleiches Kältemittel einfüllen. Kältemitteltypen nicht mischen.
- ▶ Anlage mit einer Vakuumpumpe (→ Bild 18, [5]) evakuieren und trocknen, bis ca. -1 bar (oder ca. 500 Micron) erreicht sind.
- ▶ Oberes Ventil [3] (Flüssigkeitsseite) öffnen.
- ▶ Mit dem Druckmessgerät [4] prüfen, ob der Durchfluss frei ist.
- ▶ Unteres Ventil [2] (Gasseite) öffnen. Das Kältemittel verteilt sich in der Anlage.
- ▶ Abschließend die Druckverhältnisse prüfen.
- ▶ Schraderöffner [6] herausdrehen und Schraderventil [1] schließen.
- ▶ Vakuumpumpe, Druckmessgerät und Schraderöffner entfernen.
- ▶ Kappen der Ventile wieder anbringen.
- ▶ Abdeckung für Rohranschlüsse an der Außeneinheit wieder anbringen.

3.5 Elektrischer Anschluss

3.5.1 Allgemeine Hinweise



WARNUNG

Lebensgefahr durch elektrischen Strom!

Das Berühren von elektrischen Teilen, die unter Spannung stehen, kann zum Stromschlag führen.

- ▶ Vor Arbeiten an elektrischen Teilen: Spannungsversorgung allpolig unterbrechen (Sicherung/LS-Schalter) und gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten sichern.

- ▶ Arbeiten am elektrischen System dürfen nur von einem zugelassenen Elektriker ausgeführt werden.
- ▶ Den korrekten Leiterquerschnitt und Stromkreisunterbrecher muss ein zugelassener Elektriker bestimmen. Dafür ist die maximale Stromaufnahme der Technischen Daten (→ siehe Kapitel 8, Seite 42) maßgebend.
- ▶ Schutzmaßnahmen nach nationalen und internationalen Vorschriften beachten.

- ▶ Bei vorliegendem Sicherheitsrisiko in der Netzspannung oder bei einem Kurzschluss während der Installation den Betreiber schriftlich informieren und die Geräte nicht installieren, bis das Problem behoben ist.
- ▶ Alle elektrischen Anschlüsse gemäß dem elektrischen Anschlussplan vornehmen.
- ▶ Kabelisolierung nur mit speziellem Werkzeug schneiden.
- ▶ Kabel mit geeigneten Kabelbindern (Lieferumfang) fest mit den vorhandenen Befestigungsschellen/Kabeldurchführungen verbinden.
- ▶ Keine weiteren Verbraucher am Netzanschluss des Geräts anschließen.
- ▶ Phase und PEN-Leiter nicht verwechseln. Dies kann zu Funktionsstörungen führen.
- ▶ Bei festem Netzanschluss einen Überspannungsschutz und einen Trennschalter installieren, der für die 1,5-Fache der maximalen Leistungsaufnahme des Geräts ausgelegt ist.

3.5.2 Inneneinheit anschließen

Die Inneneinheit wird über ein 5-adriges Kommunikations-Kabel vom Typ H07RN-F an die Außeneinheit angeschlossen. Der Leiterquerschnitt des Kommunikations-Kabels soll mindestens 1,5^{mm}2 betragen.


ACHTUNG

Sachschaden durch falsch angeschlossene Inneneinheit

Die Inneneinheit wird über die Außeneinheit mit Spannung versorgt.

- ▶ Inneneinheit nur an der Außeneinheit anschließen.

Zum Anschließen des Kommunikations-Kabels:



- ▶ Obere Abdeckung hochklappen (→ Bild 19).
- ▶ Schraube entfernen und die Abdeckung am Anschaltfeld abnehmen.
- ▶ Schraube entfernen und die Abdeckung [1] der Anschlussklemme abnehmen (→ Bild 20).
- ▶ Kabeldurchführung [3] auf der Rückseite der Inneneinheit ausbrechen und das Kabel durchführen.
- ▶ Kabel an der Zugentlastung [2] sichern und an den Klemmen W, 1(L), 2(N), S und  anschließen.
- ▶ Zuordnung der Adern zu den Anschlussklemmen notieren.
- ▶ Abdeckungen wieder befestigen.
- ▶ Kabel zur Außeneinheit führen.

3.5.3 Außeneinheit anschließen

An die Außeneinheit wird ein Stromkabel (3-adrig) und das Kommunikations-Kabel zur Inneneinheit (5-adrig) angeschlossen. Verwenden Sie Kabel vom Typ H07RN-F mit ausreichendem Leiterquerschnitt und sichern Sie den Netzanschluss mit einer Sicherung ab (→ Tabelle 44).

Außeneinheit	Netzabsicherung	Leiterquerschnitt	
		Stromkabel	Kommunikations-Kabel
CL6001i 26 E	13 A	≥ 1,5 mm ²	≥ 1,5 mm ²
CL6001i 35 E	13 A	≥ 1,5 mm ²	≥ 1,5 mm ²
CL6001i 53 E	16 A	≥ 1,5 mm ²	≥ 1,5 mm ²
CL6001i 70 E	20 A	≥ 2,5 mm ²	≥ 2,5 mm ²

Tab. 44

- ▶ Schraube entfernen und die Abdeckung des elektrischen Anschlusses abnehmen (→ Bild 21).
- ▶ Kommunikationskabel an der Zugentlastung sichern und an den Klemmen W, 1(L), 2(N), S und  anschließen (Zuordnung der Adern zu den Anschlussklemmen wie bei der Inneneinheit) (→ Bild 22).
- ▶ Stromkabel an der Zugentlastung sichern und an den Klemmen L, N und  anschließen.
- ▶ Abdeckung wieder befestigen.

4 Inbetriebnahme

4.1 Checkliste für die Inbetriebnahme

1	Außeneinheit und Inneneinheit sind ordnungsgemäß montiert.	
2	Rohre sind ordnungsgemäß <ul style="list-style-type: none"> • angeschlossen, • wärmegeämmt, • auf Dichtheit geprüft. 	
3	Ein ordentlicher Kondensatablauf wird hergestellt und getestet.	
4	Der elektrische Anschluss wird ordnungsgemäß durchgeführt. <ul style="list-style-type: none"> • Die Stromversorgung ist im normalen Bereich • Schutzleiter ist ordnungsgemäß angebracht • Anschlusskabel ist fest an die Klemmleiste angebracht 	
5	Alle Abdeckungen sind angebracht und befestigt.	
6	Das Luftleitblech der Inneneinheit ist korrekt montiert und der Stellantrieb ist eingerastet.	

Tab. 45

4.2 Funktionstest

Nach erfolgter Installation mit Dichtheitsprüfung und elektrischem Anschluss kann das System getestet werden:

- ▶ Spannungsversorgung herstellen.
- ▶ Inneneinheit mit der Fernbedienung einschalten.
- ▶ Taste **Mode** drücken, um den Kühlbetrieb (❄) einzustellen.
- ▶ Pfeiltaste (▼) drücken, bis die niedrigste Temperatur eingestellt ist.
- ▶ Kühlbetrieb 5 Minuten lang testen.
- ▶ Taste **Mode** drücken, um den Heizbetrieb (☀) einzustellen.
- ▶ Pfeiltaste (▲) drücken, bis die höchste Temperatur eingestellt ist.
- ▶ Heizbetrieb 5 Minuten lang testen.
- ▶ Bewegungsfreiheit des Luftleitblechs sicherstellen.



Bei einer Raumtemperatur unter 17 °C muss der Kühlbetrieb manuell eingeschaltet werden. Dieser manuelle Betrieb ist nur für Tests und Notfälle vorgesehen.

- ▶ Normalerweise immer die Fernbedienung verwenden.

Um den Kühlbetrieb manuell einzuschalten:

- ▶ Inneneinheit ausschalten.
- ▶ Mit einem dünnen Gegenstand zweimal die Taste für manuellen Kühlbetrieb drücken (→ Bild 23).
- ▶ Taste **Mode** der Fernbedienung drücken, um den manuell eingestellten Kühlbetrieb zu verlassen.



In einem System mit Multisplit-Klimagerät ist der manuelle Betrieb nicht möglich.

4.3 Übergabe an den Betreiber

- ▶ Wenn das System eingerichtet ist, die Installationsanleitung an den Kunden übergeben.
- ▶ Dem Kunden die Bedienung des Systems anhand der Bedienungsanleitung erklären.
- ▶ Dem Kunden wird empfohlen, die Bedienungsanleitung sorgfältig zu lesen.

5 Störungsbeseitigung

5.1 Störungen mit Anzeige

Wenn während des Betriebs eine Störung auftritt, wird am Display ein Störungs-Code angezeigt (z. B. EH 02).

Wenn eine Störung länger als 10 Minuten auftritt:

- ▶ Stromversorgung für kurze Zeit unterbrechen und die Inneneinheit wieder einschalten.

Wenn eine Störung sich nicht beseitigen lässt:

- ▶ Kundendienst anrufen und Störungs-Code sowie Gerätedaten mitteilen.

Störungs-Code	Mögliche Ursache
EC 07	Geblüsedrehzahl der Außeneinheit außerhalb des normalen Bereichs
EC 51	Parameterstörung in der EEPROM der Außeneinheit
EC 52	Temperaturfühlerstörung an T3 (Verflüssiger-Spule)
EC 53	Temperaturfühlerstörung an T4 (Außentemperatur)
EC 54	Temperaturfühlerstörung an TP (Kompressor-Abblaseleitung)
EC 56	Temperaturfühlerstörung an T2B (Auslass der Verdampfer-Spule; nur Multisplit-Klimageräte)
EH 0A	Parameterstörung in der EEPROM der Inneneinheit
EH 00	
EH 0b	Kommunikationsstörung zwischen Hauptleiterplatte der Inneneinheit und Display
EH 02	Störung beim Erkennen des Nulldurchgangssignals
EH 03	Geblüsedrehzahl der Inneneinheit außerhalb des normalen Bereichs
EH 60	Temperaturfühlerstörung an T1 (Raumtemperatur)
EH 61	Temperaturfühlerstörung an T2 (Mitte der Verdampfer-Spule)
EL 0C ¹⁾	Nicht genug Kältemittel oder auslaufendes Kältemittel oder Temperaturfühlerstörung an T2
EL 01	Kommunikationsstörung zwischen Innen- und Außeneinheit
PC 00	Störung am IPM-Modul oder IGBT-Überstromschutz
PC 01	Überspannungs- oder Unterspannungsschutz
PC 02	Temperaturschutz am Kompressor oder Überhitzungsschutz am IPM-Modul oder Überdruckschutz
PC 03	Unterdruckschutz
PC 04	Störung am Wechselrichter-Kompressormodul
PC 08	Schutz vor Stromüberlastung
PC 40	Kommunikationsstörung zwischen Hauptleiterplatte der Außeneinheit und Hauptleiterplatte des Kompressorantriebs
--	Betriebsart-Konflikt der Inneneinheiten; Betriebsart der Inneneinheiten und Außeneinheit müssen übereinstimmen.

1) Leckerkennung nicht aktiv, wenn in einem System mit Multisplit-Klimagerät.

Tab. 46

Sonderfall	Mögliche Ursache
--	Betriebsart-Konflikt der Inneneinheiten; Betriebsart der Inneneinheiten und Außeneinheit müssen übereinstimmen ¹⁾

1) .Betriebsart-Konflikt an der Inneneinheit. Diese Störung kann in Multisplit-Anlagen auftreten, wenn verschiedene Einheiten in unterschiedlichen Betriebsarten laufen. Zur Behebung Betriebsart entsprechend anpassen.

Hinweis: An Einheiten im Kühl-/Estrichrocknungs-/Ventilatorbetrieb tritt ein Betriebsart-Konflikt auf, sobald eine andere Einheit der Anlage in den Heizbetrieb geschaltet wird (der Heizbetrieb hat Vorrang in der Anlage).

5.2 Störungen ohne Anzeige

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
Die Leistung der Inneneinheit ist zu schwach.	Wärmetauscher der Außen- oder Inneneinheit verunreinigt oder teilweise blockiert.	▶ Wärmetauscher der Außen- oder Inneneinheit reinigen.
	Zu wenig Kältemittel	▶ Rohre auf Dichtheit prüfen, ggf. neu abdichten. ▶ Kältemittel nachfüllen.
Außeneinheit oder Inneneinheit funktioniert nicht.	Kein Strom	▶ Stromanschluss prüfen. ▶ Inneneinheit einschalten.
	FI-Schutzschalter oder im Gerät verbaute Sicherung ¹⁾ hat ausgelöst.	▶ Stromanschluss prüfen. ▶ FI-Schutzschalter und Sicherung prüfen.
Außeneinheit oder Inneneinheit startet und stoppt ständig.	Zu wenig Kältemittel im System.	▶ Rohre auf Dichtheit prüfen, ggf. neu abdichten. ▶ Kältemittel nachfüllen.
	Zu viel Kältemittel im System.	Kältemittel mit einem Gerät zur Kältemittel-Rückgewinnung entnehmen.
	Feuchtigkeit oder Unreinheiten im Kältemittelkreis.	▶ Kältemittelkreislauf evakuieren. ▶ Neues Kältemittel einfüllen.
	Spannungsschwankungen zu hoch.	▶ Spannungsregler einbauen.
	Der Kompressor ist defekt.	▶ Kompressor tauschen.

1) Eine Sicherung für den Überstromschutz befindet sich auf der Hauptleiterplatte. Die Spezifikation ist auf der Hauptleiterplatte aufgedruckt und findet sich auch in den technischen Daten auf Seite 42.

Tab. 47

6 Umweltschutz und Entsorgung

Der Umweltschutz ist ein Unternehmensgrundsatz der Bosch-Gruppe. Qualität der Produkte, Wirtschaftlichkeit und Umweltschutz sind für uns gleichrangige Ziele. Gesetze und Vorschriften zum Umweltschutz werden strikt eingehalten.

Zum Schutz der Umwelt setzen wir unter Berücksichtigung wirtschaftlicher Gesichtspunkte bestmögliche Technik und Materialien ein.

Verpackung

Bei der Verpackung sind wir an den länderspezifischen Verwertungssystemen beteiligt, die ein optimales Recycling gewährleisten.

Alle verwendeten Verpackungsmaterialien sind umweltverträglich und wiederverwertbar.

Altgerät

Altgeräte enthalten Wertstoffe, die wiederverwertet werden können. Die Baugruppen sind leicht zu trennen. Kunststoffe sind gekennzeichnet. Somit können die verschiedenen Baugruppen sortiert und wiederverwertet oder entsorgt werden.

Elektro- und Elektronik-Altgeräte



Dieses Symbol bedeutet, dass das Produkt nicht zusammen mit anderen Abfällen entsorgt werden darf, sondern zur Behandlung, Sammlung, Wiederverwertung und Entsorgung in die Abfallsammelstellen gebracht werden muss.

Das Symbol gilt für Länder mit Elektronikschrottvorschriften, z. B. "Europäische Richtlinie 2012/19/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte". Diese Vorschriften legen die Rahmenbedingungen fest, die für die Rückgabe und das Recycling von Elektronik-Altgeräten in den einzelnen Ländern gelten.

Da elektronische Geräte Gefahrstoffe enthalten können, müssen sie verantwortungsbewusst recycelt werden, um mögliche Umweltschäden und Gefahren für die menschliche Gesundheit zu minimieren. Darüber hinaus trägt das Recycling von Elektronikschrott zur Schonung der natürlichen Ressourcen bei.

Für weitere Informationen zur umweltverträglichen Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten wenden Sie sich bitte an die zuständigen Behörden vor Ort, an Ihr Abfallentsorgungsunternehmen oder an den Händler, bei dem Sie das Produkt gekauft haben.

Weitere Informationen finden Sie hier:

www.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-topics/weee/

Kältemittel R32



Das Gerät enthält das fluorierte Gas R32 (Treibhauspotential 675¹), mit geringer Brennbarkeit und geringer Giftigkeit (A2L oder A2).

Die enthaltene Menge ist auf dem Typschild der Außeneinheit angegeben.

Kältemittel stellen eine Gefährdung für die Umwelt dar und müssen gesondert gesammelt und entsorgt werden.

1) auf Grundlage von Anhang VI der Verordnung (EU) Nr. 573/2024 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 7. Februar 2024.

7 Datenschutzhinweise



Wir, die **[DE] Bosch Thermotechnik GmbH, Sophienstraße 30-32, 35576 Wetzlar, Deutschland**, **[AT] Robert Bosch AG, Geschäftsbereich Thermotechnik, Göllnergasse 15-17, 1030 Wien, Österreich**, **[LU] Ferroknepper Buderus S.A., Z.I. Um Monkeler, 20, Op den Drieschen, B.P.201 L-4003**

Esch-sur-Alzette, Luxemburg, verarbeiten Produkt- und Installationsinformationen, technische Daten und Verbindungsdaten, Kommunikationsdaten, Produktregistrierungsdaten und Daten zur Kundenhistorie zur Bereitstellung der Produktfunktionalität (Art. 6 Abs. 1 S. 1 b DSGVO), zur Erfüllung unserer Produktüberwachungspflicht und aus Produktsicherheitsgründen (Art. 6 Abs. 1 S. 1 f DSGVO), zur Wahrung unserer Rechte im Zusammenhang mit Gewährleistungs- und Produktregistrierungsfragen (Art. 6 Abs. 1 S. 1 f DSGVO), zur Analyse des Vertriebs unserer Produkte sowie zur Bereitstellung von individuellen und produktbezogenen Informationen und Angeboten (Art. 6 Abs. 1 S. 1 f DSGVO). Für die Erbringung von Dienstleistungen wie Vertriebs- und Marketingdienstleistungen, Vertragsmanagement, Zahlungsabwicklung, Programmierung, Datenhosting und Hotline-Services können wir externe Dienstleister und/oder mit Bosch verbundene Unternehmen beauftragen und Daten an diese übertragen. In bestimmten Fällen, jedoch nur, wenn ein angemessener Datenschutz gewährleistet ist, können personenbezogene Daten an Empfänger außerhalb des Europäischen Wirtschaftsraums übermittelt werden. Weitere Informationen werden auf Anfrage bereitgestellt. Sie können sich unter der folgenden Anschrift an unseren Datenschutzbeauftragten wenden: Datenschutzbeauftragter, Informationssicherheit und Datenschutz (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DEUTSCHLAND.

Sie haben das Recht, der auf Art. 6 Abs. 1 S. 1 f DSGVO beruhenden Verarbeitung Ihrer personenbezogenen Daten aus Gründen, die sich aus Ihrer besonderen Situation ergeben, oder zu Zwecken der Direktwerbung jederzeit zu widersprechen. Zur Wahrnehmung Ihrer Rechte kontaktieren Sie uns bitte unter **[DE] privacy.ttde@bosch.com**, **[AT] DPO@bosch.com**, **[LU] DPO@bosch.com**. Für weitere Informationen folgen Sie bitte dem QR-Code.

8 Technische Daten

Set		CL6001i-Set 26 E	CL6001i-Set 35 E	CL6001i-Set 53 E	CL6001i-Set 70 E
Inneneinheit		CL6001iU W 26 E	CL6001iU W 35 E	CL6001iU W 53 E	CL6001iU W 70 E
Außeneinheit		CL6001i 26 E	CL6001i 35 E	CL6001i 53 E	CL6001i 70 E
Kühlen					
Nennleistung	kW	2,6	3,5	5,3	7,0
	kBTU/h	9	12	18	24
Leistungsaufnahme bei Nennleistung	W	570	880	1290	1760
Leistung (min. - max.)	kW	1,32-3,81	1,32-3,96	1,99-6,13	2,11-8,21
Leistungsaufnahme (min. - max.)	W	130-1200	130-1250	160-1787	420-3200
Kühlleistung (Pdesignc)	kW	2,6	3,5	5,3	7,0
Energieeffizienz (SEER)	-	8,6	8,5	8,5	8,5
Energieeffizienzklasse	-	A+++	A+++	A+++	A+++
Heizen – allgemein					
Nennleistung	kW	3,0	3,9	5,6	7,3
	kBTU/h	10,5	13,5	19	25,5
Leistungsaufnahme bei Nennleistung	W	660	990	1510	1975
Leistung (min. - max.)	kW	0,88-4,4	0,88-4,54	1,35-6,77	1,55-8,21
Leistungsaufnahme (min. - max.)	W	120-1400	120-1450	230-1695	300-3100
Heizen – mittleres Klima					
Heizlast (Pdesignh)	kW	2,4	2,4	4,3	5,0
Energieeffizienz (SCOP)	-	4,6	4,6	4,3	4,2
Energieeffizienzklasse	-	A++	A++	A+	A+
Heizen – wärmeres Klima					
Heizlast (Pdesignh)	kW	2,5	2,5	4,3	5,5
Energieeffizienz (SCOP)	-	5,1	5,1	5,4	5,3
Energieeffizienzklasse	-	A+++	A+++	A+++	A+++
Allgemein					
Spannungsversorgung	V / Hz	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50
Max. Leistungsaufnahme	W	2300	2300	2800	3700
Max. Stromaufnahme	A	10,5	10,5	13	19
Kältemittel	-	R32	R32	R32	R32
Kältemittel-Füllmenge	g	690	690	1100	1500
Nenndruck (flüssigkeitsseitig/gasseitig)	MPa	4,3/1,7	4,3/1,7	4,3/1,7	4,3/1,7
Inneneinheit					
Explosionsschutzte Keramiksicherung auf Hauptleiterplatte	-	T 3,15 A/250 V	T 3,15 A/250 V	T 3,15 A/250 V	T 3,15 A/250 V
Volumenstrom (hoch/mittel/niedrig)	m ³ /h	530/360/280	560/380/290	685/580/400	1092/724/379
Schalldruckpegel (hoch/mittel/niedrig/ Geräuschreduktion)	dB(A)	37/32/21,5/20,5	40/33/22/21	41/35/23/22	44,5/40/33/21
Schallleistungspegel	dB(A)	58	59	59	65
Zulässige Umgebungstemperatur (kühlen/heizen)	°C	16...32/0...30	16...32/0...30	16...32/0...30	16...32/0...30
Nettogewicht	kg	10,2	10,2	12,3	20
Außeneinheit					
Explosionsschutzte Keramiksicherung auf Hauptleiterplatte	-	T 20 A/250 V	T 20 A/250 V	T 30 A/250 V	T 30 A/250 V
Volumenstrom	m ³ /h	2200	2200	3500	3500
Schalldruckpegel	dB(A)	57	57,5	56	58,5
Schallleistungspegel	dB(A)	64	65	65	68
Zulässige Umgebungstemperatur (kühlen/heizen)	°C	-15...50/-20...24	-15...50/-20...24	-15...50/-20...24	-15...50/-20...24
Nettogewicht	kg	28,4	28,4	38,8	45,6

Tab. 48

Πίνακας περιεχομένων

1	Επεξήγηση συμβόλων και υποδείξεις ασφαλείας	43
1.1	Επεξήγηση συμβόλων	43
1.2	Γενικές υποδείξεις ασφαλείας	44
1.3	Ειδοποιήσεις σχετικά με τις παρούσες οδηγίες	44
2	Στοιχεία για το προϊόν	44
2.1	Δήλωση συμμόρφωσης	44
2.2	Περιεχόμενο συσκευασίας	44
2.3	Διαστάσεις και ελάχιστες αποστάσεις	44
2.3.1	Εσωτερική μονάδα και εξωτερική μονάδα	44
2.3.2	Αγωγοί ψυκτικού υγρού	44
2.4	Στοιχεία ψυκτικού υγρού	45
3	Εγκατάσταση	45
3.1	Πριν την εγκατάσταση	45
3.2	Απαιτήσεις για τον χώρο τοποθέτησης	45
3.3	Εγκατάσταση μονάδας	46
3.3.1	Εγκατάσταση της εσωτερικής μονάδας	46
3.3.2	Εγκατάσταση της εξωτερικής μονάδας	46
3.4	Σύνδεση των σωληνώσεων	46
3.4.1	Σύνδεση αγωγών ψυκτικού υγρού στην εσωτερική και την εξωτερική μονάδα	46
3.4.2	Σύνδεση εκροής συμπυκνώματος στην εσωτερική μονάδα	47
3.4.3	Έλεγχος στεγανότητας και πλήρωση εγκατάστασης	47
3.5	Ηλεκτρική σύνδεση	47
3.5.1	Γενικές σημειώσεις	47
3.5.2	Σύνδεση εσωτερικής μονάδας	47
3.5.3	Σύνδεση εξωτερικής μονάδας	48
4	Έναρξη λειτουργίας	48
4.1	Λίστα ελέγχου για την πρώτη θέση σε λειτουργία	48
4.2	Δοκιμή λειτουργίας	48
4.3	Παράδοση στον χρήστη	48
5	Αντιμετώπιση προβλημάτων	49
5.1	Βλάβες με ένδειξη	49
5.2	Βλάβες που δεν υποδεικνύονται	50
6	Προστασία του περιβάλλοντος και απόρριψη	51
7	Ειδοποίηση σχετικά με την προστασία δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα	51
8	Τεχνικά χαρακτηριστικά	52

1 Επεξήγηση συμβόλων και υποδείξεις ασφαλείας
1.1 Επεξήγηση συμβόλων
Προειδοποιητικές υποδείξεις

Στις προειδοποιητικές υποδείξεις επισημαίνονται με λέξεις κλειδιά το είδος και η σοβαρότητα των συνεπειών, σε περίπτωση που δεν τηρούνται τα μέτρα για την αποτροπή του κινδύνου.

Οι παρακάτω λέξεις κλειδιά έχουν οριστεί και μπορεί να χρησιμοποιούνται στο παρόν έγγραφο:

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ σημαίνει ότι θα προκληθούν σοβαροί έως θανατηφόροι τραυματισμοί.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ σημαίνει ότι υπάρχει κίνδυνος πρόκλησης σοβαρών έως θανατηφόρων τραυματισμών.

ΠΡΟΣΟΧΗ

ΠΡΟΣΟΧΗ σημαίνει ότι υπάρχει κίνδυνος πρόκλησης ελαφρών ή μέτριας σοβαρότητας τραυματισμών.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ σημαίνει ότι υπάρχει κίνδυνος πρόκλησης υλικών ζημιών.

Σημαντικές πληροφορίες


Σημαντικές πληροφορίες που δεν αφορούν κινδύνους για άτομα ή αντικείμενα επισημαίνονται με το εμφανιζόμενο σύμβολο πληροφοριών.

Σύμβολο	Σημασία
	Προειδοποιήσεις για εύφλεκτες ουσίες: το ψυκτικό υγρό R32 που χρησιμοποιείται σε αυτό το προϊόν είναι αέριο με χαμηλή αναφλεξιμότητα και χαμηλή τοξικότητα (A2L ή A2).
	Φοράτε προστατευτικά γάντια κατά τις εργασίες εγκατάστασης και συντήρησης.
	Η συντήρηση από εξειδικευμένα άτομα πρέπει να εκτελείται, τηρώντας τις ακόλουθες οδηγίες του εγχειριδίου σέρβις.
	Για τη λειτουργία ακολουθήστε τις οδηγίες του εγχειριδίου χρήσης.

Πίν. 49

1.2 Γενικές υποδείξεις ασφαλείας

⚠ Υποδείξεις για την ομάδα ενδιαφέροντος

Οι παρούσες οδηγίες εγκατάστασης απευθύνονται σε εξειδικευμένους τεχνικούς συστημάτων ψύξης και κλιματισμού, καθώς και ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων. Οι οδηγίες που υπάρχουν σε όλα τα σχετιζόμενα με την εγκατάσταση εγχειρίδια πρέπει να τηρούνται. Η μη τήρηση μπορεί να οδηγήσει σε υλικές ζημιές και τραυματισμούς ή ακόμα και να θέσει σε κίνδυνο τη ζωή ατόμων.

- ▶ Διαβάστε τις οδηγίες εγκατάστασης όλων των τμημάτων εξοπλισμού πριν από την εγκατάσταση.
- ▶ Τηρείτε τις υποδείξεις ασφαλείας και προειδοποίησης.
- ▶ Τηρείτε τις εθνικές και τοπικές προδιαγραφές, τους τεχνικούς κανόνες και τις οδηγίες.
- ▶ Οι εργασίες που εκτελούνται πρέπει να καταγράφονται.

⚠ Προβλεπόμενη χρήση

Η εσωτερική μονάδα προορίζεται για εγκατάσταση στο εσωτερικό του κτηρίου με σύνδεση σε μια εξωτερική μονάδα και επιπλέον εξαρτήματα συστήματος, π.χ. στοιχεία ρύθμισης.

Η εξωτερική μονάδα προορίζεται για εγκατάσταση στο εξωτερικό του κτηρίου με σύνδεση σε μία ή περισσότερες εσωτερικές μονάδες και επιπλέον εξαρτήματα συστήματος, π.χ. στοιχεία ρύθμισης.

Το κλιματιστικό προορίζεται αποκλειστικά για επαγγελματική/προσωπική χρήση, όπου οι αποκλίσεις θερμοκρασίας από τις ρυθμισμένες κανονικές τιμές δεν θα προκαλέσουν ζημιά σε ζωντανά όντα ή υλικά. Το κλιματιστικό δεν ενδείκνυται για την ακριβή ρύθμιση και διατήρηση της επιθυμητής απόλυτης υγρασίας αέρα.

Κάθε άλλη χρήση θεωρείται μη προβλεπόμενη. Η εταιρεία δεν φέρει καμία ευθύνη για μη προβλεπόμενη χρήση και τυχόν ζημιές που θα προκληθούν από τέτοια χρήση.

Για την εγκατάσταση σε ορισμένους χώρους (υπόγειο γκαράζ, λεβητοστάσια, μπαλκόνια ή οποιουδήποτε ημιυπαίθριους χώρους):

- ▶ Λάβετε αρχικά υπόψη σας τις απαιτήσεις του χώρου εγκατάστασης, όπως αυτές ορίζονται στο τεχνικό εγχειρίδιο.

⚠ Γενικοί κίνδυνοι από το ψυκτικό υγρό

- ▶ Η συσκευή αυτή έχει πληρωθεί με το ψυκτικό υγρό R32. Το ψυκτικό αέριο μπορεί να σχηματίζει τοξικά αέρια σε περίπτωση επαφής με φωτιά.
- ▶ Αν κατά τη διάρκεια της εγκατάστασης εξέλθει ψυκτικό υγρό, αερίστε καλά τον χώρο.
- ▶ Μετά την εγκατάσταση, πυκνότητα ελέγξτε τη στεγανότητα του συστήματος.
- ▶ Μην αφήνετε άλλες ουσίες εκτός του καθορισμένου ψυκτικού υγρού (R32) να εισέλθουν στο κύκλωμα ψυκτικού υγρού.

⚠ Ασφάλεια ηλεκτρικών συσκευών για οικιακή και άλλες παρόμοιες χρήσεις

Για την αποφυγή κινδύνων από ηλεκτρικές συσκευές ισχύουν σύμφωνα με το πρότυπο EN 60335-1 οι παρακάτω προδιαγραφές:

«Η χρήση αυτής της συσκευής από παιδιά άνω των 8 ετών καθώς και από άτομα με μειωμένες φυσικές, αισθητηριακές και νοητικές δεξιότητες ή ελλιπή εμπειρία και γνώση επιτρέπεται, εφόσον βρίσκονται κάτω από επιτήρηση ή έχουν ενημερωθεί για την ασφαλή χρήση της συσκευής και έχουν κατανοήσει τους κινδύνους που απορρέουν από τη χρήση της. Τα παιδιά δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιούν τη συσκευή ως παιχνίδι. Ο καθαρισμός και η συντήρηση εκ μέρους του χρήστη δεν επιτρέπεται να εκτελούνται από παιδιά χωρίς επιτήρηση.»

«Αν υπάρχει βλάβη στη γραμμή ηλεκτρικής τροφοδοσίας θα πρέπει να αντικατασταθεί από τον κατασκευαστή ή το σχετικό τμήμα εξυπηρέτησης πελατών ή από άτομο με κατάλληλη κατάρτιση, προκειμένου να αποφευχθούν οι κίνδυνοι.»

⚠ Παράδοση στον υπεύθυνο λειτουργίας

Όταν παραδίδεται το σύστημα κλιματισμού, να εξηγείται η λειτουργία κι οι συνθήκες λειτουργίας στον χρήστη.

- ▶ Εξηγήστε τον χειρισμό – δίνοντας ιδιαίτερη έμφαση σε όλες τις ενέργειες που συνδέονται με την ασφάλεια.
- ▶ Επισημάνετε ιδιαίτερα τα ακόλουθα σημεία:
 - Επισημάνετε ότι οι τροποποιήσεις ή οι επισκευές μπορούν να πραγματοποιηθούν μόνο από εγκεκριμένο συνεργάτη.
 - Για να διασφαλιστεί η ασφαλής και φιλική προς το περιβάλλον λειτουργία, πρέπει να πραγματοποιείται ετήσια επιθεώρηση, καθώς και καθαρισμός και συντήρηση, αν απαιτείται.
- ▶ Επισημάνετε τις πιθανές επιπτώσεις (τραυματισμοί και ενδεχόμενοι κίνδυνοι θανάτου ή υλικές ζημιές) σε περίπτωση μη ορθής εκτέλεσης ή παράλειψης των εργασιών επιθεώρησης, καθαρισμού και συντήρησης.
- ▶ Παραδώστε στον χρήστη τις οδηγίες εγκατάστασης και χρήσης για να τις φυλάξει σε ασφαλές μέρος.

1.3 Ειδοποιήσεις σχετικά με τις παρούσες οδηγίες

Οι εικόνες βρίσκονται όλες μαζί στο τέλος του παρόντος εγχειριδίου. Το κείμενο περιλαμβάνει παραπομπές σε αυτές τις εικόνες.

Ανάλογα με το μοντέλο, τα προϊόντα μπορεί να διαφέρουν από την απεικόνιση του παρόντος εγχειριδίου.

2 Στοιχεία για το προϊόν

2.1 Δήλωση συμμόρφωσης

Το προϊόν αυτό συμμορφώνεται όσον αφορά στην κατασκευή και στη λειτουργία του με τις ευρωπαϊκές και εθνικές προδιαγραφές.

CE Με τη σήμανση CE δηλώνεται η συμμόρφωση του προϊόντος με όλη την εφαρμόσιμη νομοθεσία ΕΕ, η οποία προβλέπει την εφαρμογή αυτής της σήμανσης.

Το πλήρες κείμενο της δήλωσης συμμόρφωσης διατίθεται στο διαδίκτυο: www.bosch-homecomfort.gr.

2.2 Περιεχόμενο συσκευασίας

Υπόμνημα για το Σχήμα 1:

- [1] Εξωτερική μονάδα (πληρωμένη με ψυκτικό υγρό)
- [2] Εσωτερική μονάδα (πληρωμένη με άζωτο)
- [3] Φίλτρο ψυχρού καταλύτη (μαύρο) και βιοφίλτρο (πράσινο)
- [4] Γωνία εκροής με φλάντζα στεγάνωσης (για εξωτερική μονάδα με επιδιπέδια ή επιτοίχια κοσμάλα)
- [5] Τηλεχειριστήριο
- [6] Συγκρατητήρας τηλεχειριστηρίου με βίδα στερέωσης
- [7] Υλικό στερέωσης (5 βίδες και 5 ούπα)
- [8] Έγγραφο για την τεκμηρίωση του προϊόντος
- [9] 5-κλωνο καλώδιο επικοινωνίας (προαιρετικός πρόσθετος εξοπλισμός)
- [10] 4 αποσβεστήρες κραδασμών για την εξωτερική μονάδα

2.3 Διαστάσεις και ελάχιστες αποστάσεις

2.3.1 Εσωτερική μονάδα και εξωτερική μονάδα

Σχήματα 2 έως 4.

2.3.2 Αγωγοί ψυκτικού υγρού

Υπόμνημα για την εικόνα 5:

- [1] Σωλήνας πλευράς αερίου
- [2] Σωλήνας πλευράς υγρού
- [3] Καμπύλη σε σχήμα σιφονιού ως διαχωριστής λαδιού



Αν η εξωτερική μονάδα τοποθετηθεί ψηλότερα από την εσωτερική μονάδα, τοποθετήστε στην πλευρά αερίου μετά από το πολύ 6 m μια καμπύλη σε σχήμα σιφονιού και κάθε 6 m μια ακόμη καμπύλη σε σχήμα σιφονιού (→ Σ 5, Σχήμα [1]).

- ▶ Τηρείτε το μέγιστο μήκος σωλήνα και τη μέγιστη διαφορά ύψους ανάμεσα στην εσωτερική μονάδα και την εξωτερική μονάδα.

Εξ. μονάδα	Μέγιστο μήκος σωλήνα ¹⁾ [m]	Μέγιστη διαφορά ύψους ²⁾ [m]
CL6001i 26 E	≤ 25	≤ 10
CL6001i 35 E	≤ 25	≤ 10
CL6001i 53 E	≤ 30	≤ 20
CL6001i 70 E	≤ 50	≤ 25

- 1) Πλευρά αερίου ή πλευρά υγρού
- 2) Μετρημένη μεταξύ των κάτω ακμών.

Πίν. 50 Μήκος σωλήνα και διαφορά ύψους

Εξ. μονάδα	Διάμετρος σωλήνα	
	Πλευρά υγρού [mm]	Πλευρά αερίου [mm]
CL6001i 26 E	6,35 (1/4")	9,53 (3/8")
CL6001i 35 E	6,35 (1/4")	9,53 (3/8")
CL6001i 53 E	6,35 (1/4")	12,7 (1/2")
CL6001i 70 E	9,53 (3/8")	15,9 (5/8")

Πίν. 51 Διάμετρος σωλήνα ανάλογα με τον τύπο συσκευής

Διάμετρος σωλήνα [mm]	Εναλλακτική διάμετρος σωλήνα [mm]
6,35 (1/4")	6
9,53 (3/8")	10
12,7 (1/2")	12
15,9 (5/8")	16

Πίν. 52 Εναλλακτική διάμετρος σωλήνα

Προδιαγραφές των σωλήνων	
Ελάχ. μήκος σωλήνωσης	3 m
Επιπλέον ψυκτικό υγρό για μήκος σωλήνωσης μεγαλύτερο από 5 m (πλευρά υγρού)	Για Ø 6,35 mm (1/4"): 12 g/m Για Ø 9,53 mm (3/8"): 24 g/m
Πάχος σωλήνα	≥ 0,8 mm
Πάχος θερμομόνωσης	≥ 6 mm
Υλικό θερμομόνωσης	Αφρώδες πολυαιθυλένιο

Πίν. 53

2.4 Στοιχεία ψυκτικού υγρού

Η συσκευή **περιέχει φθοριούχα αέρια του θερμοκηπίου** ως ψυκτικό υγρό. Η συσκευή είναι ερμητικά σφραγισμένη. Τα στοιχεία ψυκτικού υγρού σύμφωνα με τον Κανονισμό της ΕΕ με αρ. 517/2014 περί φθοριούχων αερίων του θερμοκηπίου θα τα βρείτε στις οδηγίες χρήσης της συσκευής.



Οδηγία για τον εγκαταστάτη: Σε περίπτωση συμπλήρωσης ψυκτικού υγρού, καταχωρίστε την επιπλέον ποσότητα πλήρωσης καθώς και την συνολική ποσότητα του ψυκτικού υγρού στον πίνακα «Στοιχεία ψυκτικού υγρού» των οδηγιών χρήσης.

3 Εγκατάσταση

3.1 Πριν την εγκατάσταση



ΠΡΟΣΟΧΗ

Κίνδυνος τραυματισμού από αιχμηρές ακμές!

- ▶ Κατά την εγκατάσταση φοράτε προστατευτικά γάντια.



ΠΡΟΣΟΧΗ

Κίνδυνος εγκαύματος!

Κατά τη διάρκεια της λειτουργίας, οι σωληνώσεις γίνονται καυτές.

- ▶ Βεβαιωθείτε ότι οι σωλήνες έχουν κρυώσει πριν τους ακουμπήσετε.
- ▶ Ελέγξτε τον σκοπό της παράδοσης για ζημιά.
- ▶ Ελέγξτε αν ένας ήχος με συριγμό εξαιτίας της αρνητικής πίεσης μπορούν να εντοπιστούν όταν ανοίγετε τις σωληνώσεις της εσωτερικής μονάδας.

3.2 Απαιτήσεις για τον χώρο τοποθέτησης

- ▶ Τηρείτε τις ελάχιστες αποστάσεις (→ Σχήματα 2 έως 3).

Εσωτερική μονάδα

- ▶ Μην εγκαταστήσετε την εσωτερική μονάδα σε χώρο, στον οποίο λειτουργούν ανοιχτές πηγές ανάφλεξης (π.χ. γυμνές φλόγες, συσκευή αερίου που βρίσκεται σε λειτουργία ή ηλεκτρική θέρμανση που βρίσκεται σε λειτουργία).
- ▶ Ο χώρος εγκατάστασης δεν πρέπει να βρίσκεται σε υψόμετρο άνω των 2000 m από την επιφάνεια της θάλασσας.
- ▶ Διατηρείτε την είσοδο και την έξοδο αέρα ελεύθερες από τυχόν εμπόδια, ώστε ο αέρας να μπορεί να κυκλοφορεί ανεμπόδιστα. Διαφορετικά μπορεί να προκύψει απώλεια ισχύος και υψηλότερη στάθμη ηχητικής πίεσης.
- ▶ Διατηρείτε τηλεοράσεις, ραδιόφωνα και παρόμοιες συσκευές τουλάχιστον 1 m μακριά από τη συσκευή και το τηλεχειριστήριο.
- ▶ Για την τοποθέτηση της εσωτερικής μονάδας επιλέξτε έναν τοίχο, που απορροφά τους κραδασμούς.
- ▶ Λάβετε υπόψη την ελάχιστη επιφάνεια χώρου.

Εσωτερική μονάδα	Ύψος εγκατάστασης [m]	Ελάχιστη επιφάνεια χώρου [m ²]
CL6001iU W 26 E	≥ 1,8	≥ 4
CL6001iU W 35 E		
CL6001iU W 53 E		
CL6001iU W 70 E	≥ 1,8	≥ 6

Πίν. 54 Ελάχιστη επιφάνεια χώρου

Για μικρότερο ύψος τοποθέτησης το εμβαδόν πρέπει να είναι αντίστοιχα μεγαλύτερο.

Εξ. μονάδα

- ▶ Μην αφήνετε την εξωτερική μονάδα να εκτίθεται σε ατμό λαδιού μηχανής, θερμούς ατμούς πηγών, αέριο θείου κ.λπ.
- ▶ Μην εγκαταστήσετε την εξωτερική μονάδα απευθείας δίπλα στο νερό ή εκτεθειμένη σε θαλασσινό αέρα.
- ▶ Η εξωτερική μονάδα πρέπει να είναι πάντα καθαρή από χιόνι.
- ▶ Τα απάρια ή οι θόρυβοι λειτουργίας δεν πρέπει να ενοχλούν.
- ▶ Ο αέρας πρέπει να κυκλοφορεί καλά γύρω από την εξωτερική μονάδα, χωρίς όμως η συσκευή να είναι εκτεθειμένη σε ισχυρό άνεμο.
- ▶ Το συμπύκνωμα που δημιουργείται κατά τη λειτουργία πρέπει να μπορεί να εκρεύσει χωρίς προβλήματα. Αν χρειάζεται, τοποθετήστε έναν εύκαμπτο σωλήνα εκροής. Σε ψυχρές περιοχές δεν συνιστάται η τοποθέτηση σωλήνα εκροής, γιατί μπορεί να παγώσει.
- ▶ Τοποθετήστε την εξωτερική μονάδα σε σταθερό υπόβαθρο.

3.3 Εγκατάσταση μονάδας

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η λανθασμένη συναρμολόγηση μπορεί να οδηγήσει σε υλικές ζημιές.

Σε περίπτωση λανθασμένης συναρμολόγησης της μονάδας, ενδέχεται να πέσει από τον τοίχο.

- ▶ Τοποθετείτε τη μονάδα μόνο σε σταθερό, επίπεδο τοίχο. Ο τοίχος πρέπει να είναι ικανός να στηρίζει το βάρος της συσκευής.
- ▶ Χρησιμοποιήστε μόνο βίδες και ούπα κατάλληλα για τον τύπο της τοιχοποιίας και το βάρος της μονάδας.

3.3.1 Εγκατάσταση της εσωτερικής μονάδας

- ▶ Ανοίξτε το επάνω μέρος του κουτιού, σηκώστε και βγάλτε την εσωτερική μονάδα (→ Σχ. 6).
- ▶ Τοποθετήστε την εσωτερική μονάδα με τις εσοχές της συσκευασίας προς τα κάτω (→ Σχ. 7).
- ▶ Ξεβιδώστε τη βίδα και αφαιρέστε την πλάκα συναρμολόγησης από το πίσω μέρος της εσωτερικής μονάδας.
- ▶ Καθορίστε το σημείο τοποθέτησης λαμβάνοντας υπόψη τα ελάχιστα διάκενα (→ Σχ. 2).
- ▶ Συνδέστε την πλάκα συναρμολόγησης κεντρικά με μια βίδα και ένα ούπα στον τοίχο και ισιώστε (→ Σχ. 8).
- ▶ Στερεώστε την πλάκα συναρμολόγησης με επιπλέον τέσσερις βίδες και ούπα έτσι ώστε να εφάπτεται στον τοίχο.
- ▶ Τρυπήστε τον τοίχο για τη σωλήνωση (συστήνεται η οπή να βρίσκεται πίσω από την εσωτερική μονάδα → Σχημ. 9).
- ▶ Αλλάξτε τη θέση του σωλήνα εκροής συμπυκνώματος, εφόσον είναι απαραίτητο (→ Σχημ. 10).



Τα εξαρτήματα σωληνώσεων της εσωτερικής μονάδας κατά κανόνα βρίσκονται πίσω από την εσωτερική μονάδα. Συνιστάται η επέκταση των σωλήνων προτού συναρμολογήσετε την εσωτερική μονάδα.

- ▶ Δημιουργήστε τις συνδέσεις σωλήνων όπως περιγράφεται στο Κεφάλαιο 3.4.
- ▶ Εάν χρειάζεται, λυγίστε τη σωλήνωση προς την κατεύθυνση που απαιτείται, και αφαιρέστε ένα άνοιγμα στην πλευρά της εσωτερικής μονάδας (→ Σχ. 12).
- ▶ Περάστε τον σωλήνα μέσω του τοίχου και στερεώστε την εσωτερική μονάδα στην πλάκα συναρμολόγησης. (→ Σχημ. 13).
- ▶ Διπλώστε προς τα επάνω το επάνω κάλυμμα και αφαιρέστε ένα από τα δύο στοιχεία φίλτρου (→ Σχ. 14).
- ▶ Εισαγάγετε στο στοιχείο φίλτρου το φίλτρο που περιλαμβάνεται στο περιεχόμενο συσκευασίας και συναρμολογήστε ξανά το στοιχείο φίλτρου.

Σε περίπτωση που χρειαστεί να αφαιρέσετε την εσωτερική μονάδα από την πλάκα συναρμολόγησης:

- ▶ Τραβήξτε την κάτω πλευρά του καλύμματος προς τα κάτω στην περιοχή των δύο εσοχών και τραβήξτε την εσωτερική μονάδα προς τα μπροστά (→ Σχ. 15).

3.3.2 Εγκατάσταση της εξωτερικής μονάδας

- ▶ Τοποθετήστε το κουτί με την επιφάνεια προς τα επάνω.
- ▶ Κόψτε και αφαιρέστε τους ιμάντες της συσκευασίας.
- ▶ Τραβήξτε προς τα πάνω και αφαιρέστε το κουτί και απομακρύνετε τη συσκευασία.
- ▶ Προετοιμάστε και τοποθετήστε μια επιδαπέδια ή επιτοιχία βάση συγκράτησης, ανάλογα με τον τύπο της εγκατάστασης.
- ▶ Συναρμολογήστε ή αναρτήστε την εξωτερική μονάδα χρησιμοποιώντας τον αντικραδασμικό σύνδεσμο για τα πόδια, ο οποίος παρέχεται μαζί με τη μονάδα ή με ευθύνη του πελάτη.
- ▶ Κατά την τοποθέτηση σε επιδαπέδια ή επιτοιχία βάση συγκράτησης, τοποθετήστε την παρεχόμενη καμπύλη απορροής και τη φλάντζα στεγάνωσης (→ Σχ. 16).
- ▶ Αφαιρέστε το κάλυμμα των συνδέσεων σωλήνων (→ Σχ. 17).
- ▶ Δημιουργήστε τις συνδέσεις σωλήνων όπως περιγράφεται στο Κεφάλαιο 3.4.
- ▶ Επανατοποθετήστε το κάλυμμα των συνδέσεων σωλήνων.

3.4 Σύνδεση των σωληνώσεων

3.4.1 Σύνδεση αγωγών ψυκτικού υγρού στην εσωτερική και την εξωτερική μονάδα



ΠΡΟΣΟΧΗ

Έξοδος ψυκτικού υγρού λόγω μη στεγανών συνδέσεων

Λόγω ακατάλληλης εκτέλεσης των συνδέσεων σωληνώσεων μπορεί να εκρυσταί ψυκτικό υγρό. Δεν επιτρέπονται επαναχρησιμοποιούμενες μηχανικές συνδέσεις και φλαντζωτές συνδέσεις σε εσωτερικούς χώρους.

- ▶ Οι φλαντζωτές συνδέσεις πρέπει να σφίγγονται μόνο μία φορά.
- ▶ Μετά το λύσιμο, διαμορφώνετε πάντα εκ νέου τις φλαντζωτές συνδέσεις.



Οι σωλήνες από χαλκό διατίθενται σε διαστάσεις μετρικού συστήματος και σε ίντσες, αλλά τα σπειρώματα των φλαντζωτών παξιμαδιών είναι ίδια. Οι φλαντζωτές βιδωτές συνδέσεις στην εσωτερική μονάδα και στην εξωτερική μονάδα προορίζονται για διαστάσεις σε ίντσες.

- ▶ Σε περίπτωση χρήσης σωλήνων χαλκού μετρικού συστήματος, αντικαταστήστε τα φλαντζωτά παξιμαδία με αυτά με την κατάλληλη διάμετρο (→ Πίνακας 55).

- ▶ Καθορίστε τη διάμετρο και το μήκος σωλήνα (→ Σελίδα 44).
- ▶ Κόψτε τον σωλήνα με σωληνοκόπτη (→ Σχήμα 11).
- ▶ Λειάνετε τα άκρα των σωλήνων εσωτερικά και κτυπήστε να φύγουν τα ρινίσματα.
- ▶ Τοποθετήστε το παξιμάδι στον σωλήνα.
- ▶ Φαρδύνετε τον σωλήνα με μια καμπάνα διευρύνσης στις διαστάσεις του Πίνακα 55.
Το παξιμάδι πρέπει να ωθείται εύκολα στο άκρο αλλά όχι πιο πέρα.
- ▶ Συνδέστε τον σωλήνα και σφίξτε τη βιδωτή σύνδεση με τη αντίστοιχη ροπή σύσφιξης από τον Πίνακα 55.
- ▶ Επαναλάβετε τα παραπάνω βήματα για τον δεύτερο σωλήνα.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Μειωμένη ωφέλιμη απόδοση λόγω μεταφοράς θερμότητας μεταξύ σωληνώσεων ψυκτικού υγρού

- ▶ Θερμονομώστε τις σωληνώσεις ψυκτικού υγρού ξεχωριστά μεταξύ τους.
- ▶ Τοποθετήστε τη μόνωση των σωλήνων και σταθεροποιήστε την.

Εξωτερική διάμετρος σωλήνα Ø [mm]	Ροπή σύσφιξης [Nm]	Διάμετρος του διευρυμένου ανοίγματος (A) [mm]	Διευρυμένο άκρο σωλήνα	Προσυναρμολογημένο σπείρωμα φλαντζωτού παξιμαδιού
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"

Πίν. 55 Χαρακτηριστικά των συνδέσεων σωλήνων

3.4.2 Σύνδεση εκροής συμπυκνώματος στην εσωτερική μονάδα

Το δοχείο συμπυκνώματος της εσωτερικής μονάδας διαθέτει δύο συνδέσεις. Εργοστασιακά τοποθετείται εκεί ένας εύκαμπος σωλήνας συμπυκνώματος και μια τάπα, τα οποία μπορούν να αντικατασταθούν (→ Σχήμα 12).

- ▶ Τοποθετήστε τον εύκαμπο σωλήνα με καθοδική κλίση.

3.4.3 Έλεγχος στεγανότητας και πλήρωση εγκατάστασης

Έλεγχος στεγανότητας

Κατά τον έλεγχο στεγανότητας, τηρείτε τους εθνικούς και τους τοπικούς κανονισμούς.

- ▶ Αφαιρέστε τα καπάκια των τριών βαλβίδων (→ Σχήμα 18, [1], [2] και [3]).
- ▶ Συνδέστε τη διάταξη ανοίγματος Schrader [6] και το μανόμετρο [4] στη βαλβίδα Schrader [1].
- ▶ Βιδώστε τη διάταξη ανοίγματος Schrader και ανοίξτε τη βαλβίδα Schrader [1].
- ▶ Αφήστε τις βαλβίδες [2] και [3] κλειστές και πληρώστε την εγκατάσταση με άζωτο, μέχρι η πίεση να βρίσκεται πάνω από τη μέγιστη πίεση λειτουργίας κατά 10 % (→ Σελίδα 52).
- ▶ Ελέγξτε αν η πίεση είναι αμετάβλητη μετά από 10 λεπτά.
- ▶ Αφήστε να εκρυσταίει άζωτο, μέχρι να επιτευχθεί η μέγιστη πίεση λειτουργίας.
- ▶ Ελέγξτε αν η πίεση είναι αμετάβλητη μετά από τουλάχιστον 1 ώρα.
- ▶ Αφήστε να εκρυσταίει άζωτο.

Πλήρωση της εγκατάστασης

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Δυσλειτουργία λόγω λανθασμένου ψυκτικού υγρού

Η εξωτερική μονάδα είναι πληρωμένη εργοστασιακά με το ψυκτικό υγρό R32.

- ▶ Αν χρειάζεται να συμπληρώσετε ψυκτικό υγρό, χρησιμοποιήστε αποκλειστικά το ίδιο ψυκτικό υγρό. Μην αναμειγνύετε διαφορετικούς τύπους ψυκτικού υγρού.
- ▶ Εκκενώστε την εγκατάσταση με μια αντλία κενού (→ Σχ. 18, [5]) και στεγνώστε, έως ότου επιτευχθεί πίεση περ. -1 bar (ή περ. 500 micron).
- ▶ Ανοίξτε την επάνω βαλβίδα [3] (πλευρά υγρού).
- ▶ Ελέγξτε με το μανόμετρο [4] αν η ροή πραγματοποιείται ελεύθερα.
- ▶ Ανοίξτε την κάτω βαλβίδα [2] (πλευρά αερίου). Το ψυκτικό διανέμεται στην εγκατάσταση.
- ▶ Τέλος, ελέγξτε τις αναλογίες πίεσης.
- ▶ Ξεβιδώστε τη διάταξη ανοίγματος Schrader [6] και κλείστε τη βαλβίδα Schrader [1].
- ▶ Αφαιρέστε την αντλία κενού, το μανόμετρο και τη διάταξη ανοίγματος Schrader.
- ▶ Τοποθετήστε ξανά τα καπάκια των βαλβίδων.
- ▶ Τοποθετήστε ξανά το κάλυμμα για τις συνδέσεις σωλήνων στην εξωτερική μονάδα.

3.5 Ηλεκτρική σύνδεση

3.5.1 Γενικές σημειώσεις



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος θανάτου από ηλεκτροπληξία!

Η επαφή με ηλεκτρικά εξαρτήματα που βρίσκονται υπό τάση ενδέχεται να προκαλέσει ηλεκτροπληξία.

- ▶ Πριν από τις εργασίες στα ηλεκτρικά εξαρτήματα: Διακόψτε την τροφοδοσία τάσης (ασφάλεια, αυτόματος διακόπτης ηλεκτρικού κυκλώματος) και ασφαλίστε την έναντι ακούσιας επανενεργοποίησης.
- ▶ Εργασίες πάνω στο ηλεκτρικό σύστημα πρέπει να εκτελούνται μόνο από εξουσιοδοτημένο ηλεκτρολόγο.
- ▶ Ένας εξουσιοδοτημένος ηλεκτρολόγος πρέπει να καθορίσει την σωστή διάμετρο αγωγών και τον αυτόματο διακόπτη κυκλώματος. Η μέγιστη κατανάλωση ρεύματος των τεχνικών δεδομένων (→ βλ. κεφάλαιο 8, σελίδα 52) είναι καθοριστική για το σκοπό αυτό.
- ▶ Να τηρούνται τα μέτρα ασφαλείας σύμφωνα με τους εθνικούς και διεθνείς κανονισμούς.
- ▶ Εάν εντοπίσετε κίνδυνο ασφαλείας στην τάση του δικτύου ή εάν παρουσιαστεί βραχυκύκλωμα κατά την εγκατάσταση, ενημερώστε γραπτώς τον υπεύθυνο λειτουργίας και μην εγκαταστήσετε τις συσκευές, μέχρι να επιλυθεί το πρόβλημα.
- ▶ Όλες οι ηλεκτρικές συνδέσεις πρέπει να γίνονται σύμφωνα με το ηλεκτρολογικό σχέδιο σύνδεσης.
- ▶ Χρησιμοποιήστε μόνο ένα ειδικό εργαλείο για να κόψετε τη μόνωση του καλωδίου.
- ▶ Συνδέστε το καλώδιο στα υπάρχοντα κλιπ στερέωσης/ στυπιοθλίπτες καλωδίων χρησιμοποιώντας κατάλληλους συνδέσμους καλωδίων (περιεχόμενο συσκευασίας).
- ▶ Να μην συνδέονται οποιοδήποτε επιπρόσθετοι καταναλωτές στην παροχή ρεύματος του δικτύου της συσκευής.
- ▶ Μην μπερδεύετε μεταξύ τους αγωγούς με τάση κι αγωγούς PEN. Κάτι τέτοιο μπορεί να οδηγήσει σε δυσλειτουργία.
- ▶ Αν η παροχή ρεύματος των δικτύων διορθωθεί, κάντε εγκατάσταση μιας ασφαλείας υπερτάσεων και μονωτή υπερτάσεων που είναι σχεδιασμένος για 1,5 φορές την μέγιστη ισχύ εισόδου της συσκευής.

3.5.2 Σύνδεση εσωτερικής μονάδας

Η εσωτερική μονάδα συνδέεται με ένα 5-κλωνο καλώδιο επικοινωνίας τύπου H07RN-F στην εξωτερική μονάδα. Η διατομή αγωγού του καλωδίου επικοινωνίας πρέπει να είναι τουλάχιστον 1,5 mm².


ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Υλικές ζημιές λόγω λανθασμένης σύνδεσης της εσωτερικής μονάδας

Η εσωτερική μονάδα τροφοδοτείται με τάση μέσω της εξωτερικής μονάδας.

- ▶ Συνδέστε την εσωτερική μονάδα μόνο στην εξωτερική μονάδα.

Για τη σύνδεση του καλωδίου επικοινωνίας:



- ▶ Ανασηκώστε το επάνω κάλυμμα (→ Σχήμα 19).
- ▶ Απομακρύνετε τη βίδα και αφαιρέστε το κάλυμμα στο πεδίο σύνδεσης.
- ▶ Απομακρύνετε τη βίδα και αφαιρέστε το κάλυμμα [1] του ακροδέκτη σύνδεσης (→ Σχήμα 20).
- ▶ Αποσπάστε τη δίοδο καλωδίων [3] στην πίσω πλευρά της εσωτερικής μονάδας και περάστε το καλώδιο.
- ▶ Ασφαλίστε το καλώδιο στο ανακουφιστικό καταπόνησης [2] και συνδέστε το στους ακροδέκτες W, 1(L), 2(N), S και .
- ▶ Σημειώστε τη διάταξη των κλώνων στους ακροδέκτες σύνδεσης.
- ▶ Στερεώστε ξανά τα καλύμματα.
- ▶ Οδηγήστε το καλώδιο προς την εξωτερική μονάδα.

3.5.3 Σύνδεση εξωτερικής μονάδας

Στην εξωτερική μονάδα συνδέονται ένα καλώδιο ρεύματος (3-κλώνο) και το καλώδιο επικοινωνίας με την εσωτερική μονάδα (5-κλώνο). Χρησιμοποιήστε καλώδιο τύπου H07RN-F με επαρκή διατομή αγωγού και ασφαλίστε την ηλεκτρική σύνδεση με μια ασφάλεια (→ Πίνακας 56).

Εξωτερική μονάδα	Ασφάλεια δικτύου	Διατομή αγωγού	
		Καλώδιο ρεύματος	Καλώδιο επικοινωνίας
CL6001i 26 E	13 A	≥ 1,5 mm ²	≥ 1,5 mm ²
CL6001i 35 E	13 A	≥ 1,5 mm ²	≥ 1,5 mm ²
CL6001i 53 E	16 A	≥ 1,5 mm ²	≥ 1,5 mm ²
CL6001i 70 E	20 A	≥ 2,5 mm ²	≥ 2,5 mm ²

Πίν. 56

- ▶ Απομακρύνετε τη βίδα και αφαιρέστε το κάλυμμα της ηλεκτρικής σύνδεσης (→ Σχήμα 21).
- ▶ Ασφαλίστε το καλώδιο επικοινωνίας στο ανακουφιστικό καταπόνησης και συνδέστε το στους ακροδέκτες W, 1(L), 2(N), S και  (διάταξη των κλώνων στους ακροδέκτες σύνδεσης όπως στην εσωτερική μονάδα) (→ Σχήμα 22).
- ▶ Ασφαλίστε το καλώδιο ρεύματος στο ανακουφιστικό καταπόνησης και συνδέστε το στους ακροδέκτες L, N και .
- ▶ Στερεώστε ξανά το κάλυμμα.

4 Έναρξη λειτουργίας

4.1 Λίστα ελέγχου για την πρώτη θέση σε λειτουργία

1	Εξωτερική μονάδα και εσωτερική μονάδα σωστά τοποθετημένες.	
2	Οι σωλήνες είναι σωστά <ul style="list-style-type: none"> • συνδεδεμένοι, • θερμομονωμένοι, • ελεγμένοι ως προς τη στεγανότητα. 	
3	Έχει διαμορφωθεί και ελεγχθεί η σωστή εκροή συμπυκνώματος.	
4	Η ηλεκτρική σύνδεση έχει εκτελεστεί σωστά. <ul style="list-style-type: none"> • Η παροχή ηλεκτρικού ρεύματος βρίσκεται στο κανονικό εύρος λειτουργίας • Ο προστατευτικός αγωγός έχει τοποθετηθεί σωστά • Το καλώδιο σύνδεσης έχει τοποθετηθεί σταθερά στην κλέμα διανομής 	

5	Όλα τα καλύμματα έχουν τοποθετηθεί και στερεωθεί.	
6	Το έλασμα οδήγησης αέρα της εσωτερικής μονάδας έχει τοποθετηθεί σωστά και ο σεροβιομηχανισμός έχει ασφαλίσει.	

Πίν. 57

4.2 Δοκιμή λειτουργίας

Μετά την ολοκλήρωση της εγκατάστασης με έλεγχο στεγανότητας και ηλεκτρική σύνδεση, μπορεί να γίνει δοκιμή του συστήματος:

- ▶ Αποκαταστήστε την τροφοδοσία τάσης.
- ▶ Ενεργοποιήστε την εσωτερική μονάδα με το τηλεχειριστήριο.
- ▶ Πατήστε το πλήκτρο **Mode**, για να ρυθμίσετε τη λειτουργία ψύξης (❄).
- ▶ Πατήστε το πλήκτρο βέλους (▼), μέχρι να ρυθμιστεί η χαμηλότερη θερμοκρασία.
- ▶ Δοκιμάστε τη λειτουργία ψύξης για 5 λεπτά.
- ▶ Πατήστε το πλήκτρο **Mode**, για να ρυθμίσετε τη λειτουργία θέρμανσης (☀).
- ▶ Πατήστε το πλήκτρο βέλους (▲), μέχρι να ρυθμιστεί η υψηλότερη θερμοκρασία.
- ▶ Δοκιμάστε τη λειτουργία θέρμανσης για 5 λεπτά.
- ▶ Διασφαλίστε την ελευθερία κίνησης του ελάσματος οδήγησης αέρα.



Αν η θερμοκρασία χώρου είναι κάτω από 17 °C, η λειτουργία ψύξης πρέπει να ενεργοποιηθεί χειροκίνητα. Αυτή η χειροκίνητη λειτουργία προορίζεται μόνο για δοκιμές και περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης.

- ▶ Υπό κανονικές συνθήκες χρησιμοποιείτε μόνο το τηλεχειριστήριο.

Για να ενεργοποιήσετε τη λειτουργία ψύξης:

- ▶ Απενεργοποιήστε την εσωτερική μονάδα.
- ▶ Με ένα λεπτό αντικείμενο πιέστε δύο φορές το πλήκτρο για τη χειροκίνητη λειτουργία ψύξης (→ Σχήμα 23).
- ▶ Πατήστε το πλήκτρο **Mode** του τηλεχειριστηρίου για έξοδο από τη χειροκίνητη ρυθμισμένη λειτουργία ψύξης.



Σε ένα σύστημα με κλιματιστικό τύπου Multi Split δεν είναι δυνατή η χειροκίνητη λειτουργία.

4.3 Παράδοση στον χρήστη

- ▶ Όταν το σύστημα έχει ρυθμιστεί, παραδώστε το εγχειρίδιο εγκατάστασης στον πελάτη.
- ▶ Εξηγήστε στον πελάτη πώς να χρησιμοποιεί το σύστημα, ανατρέχοντας στο εγχειρίδιο λειτουργίας.
- ▶ Συμβουλευτέ τον πελάτη να διαβάσει προσεκτικά το εγχειρίδιο λειτουργίας.

5 Αντιμετώπιση προβλημάτων

5.1 Βλάβες με ένδειξη



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος θανάτου από ηλεκτροπληξία!

Η επαφή με ηλεκτρικά εξαρτήματα που βρίσκονται υπό τάση ενδέχεται να προκαλέσει ηλεκτροπληξία.

- ▶ Πριν από τις εργασίες στα ηλεκτρικά εξαρτήματα: Διακόψτε την τροφοδοσία τάσης (ασφάλεια, αυτόματος διακόπτης ηλεκτρικού κυκλώματος) και ασφαλίστε την έναντι ακούσιας επανενεργοποίησης.

Σε περίπτωση εμφάνισης βλάβης κατά τη λειτουργία, στην οθόνη εμφανίζεται ένας κωδικός βλάβης (π.χ. EH 02).

Εάν η βλάβη υφίσταται για περισσότερα από 10 λεπτά:

- ▶ Διακόψτε στιγμιαία την παροχή ρεύματος και ενεργοποιήστε ξανά την εσωτερική μονάδα.

Εάν η βλάβη επιμένει:

- ▶ Επικοινωνήστε με την εξυπηρέτηση πελατών και παρέχετε τους τον κωδικό βλάβης και τα στοιχεία της συσκευής.

Κωδικός σφάλματος	Πιθανή αιτία
EC 07	Ταχύτητα στροφών ανεμιστήρα της εξωτερικής μονάδας εκτός κανονικού εύρους λειτουργίας
EC 51	Λανθασμένη παράμετρος στο EEPROM της εξωτερικής μονάδας
EC 52	Σφάλμα αισθητήρα θερμοκρασίας στο T3 (πηνίο συμπακνωτή)
EC 53	Σφάλμα αισθητήρα θερμοκρασίας στο T4 (εξωτερική θερμοκρασία)
EC 54	Σφάλμα αισθητήρα θερμοκρασίας στο TP (σωλήνας απορροής συμπιεστή)
EC 56	Σφάλμα αισθητήρα θερμοκρασίας στο T2B (έξοδος του πηνίου εξατμιστή, μόνο κλιματιστικό τύπου Multi Split)
EH 0A	Λανθασμένη παράμετρος στο EEPROM της εσωτερικής μονάδας
EH 00	
EH 0b	Σφάλμα στην επικοινωνία ανάμεσα στην κύρια πλακέτα της εσωτερικής μονάδας και την οθόνη
EH 02	Σφάλμα κατά την ανίχνευση του σήματος μηδενικής διέλευσης
EH 03	Ταχύτητα στροφών ανεμιστήρα της εσωτερικής μονάδας εκτός κανονικού εύρους λειτουργίας
EH 60	Σφάλμα αισθητήρα θερμοκρασίας στο T1 (θερμοκρασία χώρου)
EH 61	Σφάλμα αισθητήρα θερμοκρασίας στο T2 (κέντρο πηνίου συμπακνωτή)
EL 0C ¹⁾	Ανεπαρκές ψυκτικό υγρό ή διαρροή ψυκτικού υγρού ή αισθητήρας θερμοκρασίας στο T2
EL 01	Σφάλμα επικοινωνίας μεταξύ IDU και ODU
PC 00	Σφάλμα στη μονάδα IPM ή προστασία υπερέντασης ρεύματος IGBT
PC 01	Προστασία υπέρτασης ή υπότασης
PC 02	Προστασία θερμοκρασίας στον συμπιεστή ή προστασία υπερθέρμανσης στη μονάδα IPM ή συσκευή εκτόνωσης πίεσης
PC 03	Προστασία χαμηλής πίεσης
PC 04	Σφάλμα μονάδας συμπιεστή μετατροπέα
PC 08	Προστασία έναντι υπερφόρτωσης ηλεκτρικού ρεύματος
PC 40	Σφάλμα επικοινωνίας μεταξύ κύριας πλακέτας της εξωτερικής μονάδας και κύριας πλακέτας του οδηγού συμπιεστή
--	Διένεξη τρόπων λειτουργίας εσωτερικών μονάδων, οι τρόποι λειτουργίας των εσωτερικών μονάδων και των εξωτερικών μονάδων πρέπει να συμφωνούν.

1) Η ανίχνευση διαρροών δεν είναι ενεργή σε σύστημα με κλιματιστικό τύπου Multi Split.

Πίν. 58

Ειδική συνθήκη	Πιθανή αιτία
--	Διένεξη τρόπων λειτουργίας εσωτερικών μονάδων, οι τρόποι λειτουργίας των εσωτερικών μονάδων και των εξωτερικών μονάδων πρέπει να συμφωνούν. ¹⁾

1) Διένεξη τρόπου λειτουργίας εσωτερικής μονάδας. Αυτό μπορεί να συμβεί σε σύστημα multi split, όταν διαφορετικές μονάδες λειτουργούν με διαφορετικές λειτουργίες. Για την επίλυση του προβλήματος, προσαρμόστε τον τρόπο λειτουργίας ανάλογα.

Σημείωση: μονάδες που τίθενται σε λειτουργία ψύξης / στεγνώματος / ανεμιστήρα επηρεάζονται από διένεξη τρόπων λειτουργίας μόλις η άλλη μονάδα του συστήματος τεθεί στη λειτουργία θέρμανσης (η λειτουργία θέρμανσης έχει προτεραιότητα).

5.2 Βλάβες που δεν υποδεικνύονται

Βλάβη	Πιθανή αιτία	Διορθωτική ενέργεια
Η θερμική ισχύς της εσωτερικής μονάδας είναι πολύ χαμηλή.	Ο εναλλάκτης θερμότητας της εξωτερικής ή εσωτερικής μονάδας είναι βρώμικος ή εν μέρει φραγμένος.	► Καθαρίστε τον εναλλάκτη θερμότητας της εξωτερικής ή εσωτερικής μονάδας.
	Έλλειψη ψυκτικού αερίου	► Ελέγξτε τη στεγανότητα των σωλήνων, ξανασφραγίστε εάν απαιτείται. ► Αναπληρώστε το ψυκτικό.
Η εξωτερική μονάδα ή η εσωτερική μονάδα δεν λειτουργεί.	Δεν υπάρχει ρεύμα	► Ελέγξτε την ηλεκτρική σύνδεση. ► Ενεργοποιήστε την IDU.
	Προστασία διαρροής ή ασφάλεια εγκατεστημένη στη συσκευή ¹⁾ έχει καεί.	► Ελέγξτε την ηλεκτρική σύνδεση. ► Ελέγξτε την προστασία διαρροής και την ηλεκτρική ασφάλεια.
Η εξωτερική μονάδα ή η εσωτερική μονάδα ξεκινούν και σταματούν διαρκώς.	Ανεπαρκές ψυκτικό υγρό στο σύστημα.	► Ελέγξτε τη στεγανότητα των σωλήνων, ξανασφραγίστε εάν απαιτείται. ► Αναπληρώστε το ψυκτικό.
	Υπερβολικά μεγάλη ποσότητα ψυκτικού υγρού στο σύστημα.	Αφαιρέστε το ψυκτικό με τη μονάδα ανάκτησης ψυκτικού.
	Υγρασία ή ρύποι στο κύκλωμα ψυκτικού υγρού.	► Εκκενώστε το κύκλωμα ψυκτικού. ► Γεμίστε με νέο ψυκτικό.
	Πολύ μεγάλες διακυμάνσεις τάσεις.	► Εγκαταστήστε ρυθμιστή τάσης.
	Ελαττωματικός συμπιεστής.	► Αντικαταστήστε τον συμπιεστή.

1) Μια ηλεκτρική ασφάλεια για την προστασία από υπέρταση βρίσκεται στην κύρια PCB. Η προδιαγραφή είναι τυπωμένη στην κύρια PCB και, επίσης, συμπεριλαμβάνεται στα τεχνικά δεδομένα στη σελίδα 52.

6 Προστασία του περιβάλλοντος και απόρριψη

Η προστασία του περιβάλλοντος αποτελεί θεμελιώδη αρχή του ομίλου Bosch.

Η ποιότητα των προϊόντων, η αποδοτικότητα και η προστασία του περιβάλλοντος αποτελούν για εμάς στόχους ίδιας βαρύτητας. Οι νόμοι και κανονισμοί για την προστασία του περιβάλλοντος τηρούνται αυστηρά. Για να προστατεύσουμε το περιβάλλον χρησιμοποιούμε τη βέλτιστη τεχνολογία και τα καλύτερα υλικά, λαμβάνοντας πάντα υπόψη μας τους παράγοντες για την καλύτερη αποδοτικότητα.

Συσκευασία

Για τη συσκευασία συμμετέχουμε στα εγχώρια συστήματα ανακύκλωσης που αποτελούν εγγύηση για βέλτιστη ανακύκλωση.

Όλα τα υλικά συσκευασίας είναι φιλικά προς το περιβάλλον και ανακυκλώσιμα.

Παλιά συσκευή

Οι χρησιμοποιημένες συσκευές περιέχουν αξιοποιήσιμα υλικά, τα οποία μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν.

Οι διατάξεις της συσκευής μπορούν εύκολα να διαχωριστούν και τα πλαστικά μέρη φέρουν σήμανση. Τα πλαστικά μέρη φέρουν σήμανση. Έτσι μπορούν να ταξινομηθούν σε κατηγορίες τα διάφορα τμήματα και να διατεθούν για ανακύκλωση ή απόρριψη.

Παλιές ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές



Αυτό το σύμβολο σημαίνει ότι το προϊόν δεν πρέπει να απορρίπτεται μαζί με τα λοιπά απορρίμματα, αλλά πρέπει να παραδίδεται σε σημεία συλλογής αποβλήτων για επεξεργασία, συλλογή, ανακύκλωση και απόρριψη.

Το σύμβολο ισχύει σε χώρες όπου εφαρμόζονται κανονισμοί για τα απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού, π.χ. "(Ηνωμένο Βασίλειο) Κανονισμοί για τα Απόβλητα Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού του 2013 (όπως έχουν τροποποιηθεί)". Αυτοί οι κανονισμοί ορίζουν το πλαίσιο για την επιστροφή και την ανακύκλωση παλαιών ηλεκτρονικών συσκευών που ισχύει σε κάθε χώρα.

Καθώς οι ηλεκτρονικές συσκευές ενδέχεται να περιέχουν επικίνδυνες ουσίες, θα πρέπει να ανακυκλώνονται υπεύθυνα, ώστε να ελαχιστοποιείται τυχόν πιθανός κίνδυνος για το περιβάλλον και την ανθρώπινη υγεία. Επιπλέον, η ανακύκλωση ηλεκτρονικών αποβλήτων συμβάλλει στη διατήρηση των φυσικών πόρων.

Για πρόσθετες πληροφορίες σχετικά με την περιβαλλοντικά συμβατή απόρριψη παλαιών ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών, επικοινωνήστε με τις σχετικές τοπικές αρχές, την υπηρεσία απόρριψης οικιακών απορριμμάτων ή τον εμπορικό αντιπρόσωπο από τον οποίο αγοράσατε το προϊόν.

Μπορείτε να βρείτε περισσότερες πληροφορίες εδώ:

www.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-topics/weee/

Ψυκτικό υγρό R32



Η συσκευή περιέχει φθοριούχο αέριο R32 (δυναμικό θέρμανσης του πλανήτη 675¹), ήπια εύφλεκτο και χαμηλής τοξικότητας (A2L ή A2)

Η περιεχόμενη ποσότητα αναγράφεται στην ετικέτα ονόματος της εξωτερικής μονάδας του εξοπλισμού.

Το ψυκτικό υγρό είναι επικίνδυνο για το περιβάλλον και πρέπει να συλλέγεται και να απορρίπτεται ξεχωριστά.

1) Με βάση το ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI του ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥ (ΕΕ) αριθ. 573/2024 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου στις 7 Φεβρουαρίου 2024.

7 Ειδοποίηση σχετικά με την προστασία δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα



Εμείς, η **Robert Bosch A.E., ΕΡΧΕΙΑΣ 37, Τ.Κ. 19400 ΚΟΡΩΠΙ, Ελλάδα**, υποβάλλουμε σε επεξεργασία πληροφορίες σχετικά με το προϊόν και την εγκατάσταση, τεχνικά δεδομένα και δεδομένα συνδέσεων, δεδομένα επικοινωνιών, καθώς και δεδομένα καταχώρισης του προϊόντος και ιστορικού του πελάτη, προκειμένου να

παρέχουμε λειτουργίες που σχετίζονται με το προϊόν (άρθρ. 6 (1) στοιχείο 1 (β) ΓΚΠΔ / ΓΚΠΔ ΗΒ), την εκπλήρωση της υποχρέωσης εποπτείας του προϊόντος και για λόγους ασφάλειας και προστασίας του προϊόντος (άρθρο 6 (1) στοιχείο 1 (στ') ΓΚΠΔ / ΓΚΠΔ ΗΒ), τη διαφύλαξη των δικαιωμάτων της εταιρείας μας σε σχέση με τις ερωτήσεις που αφορούν την εγγύηση και την καταχώριση του προϊόντος (άρθρο 6 (1) στοιχείο 1 (στ') ΓΚΠΔ / ΓΚΠΔ ΗΒ) και την ανάλυση των δεδομένων διανομής των προϊόντων μας καθώς και την παροχή εξατομικευμένων πληροφοριών και προσφορών που σχετίζονται με το προϊόν (άρθρ. 6 (1) στοιχείο 1 (στ') ΓΚΠΔ / ΓΚΠΔ ΗΒ). Όσον αφορά την παροχή υπηρεσιών, όπως είναι οι υπηρεσίες πωλήσεων και μάρκετινγκ, η διαχείριση συμβάσεων, ο διακανονισμός πληρωμών, ο προγραμματισμός, η φιλοξενία δεδομένων και οι υπηρεσίες ανοικτής τηλεφωνικής γραμμής, μπορούμε να τις αναθέτουμε και να μεταβιβάζουμε δεδομένα σε εξωτερικούς παρόχους υπηρεσιών ή/και θυγατρικές επιχειρήσεις της Bosch. Σε ορισμένες περιπτώσεις, μόνο εφόσον διασφαλίζεται η προσήκουσα προστασία δεδομένων, τα προσωπικά δεδομένα ενδέχεται να μεταβιβάζονται σε αποδέκτες με έδρα εκτός του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου και του Ηνωμένου Βασιλείου. Περισσότερες πληροφορίες παρέχονται κατόπιν σχετικού αιτήματος. Μπορείτε να επικοινωνήσετε με τον υπεύθυνο προστασίας δεδομένων της εταιρείας μας στην εξής διεύθυνση: Data Protection Officer, Information Security and Privacy (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, ΓΕΡΜΑΝΙΑ.

Διατηρείτε ανά πάσα στιγμή το δικαίωμα να αντιταχθείτε στην εκ μέρους μας επεξεργασία των προσωπικών σας δεδομένων, με βάση το άρθρο 6 (1) στοιχείο 1 (στ') ΓΚΠΔ / ΓΚΠΔ ΗΒ, για λόγους που αφορούν την ειδική κατάστασή σας ή εφόσον τα προσωπικά σας δεδομένα υποβάλλονται σε επεξεργασία για άμεσους εμπορικούς σκοπούς. Για την άσκηση των δικαιωμάτων σας επικοινωνήστε μαζί μας στη διεύθυνση **DPO@bosch.com** Για περισσότερες πληροφορίες ακολουθήστε τον κωδικό QR.

8 Τεχνικά χαρακτηριστικά

Set		CL6001i-Set 26 E	CL6001i-Set 35 E	CL6001i-Set 53 E	CL6001i-Set 70 E
Εσωτερική μονάδα		CL6001iU W 26 E	CL6001iU W 35 E	CL6001iU W 53 E	CL6001iU W 70 E
Εξωτερική μονάδα		CL6001i 26 E	CL6001i 35 E	CL6001i 53 E	CL6001i 70 E
Ψύξη					
Ονομαστική ισχύς	kW	2,6	3,5	5,3	7,0
	kBTU/h	9	12	18	24
Απορρόφηση ισχύος σε ονομαστική ισχύ	W	570	880	1290	1760
Ισχύς (ελάχ. - μέγ.)	kW	1,32-3,81	1,32-3,96	1,99-6,13	2,11-8,21
Απορρόφηση ισχύος (ελάχ. - μέγ.)	W	130-1200	130-1250	160-1787	420-3200
Ψυκτικό φορτίο (Pdesignc)	kW	2,6	3,5	5,3	7,0
Ενεργειακή απόδοση (SEER)	-	8,6	8,5	8,5	8,5
Τάξη ενεργειακής απόδοσης	-	A+++	A+++	A+++	A+++
Θέρμανση - γενικά					
Ονομαστική ισχύς	kW	3,0	3,9	5,6	7,3
	kBTU/h	10,5	13,5	19	25,5
Απορρόφηση ισχύος σε ονομαστική ισχύ	W	660	990	1510	1975
Ισχύς (ελάχ. - μέγ.)	kW	0,88-4,4	0,88-4,54	1,35-6,77	1,55-8,21
Απορρόφηση ισχύος (ελάχ. - μέγ.)	W	120-1400	120-1450	230-1695	300-3100
Θέρμανση - μέσο κλίμα					
Θερμικό φορτίο (Pdesignh)	kW	2,4	2,4	4,3	5,0
Βαθμός εποχιακής ενεργειακής απόδοσης (SCOP) κατά τη θέρμανση	-	4,6	4,6	4,3	4,2
Τάξη ενεργειακής απόδοσης	-	A++	A++	A+	A+
Θέρμανση - θερμότερο κλίμα					
Θερμικό φορτίο (Pdesignh)	kW	2,5	2,5	4,3	5,5
Βαθμός εποχιακής ενεργειακής απόδοσης (SCOP) κατά τη θέρμανση	-	5,1	5,1	5,4	5,3
Τάξη ενεργειακής απόδοσης	-	A+++	A+++	A+++	A+++
Γενικά					
Τροφοδοσία τάσης	V / Hz	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50
Μέγ. απορρόφηση ισχύος	W	2300	2300	2800	3700
Μέγ. απορρόφηση ρεύματος	A	10,5	10,5	13	19
Ψυκτικό υγρό	-	R32	R32	R32	R32
Ποσότητα πλήρωσης ψυκτικού μέσου	g	690	690	1100	1500
Ονομαστική πίεση (πλευρά υγρού/πλευρά αερίου)	MPa	4,3/1,7	4,3/1,7	4,3/1,7	4,3/1,7
Εσωτερική μονάδα					
Κεραμική ασφάλεια με αντiekρηκτική προστασία στην κεντρική πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος	-	T 3,15 A/250 V	T 3,15 A/250 V	T 3,15 A/250 V	T 3,15 A/250 V
Ογκομετρική παροχή (υψηλή/μεσαία/χαμηλή)	m ³ /h	530/360/280	560/380/290	685/580/400	1092/724/379
Στάθμη ηχητικής πίεσης (υψηλή/μέση/χαμηλή/Μείωση θορύβου)	db(A)	37/32/21,5/20,5	40/33/22/21	41/35/23/22	44,5/40/33/21
Στάθμη ηχητικής ισχύος	db(A)	58	59	59	65
Επιτρεπόμενη θερμοκρασία περιβάλλοντος (ψύξη/θέρμανση)	°C	16...32/0...30	16...32/0...30	16...32/0...30	16...32/0...30
Καθαρό βάρος	kg	10,2	10,2	12,3	20
Εξωτερική μονάδα					
Κεραμική ασφάλεια με αντiekρηκτική προστασία στην κεντρική πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος	-	T 20 A/250 V	T 20 A/250 V	T 30 A/250 V	T 30 A/250 V
Ογκομετρική παροχή	m ³ /h	2200	2200	3500	3500
Στάθμη ηχητικής πίεσης	db(A)	57	57,5	56	58,5
Στάθμη ηχητικής ισχύος	db(A)	64	65	65	68

Set		CL6001i-Set 26 E	CL6001i-Set 35 E	CL6001i-Set 53 E	CL6001i-Set 70 E
Εσωτερική μονάδα		CL6001iU W 26 E	CL6001iU W 35 E	CL6001iU W 53 E	CL6001iU W 70 E
Εξωτερική μονάδα		CL6001i 26 E	CL6001i 35 E	CL6001i 53 E	CL6001i 70 E
Επιτρεπόμενη θερμοκρασία περιβάλλοντος (ψύξη/θέρμανση)	°C	-15...50/-20...24	-15...50/-20...24	-15...50/-20...24	-15...50/-20...24
Καθαρό βάρος	kg	28,4	28,4	38,8	45,6

Πίν. 60

Table of contents

1	Explanation of symbols and safety instructions	54
1.1	Explanation of symbols	54
1.2	General safety instructions	55
1.3	Notices regarding these instructions	55
2	Product Information	55
2.1	Declaration of conformity	52
2.2	GB Importer	55
2.3	Simplified UK/EU Declaration of conformity regarding radio equipment	55
2.4	Regulations	55
2.5	Scope of delivery	56
2.6	Product dimensions and minimum clearances	56
2.6.1	Indoor unit and outdoor unit	56
2.6.2	Refrigerant lines	56
2.7	Information on refrigerant	56
3	Installation	57
3.1	Before installation	57
3.2	Requirements for installation site	57
3.3	Unit installation	57
3.3.1	Installing the indoor unit	57
3.3.2	Installing the outdoor unit	57
3.4	Pipework connection	58
3.4.1	Connecting refrigerant lines to the indoor and outdoor unit	58
3.4.2	Connecting condensate pipe to the indoor unit	58
3.4.3	Checking tightness and filling the system	59
3.5	Electrical connection	59
3.5.1	General notes	59
3.5.2	Connecting the indoor unit	59
3.5.3	Connecting the outdoor unit	60
4	Commissioning	60
4.1	Commissioning checklist	60
4.2	Functional test	60
4.3	Handover to the user	60
5	Troubleshooting	61
5.1	Faults with indication	61
5.2	Faults not indicated	62
6	Environmental protection and disposal	63
7	Data Protection Notice	63
8	Technical Data	64

1 Explanation of symbols and safety instructions

1.1 Explanation of symbols

Warnings

In warnings, signal words at the beginning of a warning are used to indicate the type and seriousness of the ensuing risk if measures for minimizing danger are not taken.

The following signal words are defined and can be used in this document:



DANGER indicates that severe to life-threatening personal injury will occur.



WARNING indicates a hazardous situation which, if not avoided, could result in serious personal injury or danger to life.



CAUTION indicates a hazardous situation which, if not avoided, could result in minor to moderate personal injury.

NOTICE

ATTENTION indicates that material damage may occur.

Important information



The info symbol indicates important information where there is no risk to people or property.

Symbol	Meaning
	Warning regarding flammable substances: the refrigerant R32 used in this product is a gas with low combustibility and low toxicity (A2L or A2).
	Wear protective gloves during installation and maintenance work.
	Maintenance by a qualified person should be done while following the instructions of the service manual.
	For operation follow the instructions of the user manual.

Table 61

1.2 General safety instructions

Notices for the target group

These installation instructions are intended for qualified persons who are skilled in dealing with refrigeration engineering and HVAC technology and also electrical systems. As a matter of course, the appliance shall be installed in accordance with national wiring regulations. All system-relevant instructions must be observed. Failure to comply with instructions may result in material damage and personal injury, including danger to life.

- ▶ Before carrying out the installation, read the installation instructions of all system components.
- ▶ Observe the safety instructions and warnings.
- ▶ Follow national and regional regulations, technical regulations and guidelines.
- ▶ Record all work carried out.

Intended use

The indoor unit is intended for installation inside the building with connection to an outdoor unit and further system components, e.g. controls.

The outdoor unit is intended for installation outside the building with connection to an indoor unit or units and further system components, e.g. controls.

The air conditioning system is intended for commercial/residential use only where temperature deviations from adjusted set points do not lead to damage of living beings or materials. The air conditioning system is not suitable to set and maintain desired absolute humidity levels precisely.

Any other use is considered inappropriate. Any damage that may result from misuse is excluded from liability.

In particular, the air conditioner shall not be operated in a wet room such as a bathroom or laundry room.

For installation at special locations (underground garage, mechanical rooms, balcony or at any semi-open areas):

- ▶ First refer to the requirements for the installation site in the technical documentation.

General dangers posed by the refrigerant

- ▶ This appliance is filled with refrigerant R32. If the refrigerant gas gets into contact with hot surfaces, it may cause a fire or generate toxic gas.
- ▶ Thoroughly ventilate the room if refrigerant leaks during the installation.
- ▶ Check the tightness of the system following the installation.
- ▶ Do not let any other substance than the specified refrigerant (R32) into the refrigerant cycle.

Safety of electrical devices for domestic use and similar purposes

The following requirements apply in accordance with EN 60335-1 in order to prevent hazards from occurring when using electrical appliances:

“This appliance can be used by children of 8 years and older, as well as by people with reduced physical, sensory or mental capabilities or lacking in experience and knowledge, if they are supervised and have been given instruction in the safe use of the appliance and understand the resulting dangers. Children shall not play with the appliance. Cleaning and user maintenance must not be performed by children without supervision.”

“If the power cable is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its customer service department or a similarly qualified person, so that risks are avoided.”

Handover to the user

When handing over the air conditioning system, explain the operation and operating conditions to the user.

- ▶ Explain operation – with particular emphasis on all safety-related actions.
- ▶ Highlight the following points in particular:
 - Point out that modifications or repairs may be carried out only by an approved contractor.
 - To ensure safe and environmentally compatible operation, an annual inspection, and also cleaning and maintenance if required, must be carried out.
- ▶ Point out the possible consequences (personal injury and possible danger to life or material damage) of not carrying out inspection, cleaning and maintenance correctly, or omitting it altogether.
- ▶ Hand over the installation and operating instructions to the user for safekeeping.

1.3 Notices regarding these instructions

The figures are shown together at the end of these instructions. The text contains references to the figures.

Depending on the model, the products may be different to those shown in these instructions.

2 Product Information

2.1 Declaration of Conformity

The design and operating characteristics of this product comply with the British, European and supplementary national requirements.



The UKCA and CE markings declare that the product complies with all the applicable British and European legislation, which is stipulated by attaching these markings.

You can request the complete text of the Declaration of Conformity from the UK address indicated in this document.

2.2 GB Importer

Bosch Thermotechnology Ltd.
Cotswold Way, Warndon
Worcester WR4 9SW / UK

2.3 Simplified UK/EU Declaration of conformity regarding radio equipment

Bosch Thermotechnik GmbH hereby declares, that the product Climate 6000i described in these instructions complies with the Directive UK S.I. 2017/1206 (UK) 2014/53/EU.

You can request the complete text of the UK/EU Declaration of Conformity from the UK address indicated in this document.

2.4 Regulations

In order to ensure installation and operation of the product in accordance with the regulations, please observe all the applicable national and regional regulations as well as all technical rules and guidelines.

You can find a list of the most relevant British and European directives and regulations in the table below.

EU legislation	UK legislation
Electromagnetic Compatibility - Directive 2014/30/EU	Electromagnetic Compatibility Regulations 2016
Low Voltage Directive 2014/35	Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016
Radio Equipment - Directive 2014/53/EU	Radio Equipment Regulations 2017

EU legislation	UK legislation
Pressure Equipment - Directive 2014/68/EU	Pressure Equipment (Safety) Regulations 2016
Gas Appliances - Regulation (EU) 2016/426	Regulation 2016/426 on gas appliances as brought into UK law and amended
Machinery Directive 2006/42/EC	Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008
Ecodesign Directive 2009/125/EC	The Ecodesign for Energy-Related Products Regulations 2010
Energy Labelling Regulation (EU) 2017/1369	Energy Labelling Regulation (EU) 2017/1369 (as retained in UK law and amended)
Restriction of the Use of certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment (RoHS) - Directive 2002/95/EC	The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012
European Directive 2012/19/EC on old electronic and electrical appliances	(UK) Waste Electrical and Electronic Equipment Regulations 2013 (as amended)

Table 62

2.5 Scope of delivery

Key to Fig. 1:

- [1] Outdoor unit (filled with refrigerant)
- [2] Indoor unit (filled with nitrogen)
- [3] Cold catalyst filter (black) and bio filter (green)
- [4] Drainage elbow with gasket (for outdoor unit with floor or wall mounting bracket)
- [5] Remote control
- [6] Remote control holder with fixing screw
- [7] Fixing materials (5 screws and 5 wall plugs)
- [8] Set of printed documents for product documentation
- [9] 5-core communication cable (optional accessory)
- [10] 4 anti-vibration couplings for the outdoor unit

2.6 Product dimensions and minimum clearances

2.6.1 Indoor unit and outdoor unit

Figures 2 to 4.

2.6.2 Refrigerant lines

Key to figure 5:

- [1] Gas-side pipe
- [2] Liquid-side pipe
- [3] Siphon-shaped elbow as oil separator



If the outdoor unit is positioned higher than the indoor unit, install a siphon-shaped elbow on the gas side after no more than 6 m and every 6 m thereafter (→ Figure 5, [1]).

- Observe maximum pipe length and maximum difference in height between indoor unit and outdoor unit.

Outdoor Unit	Maximum pipe length ¹⁾ [m]	Maximum difference in height ²⁾ [m]
CL6001i 26 E	≤ 25	≤ 10
CL6001i 35 E	≤ 25	≤ 10
CL6001i 53 E	≤ 30	≤ 20
CL6001i 70 E	≤ 50	≤ 25

1) Gas side or liquid side

2) Measured from lower edge to lower edge.

Table 63 Pipe length and difference in height

Outdoor Unit	Pipe diameter	
	Liquid side [mm]	Gas side [mm]
CL6001i 26 E	6.35 (1/4")	9.53 (3/8")
CL6001i 35 E	6.35 (1/4")	9.53 (3/8")
CL6001i 53 E	6.35 (1/4")	12.7 (1/2")
CL6001i 70 E	9.53 (3/8")	15.9 (5/8")

Table 64 Pipe diameter depending on unit type

Pipe diameter [mm]	Alternative pipe diameter [mm]
6.35 (1/4")	6
9.53 (3/8")	10
12.7 (1/2")	12
15.9 (5/8")	16

Table 65 Alternative pipe diameter

Specification of the pipes	
Min. piping length	3 m
Additional refrigerant to be added if the pipe length exceeds 5 m (liquid side)	With Ø 6.35 mm (1/4"): 12 g/m
	With Ø 9.53 mm (3/8"): 24 g/m
Piping Thickness	≥ 0.8 mm
Thickness of insulation against heat	≥ 6 mm
Material of insulation against heat	Polyethylene foam

Table 66

2.7 Information on refrigerant

This device contains **fluorinated greenhouse gases** as refrigerant. The device is hermetically sealed. You will find the information on the refrigerant according to the Regulation (EU) No 517/2014 on fluorinated greenhouse gases in the operating instructions of the device.



Information for the installer: If you refill refrigerant, enter the additional charge size and the total charge size of the refrigerant in the table "information on refrigerant" of the operating instructions.

3 Installation

3.1 Before installation



CAUTION

Risk of injury from sharp edges!

- ▶ Wear protective gloves during installation.



CAUTION

Danger of burns!

During operation the pipes become hot.

- ▶ Make sure, that the pipes cooled down before touching them.

- ▶ Check the scope of delivery for damage.
- ▶ Check whether a hissing sound due to negative pressure can be detected when opening the pipes of the indoor unit.

3.2 Requirements for installation site

- ▶ Observe minimum clearances (→ Figures 2 to 3).

Indoor Unit

- ▶ Do not install the indoor unit in a room in which open ignition sources (for example: open flames, an operating wall mounted gas boiler or an operating electric heating system) are in operation.
- ▶ The installation location must not be higher than 2000 m above sea level.
- ▶ Keep the air inlet and air outlet clear of any obstacles to allow the air to circulate freely. Otherwise poor performance and higher noise levels may occur.
- ▶ Keep TV, radio and similar appliances at least 1 m away from the unit and the remote control.
- ▶ Mount the indoor unit on a wall that absorbs vibrations.
- ▶ Take minimum room area into account

Indoor Unit	Installation height [m]	Minimum room area [m ²]
CL6001iU W 26 E	≥ 1.8	≥ 4
CL6001iU W 35 E		
CL6001iU W 53 E		
CL6001iU W 70 E	≥ 1.8	≥ 6

Table 67 Minimum room area

If the installation height is lower, the floor area must be accordingly larger.

Outdoor Unit

- ▶ The outdoor unit must not be exposed to machine oil vapour, hot spring vapour, sulphur gas, etc.
- ▶ Do not install the outdoor unit directly next to water or where it is exposed to sea air.
- ▶ The outdoor unit must always be kept free of snow.
- ▶ There must be no disruption caused by extract air or operating noise.
- ▶ Air should be able to circulate freely around the outdoor unit, but the appliance must not be exposed to strong wind.
- ▶ Condensate that forms during operation must be able to drain off easily. Lay a drain hose if required. In cold regions, installation of a drain hose is not advisable as it could freeze.
- ▶ Place the outdoor unit on a stable base.

3.3 Unit installation

NOTICE

Incorrect assembly can cause material damage.

If the unit is assembled incorrectly, it may fall off the wall.

- ▶ Only install the unit on a solid flat wall. The wall must be capable of supporting the weight of the unit.
- ▶ Only use screws and wall plugs that are suitable for the wall type and weight of the unit.

3.3.1 Installing the indoor unit

- ▶ Open the box at the top and lift the indoor unit out and up (→ Fig. 6).
- ▶ Place the indoor unit with the moulded parts of the packaging face down (→ Fig. 7).
- ▶ Undo screw and remove the mounting plate on the rear of the indoor unit.
- ▶ Determine the installation location, taking the minimum clearances into consideration (→ Fig. 2).
- ▶ Attach the mounting plate centrally with a screw and wall plug to the wall and level out (→ Fig. 8).
- ▶ Fasten the mounting plate with a further four screws and wall plugs so that the the mounting plate lies flat on the wall.
- ▶ Drill wall outlet for the piping (wall outlet should be behind the indoor unit as a recommendation → Fig. 9).
- ▶ Change the position of the condensate pipe if necessary (→ Fig. 10).



The pipe fittings on the indoor unit are generally located behind the indoor unit. We recommend extending the pipes before mounting the indoor unit.

- ▶ Establish pipe connections as described in Chapter 3.4.

- ▶ Bend the piping in the required direction if necessary, and knock out an opening on the side of the indoor unit (→ Fig. 12).
- ▶ Route the piping through the wall and attach the indoor unit to the mounting plate (→ Fig. 13).
- ▶ Fold up the top cover and remove one of the two filter elements (→ Fig. 14).
- ▶ Insert the filter which is included in the scope of delivery into the filter element, and mount the filter element again.

If it is necessary to take the indoor unit off the mounting plate:

- ▶ Pull the underside of the casing down in the area of the two recesses and pull the indoor unit forwards (→ Fig. 15).

3.3.2 Installing the outdoor unit

- ▶ Place the box so it is facing upwards.
- ▶ Cut and remove the packing straps.
- ▶ Pull the box up and off and remove the packaging.
- ▶ Prepare and mount a floor or wall mounting bracket, depending on the type of installation.
- ▶ Mount or hang the outdoor unit using the anti-vibration coupling for the feet which is supplied with the unit or is provided on site.
- ▶ When installing on the floor or wall mounting bracket, attach the supplied drainage elbow and gasket (→ Fig. 16).
- ▶ Remove the cover for the pipe connections (→ Fig. 17).
- ▶ Establish pipe connections as described in Chapter 3.4.
- ▶ Mount the cover for the pipe connections again.

3.4 Pipework connection

3.4.1 Connecting refrigerant lines to the indoor and outdoor unit

CAUTION

Discharge of refrigerant due to leaky connections

Refrigerant may be discharged if pipe connections are incorrectly installed. Reusable mechanical connectors and flared joints are not allowed indoors.

- ▶ Tighten flared connections only once.
- ▶ Always make new flared connections after loosening.

i

Copper pipes are available in metric and imperial sizes, the flare nut thread is however the same. The flared fittings on the indoor and outdoor unit are intended for imperial sizes.

- ▶ When using metric copper pipes, replace the flare nuts with nuts of a suitable diameter (→ Tab. 68).
- ▶ Determine pipe diameter and length (→ Page 56).
- ▶ Cut the pipe to length using a pipe cutter (→ Fig. 11).
- ▶ Deburr the inside of the pipe at both ends and tap to remove swarf.
- ▶ Insert the nut onto the pipe.
- ▶ Widen the pipe using a flaring tool to the size indicated in the tab. 68. It must be possible to slide the nut up to the edge but not beyond it.
- ▶ Connect the pipe and tighten the screw fitting to the torque specified in the tab. 68.
- ▶ Repeat the above steps for the second pipe.

NOTICE

Reduced efficiency due to heat transfer between refrigerant pipes

- ▶ Thermally insulate the refrigerant lines separately.
- ▶ Fit the insulation on the pipes and secure.

External diameter of pipe Ø [mm]	Tightening torque [Nm]	Flared opening diameter (A) [mm]	Flared pipe end	Pre-assembled flare nut thread
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"

Table 68 Key data of pipe connections

3.4.2 Connecting condensate pipe to the indoor unit

The condensate drain of the indoor unit has two connections. A condensate hose and bung are mounted on these connections at the factory and can be replaced (→ Fig. 12).

- ▶ Only route the condensate hose with a slope.

3.4.3 Checking tightness and filling the system

Checking tightness

Observe the national and local regulations when carrying out the tightness test.

- ▶ Remove the caps on the three valves (→ Fig. 18, [1], [2] and [3]).
- ▶ Connect the Schrader opener [6] and pressure gauge [4] to the Schrader valve [1].
- ▶ Screw in the Schrader opener and open the Schrader valve [1].
- ▶ Leave valves [2] and [3] closed and fill the system with nitrogen until the pressure is 10 % above the maximum operating pressure (→ page 64).
- ▶ Check whether the pressure is still the same after 10 minutes.
- ▶ Discharge the nitrogen until the maximum operating pressure is reached.
- ▶ Check whether the pressure is still the same after at least 1 hour.
- ▶ Discharge nitrogen.

Filling the system

NOTICE

Malfunction due to incorrect refrigerant

The outdoor unit is filled with R32 refrigerant at the factory.

- ▶ If refrigerant needs to be topped up, only use the same refrigerant. Do not mix refrigerant types.
-
- ▶ Evacuate and dry system with a vacuum pump (→ Fig. 18, [5]) until the pressure is approx. -1 bar (or approx. 500 microns).
 - ▶ Open the valve at the top [3] (liquid side).
 - ▶ Use a pressure gauge [4] to check whether the flow is unobstructed.
 - ▶ Open valve at bottom [2] (gas side).
The refrigerant is distributed round the system.
 - ▶ Afterwards, check the pressure ratios.
 - ▶ Unscrew the Schrader opener [6] and close the Schrader valve [1].
 - ▶ Remove the vacuum pump, pressure gauge and Schrader opener.
 - ▶ Reattach the valve caps.
 - ▶ Reattach the cover for pipe connections to the outdoor unit.

3.5 Electrical connection

3.5.1 General notes



WARNING

Risk to life from electric shock!

Touching live electrical parts can cause an electric shock.

- ▶ Before working on electrical parts, disconnect all phases of the power supply (fuse/circuit breaker) and lock the isolator switch to prevent unintentional reconnection.
-
- ▶ Work on the electrical system must only be carried out by an authorised electrician.
 - ▶ An authorised electrician must determine the correct conductor cross-section and circuit breaker. The maximum current consumption of the technical data (→ see chapter 8, page 64) is decisive for this purpose.
 - ▶ Observe safety measures according to national and international regulations.
 - ▶ If you identify a safety risk in the mains voltage, or if a short circuit occurs during installation, inform the operator in writing and do not install the appliances, until the problem has been resolved.
 - ▶ All electrical connections must be made in accordance with the electrical connection diagram.
 - ▶ Only use a special tool to cut cable insulation.
 - ▶ Connect the cable to the existing mounting clips / cable glands using suitable cable ties (scope of delivery).
 - ▶ Do not connect any additional consumers to the mains power supply of the device.
 - ▶ Do not mix up live and PEN conductor. This can lead to malfunctions.
 - ▶ If the mains power supply is fixed, install an overvoltage protector and isolator which is designed for 1.5 times the maximum power input of the appliance.

3.5.2 Connecting the indoor unit

The indoor unit is connected to the outdoor unit using a 5-core communication cable of the type H07RN-F. The conductor cross-section of the communication cable should be at least 1.5 mm².


NOTICE

Material damage due to incorrectly connected indoor unit

Voltage is supplied to the indoor unit via the outdoor unit.

- ▶ Only connect the indoor unit to the outdoor unit.

To connect the communication cable:



- ▶ Fold up the top cover (→ Fig. 19).
- ▶ Undo screw and remove cover of the interface panel.
- ▶ Remove screw and cover [1] of the terminal (→ Fig. 20).
- ▶ Knock out an opening for the cable feed [3] on the rear of the indoor unit and feed the cable through.
- ▶ Secure cable to the strain relief [2] and connect to the terminals W, 1(L), 2(N), S and .
- ▶ Note assignment of wires to the terminals.
- ▶ Reattach the covers.
- ▶ Route the cable to the outdoor unit.

3.5.3 Connecting the outdoor unit

A power cable (3-core) is connected to the outdoor unit and the communication cable is connected to the indoor unit (5-core). Use cables of the type H07RN-F with sufficient conductor cross-section and protect the mains power supply with a fuse (→ Table 69).

Outdoor unit	Mains fuse protection	Conductor cross-section	
		Power cable	Communication cable
CL6001i 26 E	13 A	≥ 1.5 mm ²	≥ 1.5 mm ²
CL6001i 35 E	13 A	≥ 1.5 mm ²	≥ 1.5 mm ²
CL6001i 53 E	16 A	≥ 1.5 mm ²	≥ 1.5 mm ²
CL6001i 70 E	20 A	≥ 2.5 mm ²	≥ 2.5 mm ²

Table 69

- ▶ Undo the screw and remove the cover of the electrical connection (→ Fig. 21).
- ▶ Secure the communication cable to the strain relief and connect to the terminals W, 1(L), 2(N), S and  (assignment of wires to terminals same as indoor unit) (→ Fig. 22).
- ▶ Secure power cable to the strain relief and connect to the terminals L, N and .
- ▶ Reattach cover.

4 Commissioning



4.1 Commissioning checklist

1	Outdoor unit and indoor unit are correctly installed.	
2	Pipes are correctly <ul style="list-style-type: none"> • connected, • thermally insulated, • and checked for tightness. 	
3	Condensate pipes are functioning correctly and have been tested.	
4	Electrical connection has been correctly established. <ul style="list-style-type: none"> • Power supply is in the normal range • Protective conductor is properly attached • Connection cable is securely attached to the terminal strip 	
5	All covers are fitted and secured.	
6	The horizontal louver of the indoor unit is fitted correctly and the actuator is engaged.	

Table 70

4.2 Functional test

The system can be tested once the installation including tightness test has been carried out and the electrical connection has been established:

- ▶ Connect the power supply.
- ▶ Switch on indoor unit with the remote control.
- ▶ Press the **Mode** key to set the cooling mode (.
- ▶ Press arrow key (∨) until the lowest temperature is set.
- ▶ Test cooling mode for 5 minutes.
- ▶ Press the **Mode** key to set the heating mode (.
- ▶ Press arrow key (∧) until the highest temperature is set.
- ▶ Test heating mode for 5 minutes.
- ▶ Ensure freedom of movement of horizontal louver.



If the room temperature is less than 17 °C, the cooling mode must be switched on manually. This manual operation is only envisaged for testing and emergency situations.

- ▶ Otherwise, always use the remote control.

To switch on the cooling mode manually:

- ▶ Switch off the indoor unit.
- ▶ Press the key for the manual cooling mode twice with a thin object (→ Fig. 23).
- ▶ Press the **Mode** key on the remote control to exit cooling mode when it has been set manually.



In a system with multi-split air conditioner, manual operation is not possible.

4.3 Handover to the user

- ▶ When the system has been set up, hand over the installation manual to the customer.
- ▶ Explain to the customer how to use the system, referring to the operation manual.
- ▶ Advise the customer to carefully read the operation manual.

5 Troubleshooting

5.1 Faults with indication



WARNING

Risk to life from electric shock!

Touching live electrical parts can cause an electric shock.

- ▶ Before working on electrical parts, disconnect all phases of the power supply (fuse/circuit breaker) and lock the isolator switch to prevent unintentional reconnection.

If a fault occurs during operation, a fault code appears in the display (e.g. EH 02).

If a fault is present for more than 10 minutes:

- ▶ Briefly interrupt the power supply and switch the indoor unit back on.

If a fault persists:

- ▶ Call customer service and provide the fault code and details of the appliance.

Fault code	Possible Cause
EC 07	Fan speed of outdoor unit outside the normal range
EC 51	Faulty parameter in the EEPROM of the outdoor unit
EC 52	Temperature sensor error at T3 (condenser coil)
EC 53	Temperature sensor error at T4 (outside temperature)
EC 54	Temperature sensor error at TP (compressor discharge pipe)
EC 56	Temperature sensor error at T2B (outlet of evaporator coil; only multi-split air conditioner)
EH 0A	Faulty parameter in the EEPROM of the indoor unit
EH 00	
EH 0b	Communication error between main PCB of indoor unit and display
EH 02	Fault when detecting the zero-crossing signal
EH 03	Fan speed of indoor unit outside the normal range
EH 60	Temperature sensor error at T1 (room temperature)
EH 61	Temperature sensor error at T2 (centre of evaporator coil)
EL 0C ¹⁾	Insufficient or escaping refrigerant or temperature sensor error at T2
EL 01	Communication error between IDU and ODU
PC 00	Fault at IPM module or IGBT overcurrent protection
PC 01	Over- or undervoltage protection
PC 02	Temperature protection at compressor or overheating protection at IPM module or pressure relief device
PC 03	Low pressure protection
PC 04	Inverter compressor module error
PC 08	Protection against current overload
PC 40	Communication fault between main PCB of outdoor unit and main PCB of compressor drive
--	Conflicting operating mode of indoor units; operating mode of indoor units and outdoor unit must correspond.

1) Leak detection not active, if in a system with multi-split air conditioner.

Table 71

Special condition	Possible cause
--	Conflicting operating mode of indoor units; operating mode of indoor units and outdoor unit must correspond. ¹⁾

1) Conflicting operating mode of indoor unit. This can occur in a multi split system, when different units operate in different modes. To solve the problem, adjust operating mode accordingly.

Note: units set to cooling / dry / fan mode will be affected with a mode conflict as soon as one other unit in the system is set to heating (heating is the priority system mode).

5.2 Faults not indicated

Fault	Possible cause	Remedy
The output of the indoor unit is too low.	Heat exchanger of the outdoor or indoor unit contaminated or partially blocked.	▶ Clean heat exchanger of outdoor or indoor unit.
	Shortage of refrigerant	▶ Check tightness of pipes, reseal if required. ▶ Refill refrigerant.
Outdoor unit or indoor unit is not working.	No current	▶ Check power connection. ▶ Power on the IDU.
	Leakage protector or fuse installed in the device ¹⁾ has blown.	▶ Check power connection. ▶ Check the leakage protection and fuse.
Outdoor unit or indoor unit starts and stops continuously.	Insufficient refrigerant in the system.	▶ Check tightness of pipes, reseal if required. ▶ Refill refrigerant.
	Too much refrigerant in the system.	Remove refrigerant with refrigerant recovery unit.
	Moisture or impurities in the refrigerant circuit.	▶ Evacuate refrigerant circuit. ▶ Fill with new refrigerant.
	Voltage fluctuations too high.	▶ Install voltage regulator.
	Defective compressor.	▶ Replace compressor.

1) A fuse for the overcurrent protection is located on the main PCB. The specification is printed on the main PCB and can also be found in the technical data on page 64.

Table 72

6 Environmental protection and disposal

Environmental protection is a fundamental corporate strategy of the Bosch Group.

The quality of our products, their economy and environmental safety are all of equal importance to us and all environmental protection legislation and regulations are strictly observed.

We use the best possible technology and materials for protecting the environment taking account of economic considerations.

Packaging

Where packaging is concerned, we participate in country-specific recycling processes that ensure optimum recycling.

All of our packaging materials are environmentally compatible and can be recycled.

Used appliances

Used appliances contain valuable materials that can be recycled.

The various assemblies can be easily dismantled. Synthetic materials are marked accordingly. Assemblies can therefore be sorted by composition and passed on for recycling or disposal.

Old electrical and electronic devices



This symbol means that the product cannot be disposed of with other waste, but must be taken to waste collection points for treatment, collection, recycling and disposal.

The symbol is valid for countries that have directives on electronic waste, e.g. "European Union Directive 2012/19/EC on end-of-life electrical and electronic appliances". These provisions define the regulatory framework of the directive valid for the return and recycling of used electronic appliances in each country.

Electronic appliances that may contain hazardous substances must be recycled responsibly in order to minimise possible damage to the environment and dangers to people's health. To this end, the recycling of electronic waste contributes to the preservation of natural resources.

For more information on the environmentally safe disposal of used electrical and electronic appliances, please contact the local authorities, waste disposal company or distributor from which you purchased the product.

You can find more information here:

www.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-topics/weee/

Refrigerant R32



The appliance contains fluorinated gas R32 (global warming potential 675¹⁾) mild combustibility and low toxicity (A2L or A2).

Contained quantity is indicated on the equipment outdoor unit name label.

Refrigerant is hazardous to the environment and must be collected and disposed of separately.

7 Data Protection Notice



We, **Bosch Thermotechnology Ltd., Cotswold Way, Warndon, Worcester WR4 9SW, United Kingdom**, process product and installation information, technical and connection data, communication data, product registration and client history data to provide product functionality (art. 6 §1.1 (b) GDPR), to fulfil

our duty of product surveillance and for product safety and security reasons (art. 6 §1.1 (f) GDPR), to safeguard our rights in connection with warranty and product registration questions (art. 6 §1.1 (f) GDPR) and to analyse the distribution of our products and to provide individualized information and offers related to the product (art. 6 §1.1 (f) GDPR). To provide services such as sales and marketing, contract management, payment management, programming, data hosting and hotline services, we may request and transfer data to external service providers and/or Bosch affiliates. In some cases, but only if adequate data protection is ensured, personal data may be transferred to recipients located outside the European Economic Area. Additional information is provided upon request. You can contact our Data Protection Officer under: Data Protection Officer for Information Security and Privacy (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, GERMANY.

You have the right to object to the processing of your personal data at any time on the basis of Art. 6 §1.1 (f) GDPR on grounds relating to your particular situation or if your data is used for direct marketing purposes. To exercise your rights, please contact us at privacy.ttpo@bosch.com. For more information, follow the QR code.

1) Based on ANNEX VI of REGULATION (EU) No 573/2024 of the European Parliament and of the Council of 7 February 2024.

8 Technical Data

Set		CL6001i-Set 26 E	CL6001i-Set 35 E	CL6001i-Set 53 E	CL6001i-Set 70 E
Indoor unit		CL6001iU W 26 E	CL6001iU W 35 E	CL6001iU W 53 E	CL6001iU W 70 E
Outdoor unit		CL6001i 26 E	CL6001i 35 E	CL6001i 53 E	CL6001i 70 E
Cooling					
Rated output	kW	2.6	3.5	5.3	7.0
	kBTU/h	9	12	18	24
Power input at rated output	W	570	880	1290	1760
Output (min. - max.)	kW	1.32-3.81	1.32-3.96	1.99-6.13	2.11-8.21
Power input (min. - max.)	W	130-1200	130-1250	160-1787	420-3200
Cooling load (Pdesignc)	kW	2.6	3.5	5.3	7.0
Energy efficiency (SEER)	-	8.6	8.5	8.5	8.5
Energy efficiency class	-	A+++	A+++	A+++	A+++
Heating - general					
Rated output	kW	3.0	3.9	5.6	7.3
	kBTU/h	10.5	13.5	19	25.5
Power input at rated output	W	660	990	1510	1975
Output (min. - max.)	kW	0.88-4.4	0.88-4.54	1.35-6.77	1.55-8.21
Power input (min. - max.)	W	120-1400	120-1450	230-1695	300-3100
Heating - average climate					
Heating load (Pdesignh)	kW	2.4	2.4	4.3	5.0
Energy efficiency (SCOP)	-	4.6	4.6	4.3	4.2
Energy efficiency class	-	A++	A++	A+	A+
Heating - warmer climate					
Heating load (Pdesignh)	kW	2.5	2.5	4.3	5.5
Energy efficiency (SCOP)	-	5.1	5.1	5.4	5.3
Energy efficiency class	-	A+++	A+++	A+++	A+++
General					
Power supply	V / Hz	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50
Max. power consumption	W	2300	2300	2800	3700
Max. current consumption	A	10.5	10.5	13	19
Refrigerant	-	R32	R32	R32	R32
Refrigerant charge	g	690	690	1100	1500
Design pressure (liquid side/gas side)	MPa	4.3/1.7	4.3/1.7	4.3/1.7	4.3/1.7
Indoor unit					
Blast-proof ceramic fuse on PCB	-	T3.15A/250V	T3.15A/250V	T3.15A/250V	T3.15A/250V
Air flow rate (high/medium/low)	m ³ /h	530/360/280	560/380/290	685/580/400	1092/724/379
Sound pressure level (high/medium/low/ noise reduction)	dB(A)	37/32/21.5/20.5	40/33/22/21	41/35/23/22	44.5/40/33/21
Sound power level	dB(A)	58	59	59	65
Permissible ambient temperature (cooling/heating)	°C	16...32/0...30	16...32/0...30	16...32/0...30	16...32/0...30
Net weight	kg	10.2	10.2	12.3	20
Outdoor unit					
Blast-proof ceramic fuse on PCB	-	T20A/250V	T20A/250V	T30A/250V	T30A/250V
Air flow rate	m ³ /h	2200	2200	3500	3500
Sound pressure level	dB(A)	57	57.5	56	58.5
Sound power level	dB(A)	64	65	65	68
Permissible ambient temperature (cooling/heating)	°C	-15...50/-20...24	-15...50/-20...24	-15...50/-20...24	-15...50/-20...24
Net weight	kg	28.4	28.4	38.8	45.6

Table 73

Índice

1	Explicación de los símbolos e indicaciones de seguridad	65
1.1	Explicación de los símbolos	65
1.2	Indicaciones generales de seguridad	66
1.3	Indicaciones sobre estas instrucciones	66
2	Datos sobre el producto	66
2.1	Declaración de conformidad	66
2.2	Volumen de suministro	66
2.3	Dimensiones y distancias mínimas	66
2.3.1	Unidad interior y exterior	66
2.3.2	Tuberías de refrigerante	66
2.4	Indicaciones acerca del refrigerante	67
3	Instalación	67
3.1	Antes de la instalación	67
3.2	Requisitos del lugar de emplazamiento	67
3.3	Montaje del aparato	68
3.3.1	Montar la unidad interior	68
3.3.2	Montar la unidad exterior	68
3.4	Conexión de las tuberías	68
3.4.1	Conectar las tuberías de refrigerante a la unidad interior y exterior	68
3.4.2	Conectar la salida de condensado a la unidad interior	69
3.4.3	Comprobar la estanqueidad y llenar la instalación	69
3.5	Conexión eléctrica	69
3.5.1	Indicaciones generales	69
3.5.2	Conectar la unidad interior	69
3.5.3	Conectar la unidad exterior	70
4	Puesta en funcionamiento	70
4.1	Lista de verificación para la puesta en marcha	70
4.2	Prueba funcional	70
4.3	Entrega al cliente	70
5	Eliminación de fallos	71
5.1	Errores con indicaciones	71
5.2	Averías sin indicación	72
6	Protección del medio ambiente y eliminación de residuos	73
7	Aviso de protección de datos	73
8	Datos técnicos	74

1 Explicación de los símbolos e indicaciones de seguridad

1.1 Explicación de los símbolos

Anuncios

En advertencias se utilizan palabras indicadoras al inicio para indicar el tipo y la seriedad del riesgo existente, en caso de no tomar medidas por el peligro inminente.

En este documento se definirán y usarán las siguientes palabras indicadoras:

 **PELIGRO**

PELIGRO advierte sobre la posibilidad de que se produzcan daños personales de graves a mortales.

 **ADVERTENCIA**

ADVERTENCIA advierte sobre la posibilidad de que se produzcan daños personales de graves a mortales.

 **ATENCIÓN**

ATENCIÓN indica que se pueden producir daños personales de leves a moderados.





AVISO

NOTA indica que se pueden producir daños materiales.

Información importante



La información importante que no conlleve riesgos personales o materiales se indicará con el símbolo que se muestra a continuación.

Símbolo	Significado
	Advertencia por materiales inflamables: El refrigerante R32 en este producto es un gas con reducida combustibilidad y toxicidad (A2L o A2).
	Use guantes de protección durante los trabajos de instalación y de mantenimiento.
	El mantenimiento debe ser realizado por una persona cualificada, bajo consideración de las indicaciones en las instrucciones de mantenimiento.
	Tenga en cuenta las indicaciones presentadas en el manual de usuario.

Tab. 74

1.2 Indicaciones generales de seguridad

Avisos para el grupo objetivo

Este manual de instalación se dirige a los técnicos especialistas en instalaciones de ventilación, eléctricas y en electrotécnica. Cumplir con las indicaciones de todos los manuales relevantes para las instalaciones. La inobservancia puede ocasionar daños materiales y/o lesiones a las personas, incluso peligro de muerte.

- ▶ Leer los manuales de instalación antes de la instalación de todos los componentes de la instalación.
- ▶ Tener en cuenta las advertencias e indicaciones de seguridad.
- ▶ Tener en cuenta la normativa nacional y regional y las normas y directivas técnicas.
- ▶ Documentar los trabajos que se efectúen.

Uso previsto

La unidad interior ha sido diseñada para la instalación dentro de un edificio con conexión a una unidad exterior y a otros componentes del sistema, p. ej. regulaciones.

La unidad exterior ha sido diseñada para la instalación fuera de un edificio con conexión a una o a varias unidades interiores y a otros componentes del sistema, p. ej. regulaciones.

La instalación de aire acondicionado está solo prevista para el uso comercial/privado cuando las diferencias de temperatura respecto a los puntos consigna ajustados no provoque daños personales o materiales. La instalación de aire acondicionado no es adecuada para ajustar exactamente y mantener la humedad absoluta deseada.

Cualquier otro uso se considera inapropiado. La empresa no asume ninguna responsabilidad por los daños causados por el uso inapropiado.

Para instalar en lugares especiales (garaje subterráneo, salas de servicio técnico, balcón o áreas semicubiertas):

- ▶ Tener en cuenta primero los requerimientos al lugar de instalación, descritos en la documentación técnica.

Peligros generales por el refrigerante

- ▶ Este aparato ha sido llenado con el refrigerante R32. Una fuga del refrigerante puede generar gases venenosos al tener contacto con fuego.
- ▶ En caso de haber una fuga de refrigerante durante la instalación, ventilar inmediatamente la habitación.
- ▶ Comprobar la estanqueidad de la instalación después de la instalación.
- ▶ No dejar ingresar otros refrigerantes diferentes en el circuito frigorífico del indicado (R32).

Seguridad de aparatos eléctricos para uso doméstico y fines similares

Para evitar peligros en aparatos eléctricos son válidas las siguientes normas, según EN 60335-1:

“Este aparato puede ser utilizado por niños a partir de 8 años y por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales mermadas o que carezcan de experiencia y conocimiento, siempre y cuando estén bajo la supervisión de otras personas o hayan sido instruidas sobre el manejo seguro del aparato y comprendan los peligros que de él pueden derivarse. Los niños no deben jugar con el aparato. Los niños sin supervisión no deben llevar a cabo la limpieza ni el mantenimiento de usuario.”

“Si el cable de conexión a red sufre daños, tendrá que ser sustituido por el fabricante, su servicio técnico u otra persona igualmente calificada para evitar peligros.”

Entregar al usuario

Cuando se entregue la instalación de aire acondicionado, explicar el funcionamiento y la condiciones de funcionamiento al usuario.

- ▶ Explicar el funcionamiento, enfatizando especialmente en las actuaciones relacionadas con la seguridad.
- ▶ Destacar, especialmente, los puntos siguientes:
 - Señalar que las modificaciones o las reparaciones deben ser realizadas únicamente por un servicio técnico autorizado.
 - Para garantizar un funcionamiento seguro y respetuoso con el medioambiente, debe llevarse a cabo una inspección anual, además de la limpieza y el mantenimiento, si son necesarios.
- ▶ Señalar las posibles consecuencias (daños personales y posible peligro mortal o daños materiales) si no se realizan correctamente la inspección, limpieza y mantenimiento, o si se omiten por completo.
- ▶ Entregar al usuario las instrucciones de instalación/uso para que las guarde.

1.3 Indicaciones sobre estas instrucciones


Imágenes constan conjuntamente al final de este manual. El texto contiene referencias a las imágenes.

Dependiendo del modelo, los productos pueden diferir de la visualización en este manual.

2 Datos sobre el producto

2.1 Declaración de conformidad

La construcción y el funcionamiento de este producto cumplen con las directivas europeas y nacionales.

 Con la identificación CE se declara la conformidad del producto con todas las directivas legales aplicables en la UE que prevén la colocación de esta identificación.

El texto completo de la declaración de conformidad está disponible en internet: www.bosch-homecomfort.es.

2.2 Volumen de suministro

Leyenda de la fig. 1:

- [1] Unidad exterior (llenado con refrigerante)
- [2] Unidad interior (llenada con nitrógeno)
- [3] Filtro de catalizador frío (negro) y biofiltro (verde)
- [4] Ángulo con junta (para unidad exterior)
- [5] Mando a distancia
- [6] Soporte de mando a distancia con tornillo de sujeción
- [7] Material de fijación (5 tornillos y 5 clavijas)
- [8] Documentación para la documentación del producto
- [9] Cable de comunicación de 5 hilos (accesorio opcional)
- [10] 4 Amortiguador de vibraciones para la unidad exterior

2.3 Dimensiones y distancias mínimas

2.3.1 Unidad interior y exterior

Imágenes 2 hasta 4.

2.3.2 Tuberías de refrigerante

Leyenda de la fig. 5:

- [1] Tubo de lado de gas
- [2] Tubo de lado de líquido
- [3] Codo en forma de sifón como separador de aceite



En caso de que la unidad exterior se encuentre a una altura mayor que la unidad interior, montar en el lado de gas un codo en forma de sifón después de máx. 6 m e instalar uno adicional cada 6 m (→ figura 5 [1]).

- Cumplir con la máxima longitud de tubo y máxima diferencia de altura entre la unidad interior y la unidad exterior.

Unidad exterior	Máxima longitud de tubo ¹⁾ [m]	Máxima diferencia de altura ²⁾ [m]
CL6001i 26 E	≤ 25	≤ 10
CL6001i 35 E	≤ 25	≤ 10
CL6001i 53 E	≤ 30	≤ 20
CL6001i 70 E	≤ 50	≤ 25

1) Lado de gas o lado de líquido

2) Medido de borde inferior a borde inferior.

Tab. 75 Longitud de tubo y diferencia de altura

Unidad exterior	Diámetro del tubo	
	Lado de líquido [mm]	Lado del gas [mm]
CL6001i 26 E	6,35 (1/4")	9,53 (3/8")
CL6001i 35 E	6,35 (1/4")	9,53 (3/8")
CL6001i 53 E	6,35 (1/4")	12,7 (1/2")
CL6001i 70 E	9,53 (3/8")	15,9 (5/8")

Tab. 76 Diámetro de tubo en dependencia del tipo de aparato

Diámetro del tubo [mm]	Diámetro alternativo del tubo [mm]
6,35 (1/4")	6
9,53 (3/8")	10
12,7 (1/2")	12
15,9 (5/8")	16

Tab. 77 Diámetro alternativo de tubería

Especificación de tuberías	
Mín. longitud de tubería	3 m
refrigerante adicional a una longitud de tubería mayor a 5 m (lado de líquido)	A Ø 6,35 mm (1/4"): 12 g/m A Ø 9,53 mm (3/8"): 24 g/m
Grosor de tubo	≥ 0,8 mm
Grosor aislamiento térmico	≥ 6 mm
Material aislamiento térmico	Espuma polietileno

Tab. 78

2.4 Indicaciones acerca del refrigerante

Este aparato **contiene gases fluorados efecto invernadero** como refrigerante. El aparato está herméticamente sellado. Las indicaciones acerca del refrigerante acerca de la directiva UE 517/2014 acerca de fluorados efecto invernadero constan en el manual de servicio del aparato.



Indicaciones para el instalador: en caso de rellenar refrigerante, introducir la cantidad adicional de llenado así como la cantidad general del refrigerante en la lista "Indicaciones acerca del refrigerante" del manual de servicio.

3 Instalación

3.1 Antes de la instalación



Riesgo de lesiones por cantos afilados

- Llevar guantes protectores durante la instalación.



¡Peligro de quemaduras!

Durante el funcionamiento, los tubos alcanzan una temperatura elevada.

- Asegurarse de que los tubos se enfríen antes de tocarlos.

- Comprobar si tiene daños el volumen de suministro.
- Comprobar si se percibe un sonido silbante debido a depresión cuando se abran los tubos de la unidad interior.

3.2 Requisitos del lugar de emplazamiento

- Mantener las distancias mínimas (→ Figuras 2 hasta 3).

Unidad interior

- No instalar la unidad interior en una habitación en la que existan fuentes de ignición abiertas (p. ej. llamas abiertas, un aparato de gas o un calentador eléctrico en funcionamiento).
- El lugar de instalación no debe estar a más de 2000 m sobre el nivel del mar.
- Mantener la entrada y la salida de aire libre de cualquier tipo de obstáculos para que el aire pueda circular libremente. Caso contrario puede producirse una pérdida de potencia y un mayor nivel de ruido.
- Mantener el televisor, la radio y aparatos similares a una distancia mínima de 1 m del aparato y del mando a distancia.
- Para el montaje de la unidad interior, elegir una pared que amortigüe las vibraciones.
- Considerar una superficie mínima de espacio.

Unidad interior	Altura de instalación [m]	Superficie mínima de espacio [m ²]
CL6001iU W 26 E	≥ 1,8	≥ 4
CL6001iU W 35 E		
CL6001iU W 53 E		
CL6001iU W 70 E	≥ 1,8	≥ 6

Tab. 79 Superficie mínima de espacio

Con una altura de montaje menor, la superficie del suelo debe ser respectivamente mayor.

Unidad exterior

- No exponer la unidad exterior a vapores de aceite de máquina, a vapores calientes, gases azufrados, etc.
- No instalar la unidad exterior directamente junto al agua o al viento marino.
- La unidad exterior siempre debe estar libre de nieve.
- El aire expulsado y los ruidos de funcionamiento no deben causar molestias a los vecinos.
- El aire debe circular bien por la unidad exterior; el aparato no debe estar expuesto al viento fuerte.
- El condensado generado durante el funcionamiento debe salir sin problemas. En caso de ser necesario, instalar una manguera de desagüe. En regiones frías no es recomendable colocar una manguera de desagüe, debido a que puede congelarse
- Colocar la unidad exterior en una base estable.

3.3 Montaje del aparato

AVISO

¡Daños materiales por montaje inadecuado!

Un montaje incorrecto puede tener por consecuencia la caída del aparato del muro.

- ▶ Montar el aparato únicamente a una pared rígida y plana. La pared debe poder soportar el peso del aparato.
- ▶ Use clavijas y tornillos adecuados para el tipo de pared y para el peso del aparato.

3.3.1 Montar la unidad interior

- ▶ Abrir la caja en la parte superior y retirar la unidad interior hacia arriba (→ fig. 6).
- ▶ Colocar la unidad interior con las piezas del embalaje en el lado delantero (→ fig. 7).
- ▶ Soltar el tornillo y retirar la placa de montaje del lado posterior de la unidad interior.
- ▶ Fijar el lugar de montaje, teniendo en cuenta las distancias mínimas (→ fig. 2).
- ▶ Fijar la placa de montaje con un tornillo y con una clavija en la parte superior central en la pared y alinearla horizontalmente (→ fig. 8).
- ▶ Fijar la placa de montaje con otros cuatro tornillos y clavijas, de manera que la placa de montaje se encuentre plana en la pared.
- ▶ Taladrar un pasamuro para las tuberías (posición recomendada del pasamuro detrás de la unidad interior → fig. 9).
- ▶ En caso dado, modificar la posición de la salida de condensados (→ fig. 10).



En la mayoría de los casos, los atornillamientos de los tubos en la unidad interior se encuentran en la parte posterior de la unidad interior. Recomendamos alargar los tubos antes de colgar la unidad interior.

- ▶ Colocar las uniones de tuberías, tal como se lo visualiza en el capítulo 3.4.
- ▶ En caso dado, doblar los tubos en la dirección deseada y abrir un orificio en el lado de la unidad interior (→ fig. 12).
- ▶ Pasar las tuberías a través de la pared y colgar la unidad interior a la placa de montaje (→ fig. 13).
- ▶ Abatir la cubierta superior y retirar uno de los dos cartuchos filtrantes (→ fig. 14).
- ▶ Colocar el filtro del volumen de suministro en el cartucho filtrante y montar nuevamente el cartucho filtrante.

En caso de tener que retirar la unidad interior de la placa de montaje:

- ▶ Tirar del lado inferior del revestimiento en el sector de los dos recorres hacia abajo y retirar la unidad hacia adelante (→ fig. 15).

3.3.2 Montar la unidad exterior

- ▶ Alinear el cartón hacia arriba.
- ▶ Abrir y retirar las cintas de cierre.
- ▶ Retirar el cartón hacia arriba y retirar el embalaje.
- ▶ Dependiendo del tipo de instalación, prepárela superficie del suelo o pared.
- ▶ Montar o colgar la unidad exterior; usar para ello los amortiguadores de vibraciones adjuntos o a entregar por parte del instalador.
- ▶ Al instalar la unidad en el suelo o pared, coloque el ángulo de desagüe adjunto con junta (→ fig. 16).
- ▶ Retirar el recubrimiento para las conexiones de tubos (→ fig. 17).
- ▶ Colocar las uniones de tuberías, tal como se lo visualiza en el capítulo 3.4.
- ▶ Montar nuevamente la cubierta para las conexiones de tubos.

3.4 Conexión de las tuberías

3.4.1 Conectar las tuberías de refrigerante a la unidad interior y exterior



ATENCIÓN

Salida de refrigerante por conexiones inestancas

Debido a unas conexiones de tuberías incorrectamente realizadas se puede producir la pérdida de refrigerante. Conexiones mecánicas reutilizables y conexiones de rebordeo no están permitidas en salas interiores.

- ▶ Ajustar conexiones de rebote una sola vez.
- ▶ Después de soltar las conexiones de rebordeo, fabricar siempre nuevas.



Tubería de cobre están disponibles en medidas métricas y pulgadas; no obstante, las roscas de la tuerca de rebordeo son las mismas. Las medidas de las tuercas de conexión han sido determinadas para pulgadas.

- ▶ En caso de utilizar tubos de cobre métricos, cambiar las tuercas de conexión con el diámetro adecuado (→ tab. 80).
- ▶ Definir el diámetro y la longitud del tubo (→ pág. 66).
- ▶ Cortar el tubo con un cortatubos (→ fig. 11).
- ▶ Desbabar el interior de los finales de los tubos y sacar la viruta.
- ▶ Colocar la tuerca sobre el tubo.
- ▶ Ampliar el tubo con un abocardador hasta obtener la dimensión de la pestaña. 80.
La tuerca debe llegar hasta el borde pero no debe caerse del tubo.
- ▶ Colocar el tubo y fijar el atornillamiento al par de apriete de la lengüeta. 80.
- ▶ Repetir el paso antes mencionado para el segundo tubo.

AVISO

Grado de efectividad reducido por transmisión de calor entre las de refrigerante

- ▶ Aislar térmicamente las tuberías de refrigerantes de manera individual.
- ▶ Colocar el aislamiento de las tuberías y fijarlos.

Diámetro exterior del tubo Ø [mm]	Par de apriete [Nm]	Diámetro del orificio abocardado (A) [mm]	Final abocardado del tubo	Rosca de la tuerca de conexión previamente montada
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. 80 Datos característicos de las uniones de tuberías

3.4.2 Conectar la salida de condensado a la unidad interior

La bandeja de condensados de la unidad interior cuenta con dos conexiones. Desde fábrica se ha instalado una manguera de evacuación de condensados y un tapón que pueden ser sustituidos (→ fig. 12).

- ▶ Tender la manguera de evacuación de condensado con una inclinación.

3.4.3 Comprobar la estanqueidad y llenar la instalación

Comprobación de estanqueidad

Durante la prueba de estanqueidad tenga en cuenta las designaciones nacionales y locales.

- ▶ Retirar las tapas de las tres válvulas (→ fig. 18, [1], [2] y [3]).
- ▶ Conectar el dispositivo de servicio [6] y el manómetro [4] a la válvula [1].
- ▶ Colocar el dispositivo de servicio y abrir la válvula [1].
- ▶ Mantener cerradas las válvulas [2] y [3] y llenar la instalación con nitrógeno hasta que la presión 10 % se encuentre sobre la máxima presión de servicio (→ pág.. 74).
- ▶ Comprobar si la presión ha cambiado después de 10 minutos.
- ▶ Soltar el nitrógeno hasta haber alcanzado la máxima presión de servicio.
- ▶ Comprobar si la presión ha cambiado después de por lo menos 1 hora.
- ▶ Vaciar nitrógeno.

Llenar la instalación

AVISO

Fallo de funciones por refrigerante erróneo

La unidad exterior está llena con el refrigerante desde fábrica R32.

- ▶ En caso de tener que rellenar refrigerante, usar únicamente uno similar. No mezclar tipos de refrigerantes.
- ▶ Vaciar y secar la instalación con una bomba de vacío (→ fig. 18 [5]) hasta haber alcanzado aprox. -1 bar (o aprox. 500 micras).
- ▶ Abrir la válvula superior [3] (lado de líquido).
- ▶ Comprobar con el manómetro [4] si el caudal está libre.
- ▶ Abrir la válvula inferior [2] (lado de gas). El refrigerante se extiende en la instalación.
- ▶ Comprobar a continuación las relaciones de presión.
- ▶ Retirar el dispositivo de servicio [6] y cerrar la válvula [1].
- ▶ Retirar la bomba de vacío, el manómetro y el dispositivo de servicio.
- ▶ Colocar nuevamente las tapas de las válvulas.
- ▶ Colocar nuevamente la cubierta para las conexiones de tuberías en la unidad exterior.

- ▶ Retirar la guía de cables [3] en el lado posterior de la unidad interior

3.5 Conexión eléctrica

3.5.1 Indicaciones generales



ADVERTENCIA

¡Peligro de muerte por corriente eléctrica!

El contacto con piezas eléctricas que se encuentran bajo tensión puede tener por consecuencia una descarga de corriente.

- ▶ Antes de realizar trabajos en la parte eléctrica, interrumpa la alimentación de tensión en todos los polos (fusible, interruptor LS) y asegúrela contra una reconexión involuntaria.
- ▶ Los trabajos en el sistema eléctrico deberán llevarse a cabo exclusivamente por un electricista autorizado.
- ▶ La sección de conductor correcta y el disyuntor deben ser definidos por un electricista autorizado. Para ello es decisivo el consumo de corriente máximo de los datos técnicos (→ véase capítulo 8, página 74).
- ▶ Tener en cuenta las medidas de protección según las directivas nacionales e internacionales.
- ▶ En caso de constar un riesgo de seguridad en la tensión de red o en caso de un cortocircuito durante la instalación, informar al cliente por escrito y no instalar los aparatos hasta haber eliminado el problema.
- ▶ Realice todas las conexiones eléctricas según el esquema de conexiones eléctricas.
- ▶ Cortar el aislamiento de los cables solo con una herramienta especial.
- ▶ Fijar los cables con bridas adecuadas (volumen de suministro) con las abrazaderas de fijación/guías de cables existentes.
- ▶ No conecte ningún otro consumidor a la conexión a red del aparato.
- ▶ No confundir la fase y el conductor PEN. Esto puede causar fallos en el funcionamiento.
- ▶ En caso de una conexión fija a la red, instale una protección contra sobretensiones y un seccionador diseñado para un consumo de potencia de máximo 1,5 veces del aparato.

3.5.2 Conectar la unidad interior

La unidad interior se conecta mediante un cable de comunicación de 5 hilos del tipo H07RN-F a la unidad exterior. La sección de conductor del cable de comunicación debe ser de por lo menos 1,5^{mm}².

AVISO


Daños materiales por unidad interior mal conectada

La unidad interior recibe la tensión mediante la unidad exterior.

- ▶ Conectar la unidad interior únicamente a la unidad exterior.

Para conectar el cable de comunicación:

- ▶ Abatir hacia arriba la cubierta superior (→ fig. 19).
- ▶ Soltar el tornillo y retirar la cubierta en el campo de conexión.
- ▶ Retirar el tornillo y el recubrimiento [1] del borne de conexión (→ fig. 20) y pasar el cable.



- ▶ Asegurar el cable en el retenedor de cable [2] y conectarlo a los bornes W, 1(L), 2(N), S y .
- ▶ Anotar la asignación de los hilos con los bornes de conexión.
- ▶ Fijar nuevamente los recubrimientos.
- ▶ Tender los cables a la unidad exterior.

3.5.3 Conectar la unidad exterior

A la unidad exterior se conecta un cable de corriente eléctrica (3 hilos) y el cable de comunicación a la unidad interior (5 hilos). Utilizar un cable del tipo o H07RN-F con una sección de conductor adecuada y asegurar la conexión a red con un fusible (→ tab 81).

Unidad exterior	Fusible para red	Sección transversal del cable	
		Cable de corriente	Cable de comunicación
CL6001i 26 E	13 A	≥ 1,5 mm ²	≥ 1,5 mm ²
CL6001i 35 E	13 A	≥ 1,5 mm ²	≥ 1,5 mm ²
CL6001i 53 E	16 A	≥ 1,5 mm ²	≥ 1,5 mm ²
CL6001i 70 E	20 A	≥ 2,5 mm ²	≥ 2,5 mm ²

Tab. 81

- ▶ Retirar el tornillo y el recubrimiento de la conexión eléctrica (→ fig. 21).
- ▶ Conectar el cable de comunicación al retenedor de cable y a los bornes W, 1(L), 2(N), S y  (asignación de los hilos a los bornes de conexión como en la unidad interior) (→ fig. 22).
- ▶ Asegurar el cable de corriente al retenedor de cable y conectarlo a los bornes L, N y .
- ▶ Fijar nuevamente el recubrimiento.

4 Puesta en funcionamiento



4.1 Lista de verificación para la puesta en marcha

1	La unidad exterior e interior están correctamente montadas.	
2	Las tuberías están correctamente <ul style="list-style-type: none"> • conectadas • térmicamente aisladas, • estancas. 	
3	Se estableció y comprobó la salida de condensados correcta.	
4	La conexión eléctrica se ha realizado correctamente. <ul style="list-style-type: none"> • La alimentación eléctrica está en el sector normal • El protector del conductor está correctamente instalado • El cable de conexión está fijamente montado en la bornera 	
5	Todos los recubrimientos están colocados y fijados.	
6	La chapa-guía de aire de la unidad interior está correctamente montada y el actuador está encastrado.	

Tab. 82

4.2 Prueba funcional

Después de haber realizado la instalación con la prueba de estanqueidad y conexión eléctrica, es posible realizar pruebas con el sistema:

- ▶ Establecer la alimentación de tensión
- ▶ Conectar la unidad interior con el mando a distancia.
- ▶ Pulsar la tecla **Modo** para ajustar el Modo Frío (.
- ▶ Pulsar la tecla de flechas(∨) hasta haber configurado la temperatura más baja.
- ▶ Realizar la prueba del Modo Frío durante 5 minutos.
- ▶ Pulsar la tecla **Modo** para ajustar el Modo Calor (.
- ▶ Pulsar la tecla de flechas(∧) hasta haber configurado la temperatura más alta.
- ▶ Realizar la prueba del Modo Calor durante 5 minutos.
- ▶ Asegurar la libertad de movimiento de la chapa-guía de aire.



A una temperatura ambiente de menos de 17 °C es necesario conectar manualmente el modo frío. Este modo manual sólo está previsto para las pruebas y para las emergencias.

- ▶ Utilizar normalmente siempre el mando a distancia.

Para conectar manualmente el modo frío:

- ▶ Desconectar la unidad interior.
- ▶ Pulsar la tecla para el modo frío manual dos veces con un objeto fino (→ fig. 23).
- ▶ Pulsar la tecla **Modo** del mando a distancia para cerrar el modo frío manualmente ajustado.



En un sistema con un aparato de climatización no es posible activar el modo manual.

4.3 Entrega al cliente

- ▶ Una vez configurado el sistema, entregue el manual de instalación al cliente.
- ▶ Explicar al cliente el manejo del sistema a partir del manual de usuario.
- ▶ Recomendar al cliente leer atentamente el manual de usuario.

5 Eliminación de fallos

5.1 Errores con indicaciones

En caso de surgir una avería durante el funcionamiento, la pantalla visualiza un código de error (p. ej. EH 02).

En caso de surgir un fallo durante más de 10 minutos:

- ▶ Interrumpir brevemente la alimentación eléctrica y conectar de nuevo la unidad interior.

En caso de no poder eliminar un error:

- ▶ Ponte en contacto con el servicio de atención al cliente correspondiente comunicándoles el código de error y los datos del aparato.

Error de código	Posible causa
EC 07	Revoluciones del ventilador de la unidad exterior fuera del sector normal
EC 51	Error de parámetros en el EEPROM de la unidad exterior
EC 52	Error de sensor de temperatura en T3 (bobina condensador)
EC 53	Error de sensor de temperatura en T4 (temperatura exterior)
EC 54	Error de sensor de temperatura en TP (tubería de purga de compresor)
EC 56	Error de sensor de temperatura en T2B (salida de la bobina del evaporador; solo aparatos de climatización Multisplit)
EH 0A	Error de parámetros en el EEPROM de la unidad interior
EH 00	
EH 0b	Error de comunicación entre la placa principal de la unidad interior y la pantalla
EH 02	Error al reconocer la señal de paso cero
EH 03	Revoluciones del ventilador de la unidad interior fuera del sector normal
EH 60	Error de sensor de temperatura en T1 (temperatura habitación)
EH 61	Error de sensor de temperatura en T2 (centro de bobina evaporador)
EL 0C ¹⁾	Refrigerante insuficiente o fuga de refrigerante o error de sensor de temperatura en T2
EL 01	Error de comunicación de la unidad interior y exterior
PC 00	Error en módulo IPM o protección de sobrecorriente IGBT
PC 01	Protección contra sub- o sobretensión
PC 02	Protección de temperatura en el compresor o protección de sobrecalentamiento en el módulo IPM o protección de sobrepresión
PC 03	Protección de baja presión
PC 04	Error en módulo compresor de inversor
PC 08	Protección contra sobrecarga de corriente
PC 40	Error de comunicación entre la placa principal de la unidad exterior y placa principal del accionamiento del compresor
--	Tipo de funcionamiento conflicto de las unidades interiores; el tipo de funcionamiento de las unidades interiores y de la unidad exterior debe coincidir.

1) Reconocimiento de fuga no activo si se encuentra en un sistema con aparato de climatización Multisplit.

Tab. 83

Caso especial	Posible causa
--	Tipo de funcionamiento conflicto de las unidades interiores; el tipo de funcionamiento de las unidades interiores y de la unidad exterior debe coincidir ¹⁾

1) .Conflicto con el modo de funcionamiento en la unidad interior. Esta avería puede producirse en instalaciones Multisplit, cuando distintas unidades funcionan en modos de funcionamiento diferentes. Para solucionarlo, adapta el modo de funcionamiento como corresponda.

Aviso: en unidades en funcionamiento de refrigeración/secado de solado/ventilador se presenta un conflicto en los modos de funcionamiento siempre que otra unidad de la instalación se conecte en el modo de calefacción (el modo de calefacción tiene prioridad en la instalación).

5.2 Averías sin indicación

Error	Posible causa	Solución
La potencia de la unidad interior es insuficiente.	Intercambiador de calor de la unidad exterior o interior sucio, o bloqueado parcialmente.	▶ Limpiar el intercambiador de calor de la unidad exterior o interior.
	Refrigerante insuficiente	▶ Comprobar la estanqueidad de tubos, en caso dado, estanqueizar nuevamente. ▶ Rellenar el refrigerante.
La unidad exterior o interior no funciona.	No hay corriente	▶ Controlar la conexión eléctrica. ▶ Conectar la unidad interior.
	Interruptor de protección de corriente residual FI o fusible instalado en el aparato ¹⁾ Se ha activado	▶ Controlar la conexión eléctrica. ▶ Comprobar el interruptor de protección de corriente residual y el fusible.
La unidad exterior o interior se inicia y se detiene permanentemente.	Refrigerante demasiado escaso en el sistema.	▶ Comprobar la estanqueidad de tubos, en caso dado, estanqueizar nuevamente. ▶ Rellenar el refrigerante.
	Demasiado refrigerante en el sistema.	Retirar el refrigerante con un aparato para recuperar el refrigerante.
	Humedad o impurezas en el sistema frigorífico.	▶ Evacuar el sistema frigorífico. ▶ Llenar nuevo refrigerante.
	Variaciones de tensión demasiado altas.	▶ Montar el regulador de tensión.
	El compresor está defectuoso.	▶ Sustituir el compresor.

1) En la placa principal se encuentra un fusible para la protección de sobrecorriente. Los datos técnicos constan en la placa principal y se encuentran también en los datos técnicos en la página 74.

Tab. 84

6 Protección del medio ambiente y eliminación de residuos

La protección del medio ambiente es uno de los principios empresariales del grupo Bosch.

La calidad de los productos, la productividad y la protección del medio ambiente representan para nosotros objetivos del mismo nivel. Las leyes y los reglamentos para la protección del medio ambiente son respetados de forma estricta.

Para la protección del medio ambiente utilizamos la mejor técnica y los mejores materiales posibles considerando los puntos de vista económicos.

Tipo de embalaje

En el embalaje seguimos los sistemas de reciclaje específicos de cada país, ofreciendo un óptimo reciclado.

Todos los materiales de embalaje utilizados son compatibles con el medio ambiente y recuperables.

Aparatos usados

Los aparatos viejos contienen materiales que pueden volver a utilizarse. Los materiales son fáciles de separar y los plásticos se encuentran señalados. Los materiales plásticos están señalizados. Así pueden clasificarse los diferentes grupos de construcción y llevarse a reciclar o ser eliminados.

Aparatos eléctricos y electrónicos antiguos



Este símbolo indica que el producto no se debe eliminar con otros desechos, sino que se debe llevar a puntos de recogida de residuos para su tratamiento, recogida, reciclaje y eliminación.

El símbolo es válido para países que tienen directivas sobre residuos electrónicos, p. ej. "Directiva de la Unión Europea 2012/19/CE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos". Estas disposiciones definen el marco legal de la directiva válida para la devolución y reciclaje de aparatos electrónicos usados en cada país.

Los aparatos electrónicos que pueden contener sustancias peligrosas deben reciclarse de forma responsable con el fin de minimizar posibles daños al medioambiente y peligros para la salud de las personas. Para este fin, el reciclaje de los residuos electrónicos contribuye a la protección de los recursos naturales.

Para obtener más información sobre la eliminación segura para el medioambiente de equipos eléctricos y electrónicos usados, contactar con las autoridades locales correspondientes, la empresa de eliminación de residuos o al vendedor al que le compró el producto.

Podrá encontrar más información aquí:

www.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-topics/weee/

Refrigerante R32



El aparato contiene gas fluorado R32 (potencial de calentamiento global 675¹⁾), combustibilidad moderada y baja toxicidad (A2L o A2).

La cantidad contenida se indica en la etiqueta del nombre de la unidad exterior del equipo.

El refrigerante es peligroso para el medioambiente y se debe recoger y eliminar por separado.

1) Basado en el ANEXO VI del REGLAMENTO (UE) n.º 573/2024 del Parlamento Europeo y del Consejo de 7 de febrero de 2024.

7 Aviso de protección de datos



Nosotros, **Robert Bosch España S.L.U., Bosch Termotecnia, Avenida de la Institución Libre de Enseñanza, 19, 28037 Madrid, España**, procesamos la información del producto y la instalación, los datos técnicos y de conexión, los datos de comunicación, el registro del producto y los datos del historial del

cliente para proporcionar la funcionalidad del producto (art. 6, apartado 1.1 (b) RGPD), para cumplir nuestros deberes de vigilancia del producto y por motivos de seguridad del producto (art. 6, apartado 1.1 (f) RGPD), para salvaguardar nuestros derechos relacionados con la garantía y el registro del producto (art. 6, apartado 1.1 (f) RGPD) y para analizar la distribución de nuestros productos y para proporcionar información individualizada y ofertas relacionadas con el producto (art. 6, apartado 1.1 (f) RGPD). Para proporcionar prestaciones de servicio tales como servicios de venta y marketing, gestión de contratos, gestión de los pagos, programación, almacenamiento de datos y servicios de asistencia técnica, podemos solicitar y transferir datos a proveedores de servicios externos o empresas asociadas a Bosch. En algunos casos, pero solamente si se garantiza de forma adecuada la protección de datos, los datos personales pueden transferirse a receptores ubicados fuera del Espacio Económico Europeo. Bajo petición, se puede proporcionar información adicional. Puede ponerse en contacto con nuestro delegado de protección de datos en: Delegado de protección de datos: para la seguridad y la privacidad de la información (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, ALEMANIA.

Tiene el derecho de revocar el procesamiento de sus datos personales en cualquier momento sobre la base del art. 6, apartado 1.1 (f) RGPD con motivo de su situación particular o si sus datos se utilizan para fines de marketing directo. Para ejercer sus derechos, por favor, póngase en contacto con nosotros a través de la dirección **privacy.rbib@bosch.com**. Para más información, siga el código QR.

8 Datos técnicos

Set		CL6001i-Set 26 E	CL6001i-Set 35 E	CL6001i-Set 53 E	CL6001i-Set 70 E
Unidad interior		CL6001iU W 26 E	CL6001iU W 35 E	CL6001iU W 53 E	CL6001iU W 70 E
Unidad exterior		CL6001i 26 E	CL6001i 35 E	CL6001i 53 E	CL6001i 70 E
Refrigerar					
Potencia nominal	kW	2,6	3,5	5,3	7,0
	kBTU/h	9	12	18	24
Consumo de potencia a potencia nominal	W	570	880	1290	1760
Potencia (mín. - máx.)	kW	1,32-3,81	1,32-3,96	1,99-6,13	2,11-8,21
Consumo de potencia (mín. - máx.)	W	130-1200	130-1250	160-1787	420-3200
Carga de refrigeración (Pdesignc)	kW	2,6	3,5	5,3	7,0
Eficiencia energética (SEER)	-	8,6	8,5	8,5	8,5
Clase de eficiencia energética	-	A+++	A+++	A+++	A+++
Calentar - general					
Potencia nominal	kW	3,0	3,9	5,6	7,3
	kBTU/h	10,5	13,5	19	25,5
Consumo de potencia a potencia nominal	W	660	990	1510	1975
Potencia (mín. - máx.)	kW	0,88-4,4	0,88-4,54	1,35-6,77	1,55-8,21
Consumo de potencia (mín. - máx.)	W	120-1400	120-1450	230-1695	300-3100
Calentar - Clima medio					
Carga de calefacción (Pdesignh)	kW	2,4	2,4	4,3	5,0
Eficiencia energética (SCOP)	-	4,6	4,6	4,3	4,2
Clase de eficiencia energética	-	A++	A++	A+	A+
Calentar - Clima caluroso					
Carga de calefacción (Pdesignh)	kW	2,5	2,5	4,3	5,5
Eficiencia energética (SCOP)	-	5,1	5,1	5,4	5,3
Clase de eficiencia energética	-	A+++	A+++	A+++	A+++
General					
Fuente de alimentación	V / Hz	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50
Máx. consumo de potencia	W	2300	2300	2800	3700
Máx. consumo de corriente	A	10,5	10,5	13	19
Refrigerante	-	R32	R32	R32	R32
Cantidad de llenado medio refrigerante	a	690	690	1100	1500
Presión nominal (lado de líquido/de gas)	MPa	4,3/1,7	4,3/1,7	4,3/1,7	4,3/1,7
Unidad interior					
Fusible de cerámica a prueba de explosiones en la placa principal	-	T 3,15 A/250 V	T 3,15 A/250 V	T 3,15 A/250 V	T 3,15 A/250 V
Caudal aire (alto/medio/bajo)	m ³ /h	530/360/280	560/380/290	685/580/400	1092/724/379
Nivel de presión acústica (alto/medio/bajo/reducción de ruidos)	dB(A)	37/32/21,5/20,5	40/33/22/21	41/35/23/22	44,5/40/33/21
Nivel de potencia acústica	dB(A)	58	59	59	65
Temperatura ambiente permitida (enfriar/calentar)	°C	16...32/0...30	16...32/0...30	16...32/0...30	16...32/0...30
Peso neto	kg	10,2	10,2	12,3	20
Unidad exterior					
Fusible de cerámica a prueba de explosiones en la placa principal	-	T 20 A/250 V	T 20 A/250 V	T 30 A/250 V	T 30 A/250 V
Caudal	m ³ /h	2200	2200	3500	3500
Nivel de ruido	dB(A)	57	57,5	56	58,5
Nivel de potencia acústica	dB(A)	64	65	65	68
Temperatura ambiente permitida (enfriar/calentar)	°C	-15...50/-20...24	-15...50/-20...24	-15...50/-20...24	-15...50/-20...24
Peso neto	kg	28,4	28,4	38,8	45,6

Tab. 85

Sommaire

1 Explication des symboles et mesures de sécurité 75

1.1 Explications des symboles 75

1.2 Consignes générales de sécurité 76

1.3 Remarques relatives à cet avis 76

2 Informations sur le produit 76

2.1 Déclaration de conformité 76

2.2 Contenu de livraison 76

2.3 Dimensions et distances minimales 76

2.3.1 Unité intérieure et unité extérieure 76

2.3.2 Conduites de réfrigérant 76

2.4 Indications relatives au réfrigérant 77

3 Installation 77

3.1 Avant l'installation 77

3.2 Exigences requises pour le lieu d'installation 77

3.3 Montage des appareils 78

3.3.1 Monter l'unité intérieure 78

3.3.2 Monter l'unité extérieure 78

3.4 Raccordement des conduites 78

3.4.1 Raccorder les conduites de réfrigérant aux unités intérieure et extérieure 78

3.4.2 Raccorder l'écoulement des condensats à l'unité intérieure 79

3.4.3 Charger l'installation et contrôler l'étanchéité 79

3.5 Raccordement électrique 79

3.5.1 Consignes générales 79

3.5.2 Raccorder l'unité intérieure 79

3.5.3 Raccorder l'unité extérieure 80

4 Mise en service 80

4.1 Liste de contrôle pour la mise en service 80

4.2 Contrôle du fonctionnement 80

4.3 Remise à l'exploitant 80

5 Elimination des défauts 81

5.1 Défauts avec affichage 81

5.2 Défauts sans message 82

6 Protection de l'environnement et recyclage 83

7 Déclaration de protection des données 83

8 Caractéristiques techniques 84

1 Explication des symboles et mesures de sécurité


1.1 Explications des symboles


Avertissements

Les mots de signalement au début d'un avertissement caractérisent la nature et l'importance des conséquences éventuelles si les mesures nécessaires pour éviter le danger ne sont pas respectées.

Les mots de signalement suivants sont définis et peuvent être utilisés dans le présent document :


 **DANGER**
DANGER signale le risque d'accidents corporels graves à mortels.





 **AVERTISSEMENT**
AVERTISSEMENT signale le risque d'accidents corporels graves à mortels.

 **PRUDENCE**
ATTENTION indique la possibilité de dommages corporels légers à moyennement graves.

AVIS
AVIS signale le risque de dommages matériels.

Informations importantes

 Les informations importantes ne concernant pas de situations à risques pour l'homme ou le matériel sont signalées par le symbole d'info indiqué.

Symbole	Signification
	Avertissement substances inflammables : le réfrigérant R32 contenu dans ce produit est un gaz avec une inflammabilité et une toxicité moindres (A2L ou A2).
	Porter des gants de protection pendant les travaux d'installation et d'entretien.
	La maintenance doit être réalisée par une personne qualifiée qui respectera les directives mentionnées dans la notice de maintenance.
	En fonctionnement, respecter les consignes de la notice d'utilisation.

Tab. 86

1.2 Consignes générales de sécurité

⚠ Consignes pour le groupe cible

Cette notice d'installation s'adresse aux spécialistes en technique de froid, génie climatique et technique électronique. Les consignes de toutes les notices concernant l'installation doivent être respectées. Le non-respect peut entraîner des dommages matériels, des dommages corporels, voire la mort.

- ▶ Lire les notices d'installation de tous les composants de l'installation avant l'installation.
- ▶ Respecter les consignes de sécurité et d'avertissement.
- ▶ Respecter les règlements nationaux et locaux, ainsi que les règles techniques et les directives.
- ▶ Documenter les travaux effectués.

⚠ Utilisation conforme à l'usage prévu

L'unité intérieure convient pour l'installation en intérieur du bâtiment avec raccordement sur une unité extérieure et d'autres composants du système, par ex. régulations.

L'unité extérieure convient pour l'installation en extérieur du bâtiment avec raccordement sur un ou plusieurs unités intérieures et d'autres composants du système, par ex. régulations.

Le conditionnement d'air n'est prévu que pour un usage privé/professionnel, lorsque les écarts de température des valeurs de consigne définies n'entraînent pas dommages corporels ou matériels. Le conditionnement d'air n'est pas conçu pour régler et maintenir avec précision l'humidité absolue de l'air souhaitée.

Toute autre utilisation n'est pas conforme. Une utilisation non conforme et tous dégâts qui en résulteraient sont exclus de la garantie.

Pour une installation sur des sites spéciaux (parking souterrain, pièces techniques, balcon ou sur toute surface semi-ouverte) :

- ▶ Tenez compte tout d'abord des exigences requises pour le lieu d'installation mentionnées dans la documentation technique.

⚠ Risques généraux dus au réfrigérant

- ▶ Cet appareil est rempli de réfrigérant R32. Le fluide frigorigène peut former des gaz toxiques en contact avec du feu.
- ▶ Aérer la pièce à fond si du réfrigérant s'échappe au cours de l'installation.
- ▶ Contrôler l'étanchéité de l'installation après l'installation.
- ▶ Aucune autre substance que le réfrigérant indiqué (R32) ne doit pénétrer dans le circuit du réfrigérant.

⚠ Sécurité des appareils électriques à usage domestique et utilisations similaires

Pour éviter les risques dus aux appareils électriques, les prescriptions suivantes s'appliquent conformément à la norme EN 60335-1 :

«Cet appareil peut être utilisé par des enfants à partir de 8 ans ainsi que par des personnes aux capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou dénuées d'expérience ou de connaissance, s'ils (si elles) sont correctement surveillé(e)s ou si des instructions relatives à l'utilisation de l'appareil en toute sécurité leur ont été données et si les risques encourus ont été appréhendés. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Le nettoyage et l'entretien ne doivent pas être exécutés par des enfants sans surveillance.»

«Si le raccordement au réseau électrique est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son service après-vente ou une personne disposant d'une qualification similaire pour éviter tout danger.»

⚠ Remise à l'exploitant

Initier l'exploitant à l'utilisation et aux conditions de fonctionnement du climatiseur au moment de la réception.

- ▶ Expliquer la commande - en insistant particulièrement sur toutes les opérations déterminantes pour la sécurité.
- ▶ Prêter particulièrement attention aux points suivants :
 - La transformation et la réparation doivent uniquement être réalisées par une entreprise qualifiée.
 - Une révision annuelle au minimum ainsi qu'un nettoyage et une maintenance en fonction des besoins sont nécessaires pour assurer un fonctionnement sûr et écologique.
- ▶ Indiquer les conséquences possibles (dommages corporels voire danger de mort ou dommages matériels) liées à une révision, un nettoyage et une maintenance non effectués ou incorrects.
- ▶ Remettre à l'exploitant les notices d'installation et d'utilisation en le priant de les conserver.

1.3 Remarques relatives à cet avis


Les illustrations sont regroupées en fin de document. Le texte contient des renvois vers les illustrations.

Selon les modèles, les produits peuvent différer des représentations figurant dans cette notice.

2 Informations sur le produit

2.1 Déclaration de conformité

La fabrication et le fonctionnement de ce produit répondent aux directives européennes et nationales en vigueur.

 Le marquage CE prouve la conformité du produit avec toutes les prescriptions européennes légales, qui prévoient la pose de ce marquage.

Le texte complet de la déclaration de conformité est disponible sur Internet : www.bosch-homecomfort.fr.

2.2 Contenu de livraison

Légende de la figure 1:

- [1] Unité extérieure (chargée de réfrigérant)
- [2] Unité intérieure (remplie d'azote)
- [3] Filtre catalyseur à froid (noir) et biofiltre (vert)
- [4] Coude d'écoulement avec joint (pour unité extérieure avec support au sol ou mural)
- [5] Télécommande
- [6] Support de la commande à distance avec vis de fixation
- [7] Matériel de fixation (5 vis et 5 chevilles)
- [8] Dossier de documentation technique pour la documentation produit
- [9] Câble de communication à 5 fils (accessoire en option)
- [10] 4 plots antivibratiles pour l'unité extérieure

2.3 Dimensions et distances minimales

2.3.1 Unité intérieure et unité extérieure

Chiffres 2 à 4.

2.3.2 Conduites de réfrigérant

Légende de la figure 5:

- [1] Tuyau de gaz
- [2] Tuyau de liquide
- [3] Coude en forme de siphon comme séparateur d'huile



Si l'unité extérieure est placée à une hauteur plus haute que l'unité intérieure, prévoir un coude en forme de siphon côté gaz après 6 m au maximum et un autre coude en forme de siphon tous les 6 m (→ fig. 5, [1]).

- ▶ Respecter la longueur maximale du tuyau et la différence de hauteur maximale entre les unités intérieure et extérieure.

Unité extérieure	Longueur maximale du tuyau ¹⁾ [m]	Différence maximale de hauteur ²⁾ [m]
CL6001i 26 E	≤ 25	≤ 10
CL6001i 35 E	≤ 25	≤ 10
CL6001i 53 E	≤ 30	≤ 20
CL6001i 70 E	≤ 50	≤ 25

- 1) Côté gaz ou côté liquide
 2) Mesuré d'un bord inférieur à un autre.

Tab. 87 Longueur de tuyau et différence de hauteur

Unité extérieure	Diamètre du tuyau	
	Côté liquide [mm]	Côté gaz [mm]
CL6001i 26 E	6,35 (1/4")	9,53 (3/8")
CL6001i 35 E	6,35 (1/4")	9,53 (3/8")
CL6001i 53 E	6,35 (1/4")	12,7 (1/2")
CL6001i 70 E	9,53 (3/8")	15,9 (5/8")

Tab. 88 Diamètre du tuyau en fonction du type d'appareil

Diamètre de la liaison [mm]	Diamètre alternatif de la liaison [mm]
6,35 (1/4")	6
9,53 (3/8")	10
12,7 (1/2")	12
15,9 (5/8")	16

Tab. 89 Diamètre alternatif des liaisons

Spécification des liaisons	
Longueur min. du tuyau	3 m
Réfrigérant supplémentaire si la longueur du tuyau est supérieure à 5 m (côté liquide)	Si Ø 6,35 mm (1/4") : 12 g/m Si Ø 9,53 mm (3/8") : 24 g/m
Épaisseur du tuyau	≥ 0,8 mm
Épaisseur de l'isolation thermique	≥ 6 mm
Matériau de l'isolation thermique	Mousse polyéthylène

Tab. 90

2.4 Indications relatives au réfrigérant

Cet appareil **contient des gaz à effet de serre fluorés** pour réfrigérant. Cet appareil est hermétiquement scellé. Les informations relatives au réfrigérant conformément au décret européen n° 517/2014 sur les gaz fluorés à effet de serre figurent dans la notice d'utilisation de l'appareil.



Remarque pour l'installateur : lorsque vous faites l'appoint de réfrigérant, veuillez reporter la charge additionnelle ainsi que le volume total de réfrigérant dans le tableau «Indications relatives au réfrigérant» dans la notice d'utilisation.

3 Installation

3.1 Avant l'installation



PRUDENCE

Risque d'accident dû aux arêtes vives !

- ▶ Porter des gants de protection pour l'installation.



PRUDENCE

Risques de brûlures !

Pendant le fonctionnement, les conduites deviennent très chaudes.

- ▶ S'assurer que les conduites sont refroidies avant de les toucher.

- ▶ Vérifier si le contenu de la livraison est en bon état.
- ▶ Vérifier si l'on entend un sifflement dû à une dépression en ouvrant les tuyaux de l'unité intérieure.

3.2 Exigences requises pour le lieu d'installation

- ▶ Respecter les distances minimales (→ fig. 2 à 3).

Unité intérieure

- ▶ Ne pas installer l'unité intérieure dans une pièce où des sources inflammables ouvertes fonctionnent (par ex. flammes, appareil à gaz en marche ou un chauffage électrique en marche).
- ▶ Le lieu d'installation ne doit pas être situé à une altitude supérieure à 2000 m au-dessus du niveau de la mer.
- ▶ L'arrivée et la sortie d'air doivent être dégagées de tout obstacle pour que l'air puisse circuler librement. Dans le cas contraire, il peut y avoir des pertes de puissance et un niveau sonore plus élevé.
- ▶ Télévision, radio et appareils similaires doivent être placés à au moins 1 m de l'appareil et de la commande à distance.
- ▶ Pour le montage de l'unité intérieure, choisir un mur qui amortit les vibrations.
- ▶ Prendre en compte la surface minimale de la pièce.

Unité intérieure	Hauteur d'installation [m]	Surface minimale de la pièce [m ²]
CL6001iU W 26 E	≥ 1,8	≥ 4
CL6001iU W 35 E		
CL6001iU W 53 E		
CL6001iU W 70 E	≥ 1,8	≥ 6

Tab. 91 Surface minimale de la pièce

Si la hauteur est inférieure, la surface au sol doit être proportionnellement plus grande.

Unité extérieure

- ▶ Ne pas soumettre l'unité extérieure à de la vapeur d'huile de machine, des sources de vapeurs chaudes, du gaz sulfureux, etc.
- ▶ Ne pas installer l'unité extérieure à proximité immédiate d'eau ou de vent marin.
- ▶ L'unité extérieure doit toujours être exempte de neige.
- ▶ La circulation d'air vicié ou les bruits de fonctionnement ne doivent pas perturber.
- ▶ L'air doit pouvoir circuler facilement autour de l'unité extérieure mais l'appareil ne doit pas être soumis à des vents forts.
- ▶ Les condensats qui se forment en fonctionnement doivent pouvoir être évacués facilement. Si nécessaire, poser un tuyau d'évacuation. Dans les régions froides, la pose d'un tuyau d'évacuation n'est pas conseillée à cause des risques de gel.
- ▶ Poser l'unité extérieure sur un support stable.

3.3 Montage des appareils

AVIS

Dommages matériels dus à un montage non professionnel !

Un montage non conforme peut provoquer la chute de la paroi de l'appareil.

- ▶ Monter l'appareil sur un mur fixe et plat. Le mur doit pouvoir porter le poids de l'appareil.
- ▶ N'utiliser que des vis et chevilles adaptées au type de paroi et au poids de l'appareil.

3.3.1 Monter l'unité intérieure

- ▶ Ouvrir le carton dans sa partie supérieure et retirer l'unité intérieure par le haut (→ fig. 6).
- ▶ Poser l'unité intérieure avec les formes moulées de l'emballage sur le côté avant (→ fig. 7).
- ▶ Dévisser la vis et retirer la plaque de montage sur la partie arrière de l'unité intérieure.
- ▶ Déterminer le lieu de montage en tenant compte des distances minimales à respecter (→ fig. 2).
- ▶ Fixer la plaque de montage avec une vis et une cheville en haut au milieu du mur et la positionner horizontalement (→ fig. 8).
- ▶ Fixer la plaque de montage avec quatre autres vis et chevilles pour qu'elle repose à plat au mur.
- ▶ Percer un passage mural pour la tuyauterie (position recommandée du passage mural derrière l'unité intérieure → fig. 9).
- ▶ Si nécessaire, modifier la position de l'écoulement des condensats (→ fig. 10).



Dans la plupart des cas, les raccords filetés pour tube se trouvent derrière l'unité intérieure. Nous recommandons de rallonger les tubes avant d'accrocher l'unité intérieure.

- ▶ Poser les raccords de tubes comme indiqué au chapitre 3.4.
- ▶ Le cas échéant, courber le tube dans la direction souhaitée et percer une ouverture sur le côté de l'unité intérieure (→ fig. 12).
- ▶ Faire passer le tube par le mur et accrocher l'unité intérieure sur la plaque de montage (→ fig. 13).
- ▶ Relever le couvercle supérieur et retirer l'un des deux inserts de filtres (→ fig. 14).
- ▶ Introduire le filtre joint à la livraison dans l'insert du filtre et remonter ce dernier.

Si l'unité intérieure doit être retirée de la plaque de montage :

- ▶ Tirer la partie inférieure de l'habillage dans la zone des deux évidements vers le bas et tirer l'unité intérieure vers l'avant (→ fig. 15).

3.3.2 Monter l'unité extérieure

- ▶ Positionner le carton vers le haut.
- ▶ Découper et retirer les bandes de fermeture.
- ▶ Retirer le carton par le haut et enlever l'emballage.
- ▶ Selon le type d'installation, préparer et monter un support au sol ou mural.
- ▶ Mettre en place ou accrocher l'unité extérieure en utilisant les plots antivibratiles fournis ou à charge du client pour les pieds.
- ▶ Si l'installation est réalisée avec un support au sol ou mural, monter l'angle d'écoulement fourni avec joint (→ fig. 16).
- ▶ Retirer le cache pour les raccords de tuyaux (→ fig. 17).
- ▶ Poser les raccords de tubes comme indiqué au chapitre 3.4.
- ▶ Remonter le cache.

3.4 Raccordement des conduites

3.4.1 Raccorder les conduites de réfrigérant aux unités intérieure et extérieure.



PRUDENCE

Fuites de réfrigérant dû à des raccords non étanches

Si les raccords des tuyaux ne sont pas posés de manière correcte, le réfrigérant peut s'échapper. Les raccordements mécaniques réutilisables et les raccords métalliques avec cône d'adaptation ne sont pas autorisés à l'intérieur.

- ▶ Ne serrer les raccords métalliques avec cône d'adaptation qu'une seule fois.
- ▶ Une fois desserrés, les raccords métalliques avec cône d'adaptation doivent toujours être reconfectionnés.



Les tuyaux en cuivre sont disponibles en unités métriques et en pouces, mais les filetages des écrous du cône sont les mêmes. Les raccords à vis des cônes sur les unités intérieure et extérieure sont déterminés pour les unités en pouces.

- ▶ Si les tuyaux en cuivre utilisés sont en dimensions métriques, remplacer les écrous du cône par des écrous ayant un diamètre adapté (→ tableau 92).

- ▶ Déterminer le diamètre et la longueur de la liaison (→ page 76).
- ▶ Couper le tube avec un coupe-tube (→ fig. 11).
- ▶ Ébarber l'intérieur des extrémités du tube et extraire la limaille en tapant sur le tube.
- ▶ Insérer l'écrou sur le tube.
- ▶ Élargir le tube à l'aide d'une cloche à la dimension indiquée dans le tableau 92.
L'écrou doit pouvoir être repoussé légèrement vers le bord mais pas au-delà.
- ▶ Raccorder le tube et serrer le raccord à vis à fond, avec le couple de serrage indiqué dans le tableau 92.
- ▶ Répéter les étapes indiquées ci-dessus pour le deuxième tube.

AVIS

Diminution de rendement dû au transfert de chaleur entre les conduites de réfrigérant

- ▶ Effectuer l'isolation thermique séparément pour chaque conduite de réfrigérant.
- ▶ Poser et fixer l'isolation de tubes.

Diamètre extérieur du tube Ø [mm]	Couple de serrage [Nm]	Diamètre de l'ouverture avec cône (A) [mm]	Extrémité du tube avec cône	Filetage prémonté de l'écrou du cône
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. 92 Paramètres des raccords de tubes

3.4.2 Raccorder l'écoulement des condensats à l'unité intérieure

Le bac à condensats de l'unité intérieure est équipé de deux raccords. Un tuyau des condensats et un bouchon sont montés en usine, ils peuvent être remplacés (→ fig. 12).

- ▶ Former une pente avec le tuyau des condensats.

3.4.3 Charger l'installation et contrôler l'étanchéité

Contrôle d'étanchéité

Lors du contrôle d'étanchéité, tenir compte des dispositions locales et nationales en vigueur.

- ▶ Retirer les capuchons des trois vannes (→ fig. 18, [1], [2] et [3]).
- ▶ Raccorder le raccord de service [6] et le manomètre [4] à la soupape basse pression [1].
- ▶ Insérer le raccord de service et ouvrir la soupape basse pression [1].
- ▶ Laisser les valves [2] et [3] fermées et remplir l'installation d'azote jusqu'à ce que la pression soit supérieure de 10 % à la pression de service maximale (→ page 84).
- ▶ Vérifier si la pression est la même au bout de 10 minutes.
- ▶ Laisser échapper de l'azote jusqu'à ce que la pression de service maximale soit atteinte.
- ▶ Vérifier si la pression est la même après au moins 1 heure.
- ▶ Laisser s'échapper de l'azote.

Remplissage de l'installation

AVIS

Dysfonctionnement dû au mauvais réfrigérant

L'unité extérieure est remplie de réfrigérant R32 en usine.

- ▶ S'il faut faire l'appoint, ne faire l'appoint qu'avec le même réfrigérant. Ne pas mélanger différents types de réfrigérants.

- ▶ Évacuer et sécher l'installation avec une pompe à vide (→ fig. 18, [5]) jusqu'à atteindre env. -1 bar (ou env. 500 microns).
- ▶ Ouvrir la soupape supérieure [3] (côté liquide).
- ▶ Vérifier à l'aide du manomètre [4] si le débit est dégagé.
- ▶ Ouvrir la valve inférieure [2] (côté gaz).
Le réfrigérant se disperse dans l'installation.
- ▶ Vérifier ensuite la pression.
- ▶ Dévisser le raccord de service [6] et fermer la soupape basse pression [1].
- ▶ Retirer la pompe à vide, le manomètre et le raccord de service.
- ▶ Remettre les capuchons des soupapes en place.
- ▶ Remettre le cache des raccords de tuyaux sur l'unité extérieure.

- ▶ Fixer le câble sur le serre-câble [2] et le raccorder aux bornes W,

3.5 Raccordement électrique

3.5.1 Consignes générales



AVERTISSEMENT

Danger de mort par électrocution !

Tout contact avec des pièces électriques sous tension peut provoquer une électrocution.

- ▶ Avant d'intervenir sur les pièces électriques : couper l'alimentation électrique (fusible / disjoncteur) sur tous les pôles et la sécuriser contre toute réactivation accidentelle.
- ▶ Les travaux sur le système électrique doivent être exécutés exclusivement par un électricien agréé.
- ▶ Un électricien agréé doit déterminer la section correcte du conducteur et le coupe-circuit. Pour cela, la consommation électrique maximale indiquée dans les caractéristiques techniques (→ voir chap. 8, page 84) est déterminante.
- ▶ Respecter les mesures de protection émanant des prescriptions nationales et internationales.
- ▶ En cas de risque pour la sécurité au niveau de la tension de réseau ou en cas de court-circuit pendant l'installation, informer l'exploitant par écrit et ne pas installer les appareils avant que le problème ne soit résolu.
- ▶ Effectuer tous les raccordements électriques selon le schéma de connexion électrique.
- ▶ Ne couper l'isolation des câbles qu'avec un outil spécial.
- ▶ Relier et fixer les câbles avec des attaches de câbles appropriées (contenues dans la livraison) aux colliers de fixation/passe-câbles.
- ▶ Ne pas raccorder d'autres utilisateurs au raccordement secteur de l'appareil.
- ▶ Ne pas inverser les phases et les conducteurs de mise à la terre et neutre. Ceci peut provoquer des dysfonctionnements.
- ▶ Installer un parasurtenseur et un sectionneur-disjoncteur avec un raccordement au réseau électrique fixe, déterminé pour 1,5 fois la puissance absorbée maximale de l'appareil.

3.5.2 Raccorder l'unité intérieure

L'unité intérieure est raccordée à l'unité extérieure via un câble de communication à 5 fils de type HO7RN-F. La section du conducteur du câble de communication doit mesurer au minimum 1,5^{mm}².

AVIS

Domages matériels dus à une unité intérieure mal raccordée

L'unité intérieure est alimentée par l'unité extérieure.

- ▶ Ne raccordez l'unité intérieure qu'à l'unité extérieure.

Pour raccorder le câble de communication :

- ▶ Soulever le cache supérieur (→ fig. 19).
- ▶ Retirer la vis et enlever le cache sur le panneau de commande.
- ▶ Retirer la vis et enlever le cache [1] de la borne (→ fig. 20).
- ▶ Percer un passe-câble [3] à l'arrière de l'unité intérieure et faire passer le câble.
1(L), 2(N), S et

- ▶ Noter l'affectation des fils aux bornes de raccordement.
- ▶ Refixer les caches.
- ▶ Amener le câble jusqu'à l'unité extérieure.

3.5.3 Raccorder l'unité extérieure

L'unité extérieure est raccordée à l'unité intérieure à l'aide d'un câble électrique (à 3 fils) et du câble de communication (à 5 fils). Utiliser les câbles de type H07RN-F avec une section du conducteur suffisante et sécuriser le raccordement au réseau électrique avec un fusible (→ tabl. 93).

Unité extérieure	Protection du réseau	Section du conducteur	
		Câble d'alimentation électrique	Câble de communication
CL6001i 26 E	13 A	≥ 1,5 mm ²	≥ 1,5 mm ²
CL6001i 35 E	13 A	≥ 1,5 mm ²	≥ 1,5 mm ²
CL6001i 53 E	16 A	≥ 1,5 mm ²	≥ 1,5 mm ²
CL6001i 70 E	20 A	≥ 2,5 mm ²	≥ 2,5 mm ²

Tab. 93

- ▶ Retirer la vis et enlever le cache du raccord électrique (→ fig. 21).
- ▶ Fixer le câble de communication sur le serre-câble et aux bornes de raccordement W, 1(L), 2(N), S et (affectation des fils aux bornes de raccordement comme pour l'unité intérieure) (→ fig. 22).
- ▶ Fixer le câble électrique sur le serre-câble et le raccorder aux bornes de raccordement L, N et .
- ▶ Refixer le cache.

4 Mise en service

4.1 Liste de contrôle pour la mise en service

1	L'unité extérieure et l'unité intérieure sont montées de manière conforme.	
2	Les tubes sont <ul style="list-style-type: none"> • raccordés, • isolés, • soumis à un contrôle d'étanchéité de manière conforme. 	
3	L'écoulement des condensats conforme a été effectué et testé.	
4	Le raccordement électrique est exécuté de manière conforme. <ul style="list-style-type: none"> • L'alimentation électrique est dans la plage normale • Le conducteur de mise à la terre est monté de manière conforme • Le câble de raccordement est fixé au bornier 	
5	Tous les caches sont en place et fixés.	
6	Le déflecteur d'air de l'unité intérieure est monté correctement et le servomoteur est enclenché.	

Tab. 94

4.2 Contrôle du fonctionnement

Après avoir terminé l'installation ainsi que le contrôle d'étanchéité et le raccordement électrique, le système peut être testé :

- ▶ Etablir l'alimentation électrique.
- ▶ Enclencher l'unité intérieure avec la commande à distance.
- ▶ Appuyer sur la touche **Mode** pour régler le mode refroidissement ().
- ▶ Appuyer sur la touche flèche (∨) pour régler la température la plus faible.
- ▶ Tester le mode refroidissement pendant 5 minutes.
- ▶ Appuyer sur la touche **Mode** pour régler le mode chauffage ().
- ▶ Appuyer sur la touche flèche (∧) pour régler la température la plus élevée.
- ▶ Tester le mode chauffage pendant 5 minutes.
- ▶ Garantir la liberté de déplacement du déflecteur d'air.



Si la température ambiante est inférieure à 17 °C, le mode refroidissement doit être enclenché manuellement. Ce mode manuel est prévu pour les tests et les cas d'urgence.

- ▶ Normalement, toujours utiliser la commande à distance.

Pour enclencher le mode refroidissement manuellement :

- ▶ Désactiver l'unité intérieure.
- ▶ Avec un objet fin, appuyer sur la touche du mode refroidissement manuel (→ fig. 23).
- ▶ Appuyer sur la touche **Mode** de la commande à distance pour quitter le mode refroidissement réglé manuellement.



Le fonctionnement manuel dans un système avec climatiseur MultiSplit est impossible.

4.3 Remise à l'exploitant

- ▶ Lorsque le système est installé, remettre la notice d'installation au client.
- ▶ Lui expliquer la commande du système à l'aide de la notice d'utilisation.
- ▶ Recommander au client de lire attentivement la notice d'utilisation.

5 Elimination des défauts

5.1 Défauts avec affichage

Si un défaut survient en cours de fonctionnement, l'écran affiche un code erreur (par ex. EH 02).

Si un défaut persiste pendant plus de 10 minutes :

- ▶ Couper l'alimentation électrique pendant un bref moment puis remettre l'unité intérieure en marche.

Si un défaut ne peut pas être éliminé :

- ▶ Contacter le service après-vente et indiquer le code de défaut et les paramètres de l'appareil.

Code défaut	Cause possible
EC 07	Vitesse de rotation du ventilateur de l'unité extérieure en dehors de la plage normale
EC 51	Défaut de paramètre dans l'EEPROM de l'unité extérieure
EC 52	Défaut de sonde de température sur T3 (serpentin du condenseur)
EC 53	Défaut de sonde de température sur T4 (température extérieure)
EC 54	Défaut de sonde de température sur TP (conduite d'écoulement du compresseur)
EC 56	Défaut de sonde de température sur T2B (sortie du serpentin de l'évaporateur ; climatiseur Multisplit uniquement)
EH 0A	Défaut de paramètre dans l'EEPROM de l'unité intérieure
EH 00	
EH 0b	Défaut de communication entre le circuit imprimé principal de l'unité intérieure et l'écran
EH 02	Défaut lors de la reconnaissance du signal de passage par zéro
EH 03	Vitesse de rotation du ventilateur de l'unité intérieure en dehors de la plage normale
EH 60	Défaut de sonde de température sur T1 (température ambiante)
EH 61	Défaut de sonde de température sur T2 (milieu du serpentin de l'évaporateur)
EL 0C ¹⁾	Pas assez de réfrigérant ou fuite de réfrigérant ou défaut de sonde de température sur T2
EL 01	Défaut de communication entre les unités intérieure et extérieure
PC 00	Défaut sur le module IPM ou le disjoncteur IGBT
PC 01	Protection contre la surtension ou la sous-tension
PC 02	Protection température sur le compresseur ou protection contre la surchauffe sur le module IPM ou protection contre la surpression
PC 03	Protection contre la dépression
PC 04	Défaut sur le module du compresseur inverseur
PC 08	Protection contre la surcharge de courant
PC 40	Défaut de communication entre le circuit imprimé principal de l'unité extérieure et le circuit imprimé principal de l'entraînement du compresseur
--	Conflit des modes de fonctionnement des unités intérieures ; les modes de fonctionnement des unités intérieures et de l'unité extérieure doivent correspondre.

1) Détection des fuites inactives pour un système avec climatiseur Multisplit.

Tab. 95

Cas particulier	Cause possible
--	Conflit des modes de fonctionnement des unités intérieures ; les modes de fonctionnement des unités intérieures et de l'unité extérieure doivent correspondre ¹⁾

1) .Conflit de mode de fonctionnement de l'unité intérieure. Ce défaut peut survenir dans des installations multisplit, lorsque plusieurs unités utilisent des modes de fonctionnement différents. Pour résoudre le problème, ajuster en conséquence.

Avis : les unités en mode refroidissement/séchage de dalle/ventilateur (seul) rencontrent un conflit de modes de fonctionnement dès qu'une autre unité de l'installation entre en mode chauffage (le mode chauffage a la priorité dans l'installation).

5.2 Défauts sans message

Défaut	Cause possible	Solution
La puissance de l'unité intérieure est trop faible.	Échangeur thermique de l'unité extérieure ou intérieure encrassé ou bloqué en partie.	▶ Nettoyer l'échangeur thermique des unités intérieure ou extérieure.
	Trop peu de réfrigérant	▶ Contrôler l'étanchéité des tubes, les étanchéifier si nécessaire. ▶ Rajouter du réfrigérant.
Les unités intérieure ou extérieure ne fonctionnent pas.	Pas d'électricité	▶ Vérifier le branchement électrique. ▶ Enclencher l'unité intérieure.
	Disjoncteur différentiel de courant de défaut ou fusible monté dans l'appareil ¹⁾ s'est déclenché.	▶ Vérifier le branchement électrique. ▶ Vérifier le disjoncteur différentiel de courant de défaut et le fusible.
L'unité extérieure ou l'unité intérieure démarre et s'interrompt sans arrêt.	Trop peu de réfrigérant dans le système.	▶ Contrôler l'étanchéité des tubes, les étanchéifier si nécessaire. ▶ Rajouter du réfrigérant.
	Trop de réfrigérant dans le système.	Retirer le réfrigérant à l'aide d'un appareil de récupération du réfrigérant.
	Humidité ou impuretés dans le circuit de réfrigérant.	▶ Vidanger le circuit de réfrigérant. ▶ Faire l'appoint de réfrigérant.
	Variations de tension trop fortes.	▶ Monter un régulateur de tension.
	Le compresseur est défectueux.	▶ Remplacer le compresseur.

1) Un fusible pour le disjoncteur est présent dans le circuit imprimé principal. La spécification est inscrite sur le circuit imprimé principal et se trouve également dans les caractéristiques techniques page 84.

Tab. 96

6 Protection de l'environnement et recyclage

La protection de l'environnement est un principe de base du groupe Bosch.

Nous accordons une importance égale à la qualité de nos produits, à leur rentabilité et à la protection de l'environnement. Les lois et prescriptions concernant la protection de l'environnement sont strictement observées.

Pour la protection de l'environnement, nous utilisons, tout en respectant les aspects économiques, les meilleures technologies et matériaux possibles.

Emballages

En matière d'emballages, nous participons aux systèmes de mise en valeur spécifiques à chaque pays, qui visent à garantir un recyclage optimal.

Tous les matériaux d'emballage utilisés respectent l'environnement et sont recyclables.

Appareils usagés

Les appareils utilisés contiennent des matériaux qui peuvent être réutilisés.

Les composants se détachent facilement. Les matières synthétiques sont marquées. Ceci permet de trier les différents composants en vue de leur recyclage ou de leur élimination.

Anciens dispositifs électriques et électroniques



Ce symbole signifie que le produit ne doit pas être éliminé avec d'autres déchets mais doit être déposé dans un centre de collecte de déchets pour le traitement, la collecte, le recyclage et l'élimination.

Ce symbole est valable pour les pays disposant de directives sur les déchets électroniques, par ex. « Directive 2012/19/UE de l'Union Européenne relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques ». Ces dispositions définissent le cadre réglementaire de la directive applicable pour le retour et le recyclage des appareils électroniques usés dans chaque pays.

Les appareils électroniques pouvant contenir des substances dangereuses doivent être recyclés de manière responsable afin de minimiser les risques potentiels pour l'environnement et la santé. Ainsi, le recyclage des déchets électroniques contribue à la préservation des ressources naturelles.

Pour plus d'informations concernant l'élimination écologique d'appareils électriques et électroniques usagés, contacter les autorités locales compétentes, le centre de traitement des déchets ou le revendeur du produit en question.

Pour plus d'informations :

www.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-topics/weee/

Réfrigérant R32



L'appareil contient du gaz à effet de serre fluoré R32 (potentiel de réchauffement global 675¹⁾, inflammabilité faible et toxicité faible (A2L ou A2).

La quantité contenue est indiquée sur l'étiquette de l'unité extérieure de l'équipement.

Le réfrigérant est nocif pour l'environnement et doit être collecté et éliminé séparément.

1) Conformément à l'ANNEXE VI du REGLEMENT (UE) n° 573/2024 du Parlement européen et du Conseil du 7 février 2024.



7 Déclaration de protection des données



Nous, [FR] elm.leblanc S.A.S., 124-126 rue de Stalingrad, 93711 Drancy Cedex, France, [BE] Bosch Thermotechnology n.v./s.a., Zandvoortstraat 47, 2800 Mechelen, Belgique, [LU] Ferroknepper Buderus S.A., Z.I. Um Monkeler, 20, Op den Drieschen, B.P.201 L-4003 Esch-sur-Alzette,

Luxembourg, traitons les informations relatives aux produits et à l'installation, les données techniques et de raccordement, les données de communication, les données relatives à l'enregistrement des produits et à l'historique des clients pour fournir les fonctionnalités des produits (art. 6 §1.1 (b) du RGPD), pour remplir notre devoir de surveillance des produits et pour des raisons de sécurité des produits (art. 6 §1.1 (f) du RGPD), pour protéger nos droits en matière de garantie et d'enregistrement des produits (art. 6 §1.1 (f) du RGPD), et pour analyser la distribution de nos produits et pour fournir des informations et des offres personnalisées en rapport avec les produits (art. 6 §1.1 (f) du RGPD). Pour fournir des services tels que les services de vente et de marketing, la gestion des contrats, le traitement des paiements, la programmation, l'hébergement de données et les services d'assistance téléphonique, nous pouvons exploiter les données et les transférer à des prestataires de service externes et/ou à des entreprises affiliées à Bosch. Dans certains cas, mais uniquement si une protection des données appropriée est assurée, les données à caractère personnel peuvent être transférées à des destinataires en dehors de l'Espace économique européen. Des informations supplémentaires peuvent être fournies sur demande. Vous pouvez contacter notre responsable de la protection des données à l'adresse suivante : Data Protection Officer, Information Security and Privacy (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, ALLEMAGNE.

Conformément à l'article 6 §1.1 (f) du RGPD, vous avez le droit de vous opposer à tout moment au traitement de vos données personnelles pour des raisons liées à votre situation particulière ou si vos données sont utilisées à des fins de marketing direct. Pour exercer vos droits, contactez-nous à l'adresse suivante : [FR] privacy.ttfr@bosch.com, [BE] privacy.ttbe@bosch.com, [LU] DPO@bosch.com. Pour plus d'informations, scanner le QR code.

8 Caractéristiques techniques

Set		CL6001i-Set 26 E	CL6001i-Set 35 E	CL6001i-Set 53 E	CL6001i-Set 70 E
Unité intérieure		CL6001iU W 26 E	CL6001iU W 35 E	CL6001iU W 53 E	CL6001iU W 70 E
Unité extérieure		CL6001i 26 E	CL6001i 35 E	CL6001i 53 E	CL6001i 70 E
Refroidissement					
Puissance nominale	kW	2,6	3,5	5,3	7,0
	kBTU/h	9	12	18	24
Puissance absorbée à puissance nominale	W	570	880	1290	1760
Puissance (mini. - maxi.)	kW	1,32-3,81	1,32-3,96	1,99-6,13	2,11-8,21
Puissance absorbée (mini. - maxi.)	W	130-1200	130-1250	160-1787	420-3200
Charge de refroidissement (Pdesignc)	kW	2,6	3,5	5,3	7,0
Efficacité énergétique (SEER)	-	8,6	8,5	8,5	8,5
Classe d'efficacité énergétique	-	A+++	A+++	A+++	A+++
Chauffage – généralités					
Puissance nominale	kW	3,0	3,9	5,6	7,3
	kBTU/h	10,5	13,5	19	25,5
Puissance absorbée à puissance nominale	W	660	990	1510	1975
Puissance (mini. - maxi.)	kW	0,88-4,4	0,88-4,54	1,35-6,77	1,55-8,21
Puissance absorbée (mini. - maxi.)	W	120-1400	120-1450	230-1695	300-3100
Chauffage – climat moyen					
Charge thermique (Pdesignh)	kW	2,4	2,4	4,3	5,0
Efficacité énergétique (SCOP)	-	4,6	4,6	4,3	4,2
Classe d'efficacité énergétique	-	A++	A++	A+	A+
Chauffage – climat plus chaud					
Charge thermique (Pdesignh)	kW	2,5	2,5	4,3	5,5
Efficacité énergétique (SCOP)	-	5,1	5,1	5,4	5,3
Classe d'efficacité énergétique	-	A+++	A+++	A+++	A+++
Généralités					
Alimentation électrique	V / Hz	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50
Puissance absorbée maxi.	W	2300	2300	2800	3700
Puissance absorbée maxi.	A	10,5	10,5	13	19
Réfrigérant	-	R32	R32	R32	R32
Quantité de remplissage du réfrigérant	g	690	690	1100	1500
Pression nominale (côté liquide/côté gaz)	MPa	4,3/1,7	4,3/1,7	4,3/1,7	4,3/1,7
Unité intérieure					
Fusible en céramique anti-explosion sur le circuit imprimé principal	-	T 3,15 A/250 V	T 3,15 A/250 V	T 3,15 A/250 V	T 3,15 A/250 V
Débit (élevé/moyen/faible)	m ³ /h	530/360/280	560/380/290	685/580/400	1092/724/379
Niveau sonore (élevé/moyen/bas/réduction sonore)	dB(A)	37/32/21,5/20,5	40/33/22/21	41/35/23/22	44,5/40/33/21
Niveau de puissance acoustique	dB(A)	58	59	59	65
Température d'ambiance autorisée (refroidissement/chauffage)	°C	16...32/0...30	16...32/0...30	16...32/0...30	16...32/0...30
Poids net	kg	10,2	10,2	12,3	20
Unité extérieure					
Fusible en céramique anti-explosion sur le circuit imprimé principal	-	T 20 A/250 V	T 20 A/250 V	T 30 A/250 V	T 30 A/250 V
Débit volumétrique	m ³ /h	2200	2200	3500	3500
Niveau sonore	dB(A)	57	57,5	56	58,5
Niveau de puissance acoustique	dB(A)	64	65	65	68
Température d'ambiance autorisée (refroidissement/chauffage)	°C	-15...50/-20...24	-15...50/-20...24	-15...50/-20...24	-15...50/-20...24
Poids net	kg	28,4	28,4	38,8	45,6

Tab. 97

Sadržaj

1	Objašnjenje simbola i upute za siguran rad	85
1.1	Objašnjenje simbola	85
1.2	Opće sigurnosne upute	86
1.3	Napomene o ovim uputama	86
2	Podaci o proizvodu	86
2.1	Izjava o usklađenosti	86
2.2	Opseg isporuke	86
2.3	Dimenzije i minimalni razmaci	86
2.3.1	Unutarnja jedinica i vanjska jedinica	86
2.3.2	Cijevi rashladnog sredstva	86
2.4	Podaci o rashladnom sredstvu	87
3	Instalacija	87
3.1	Prije instalacije	87
3.2	Zahtjevi za mjesto postavljanja	87
3.3	Montaža uređaja	88
3.3.1	Montaža unutarnje jedinice	88
3.3.2	Montaža vanjske jedinice	88
3.4	Priključivanje cjevovoda	88
3.4.1	Priključivanje vodova za rashladno sredstvo na unutarnju i vanjsku jedinicu	88
3.4.2	Priključivanje odvoda kondenzata na unutarnju jedinicu	89
3.4.3	Ispitivanje nepropusnosti i punjenje instalacije	89
3.5	Električni priključak	89
3.5.1	Opće napomene	89
3.5.2	Priključak unutarnje jedinice	89
3.5.3	Priključivanje vanjske jedinice	89
4	Stavljanje u pogon	90
4.1	Kontrolna lista za stavljanje u pogon	90
4.2	Test funkcija	90
4.3	Predaja korisniku	90
5	Otklanjanje pogrešaka	91
5.1	Pogreške s oznakom	91
5.2	Smetnje koje se ne prikazuju	92
6	Zaštita okoliša i zbrinjavanje u otpad	93
7	Napomena o zaštiti podataka	93
8	Tehnički podaci	94


1 **Objašnjenje simbola i upute za siguran rad**


1.1 **Objašnjenje simbola**


Upozorenja

Oznake opasnosti na početku upozorenja upotrebljavaju se za označavanje vrste i ozbiljnosti rizika koji postoji ako se ne poduzmu mjere za minimizaciju opasnosti.

U ovom su dokumentu definirane i mogu se upotrebljavati sljedeće oznake opasnosti:


 **OPASNOST**
OPASNOST upućuje na to da će doći do teške ili za život opasne tjelesne ozljede.





 **UPOZORENJE**
UPOZORENJE upućuje na to da može doći do teške ili za život opasne tjelesne ozljede.

 **OPREZ**
OPREZ upućuje na to da može doći do lagane ili srednje teške tjelesne ozljede.

NAPOMENA
NAPOMENA upućuje na to da može doći do materijalne štete.

Važne informacije

 Ovim simbolom označene su važne informacije koje ne predstavljaju opasnost za ljude ili stvari.

Simbol	Značenje
	Upozorenje zbog zapaljivih tvari: rashladno sredstvo R32, u ovom proizvodu, je plin niske zapaljivosti i niske toksičnosti (A2L ili A2).
	Tijekom instalacije i održavanja proizvoda potrebno je nositi zaštitne rukavice.
	Održavanje treba obavljati kvalificirana osoba koja se pridržava napomena iz uputa za održavanje.
	Tijekom rada slijedite napomene iz uputa za uporabu.

tab. 98

1.2 Opće sigurnosne upute

⚠ Napomene za ciljane grupu

Ove upute za instalaciju namijenjene su stručnjacima za rashladnu i klimatizacijsku tehnologiju i elektrotehniku. Napomene u svim uputama relevantnima za sustav moraju se poštovati. Nepoštivanje može dovesti do materijalnih šteta i osobnih ozljeda ili opasnosti po život.

- ▶ Prije instalacije pročitajte upute za instalaciju svih sastavnih dijelova sustava.
- ▶ Pridržavajte se uputa za siguran rad i upozorenja.
- ▶ Pridržavajte se nacionalnih i regionalnih propisa, tehničkih pravila i smjernica.
- ▶ Dokumentirajte izvedene radove.

⚠ Namjenska uporaba

Unutarnja jedinica namijenjena je za ugradnju unutar zgrade s priključkom na vanjsku jedinicu i dodatne dijelove sustava, npr. regulator.

Vanjska jedinica namijenjena je za ugradnju izvan zgrade s priključkom na jednu ili više unutarnjih jedinica i dodatne dijelove sustava, npr. regulatori.

Klimatizacijski uređaj namijenjen je samo za komercijalnu/privatnu upotrebu, pri čemu odstupanja temperature od zadanih vrijednosti neće naštetiti živim bićima ili materijalima. Ovaj klimatizacijski uređaj nije prikladan za precizno namještanje i održavanje željene apsolutne vlažnosti.

Svaka druga primjena nije propisna. Nepravilna uporaba i pritom nastala šteta ne podliježu jamstvu.

Za instalaciju na posebnim mjestima (podzemna garaža, tehničke prostorije, balkon ili drugi poluotvoreni prostori):

- ▶ Prije svega se držite zahtjeva za mjesto instalacije u tehničkoj dokumentaciji.

⚠ Opće opasnosti rashladnog sredstva

- ▶ Ovaj je uređaj napunjen rashladnim sredstvom R32. Plin rashladnog sredstva može stvoriti otrovne plinove u dodiru s vatrom.
- ▶ Ako tijekom instalacije iscuri rashladno sredstvo, temeljito prozračite prostoriju.
- ▶ Nakon instalacije provjerite nepropusnost sustava.
- ▶ U kružni tok rashladnog sredstva ne smije ući nijedna druga tvar osim navedenog rashladnog sredstva (R32).

⚠ Sigurnost električnih uređaja za uporabu u kući i slične svrhe

Za izbjegavanje opasnosti od električnih uređaja vrijede sljedeće norme prema EN 60335-1:

„Ovaj uređaj mogu koristiti djeca od 8 godina i osobe sa ograničenim fizičkim, osjetilnim ili mentalnim sposobnostima ili nedostatkom iskustva i znanja samo ako ih se nadzire ili ako su temeljito upućeni u sigurno korištenje uređaja te stoga razumiju moguće opasnosti koje mogu nastati. Djeca se ne smiju igrati uređajem. Čišćenje i održavanje od strane korisnika ne smiju izvoditi djeca bez nadzora.“

„Ako je vod mrežnog priključka oštećen, nadomjestiti ga moraju proizvođač, služba za korisnike ili neka druga kvalificirana osoba, kako bi se izbjegle opasnosti.“

⚠ Predaja korisniku

Kada predajete klimatizacijski uređaj, objasnite korisniku rad i radne uvjete.

- ▶ Objasnite korištenje – s posebnim naglaskom na sve radnje koje su povezane sa sigurnošću.
- ▶ Posebno istaknite sljedeće točke:
 - Naglasite da izmjene ili popravke smije obavljati samo ovlašteni izvođač radova/serviser.
 - Da bi se osigurao siguran i ekološki prihvatljiv rad, potrebno je provesti godišnji pregled te, po potrebi, čišćenje i održavanje.
- ▶ Istaknite moguće posljedice (tjelesne ozljede i moguću opasnost po život ili materijalnu štetu) ako se pregled, čišćenje i održavanje ne provodu pravilno ili ako se u potpunosti izostave.
- ▶ Predajte korisniku na čuvanje upute za montažu i rukovanje.

1.3 Napomene o ovim uputama


Sve se slike nalaze na kraju ovih uputa. Tekst sadrži upućivanja na slike.

Određeni modeli proizvoda mogu se razlikovati od prikaza u ovim uputama.

2 Podaci o proizvodu

2.1 Izjava o usklađenosti

Po konstrukciji i ponašanju u radu ovaj proizvod odgovara europskim i nacionalnim standardima.

 "CE" oznaka sukladnosti potvrđuje usklađenost proizvoda sa svim primjenjivim pravnim propisima EU, koji predviđaju stavljanje te oznake.

Cjeloviti tekst EU-izjave o sukladnosti dostupan je na internetu: www.bosch-homecomfort.hr.

2.2 Opseg isporuke

Legenda uz sl. 1:

- [1] Vanjska jedinica (napunjena rashladnim sredstvom)
- [2] Unutarnja jedinica (napunjena dušikom)
- [3] Filtar za hladni katalizator (crni) i biofiltar (zeleni)
- [4] Odvodni kutnik s brtvom (za vanjsku jedinicu sa stojećom ili zidnom konzolom)
- [5] Daljinski upravljač
- [6] Nosač daljinskog upravljača s vijkom za pričvršćivanje
- [7] Pričvrtni materijal (5 vijaka i 5 učvršnica)
- [8] Komplet dokumentacije za proizvod
- [9] 5-žilni komunikacijski kabel (neobavezan pribor)
- [10] 4 prigušivača vibracija za vanjsku jedinicu

2.3 Dimenzije i minimalni razmaci

2.3.1 Unutarnja jedinica i vanjska jedinica

Slike 2 do 4.

2.3.2 Cijevi rashladnog sredstva

Legenda uz sliku 5:

- [1] Cijev na strani plina
- [2] Cijev na strani tekućine
- [3] Koljeno u obliku sifona kao separator ulja



Ako vanjsku jedinicu položite više od unutarnje jedinice, sa strane plina izvedite najkasnije nakon 6 m luk u obliku sifona i svakih 6 m još jedan luk u obliku sifona (→ slika 5, [1]).

- ▶ Pridržavajte se maksimalne duljine cijevi i maksimalne razlike u visinama unutarnje i vanjske jedinice.

Vanjska jedinica	Maksimalna duljina cijevi ¹⁾ [m]	Maksimalna razlika u visini ²⁾ [m]
CL6001i 26 E	≤ 25	≤ 10
CL6001i 35 E	≤ 25	≤ 10
CL6001i 53 E	≤ 30	≤ 20
CL6001i 70 E	≤ 50	≤ 25

1) Strana plina ili strana tekućine

2) Mjereno od donjeg ruba do donjeg ruba.

tab. 99 Duljina cijevi i razlika u visini

Vanjska jedinica	Promjer cijevi	
	Strana tekućine [mm]	Strana plina [mm]
CL6001i 26 E	6,35 (1/4")	9,53 (3/8")
CL6001i 35 E	6,35 (1/4")	9,53 (3/8")
CL6001i 53 E	6,35 (1/4")	12,7 (1/2")
CL6001i 70 E	9,53 (3/8")	15,9 (5/8")

tab. 100 Promjer cijevi ovisno o tipu uređaja

Promjer cijevi [mm]	Alternativni promjer cijevi [mm]
6,35 (1/4")	6
9,53 (3/8")	10
12,7 (1/2")	12
15,9 (5/8")	16

tab. 101 Alternativni promjer cijevi

Specifikacija cijevi	
Min. duljina cjevovoda	3 m
Dodatno rashladno sredstvo u slučaju duljine cijevi iznad 5 m (strana tekućine)	Pri Ø 6,35 mm (1/4"): 12 g/m Pri Ø 9,53 mm (3/8"): 24 g/m
Debljina cijevi	≥ 0,8 mm
Debljina toplinske izolacije	≥ 6 mm
Materijal toplinske izolacije	Polietilenska pjena

tab. 102

2.4 Podaci o rashladnom sredstvu

Ovaj uređaj **sadrži fluorirane stakleničke plinove** kao rashladno sredstvo. Uređaj je hermetički zatvoren. Podatke o rashladnom sredstvu prema odredbi EU br. 517/2014 o fluoriranim stakleničkim plinovima možete pronaći u uputama za rukovanje uređaja.



Napomene za instalatera: ako dopunjavate rashladno sredstvo, unesite dodatnu količinu punjenja te ukupnu količinu rashladnog sredstva u tablici „Podaci o rashladnom sredstvu“ u uputama za rukovanje.

3 Instalacija

3.1 Prije instalacije



OPREZ

Opasnost od ozljeda zbog oštih rubova!

- ▶ Tijekom instalacije nosite zaštitne rukavice.



OPREZ

Opasnost od opekline!

Tijekom rada cijevi postaju vruće.

- ▶ Pričekajte da se cijevi ohlade prije nego što ih dodirnete.

- ▶ Provjerite opseg isporuke kako biste se uvjerali da nema oštećenja.
- ▶ Provjerite čuje li se piskavi zvuk zbog negativnog tlaka kada otvarate cijevi unutarnje jedinice.

3.2 Zahtjevi za mjesto postavljanja

- ▶ Pridržavajte se minimalnih razmaka (→ slike 2 do 3).

Unutarnja jedinica

- ▶ Ne instalirajte unutarnju jedinicu u prostoriji u kojoj se nalaze otvoreni izvori paljenja (npr. otvoreni plamen, plinski uređaj u pogonu ili električni grijač u pogonu).
- ▶ Mjesto instalacije ne smije se nalaziti više od 2000 m iznad razine mora.
- ▶ Ulaz i izlaz zraka ne smiju biti zapriječeni kako bi zrak mogao nesmetano cirkulirati. U protivnome može doći do gubitka snage i visoke razine buke.
- ▶ Televizor, radio i slični uređaji moraju biti udaljeni barem 1 m od uređaja i daljinskog upravljača.
- ▶ Za montažu unutarnje jedinice odaberite zid koji prigušuje vibracije.
- ▶ Obratite pozornost na minimalnu površinu prostorije.

Unutarnja jedinica	Visina ugradnje [m]	Minimalna površina prostorije [m ²]
CL6001iU W 26 E	≥ 1,8	≥ 4
CL6001iU W 35 E		
CL6001iU W 53 E		
CL6001iU W 70 E	≥ 1,8	≥ 6

tab. 103 Minimalna površina prostorije

Ako je visina ugradnje manja, površina mora biti proporcionalno veća.

Vanjska jedinica

- ▶ Ne izlažite vanjsku jedinicu pari strojnog ulja, pari iz vrućih izvora, sumpornom plinu itd.
- ▶ Ne instalirajte vanjsku jedinicu izravno nad vodom niti je izlažite morskom vjetru.
- ▶ Na vanjskoj jedinici nikad ne smije biti snijega.
- ▶ Ispušni zrak ili buka pri radu ne smiju ometati.
- ▶ Zrak treba dobro cirkulirati oko vanjske jedinice, no uređaj ne smije biti izložen jakom vjetru.
- ▶ Kondenzat nastao tijekom rada mora otjecati bez problema. Ako je potrebno, položite odvodno crijevo. Ne preporučujemo polaganje odvodnog crijeva u hladnim regijama jer se može zaleđiti.
- ▶ Postavite vanjsku jedinicu na stabilnu podlogu.

3.3 Montaža uređaja

NAPOMENA

Materijalne štete nastale nestručnom montažom!

Nestručna montaža može prouzročiti da uređaj padne sa zida.

- ▶ Montirajte uređaj samo na čvrst i ravan zid. Zid mora biti u stanju nositi težinu uređaja.
- ▶ Upotrijebiti samo vijke i učvrstnice prikladne za tip zida i težinu uređaja.

3.3.1 Montaža unutarnje jedinice

- ▶ Otvorite karton i izvucite unutarnju jedinicu prema gore (→ slika 6).
- ▶ Položite unutarnju jedinicu s oblikovanim dijelovima pakiranja na prednju stranu (→ slika 7).
- ▶ Otpustite vijak i skinite montažnu ploču na poledini unutarnje jedinice.
- ▶ Odaberite mjesto montaže uzimajući u obzir minimalne razmake (→ slika 2).
- ▶ Pričvrstite montažnu ploču vijkom i učvrstnicom gore po sredini zida te je usmjerite vodoravno (→ slika 8).
- ▶ Pričvrstite montažnu ploču s pomoću još četiri vijka i učvrstnice tako da stoji ravno na zidu.
- ▶ Izbušite prolaz u zidu za cjevovod (preporučeni položaj prolaza u zidu iza unutarnje jedinice → slika 9).
- ▶ Ako je potrebno, promijenite položaj odvoda kondenzata (→ slika 10).



Navojni priključci cijevi na unutarnjoj jedinici u većini se slučajeva nalaze iza unutarnje jedinice. Preporučujemo da produžite cijevi još prije vješanja unutarnje jedinice.

- ▶ Izvedite cijevne spojeve kako je opisano u poglavlju 3.4.
- ▶ Po potrebi savijte cjevovod u željenom smjeru i izbijte otvor na bočnoj strani unutarnje jedinice (→ slika 12).
- ▶ Provedite cjevovod kroz zid i ovesite montažnu ploču unutarnje jedinice (→ slika 13).
- ▶ Otklopite prema gornji poklopac i skinite jedan od dvaju uložaka filtra (→ slika 14).
- ▶ Umetnite filtar iz opsega isporuke u uložak filtra i ponovo montirajte uložak filtra.

Ako trebate skinuti unutarnju jedinicu s montažne ploče:

- ▶ Povucite prema dolje donju stranu oplate u području dviju šupljina i povucite unutarnju jedinicu prema naprijed (→ slika 15).

3.3.2 Montaža vanjske jedinice

- ▶ Usmjerite karton prema gore.
- ▶ Razrežite i uklonite zaporne trake.
- ▶ Skinite karton prema gore i uklonite ambalažu.
- ▶ Ovisno o vrsti instalacije pripremite i montirajte stojeću ili zidnu konzolu.
- ▶ Postavite ili objesite vanjsku jedinicu, pritom rabite priložene ili lokalne prigušivače vibracija za noge.
- ▶ Ako instalirate jedinicu sa stojećom ili zidnom konzolom, postavite isporučeni odvodni kutnik s brtvom (→ slika 16).
- ▶ Skinite poklopac za cijevne priključke (→ slika 17).
- ▶ Izvedite cijevne spojeve kako je opisano u poglavlju 3.4.
- ▶ Ponovo montirajte poklopac za cijevne priključke.

3.4 Priključivanje cjevovoda

3.4.1 Priključivanje vodova za rashladno sredstvo na unutarnju i vanjsku jedinicu



OPREZ

Curenje rashladnog sredstva kroz nezabrtvljene spojeve

Kroz nestručno izvedene spojeve cjevovoda može istjecati rashladno sredstvo. Mehanički priključci koji se mogu ponovno upotrijebiti i prošireni spojevi nisu dopušteni u unutrašnjosti.

- ▶ Pritegnite proširene spojeve samo jednom.
- ▶ Nakon otpuštanja uvijek napravite novi prošireni spoj.



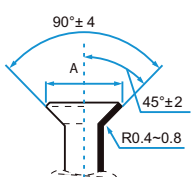
Bakrene su cijevi dostupne u metričkim jedinicama i u inčima (colima), no navoji porubljenih matice su isti. Porubljeni navojni priključci na unutarnjoj i vanjskoj jedinici namijenjeni su za dimenzije u inčima.

- ▶ Upotrebjavate li metričke bakrene cijevi, zamijenite porubljene matice maticama s odgovarajućim promjerom (→ tablica 104).
- ▶ Odredite promjer i duljinu cijevi (→ stranica 86).
- ▶ Skratite cijev rezačem za cijevi (→ slika 11).
- ▶ Iznutra uklonite bridove s krajeva cijevi i izbacite ih lupkanjem cijevi.
- ▶ Stavite maticu na cijev.
- ▶ Zvonom za porubljivanje proširite cijev na dimenziju iz tablice 104. Morate biti u stanju lagano gurnuti maticu na rub, ali ne preko ruba.
- ▶ Priključite cijev i pritegnite navojni priključak na pritezni moment iz tablice 104.
- ▶ Ponovite prethodne korake za drugu cijev.

NAPOMENA

Smanjeni stupanj učinkovitosti zbog prijenosa topline između rashladnih vodova

- ▶ Toplinski izolirajte rashladne vodove međusobno odvojeno.
- ▶ Postavite i pričvrstite izolaciju cijevi.

Vanjski promjer cijevi Ø [mm]	Zakretni moment [Nm]	Promjer porubljenog otvora (A) [mm]	Porubljeni kraj cijevi	Predmontirani navoj porubljene matice
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. 104 Karakteristike cijevnih spojeva

3.4.2 Priključivanje odvoda kondenzata na unutarnju jedinicu

Posuda za kondenzat unutarnje jedinice ima dva priključka. Na njih su tvornički priključeni crijevo za kondenzat i čepić, no možete ih zamijeniti (→ slika 12).

- ▶ Položite crijevo za kondenzat ukoso.

3.4.3 Ispitivanje nepropusnosti i punjenje instalacije

Ispitivanje nepropusnosti

Tijekom ispitivanja nepropusnosti poštujujte nacionalne i lokalne propise.

- ▶ Uklonite kape triju ventila (→ slika 18, [1], [2] i [3]).
- ▶ Priključite Schraderov otvarač [6] i mjerač tlaka [4] na Schraderov ventil [1].
- ▶ Uvrnite Schraderov otvarač i otvorite Schraderov ventil [1].
- ▶ Ostavite ventile [2] i [3] u zatvorenom stanju te puniti sustav dušikom dok tlak 10 % ne prekorači maksimalni radni tlak (→ stranica 94).
- ▶ Provjerite je li tlak ostao nepromijenjen nakon 10 minuta.
- ▶ Ispuštajte dušik dok ne dosegnete maksimalni radni tlak.
- ▶ Provjerite je li tlak ostao nepromijenjen nakon najmanje 1 sata.
- ▶ Ispustite dušik.

Punjenje instalacije

NAPOMENA

Funkcijska smetnja zbog pogrešnog rashladnog sredstva

Vanjska jedinica tvornički je napunjena rashladnim sredstvom R32.

- ▶ Morate li nadopuniti rashladno sredstvo, ulijte isključivo isto sredstvo. Ne miješajte različite vrste rashladnih sredstava.
- ▶ Evakuirajte i sušite sustav vakuumskom pumpom (→ sl. 18, [5]) do cca -1 bar (ili cca 500 Micron).
- ▶ Otvorite gornji ventil [3] (strana tekućine).
- ▶ Mjeračem tlaka [4] provjerite postoji li slobodan protok.
- ▶ Otvorite donji ventil [2] (strana plina).
Rashladno sredstvo raspodjeljuje se po sustavu.
- ▶ Zatim provjerite stanje tlaka.
- ▶ Izvrnite Schraderov otvarač [6] i zatvorite Schraderov ventil [1].
- ▶ Uklonite vakuumsku pumpu, mjerač tlaka i Schraderov otvarač.
- ▶ Vratite kape na ventile.
- ▶ Vratite poklopac za cijevne priključke na vanjskoj jedinici.

3.5 Električni priključak

3.5.1 Opće napomene



UPOZORENJE

Opasnost za život zbog udara električne struje!

Doticanje električnih dijelova koji su pod naponom može uzrokovati strujni udar.

- ▶ Prije radova na električnom dijelu: Svepolno prekinuti opskrbu naponom (osigurač, sklopka LS) i osigurati protiv nenamjernog ponovnog uključanja.
- ▶ Rad na električnom sustavu smije provoditi isključivo ovlašteni električar.
- ▶ Ovlašteni električar mora odrediti ispravnu površinu presjeka vodiča i zaštitni prekidač. Maksimalna potrošnja struje u tehničkoj dokumentaciji (→ vidi poglavlje 8, stranicu 94) odlučujuća je za tu svrhu.
- ▶ Obratite pozornost na sigurnosne mjere u skladu s nacionalnim i međunarodnim propisima.
- ▶ Ako otkrijete sigurnosni rizik u mrežnom naponu ili ako dođe do kratkog spoja tijekom instalacije, obavijestite vlasnika pisanim putem i nemojte instalirati uređaje dok se problem ne riješi.

- ▶ Svi električni priključci moraju se izvesti u skladu s električnom priključnom shemom.
- ▶ Samo posebnim alatom režite izolaciju kabela.
- ▶ Priključite kabel na postojeće montažne držače / kabelske uvodnice uz pomoć odgovarajućih kabelskih vezica (opseg isporuke).
- ▶ Nemojte priključivati dodatne potrošače na mrežno napajanje uređaja.
- ▶ Nemojte pomiješati žice pod naponom i PEN vodič. To može dovesti do kvara.
- ▶ Ako je mrežno napajanje fiksno, instalirajte zaštitu od prenapona i izolator koji je namijenjen za 1,5 puta maksimalne potrošnje snage uređaja.

3.5.2 Priključak unutarnje jedinice

Unutarnja jedinica priključuje se na vanjsku jedinicu 5-žilnim komunikacijskim kabelom tipa H07RN-F. Presjek vodiča komunikacijskog kabela treba iznositi najmanje 1,5 mm².

NAPOMENA

Materijalna šteta uzrokovana pogrešno priključenom unutarnjom jedinicom

Unutarnja jedinica opskrbljuje se naponom putem vanjske jedinice.

- ▶ Priključujte unutarnju jedinicu samo na vanjsku jedinicu.

Za priključivanje komunikacijskog kabela:

- ▶ Otklopite gornji poklopac (→ slika 19).
- ▶ Uklonite vijak i skinite poklopac na polju za uključivanje.
- ▶ Uklonite vijak i skinite poklopac [1] priključne stezaljke (→ slika 20).
- ▶ Izbijte kabelsku uvodnicu [3] na poledini unutarnje jedinice i provedite kabel.
- ▶ Pričvrstite kabel na pričvrstnicu kabela [2] te ga priključite za stezaljke W, 1(L), 2(N), S i
- ▶ Zabilježite dodijeljenost žila priključnim stezaljkama.
- ▶ Ponovo pričvrstite poklopce.
- ▶ Provedite kabel do vanjske jedinice.

3.5.3 Priključivanje vanjske jedinice

Na vanjsku se jedinicu priključuje strujni kabel (3-žilni) i komunikacijski kabel do unutarnje jedinice (5-žilni). Upotrijebite kabel tipa H07RN-F s dovoljnim presjekom vodiča i osigurajte mrežni priključak osiguračem (→ tablica 105).

Vanjska jedinica	Mrežni osigurač	Presjek vodiča	
		Strujni kabel	Komunikacijski kabel
CL6001i 26 E	13 A	≥ 1,5 mm ²	≥ 1,5 mm ²
CL6001i 35 E	13 A	≥ 1,5 mm ²	≥ 1,5 mm ²
CL6001i 53 E	16 A	≥ 1,5 mm ²	≥ 1,5 mm ²
CL6001i 70 E	20 A	≥ 2,5 mm ²	≥ 2,5 mm ²

tab. 105

- ▶ Uklonite vijak i skinite poklopac električnog priključka (→ slika 21).
- ▶ Pričvrstite komunikacijski kabel na pričvrstnicu kabela te ga priključite na stezaljke W, 1(L), 2(N), S i
- ▶ Zabilježite dodijeljenost žila priključnim stezaljkama ista kao kod unutarnje jedinice (→ slika 22).
- ▶ Pričvrstite strujni kabel na pričvrstnicu kabela te ga priključite na stezaljke L, N i
- ▶ Ponovo pričvrstite poklopac.

4 Stavljanje u pogon

4.1 Kontrolna lista za stavljanje u pogon

1	Vanjska i unutarnja jedinica pravilno su montirane.	
2	Cijevi su ispravno <ul style="list-style-type: none"> • priključene, • toplinski izolirane, • provjerene na nepropusnost. 	
3	Ispravan odvod kondenzata uspostavljen je i ispitan.	
4	Električni priključak ispravno je izveden. <ul style="list-style-type: none"> • Opskrba je strujom u normalnom području • Zaštitni je vodič ispravno postavljen • Priključni je kabel čvrsto postavljen na priključnoj ploči 	
5	Svi su poklopci postavljeni i pričvršćeni.	
6	Lim za vođenje zraka unutarnje jedinice ispravno je montiran i motor je uglavljen.	

tab. 106

4.2 Test funkcija

Nakon instalacije s ispitivanjem nepropusnosti i električnim priključkom možete ispitati sustav:

- ▶ Izvesti napajanje naponom.
- ▶ Uključite unutarnju jedinicu daljinskim upravljačem.
- ▶ Pritisnite tipku **Mode** da biste podesili pogon hlađenja (❄).
- ▶ Pritišćite tipku sa strelicom (▼) dok ne podesite najnižu temperaturu.
- ▶ Ispitajte pogon hlađenja 5 minuta.
- ▶ Pritisnite tipku **Mode** da biste podesili pogon grijanja (☀).
- ▶ Pritišćite tipku sa strelicom (▲) dok ne podesite najvišu temperaturu.
- ▶ Ispitajte pogon grijanja 5 minuta.
- ▶ Osigurajte slobodu kretanja lima za vođenje zraka.



Ako je sobna temperatura niža od 17 °C, morate ručno uključiti pogon hlađenja. Ovaj je ručni pogon namijenjen samo za ispitivanja i hitne slučajeve.

- ▶ U normalnim uvjetima uvijek upotrebljavajte daljinski upravljač.

Ručno isključivanje pogona hlađenja:

- ▶ Isključite unutarnju jedinicu.
- ▶ Tankim predmetom dvaput pritisnite tipku za ručni pogon hlađenja (→ slika 23).
- ▶ Pritisnite tipku **Mode** daljinskog upravljača da biste izašli iz ručno podešenog pogona hlađenja.



U sustavu s multi split klima-uređajem ručni način nije moguć.

- ▶ Objasnite korisniku kako upotrebljavati sustav, referirajući na korisnički priručnik.
- ▶ Uputite korisnika da pažljivo pročita korisnički priručnik.

4.3 Predaja korisniku

- ▶ Kada se sustav postavi, predajte priručnik za instalaciju korisniku.

5 Otklanjanje pogrešaka

5.1 Pogreške s oznakom



UPOZORENJE

Opasnost za život zbog udara električne struje!

Doticanje električnih dijelova koji su pod naponom može uzrokovati strujni udar.

- ▶ Prije radova na električnom dijelu: Svepolno prekinuti opskrbu naponom (osigurač, sklopka LS) i osigurati protiv nenamjernog ponovnog uključanja.

Ako dođe do pogreške tijekom rada jedinice, na zaslonu se prikazuje šifra pogreške (npr. EH 02).

Ako je pogreška prisutna dulje od 10 minuta:

- ▶ kratko isključite i zatim ponovno uključite unutarnju jedinicu.

Ako smetnja i dalje postoji:

- ▶ Obratite se službi za korisnike kako biste im dali šifru pogreške i informacije o uređaju.

Šifra smetnje	Mogući uzrok
EC 07	Brzina ventilatora vanjske jedinice veća je ili manja od uobičajenog radnog raspona
EC 51	Neispravan parametar u EEPROM-u (ploči) vanjske jedinice
EC 52	Pogreška senzora za temperaturu na T3 (kondenzator-zavojnica)
EC 53	Pogreška senzora za temperaturu na T4 (vanjska temperatura)
EC 54	Pogreška senzora za temperaturu na TP (izlazna cijev kompresora)
EC 56	Pogreška senzora za temperaturu na T2B (izlaz zavojnice isparivača; samo na multi-split klima-uređajima)
EH 0A	Neispravan parametar u EEPROM-u (ploči) unutarnje jedinice
EH 00	
EH 0b	Komunikacijska pogreška između glavne upravljačke ploče unutarnje jedinice i zaslona (displej-a)
EH 02	Pogreška pri otkrivanju signala presijecanja nulte točke
EH 03	Brzina ventilatora unutarnje jedinice veća je ili manja od uobičajenog radnog raspona
EH 60	Pogreška senzora za temperaturu na T1 (sobna temperatura)
EH 61	Pogreška senzora za temperaturu na T2 (središte zavojnice isparivača)
EL 0C ¹⁾	Nedovoljna količina rashladnog sredstva ili rashladno sredstvo curi ili pogreška senzora za temperaturu na T2
EL 01	Komunikacijska greška između unutarnje i vanjske jedinice
PC 00	Pogreška modula IPM ili nadstrujne zaštite IGBT
PC 01	Prenaponska ili podnaponska zaštita
PC 02	Zaštita od prekomjerne temperature na kompresoru ili zaštita od pregrijavanja na modulu IPM ili uređaju za smanjenje tlaka
PC 03	Zaštita niskog tlaka
PC 04	Pogreška modula invertera kompresora
PC 08	Zaštita od preopterećenja
PC 40	Komunikacijska pogreška između glavne upravljačke ploče vanjske jedinice i glavne upravljačke ploče pogona kompresora
--	Nesukladnost načina rada unutarnjih jedinica; način rada unutarnje i vanjske jedinice moraju biti sukladni.

1) Funkcija otkrivanja curenja nije aktivna u sustavu s multi-split klima-uređajem.

tab. 107

Poseban uvjet	Mogući uzrok
--	Nesukladnost načina rada unutarnjih jedinica; način rada unutarnje i vanjske jedinice moraju biti sukladni. ¹⁾

1) Nesukladan način rada unutarnje jedinice. To se može dogoditi kada različite jedinice rade u različitim načinima rada u multi-split sustavu. Prilagodite način rada kako biste otklonili navedeni problem.

Napomena: jedinice koje rade u načinu rada hlađenja/odvlaživanja/ventilator mogu postati nesukladne čim se druga jedinica unutar sustava prebaci u način rada grijanja (grijanje je prioritetni način rada sustava).

5.2 Smetnje koje se ne prikazuju

Pogreška	Mogući uzrok	Rješenje
Nedovoljna izlazna snaga unutarnje jedinice.	Izmjenjivač topline vanjske ili unutarnje jedinice je prljav ili djelomično blokiran.	▶ Očistite izmjenjivač topline vanjske ili unutarnje jedinice.
	Nedostatak rashladnog sredstva	▶ Provjerite nepropusnost cijevi, ponovno ih zabrtvite ako je potrebno. ▶ Nadopunite rashladno sredstvo.
Ne radi vanjska ili unutarnja jedinica.	Nema struje	▶ Provjerite električni priključak. ▶ Uključite unutarnju jedinicu.
	Pregorjela je zaštita od curenja ili osigurač ugrađen u ¹⁾ uređaj.	▶ Provjerite električni priključak. ▶ Provjerite zaštitu od curenja i osigurač.
Vanjska ili unutarnja jedinica se stalno pali i gasi.	U sustavu nema dovoljno rashladnog sredstva.	▶ Provjerite nepropusnost cijevi, ponovno ih zabrtvite ako je potrebno. ▶ Nadopunite rashladno sredstvo.
	U sustavu ima previše rashladnog sredstva.	Uklonite rashladno sredstvo pomoću jedinice za dohvatanje rashladnog sredstva.
	Vlaga ili nečistoće u krugu rashladnog sredstva.	▶ Ispraznite krug rashladnog sredstva. ▶ Napunite novim rashladnim sredstvom.
	Prevelike promjene napona.	▶ Ugradite regulator napona.
	Neispravan kompresor.	▶ Zamijenite kompresor.

1) Osigurač za nadstrujnu zaštitu nalazi se na glavnoj tiskanoj pločici. Tehnički podaci otisnuti su na glavnoj tiskanoj pločici i također se mogu pronaći u tehničkim podacima na stranici 94.

tab. 108

6 Zaštita okoliša i zbrinjavanje u otpad

Zaštita okoliša je osnovno načelo poslovanja tvrtke Bosch Gruppe. Kvaliteta proizvoda, ekonomičnost i zaštita okoliša su jednako važni za nas. Striktno se pridržavamo zakona i propisa o zaštiti okoliša. U svrhu zaštite okoliša te poštivanja ekonomskih načela koristimo samo najbolju tehniku i materijale.

Ambalaža

Kod ambalažiranja držimo se sustava recikliranja koji su specifični za određene države te koje osiguravaju optimalnu reciklažu. Svi upotrijebljeni materijali za ambalažu ne štete okolini i mogu se reciklirati.


Stari uređaj

Stari uređaji sadrže materijale koji se mogu ponovno vrednovati. Komponente se lako mogu odvojiti. Plastični dijelovi su označeni. Tako se mogu sortirati razne skupine komponenata te ponovno iskoristiti ili zbrinuti.

Rabljeni električni i elektronički uređaji



Ovaj simbol znači da se proizvod ne smije baciti s drugom vrstom otpada, nego se mora predati na mjestima za prikupljanje, obradu, recikliranje i odlaganje otpada.

 Ovaj je simbol valjan za države koje imaju direktive o elektroničkom otpadu, npr. "Direktiva Europske unije 2012/19/EU o otpadnoj električnoj i elektroničkoj opremi". Ove odredbe definiraju regulatorni okvir direktive za povrat i recikliranje rabljenih elektroničkih uređaja u pojedinoj zemlji.

Elektronički uređaji mogu sadržavati opasne tvari koje se moraju odgovorno reciklirati kako bi se smanjilo moguće oštećenje okoliša i opasnost za ljudsko zdravlje. Recikliranje elektroničkog otpada zato doprinosi očuvanju prirodnih resursa.

Za više informacija o ekološki sigurnom odlaganju rabljenih električnih i elektroničkih uređaja obratite se lokalnim tijelima, poduzeću za odlaganje kućanskog otpada ili distributeru kod kojeg ste kupili proizvod.

Više informacija možete pronaći ovdje:

www.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-topics/weee/

Rashladno sredstvo R32



Uređaj sadrži fluorirani staklenički plin R32 (potencijal globalnog zagrijavanja 675¹⁾), blago zapaljiv i niske toksičnosti (A2L ili A2).

Sadržana količina navedena je na naljepnici vanjske jedinice.

Rashladno sredstvo opasno je za okoliš i mora se prikupiti i zasebno odložiti.

1) Na temelju DODATKA VI. UREDBI (EU) br. 573/2024 Europskog parlamenta i Vijeća od 7. veljače 2024.

7 Napomena o zaštiti podataka



Mi **Robert Bosch d.o.o., Toplinska tehnika, Kneza Branimira 22, 10 040 Zagreb - Dubrava, Hrvatska** obrađujemo podatke o proizvodu i instalaciji, tehničke podatke i podatke o povezivanju, komunikacijske podatke, podatke o registraciji proizvoda i podatke o povijesti kupaca kako bismo osigurali funkcionalnost proizvoda (čl. 6. st. 1. slovo (b) OUZP-a), ispunili svoju obvezu praćenja proizvoda i iz sigurnosnih razloga (čl. 6 st. 1. slovo (f) OUZP-a), zaštitili svoja prava u vezi s jamstvom i pitanjima u vezi s registracijom proizvoda (čl. 6 st. 1. slovo (f) OUZP-a), analizirali prodaju svojih proizvoda te pružili pojedinačne informacije povezane s proizvodom i ponude (čl. 6. st. 1. slovo (f) OUZP-a). Za pružanje usluga kao što su prodajne i marketinške usluge, upravljanje ugovorima, obrada plaćanja, programiranje, hosting podataka i usluge dežurne telefonske linije možemo angažirati vanjske pružatelje usluga i/ili povezana Boschova društva te im prenositi podatke. U određenim slučajevima, ali samo ako je zajamčena odgovarajuća zaštita podataka, osobni podaci mogu se prenijeti primateljima izvan Europskog gospodarskog prostora. Dodatne informacije bit će dostavljene na zahtjev. Možete kontaktirati našeg nadzornika za zaštitu podataka na sljedećoj adresi: Nadzornik za zaštitu podataka, Sigurnost informacija i zaštita podataka (C/ISP), Robert Bosch GmbH, poštanski pretnac 30 02 20, 70442 Stuttgart, NJEMAČKA.

Imate pravo u bilo kojem trenutku uložiti prigovor na obradu vaših osobnih podataka na temelju čl. 6. st. 1. točke (f) OUZP-a iz razloga koji proizlaze iz vaše posebne situacije ili u svrhu izravnog marketinga. Za ostvarivanje svojih prava, obratite nam se na privacy.rbkn@bosch.com. Za dodatne informacije upotrijebite QR-kod.

8 Tehnički podaci

Set		CL6001i-Set 26 E	CL6001i-Set 35 E	CL6001i-Set 53 E	CL6001i-Set 70 E
Unutarnja jedinica		CL6001iU W 26 E	CL6001iU W 35 E	CL6001iU W 53 E	CL6001iU W 70 E
Vanjska jedinica		CL6001i 26 E	CL6001i 35 E	CL6001i 53 E	CL6001i 70 E
Hlađenje					
Nazivni učinak	kW	2,6	3,5	5,3	7,0
	kBTU/h	9	12	18	24
Potrošnja snage pri nazivnoj snazi	W	570	880	1290	1760
Snaga (min. – maks.)	kW	1,32-3,81	1,32-3,96	1,99-6,13	2,11-8,21
Potrošnja snage (min. – maks.)	W	130-1200	130-1250	160-1787	420-3200
Opterećenje hlađenjem (Pdesignc)	kW	2,6	3,5	5,3	7,0
Energetska učinkovitost (SEER)	-	8,6	8,5	8,5	8,5
Klasa energetske učinkovitosti	-	A+++	A+++	A+++	A+++
Grijanje – općenito					
Nazivni učinak	kW	3,0	3,9	5,6	7,3
	kBTU/h	10,5	13,5	19	25,5
Potrošnja snage pri nazivnoj snazi	W	660	990	1510	1975
Snaga (min. – maks.)	kW	0,88-4,4	0,88-4,54	1,35-6,77	1,55-8,21
Potrošnja snage (min. – maks.)	W	120-1400	120-1450	230-1695	300-3100
Grijanje – srednja klima					
Opterećenje grijanjem (Pdesignh)	kW	2,4	2,4	4,3	5,0
Energetska učinkovitost (SCOP)	-	4,6	4,6	4,3	4,2
Klasa energetske učinkovitosti	-	A++	A++	A+	A+
Grijanje – toplija klima					
Opterećenje grijanjem (Pdesignh)	kW	2,5	2,5	4,3	5,5
Energetska učinkovitost (SCOP)	-	5,1	5,1	5,4	5,3
Klasa energetske učinkovitosti	-	A+++	A+++	A+++	A+++
Općenito					
Napajanje naponom	V / Hz	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50
Maks. snaga	W	2300	2300	2800	3700
Maks. potrošnja struje	A	10,5	10,5	13	19
Rashladno sredstvo	-	R32	R32	R32	R32
Količina punjenja rashladnog sredstva	g	690	690	1100	1500
Nazivni tlak (na strani tekućine / na strani plina)	MPa	4,3/1,7	4,3/1,7	4,3/1,7	4,3/1,7
Unutarnja jedinica					
Keramički osigurač sa zaštitom od eksplozije na glavnoj tiskanoj pločici	-	T 3,15 A/250 V	T 3,15 A/250 V	T 3,15 A/250 V	T 3,15 A/250 V
Volumni protok (visoki/srednji/niski)	m ³ /h	530/360/280	560/380/290	685/580/400	1092/724/379
Razina zvučnog tlaka (visoka / srednja / niska / smanjenje buke)	dB(A)	37/32/21,5/20,5	40/33/22/21	41/35/23/22	44,5/40/33/21
Razina zvučne snage	dB(A)	58	59	59	65
Dopuštena temperatura okoline (hlađenje/grijanje)	°C	16...32/0...30	16...32/0...30	16...32/0...30	16...32/0...30
Neto težina	kg	10,2	10,2	12,3	20
Vanjska jedinica					
Keramički osigurač sa zaštitom od eksplozije na glavnoj tiskanoj pločici	-	T 20 A/250 V	T 20 A/250 V	T 30 A/250 V	T 30 A/250 V
Volumni protok	m ³ /h	2200	2200	3500	3500
Razina buke	dB(A)	57	57,5	56	58,5
Razina zvučne snage	dB(A)	64	65	65	68
Dopuštena temperatura okoline (hlađenje/grijanje)	°C	-15...50/-20...24	-15...50/-20...24	-15...50/-20...24	-15...50/-20...24
Neto težina	kg	28,4	28,4	38,8	45,6

tab. 109

Tartalomjegyzék

1 Szimbólumok magyarázata és biztonsági tudnivalók 95

1.1 Szimbólum-magyarázatok 95

1.2 Általános biztonsági tudnivalók 96

1.3 Ezzel az utasítással kapcsolatos tudnivalók 96

2 A termékre vonatkozó adatok 96

2.1 Megfelelőségi nyilatkozat 96

2.2 Szállítási terjedelem 96

2.3 Méretek és minimális távolságok 96

2.3.1 Beltéri és kültéri egység 96

2.3.2 Hűtőközeg-vezetékek 96

2.4 Hűtőközegre vonatkozó információk 97

3 Szerelés 97

3.1 Telepítés előtt 97

3.2 A felállítási helyre vonatkozó követelmények 97

3.3 Készülék-szerelés 98

3.3.1 A beltéri egység szerelése 98

3.3.2 A kültéri egység szerelése 98

3.4 A csővezetékek csatlakoztatása 98

3.4.1 A hűtőközeg-vezetékek csatlakoztatása az övéri és a kültéri egységhez 98

3.4.2 A kondenzvízkifolyó csatlakoztatása a beltéri egységre 99

3.4.3 A tömítettség ellenőrzése és a berendezés feltöltése 99

3.5 Elektromos csatlakoztatás 99

3.5.1 Általános tudnivalók 99

3.5.2 Beltéri egység csatlakoztatása 99

3.5.3 A kültéri egység csatlakoztatása 100

4 Üzembe helyezés 100

4.1 Üzembe helyezési ellenőrzőlista 100

4.2 Funkcióteszt 100

4.3 Átadás a felhasználónak 100

5 Hibaelhárítás 101

5.1 Üzemzavarok a berendezésen 101

5.2 Nem jelzett üzemzavarok 102

6 Környezetvédelem és megsemmisítés 103

7 Adatvédelmi nyilatkozat 103

8 Műszaki adatok 104


1 Szimbólumok magyarázata és biztonsági tudnivalók


1.1 Szimbólum-magyarázatok


Figyelmeztetések

A figyelmeztetéseken a jelzőszavak jelzik a következmények típusát és súlyosságát, ha a veszély elhárítására irányuló intézkedéseket nem tartják be.

A következő jelzőszavak vannak meghatározva és használhatók ebben a dokumentumban:


 **VESZÉLY**
VESZÉLY azt jelenti, hogy súlyos, akár életveszélyes személyi sérülések léphetnek fel.





 **FIGYELMEZTETÉS**
FIGYELMEZTETÉS azt jelenti, hogy súlyos vagy életveszélyes személyi sérülések léphetnek fel.

 **VIGYÁZAT**
VIGYÁZAT azt jelenti, hogy könnyű vagy közepes személyi sérülés következhet be.

ÉRTESÍTÉS
VESZÉLY azt jelenti, hogy anyagi kár keletkezhet.

Fontos információk

 Az emberre vagy tárgyra vonatkozó, nem veszélyt jelző információkat a szöveg mellett látható tájékoztató szimbólum jelöli.

Szimbólum	Jelentés
	Figyelmeztetés gyúlékony anyagokra: az ebben a termékben található R32 hűtőközeg egy olyan gáz, amely alacsony gyúlékonyságú és alacsony toxicitású (A2L vagy A2).
	Az üzembe helyezési és karbantartási munkák során viseljen védőkesztyűt.
	Karbantartást csak szakképzett személy végezhet, a karbantartási útmutatóban szereplő utasítások betartásával.
	Az üzemeltetés során vegye figyelembe a kezelési útmutatóban szereplő utasításokat.

110. tábl.

1.2 Általános biztonsági tudnivalók

⚠ Tudnivalók a célcsoport számára

Ez a szerelési utasítás hűtési és klímaberendező, valamint és elektrotechnikai szakemberek számára készült. A berendezésre vonatkozó utasításokban szereplő összes előírást be kell tartani. Figyelmen kívül hagyásuk anyagi károkhoz és/vagy személyi sérülésekhez vagy akár életveszélyhez is vezethet.

- ▶ A szerelés előtt olvassa el a berendezés összes összetevőjének a szerelési útmutatóját.
- ▶ Vegye figyelembe a biztonsági tudnivalókat és a figyelmeztetéseket.
- ▶ Vegye figyelembe a nemzeti és regionális előírásokat, műszaki szabályokat és irányelveket.
- ▶ Dokumentálja az elvégzett munkákat.

⚠ Rendeltetésszerű használat

A beltéri egységet az épületen belül történő telepítésre szánják, kültéri egységhez és egyéb rendszerelemekhez, pl. szabályozók, csatlakoztatva.

A kültéri egységet az épületen kívül történő telepítésre szánják, egy vagy több beltéri egységhez és egyéb rendszerelemekhez, pl. szabályozók, csatlakoztatva.

A klímaberendezés kizárólag kereskedelmi/magán célra és olyan helyen használható, ahol a beállított értéktől mért hőmérséklet-eltérések nem jelentenek veszélyt az élőlényekre vagy az anyagi javakra. A klímaberendezés nem alkalmas arra, hogy az abszolút páratartalmat pontosan be lehessen állítani és fenntartani vele.

Minden más alkalmazás nem rendeltetésszerűnek minősül. A szakszerűtlen használatért és az ebből eredő károkért nem vállalunk felelősséget.

Speciális helyekre (mélygarázs, műszaki helyiségek, erkély vagy bármely félig nyitott terület) történő telepítéshez:

- ▶ Először vegye figyelembe a telepítés helyére vonatkozó követelményeket a műszaki dokumentációban.

⚠ A hűtőközeggel kapcsolatos általános veszélyek

- ▶ Ez a készülék R32 hűtőközeggel van feltöltve. A hűtőközeggáz tüzzel érintkezve mérgező gázokat fejleszt.
- ▶ Ha a szerelés közben hűtőközeg lép ki, akkor a helyiséget alaposan ki kell szellőztetni.
- ▶ Szerelés után ellenőrizze a berendezés tömítettségét.
- ▶ A hűtőkörben kizárólag a megadott anyag (R32) használata engedélyezett hűtőközeggként.

⚠ Házi és egyéb hasonló használatú elektromos készülékek biztonsága

Az elektromos készülékek okozta veszélyek elkerülésére az EN 60335-1 szerint a következő szabályok érvényesek:

„Ezt a készüléket a 8 éves vagy annál idősebb gyermekeknek, valamint lecsökkent fizikai, érzékszervi vagy mentális képességekkel vagy a tapasztalat és tudás hiányával rendelkező személyeknek csak felügyelet mellett vagy a készülék biztonságos használatára vonatkozó oktatás után és a veszélyek tudatában szabad kezelniük. A gyermekeknek nem szabad játszaniuk a készülékkel. Gyermekeknek nem szabad végezniük tisztítást és felhasználói karbantartást.“

„Ha hálózati csatlakozóvezeték megsérül, akkor azt a gyártónak, az ő vevőszolgálatának vagy egy hasonló képesítésű személynek kell kicserélnie, hogy a veszélyek elkerülhetők legyenek.“

⚠ Átadás az üzemeltetőnek

Átadáskor ismertesse a klímaberendezés kezelését és üzemi feltételeit az üzemeltetővel.

- ▶ Ismertesse a kezelést. Ennek során feltétlenül térjen ki valamennyi, a biztonság szempontjából fontos műveletre.
- ▶ Kifejezetten hívja fel a figyelmét a következőkre:
 - Átépítést vagy javítást csak engedéllyel rendelkező szakállalatnak szabad végeznie.
 - A biztonságos és környezetbarát működés érdekében legalább évenkénti ellenőrzés, valamint igény szerinti tisztítás és karbantartás szükséges.
- ▶ Tárja fel a hiányzó vagy szakszerűtlen ellenőrzés, tisztítás vagy karbantartás lehetséges következményeit (akár életveszélyig terjedő személyi sérülések, anyagi károk).
- ▶ Adja át az üzemeltetőnek megőrzésre a szerelési és kezelési utasításokat.

1.3 Ezzel az utasítással kapcsolatos tudnivalók


Az ábrákat az utasítás végére összegyűjtve találja meg. A szövegek utalnak az ábrákra.

A termékek a modelltől függően eltérhetnek az ebben az utasításban szereplő ábráktól.

2 A termékre vonatkozó adatok

2.1 Megfelelőségi nyilatkozat

Ez a termék felépítését és üzemi viselkedését tekintve megfelel az európai irányelveknek és a nemzeti követelményeknek.

 A CE-jelölés azt jelzi, hogy a termék megfelel a jelölés elhelyezéséről rendelkező összes EU jogi előírásnak.

A megfelelőségi nyilatkozat teljes szövege az Interneten elérhető: www.bosch-homecomfort.hu.

2.2 Szállítási terjedelem

Jelmagyarázat a 1. ábrához:

- [1] Kültéri egység (hűtőközeggel feltöltve)
- [2] Beltéri egység (nitrogénnel feltöltve)
- [3] Hideg katalizátoros szűrő (fekete) és biofilter (zöld)
- [4] Lefolyóidom tömítéssel (álló vagy fali konzolos kültéri egységhez)
- [5] Távszabályozó
- [6] Távszabályozó tartó rögzítőcsavarokkal
- [7] Rögzítőanyagok (5 csavar, 5 dübel)
- [8] Termékdokumentációhoz tartozó nyomtatványok
- [9] 5-eres kommunikációs kábel (külön rendelhető tartozék)
- [10] 4 rezgéscsillapító a kültéri egységhez

2.3 Méretek és minimális távolságok

2.3.1 Beltéri és kültéri egység

2 - 4 kép.

2.3.2 Hűtőközeg-vezetékek

Jelmagyarázat a 5. ábrához:

- [1] Gázoldali cső
- [2] Folyadékoldali cső
- [3] Szifon alakú ív olajleválasztásra



Ha a kültéri egységet a beltéri egységnél magasabban helyezik el, akkor a gázoldalon legkésőbb 6 m után szifon alakú ívet kell kialakítani, valamint minden további 6 m után újabb szifon alakú ívet kell kialakítani (→ 5 ábra, [1]).

- ▶ Tartsa be a beltéri és a kültéri egység közötti maximális csőhosszt és magasságkülönbséget.

Kültéri egység	Maximális csőhossz ¹⁾ [m]	Maximális magasságkülönbség ²⁾ [m]
CL6001i 26 E	≤ 25	≤ 10
CL6001i 35 E	≤ 25	≤ 10
CL6001i 53 E	≤ 30	≤ 20
CL6001i 70 E	≤ 50	≤ 25

1) Gázoldal vagy folyadékoldal

2) Az alsó élek között mérvé.

111. tábl. Csőhossz és magasságkülönbség

Kültéri egység	Csőátmérő	
	Folyadékoldal [mm]	Gázoldal [mm]
CL6001i 26 E	6,35 (1/4")	9,53 (3/8")
CL6001i 35 E	6,35 (1/4")	9,53 (3/8")
CL6001i 53 E	6,35 (1/4")	12,7 (1/2")
CL6001i 70 E	9,53 (3/8")	15,9 (5/8")

112. tábl. Csőátmérő a készüléktípus függvényében

Csőátmérő [mm]	Alternatív csőátmérő [mm]
6,35 (1/4")	6
9,53 (3/8")	10
12,7 (1/2")	12
15,9 (5/8")	16

113. tábl. Alternatív csőátmérő

A cső specifikációja	
Csővezeték min. hossza	3 m
Kiegészítő hűtőközeg 5 m-nél nagyobb csőhossz esetén (folyadékoldal)	Ø 6,35 mm (1/4") esetén: 12 g/m Ø 9,53 mm (3/8") esetén: 24 g/m
Csőfalvastagság	≥ 0,8 mm
A hőszigetelés vastagsága	≥ 6 mm
A hőszigetelés anyaga	Polietilén habanyag

114. tábl.

2.4 Hűtőközegre vonatkozó információk

A jelen készülék hűtőközégként **fluortartalmú üvegházhatású gázokat tartalmaz**. A készülék hermetikusan zárt. A hűtőközegre vonatkozó információk összhangban vannak a fluortartalmú üvegházhatású gázokról szóló, 517/2014/EU európai parlamenti és tanácsi rendelettel és a készülék kezelési útmutatójában található.



Értesítés a kivitelező számára: A hűtőközeg utántöltésekor jegyezze fel a hűtőközeg utántöltött mennyiségét, valamint összmenyiségét a kezelési útmutató „Hűtőközegre vonatkozó információk” című táblázatába.

3 Szerelés

3.1 Telepítés előtt



VIGYÁZAT

Éles élek okozta sérülésveszély!

- ▶ A szerelés során viseljen védőkesztyűt.



VIGYÁZAT

Égési veszély!

Üzem közben a csövek felmelegednek.

- ▶ A csövek érintése előtt győződjön meg azok lehűléséről.

- ▶ Ellenőrizze a szállítási tartalom sérüléseit.
- ▶ A beltéri egység csöveinek felnyitásakor ellenőrizze, hogy érzékelhető-e negatív nyomásból származó sziszegő hang.

3.2 A felállítási helyre vonatkozó követelmények

- ▶ Tartsa be a minimális távolságokat (→ 2–3. ábrák).

Beltéri egység

- ▶ A beltéri egységet ne szerelje be olyan helyiségbe, ahol nyílt gyújtóforrást használnak (pl. nyílt láng, üzemelő gázkészülék, üzemelő elektromos fűtés).
- ▶ A beszerelés helye nem lehet a tengerszint feletti 2000 m-nél magasabban.
- ▶ A levegőbelépő- és kilépő nyílásokat nem szabad semmivel eltakarni, hogy a levegő akadálytalanul keringhessen. Ellenkező esetben teljesítményvesztés lép fel és a zajszint is magasabb lesz.
- ▶ A televízió, rádió és más hasonló eszköz a készüléktől és a távvezérlőtől legalább 1 m távolságban kell legyen.
- ▶ A beltéri egység szereléséhez rezgésektől védett falat válasszon ki.
- ▶ Vegye figyelembe a minimális helyigényt.

Beltéri egység	Telepítési magasság [m]	Minimális helyigény [m ²]
CL6001iU W 26 E	≥ 1,8	≥ 4
CL6001iU W 35 E		
CL6001iU W 53 E		
CL6001iU W 70 E	≥ 1,8	≥ 6

115. tábl. Minimális helyigény

Alacsonyabb beépítési magasság esetén az alapterület megfelelően nagyobb kell legyen.

Kültéri egység

- ▶ A kültéri egységet ne tegye ki gépolajgőzöknek, hőforrásokból származó gőzöknek, kengáznak stb.
- ▶ A kültéri egységet ne szerelje vízbe, illetve ne tegye ki tenger felől érkező szélnek.
- ▶ A kültéri egység mindig hőmentes kell legyen.
- ▶ A kiáramló levegő és az üzemi zajok nem okozhatnak problémát.
- ▶ A levegő jól kell tudjon keringeni a kültéri egység körül, azonban erős szélnek nem szabad kitenni a készüléket.
- ▶ Az üzem közben keletkező kondenzvíznek könnyen le kell tudni folynia. Szükség esetén levezető tömlőt kell beszerezni. Hideg területeken a levezető tömlő beszerelése nem ajánlott, mivel eljegesedhet
- ▶ A kültéri egységet stabil aljzatra állítsa fel.

3.3 Készülékszerelés

ÉRTESÍTÉS

Anyagi károk szakszerűtlen szerelés következtében!

A szakszerűtlen szerelés azt eredményezheti, hogy a készülék leesik a falról.

- ▶ A készüléket csak stabil, sík falfelületre szerelje. A falnak el kell bírnia a készülék súlyát.
- ▶ Csak a fal típusához és a készülék súlyához megfelelő csavarokat és tipliket használjon.

3.3.1 A beltéri egység szerelése

- ▶ Nyissa ki a kartondobozt, és felfelé húzza ki a beltéri egységet (→ 6. ábra).
- ▶ A beltéri egységet a csomagolási idomokkal együtt fektesse az elülső oldalára (→ 7. ábra).
- ▶ Oldja ki a csavarokat, majd vegye le a hátoldalon található szerelőlemezt.
- ▶ Jelölje ki a felszerelés helyét a minimális távolságokra ügyelve (→ 2. ábra).
- ▶ A szerelőlemez egy fent, középen elhelyezett csavarral és dübellel erősítse a falra, majd állítsa be vízszintesre (→ 8. ábra).
- ▶ Rögzítse a szerelőlemez a további 4-4 csavarral és dübellel úgy, hogy a lemez a fal síkjára felfeküdjön.
- ▶ Fúrja át a falat a csövek átvezetéséhez (a falátvezetés javasolt helye a beltéri egység mögött: → 9. ábra).
- ▶ Szükség esetén módosítsa a kondenzvízkifolyó helyzetét (→ 10. ábra).



A beltéri egység csőcsavarzatai többnyire a beltéri egység mögött vannak. Javasoljuk, hogy a csöveket még a beltéri egység felfüggesztése előtt hosszabbítsák meg.

- ▶ A csőkötések elkészítését a 3.4 fejezet szerint végezze.

- ▶ Szükség esetén a csővezeték a kívánt irányba hajlítsa meg és törjön ki egy nyílást a beltéri egység oldalán (→ 12. ábra).
- ▶ Vezesse át a csővezeték a falon, majd függessze fel a beltéri egységet a szerelőlemezre (→ 13. ábra).
- ▶ Hajtsa felfelé a felső burkolatot, és vegye ki a két szűrőbetét egyikét (→ 14. ábra).
- ▶ Helyezze be a szállítási terjedelem részét képező szűrőt, majd szerelje vissza a szűrőbetétet.

Ha a beltéri egységet a szerelőlemezről le kell venni:

- ▶ A burkolat alsó részét húzza lefelé a két horonynál, majd előrefelé húzza le a burkolatot (→ 15. ábra).

3.3.2 A kültéri egység szerelése

- ▶ A kartondobozt állítsa felfelé.
- ▶ Vágja át és távolítsa el a rögzítőszalagokat.
- ▶ Felfelé húzza le a kartont, majd távolítsa el a csomagolást.
- ▶ A szerelés módjától függően készítse elő és szerelje fel az álló vagy fali konzolokat.
- ▶ Állítsa fel vagy függessze fel a kültéri egységet az ügyfél által a lábához mellékelte vagy a helyszíni rezgéscsillapítókkal.
- ▶ Álló vagy fali konzolra szerelés esetén használja a mellékelte lefolyóidomot és tömitést (→ 16. ábra).
- ▶ Vegye le a csőcsatlakozók védőburkolatát (→ 17. ábra).
- ▶ A csőkötések elkészítését a 3.4 fejezet szerint végezze.
- ▶ Szerelje vissza a csőcsatlakozók védőburkolatát.

3.4 A csővezetékek csatlakoztatása

3.4.1 A hűtőközeg-vezetékek csatlakoztatása az övéri és a kültéri egységhez



VIGYÁZAT

Hűtőközeg szivárgása a tömitetlen csatlakozásoknál

Szakszerűtlenül elkészített csőkötések esetén hűtőközeg szivároghat. Az újrafelhasználható mechanikus csatlakozók és a peremes csőkötések beltérben nem megengedettek.

- ▶ Csak egyszer húzza meg a peremes csőkötéseket.
- ▶ A meglazítást követően mindig létesítsen új peremes csőkötéseket.



A rézcsövek metrikus és hüvelykes méretezéssel is kaphatók, a peremes anyák menetei azonban egységesekek. A beltéri és kültéri egységeken lévő peremes csavarkötések hüvelykes méretezéshez vannak tervezve.

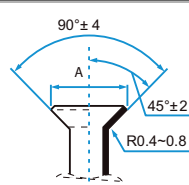
- ▶ Metrikus rézcsövek használata esetén a peremes anyákat megfelelő átmérőjűre kell cserélni (→ 116. tábl.).

- ▶ Határozza meg a csőátmérőt és csőhosszt (→ 96. oldal).
- ▶ A csövet csővágóval vágja méretre (→ 11. ábra).
- ▶ A csővégek belsejét sorjátlanítsa és ütögesse ki a forgácsokat.
- ▶ Húzza fel az anyát a csőre.
- ▶ A csövet csőtágítóval tágítsa ki az 116. táblázatban megadott méretűre.
Az anya könnyedén a peremig kell csússzon, arra azonban nem lehet ráhúzható.
- ▶ Csatlakoztassa a csövet és húzza meg a csavarzatot az 116. táblázatban megadott meghúzási nyomatékkal.
- ▶ A fenti lépéseket ismételje meg a második csőnél is.

ÉRTESÍTÉS

Csökkent hatásfok a hűtőközeg vezeték közötti hőátadás miatt

- ▶ A hűtőközeg vezetéseket egymástól elkülönítve hőszigetelje.
- ▶ A csövekre helyezze rá a szigetelést, majd rögzítse rajtuk.

Külső csőátmérő Ø [mm]	Meghúzási nyomaték [Nm]	A peremezett nyílás (A) átmérője [mm]	Peremezett csővég	Előszerelt peremes anyamérete
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"

116. tábl. A csőkötések adatai

3.4.2 A kondenzvízkifolyó csatlakoztatása a beltéri egységre

A beltéri egység kondenzvízgyűjtője két csatlakozóval van felszerelve. Gyárilag egy kondenzvíztömlő van felszerelve és egy dugó van elhelyezve, melyek kicserélhetők (→). 12. ábra).

- ▶ A kondenzvíztömlőt lejtéssel kell fektetni.

3.4.3 A tömítettség ellenőrzése és a berendezés feltöltése

A tömítettség ellenőrzése

A tömítettségvizsgálat során ügyeljen a nemzeti és helyi előírásokra.

- ▶ Távolítsa el a kupakot a három szelepből (→ 18. ábra, [1], [2] és [3]).
- ▶ Csatlakoztassa a Schrader-szelepnitőt [6] és a nyomásmérőt [4] a Schrader-szelepre [1].
- ▶ Csavarja be a Schrader-szelepnitőt és nyissa ki a Schrader-szelepet [1].
- ▶ A [2] és [3] szelepeket hagyja zárva, és a berendezést töltsé fel nitrogénnel addig, amíg a nyomása 10 %-kal a maximális üzemi nyomás felett nem lesz (→). 104. oldal).
- ▶ Ellenőrizze, hogy a nyomás 10 perc múlva megváltozott-e.
- ▶ Engedjen le annyi nitrogént, hogy a nyomás a maximális üzemi nyomásnak feleljen meg.
- ▶ Legalább 1 órával később ellenőrizze, hogy a nyomás megváltozott-e.
- ▶ Eressze ki a nitrogént.

A rendszer feltöltése

ÉRTESÍTÉS

Nem megfelelő hűtőközeg miatti működési zavar

A kültéri egység gyárilag R32 hűtőközeggel van feltöltve.

- ▶ Ha a hűtőközeget ki kell pótolni, akkor erre csak azonos hűtőközeg használható. Eltérő típusú hűtőközegek keverése tilos!
- ▶ A berendezést vákuumszivattyúval (→). 18. ábra, [5]) ürítse és szárítsa ki, amíg el nem éri a kb. -1 sáv (vagy kb. 500 mikron) értéket.
- ▶ Nyissa ki a felső szelepet [3] (folyadékkoldal).
- ▶ A nyomásmérővel [4] ellenőrizze, hogy az átáramlás szabadon történik-e.
- ▶ Nyissa ki az alsó szelepet [2] (gázoldal). A hűtőközeg ekkor eloszlik a berendezésben.
- ▶ Végül ellenőrizze a nyomásviszonyokat.
- ▶ Csavarja ki a Schrader-szelepnitőt [6] és zárja el a Schrader-szelepet [1].
- ▶ Távolítsa el a vákuumszivattyút, a nyomásmérőt és a Schrader-nitroszelepet.
- ▶ Helyezze vissza a szelepek dugóit.
- ▶ Helyezze vissza a kültéri egységre a csőcsatlakozások burkolatát.

3.5 Elektromos csatlakoztatás

3.5.1 Általános tudnivalók



FIGYELMEZTETÉS

Elektromos áramütés okozta életveszély!

A feszültség alatt álló elektromos komponensek megérintése áramütést okozhat.

- ▶ Az elektromos alkatrészekon végzett munkák előtt minden póluson meg kell szakítani a feszültségellátást (a biztosítókkal, LS kapcsolóval), és biztosítani kell véletlen bekapcsolás ellen.
- ▶ Elektromos rendszerrel kapcsolatos munkákat csak engedéllyel rendelkező villanyszerelő végezhet.
- ▶ A megfelelő vezeték-keresztmetszetet és megszakítót engedéllyel rendelkező villanyszerelőnek kell meghatároznia. A műszaki adatokban szereplő maximális áramfelvétel (→ lásd 8. fejezet, 104. oldal) mérvadó.
- ▶ Vegye figyelembe a nemzeti és a nemzetközi előírások szerinti védelmi intézkedéseket.
- ▶ Ha a szerelés során a hálózati feszültség miatti biztonsági kockázat vagy rövidzárlat veszélye áll fenn, akkor erről írásban tájékoztassa az üzemeltetőt, és ne szerelje fel a készülékeket a probléma elhárításáig.
- ▶ Az összes elektromos csatlakozást az elektromos kapcsolási rajz alapján kell elkészíteni.
- ▶ A kábelszigetelést csak speciális szerszámmal vágja át.
- ▶ Csatlakoztassa stabilan a kábeleket megfelelő kábelkötegelőkkel (tartozék) a meglévő rögzítőbilincsekhez/kábelátvezetésekhez.
- ▶ Ne csatlakoztasson más fogyasztókat a készülék hálózati csatlakozójához.
- ▶ Ne keverje össze a fázist és a védőföldelést. Ez ugyanis működési zavarokhoz vezethet.
- ▶ Fix hálózati csatlakozásnál szereljen túlfeszültség elleni védelmet, és egy leválasztó kapcsolót is, amelyet legalább a készülék maximális teljesítményfelvételének 1,5-szeresére kell méretezni.

3.5.2 Beltéri egység csatlakoztatása

A beltéri egységet H07RN-F típusú, 5-eres kommunikációs kábellel csatlakoztassa a kültéri egységhez. A kommunikációs kábel vezeték-keresztmetszetének legalább 1,5^{mm}² kell lennie.


ÉRTESÍTÉS

Anyagi károk a helytelenül csatlakoztatott beltéri egység miatt

A beltéri egységet a kültéri egység látja el árammal.

- ▶ A beltéri egységet kizárólag a kültéri egységre csatlakoztassa.

A kommunikációs kábel csatlakoztatása:



- ▶ Hajtsa felfelé a burkolatot (→ 19. ábra).
- ▶ Távolítsa el a csavart, majd vegye le a burkolatot a kapcsolópanelről.
- ▶ Távolítsa el a csavart, majd vegye le a csatlakozókapcsok burkolatát [1] (→ 20. ábra).
- ▶ Törje ki a beltéri egység hátoldalán lévő kábelátvezetést [3], majd vezesse át a kábelt.
- ▶ A kábelt rögzítse a húzásbiztosítóhoz [2], majd csatlakoztassa a W, 1(L), 2(N), S és  kapcsolóhoz.
- ▶ Jegyezze fel az erek elrendezését a csatlakozókapcsokon.
- ▶ Szerelje vissza a burkolatokat.
- ▶ Vezesse el a kábelt a kültéri egységhez.

3.5.3 A kültéri egység csatlakoztatása

A kültéri egységhez egy tápkábel (3-eres) és a beltéri egység (5-eres) kommunikációs kábele van csatlakoztatva. H07RN-F típusú és kellő vezetékkeresztmetszetű kábelt használjon, a hálózati csatlakozást pedig védje biztosítékkal (→ 117. tábl.).

Kültéri egység	Hálózati biztosíték	Vezeték-keresztmetszet	
		Tápkábel	Kommunikációs kábel
CL6001i 26 E	13A	≥ 1,5 mm ²	≥ 1,5 mm ²
CL6001i 35 E	13A	≥ 1,5 mm ²	≥ 1,5 mm ²
CL6001i 53 E	16A	≥ 1,5 mm ²	≥ 1,5 mm ²
CL6001i 70 E	20A	≥ 2,5 mm ²	≥ 2,5 mm ²

117. tábl.

- ▶ Távolítsa el a csavart, és vegye le az elektromos csatlakozás burkolatát (→ 21. ábra).
- ▶ A kommunikációs kábelt rögzítse a húzásbiztosítóhoz, majd csatlakoztassa a W, 1(L), 2(N), S és  kapcsokhoz (az erek kiosztása a csatlakozókapcsokon egyezzen meg a beltéri egységével) (→ 22. ábra).
- ▶ A tápkábelt rögzítse a húzásbiztosítóhoz, majd csatlakoztassa az L, N és  kapcsokhoz.
- ▶ Szerelje vissza a burkolatot.

4 Üzembe helyezés



4.1 Üzembe helyezési ellenőrzőlista

1	A kültéri és a beltéri egység előírászerűen fel van szerelve.	
2	A csövek előírászerűen vannak <ul style="list-style-type: none"> • csatlakoztatva, • hőszigetelve, • és ellenőrizték a tömörségüket. 	
3	A kondenzvízkifolyó előírászerűen van elkészítve és tesztelve.	
4	Az elektromos csatlakoztatás előírászerűen lett elvégezve. <ul style="list-style-type: none"> • Az áramellátás a normál tartományon belül van • A védővezeték előírászerűen fel van szerelve • A csatlakozókábel szilárdan rögzül a sorkapocsléchez 	
5	Minden burkolat fel van szerelve és rögzítve van.	
6	A beltéri egység légterelő lemeze megfelelően van felszerelve és az állítómű a helyére pattanva rögzült.	

118. tábl.

4.2 Funkcióteszt

Sikeres szerelés után végezze el a rendszer tömörségvizsgálatát és tesztelje a csatlakozókat:

- ▶ Hozza létre a feszültségellátást.
- ▶ Kapcsolja be a beltéri egységet a távszabályozóval.
- ▶ Nyomja meg a **Mode** gombot a hűtési üzemmód  beállításához.
- ▶ Nyomja addig a nyíl gombot (▼), amíg a legalacsonyabb hőmérsékletet be nem állította.
- ▶ 5 percen át tesztelje a hűtési üzemmódot.
- ▶ Nyomja meg a **Mode** gombot a fűtési üzemmód  beállításához.
- ▶ Nyomja addig a nyíl gombot (▲), amíg a legmagasabb hőmérsékletet be nem állította.
- ▶ 5 percen át tesztelje a fűtési üzemmódot.
- ▶ Ellenőrizze a légterelő lemezek szabad mozgását.



A helyiség 17 °C alatti hőmérséklete esetén a hűtési üzemmódot manuálisan kell bekapcsolni. Ez a kézi üzemmód csak tesztelési célokra szolgál, illetve vészhelyzetben használható.

- ▶ Normál esetben használja a távszabályozót.

A hűtési üzemmód manuális bekapcsolása:

- ▶ Kapcsolja ki a beltéri egységet.
- ▶ Egy vékony eszközzel nyomja meg kétszer a manuális hűtési üzemmód gombját (→ 23. ábra).
- ▶ A manuálisan beállított hűtési mód elhagyásához nyomja meg a távszabályozó **Mode** gombját.



A kézi üzem nem lehetséges multi split légkondicionáló berendezéssel rendelkező rendszerben.

4.3 Átadás a felhasználónak

- ▶ Rendszerbeállítás után adja át a Telepítési kézikönyvet az ügyfélnek.
- ▶ Magyarázza el az ügyfélnek a rendszer használatát a Kezelési kézikönyv alapján.
- ▶ Javasolja az ügyfélnek, hogy figyelmesen olvassa el a Kezelési kézikönyvet.

5 Hibaelhárítás

5.1 Üzemzavarok a berendezésen

Ha működés közben hiba lép fel, a kijelzőn hibakód jelenik meg (pl. EH 02).

Ha egy üzemzavar 10 percnél hosszabb ideig fennáll:

- ▶ Rövid időre szakítsa meg az áramellátást, majd kapcsolja be újra a beltéri egységet.

Amennyiben a hibát nem lehet megszüntetni:

- ▶ Hívja fel a vevőszolgálatot, és adja meg az üzemzavar kódját, valamint a készülék adatait.

Zavar-kód	Lehetséges ok
EC 07	A kültéri egység ventilátorának fordulatszáma a normál tartományon kívül esik
EC 51	Paraméterhiba a kültéri egység EEPROM-jában
EC 52	Hőmérséklet-érzékelő hiba a T3 érzékelőn (kondenzátor tekercs)
EC 53	Hőmérséklet-érzékelő hiba a T4 érzékelőn (külső hőmérséklet)
EC 54	Hőmérséklet-érzékelő hiba a TP érzékelőn (kompresszor lefúvatóvezeték)
EC 56	Hőmérséklet-érzékelő hiba a T2B-n (párologtató tekercs kimenete; csak Multisplit légkondicionáló berendezésnél)
EH 0A	Paraméterhiba a beltéri egység EEPROM-jában
EH 00	
EH 0b	Kommunikációs hiba a beltéri egység fő áramköri-panelje és a kijelző között
EH 02	Hiba a nulla folytonossági jel észlelésekor
EH 03	A beltéri egység ventilátorának fordulatszáma a normál tartományon kívül esik
EH 60	Hőmérséklet-érzékelő hiba a T1 érzékelőn (helyiség hőmérséklete)
EH 61	Hőmérséklet-érzékelő hiba a T2 érzékelőn (párologtató tekercs közepe)
EL 0C ¹⁾	Nem elegendő hűtőközeg vagy szivárgó hűtőközeg vagy hőmérséklet-érzékelő hiba a T2 érzékelőn
EL 01	Kommunikációs hiba a beltéri és a kültéri egység között
PC 00	Hiba az IPM modulon vagy az IGBT túláramvédelmen
PC 01	Túlfeszültség vagy feszültséghiány elleni védelem
PC 02	Hőmérséklet-védelem a kompresszoron vagy túlmelegedés-védelem az IPM-modulon vagy túlnyomás-védelem
PC 03	Vákuumvédelem
PC 04	Hiba az inverter kompresszor modulon
PC 08	Túlterhelés elleni védelem
PC 40	Kommunikációs hiba a kültéri egység fő áramköri-panelje és a kompresszorhajtás fő elektronika-panelje között
--	A beltéri egységek üzemmód konfliktusa; a beltéri egységek és a kültéri egységek üzemmódjának egyeznie kell.

1) A szivárgásérzékelés nem aktív, ha a rendszer multi split légkondicionáló berendezéssel rendelkezik.

119. tábl.

Rendkívüli eset	Lehetséges ok
--	A beltéri egységek üzemmód konfliktusa; a beltéri egységek és a kültéri egységek üzemmódjának egyeznie kell ¹⁾

1) .Üzemmód konfliktus a beltéri egységen. Ez a hiba Multisplit-berendezésekben fordulhat elő, amikor a különböző egységek különböző üzemmódban működnek. Ennek elhárítása érdekében megfelelően állítsa be az üzemmódot.

Megjegyzés: A hűtő/esztrichszárító/ventilátor üzemmódban lévő egységeknél üzemmód konfliktus lép fel, amint a rendszerben egy másik egység fűtési üzemmódra vált (a rendszerben a fűtési üzemmód elsőbbséget élvez).

5.2 Nem jelzett üzemzavarok

Üzemzavar	Lehetséges ok	Elhárítás
A beltéri egység teljesítménye túl alacsony.	A kültéri vagy a beltéri egység hőcserélő szennyezett vagy részlegesen eltömődött.	▶ Tisztítsa meg a kültéri vagy a beltéri egység hőcserélőjét.
	Hűtőközeghiány	▶ Ellenőrizze a csövek tömítettségét, és szükség esetén tömítse vissza azokat. ▶ Töltsön be hűtőközeget.
A beltéri vagy a kültéri egység nem működik.	Nincs áram	▶ Ellenőrizze az áramellátást. ▶ Kapcsolja be az IDU-t.
	A készülékbe szerelt szivárgásvédelem vagy biztosíték ¹⁾ megszakadt.	▶ Ellenőrizze az áramellátást. ▶ Ellenőrizze a szivárgásvédelmet és a biztosítékot.
A kültéri vagy a beltéri egység folyamatosan elindul és megáll.	A rendszerben nincs elég hűtőközeg.	▶ Ellenőrizze a csövek tömítettségét, és szükség esetén tömítse vissza azokat. ▶ Töltsön be hűtőközeget.
	Túl sok hűtőközeg van a rendszerben.	Távolítsa el a hűtőközeget a hűtőközeg-visszanyerő egységgel.
	Nedvesség vagy szennyeződések vannak a hűtőközegkörben.	▶ Engedje ki a hűtőközegkört. ▶ Töltsön be új hűtőközeget.
	Túl nagy feszültségingadozások vannak.	▶ Szereljen be feszültségszabályozót.
	Meghibásodott a kompresszor.	▶ Cserélje ki a kompresszort.

1) A túláramvédelem biztosítója a fő NYÁK-on található. A specifikáció a fő NYÁK-ra van nyomtatva, és a műszaki adatok között is megtalálható a(z) 104 oldalon.

120. tábl.

6 Környezetvédelem és megsemmisítés

A környezetvédelem a Bosch csoport vállalati alapelvét képezi. A termékek minősége, a gazdaságosság és a környezetvédelem számunkra egyenrangú célt képez. A környezetvédelmi törvények és előírások szigorúan betartásra kerülnek. A környezet védelmére a gazdasági szempontokat figyelembe véve a lehető legjobb technológiát és anyagokat alkalmazzuk.

Csomagolás

A csomagolásnál részesei vagyunk az országspecifikus értékesítési rendszereknek, amelyek optimális újrafelhasználást biztosítanak. Minden általunk használt csomagolóanyag környezetbarát és újrahasznosítható.

Régi készülék

A régi készülékek tartalmaznak olyan anyagokat, amelyeket újra lehet hasznosítani.

Az egyes szerkezeti csoportokat könnyen szét lehet választani. A műanyagok meg vannak jelölve. Így osztályozhatók a különböző szerelvénycsoportok és továbbíthatók újrafelhasználás, ill. ártalmatlanítás céljára.

Régi elektromos és elektronikus készülékek



Ez a szimbólum azt jelzi, hogy a terméket nem lehet a többi hulladékkal együtt ártalmatlanítani, hanem hulladékgyűjtő központban kell kezelni, gyűjteni, újrahasznosítani és ártalmatlanítani.

A szimbólum azokban az országokban érvényes, amelyek rendelkeznek az elektronikus hulladékokra vonatkozó irányelvekkel, pl. az "Európai Unió 2012/19/EK irányelve az elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól". Ezek a rendelkezések határozzák meg az irányelv szabályozási keretét, amely az egyes országokban a használt elektronikus berendezések visszavételére és újrahasznosítására vonatkozik.

A potenciálisan veszélyes anyagokat tartalmazó elektronikus készülékeket felelősségteljesen kell újrahasznosítani, hogy minimálisra csökkentsék a környezetre gyakorolt káros hatásokat és az emberek egészségére jelentett veszélyeket. Így az elektronikus hulladékok újrahasznosítása hozzájárul a természeti erőforrások megőrzéséhez.

Az elektromos és elektronikus készülékek környezetkímélő ártalmatlanításával kapcsolatos további információért forduljon a megfelelő helyi hatóságokhoz, a hulladékkezelő szolgáltatóhoz vagy ahhoz a kereskedőhöz, akitől a terméket megvásárolta.

További információk:

www.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-topics/weee/

Hűtőközeg R32



A készülék R32 fluorgázt tartalmaz (675-as globális felmelegedési potenciál¹⁾enyhe éghetőség és alacsony toxicitás (A2L vagy A2).

A tárolt mennyiséget a berendezés kültéri egységének névtáblája jelzi.

A hűtőközeg környezetkárosító, ezért össze kell gyűjteni és ártalmatlanítani kell.

1) Az Európai Parlament és a Tanács 573/2024/EU rendelete (2024. február 7.) VI. mellékletének értelmében.

7 Adatvédelmi nyilatkozat



Mi, a **Robert Bosch Kft., Termotechnika Üzetág, 1103 Budapest, Gyömrői út 104., Magyarország,** termék- és telepítési információkat, műszaki és csatlakozási adatokat, kommunikációs adatokat, termékregisztrációs és ügyfélelézmény-adatokat dolgozunk fel a termék funkcionalitásának biztosítása érdekében (GDPR 6. cikk (1.1) bekezdés b) pont), a termékfelügyeleti kötelezettségünk teljesítése, valamint a termékbiztonsági okokból (GDPR 6. cikk (1.1) bekezdés f) pont), a jótállási és termékregisztrációs kérdésekkel kapcsolatos jogaink védelme (GDPR 6. cikk (1.1) bekezdés f) pont), valamint termékeink forgalmazásának elemzése és a termékkel kapcsolatos személyre szabott információk és ajánlatok nyújtása érdekében (GDPR 6. cikk (1.1) bekezdés f) pont). Az olyan szolgáltatások nyújtásáért, mint az értékesítési és marketing, szerződéskezelés, fizetéskezelés, programozás, adattárolás és a forródrót-szolgáltatások, kérhetünk és továbbíthatunk adatokat külső szolgáltatók és/vagy a Bosch kapcsolt vállalkozásai részére. Bizonyos esetekben, de csak akkor, ha megfelelő adatvédelem biztosított, a személyes adatokat az Európai Gazdasági Térségen kívüli címzettek részére is továbbítani lehet. További információk kérésre rendelkezésre állnak. A következő címen léphet kapcsolatba az adatvédelmi tisztviselővel: Adatvédelmi tisztviselő, információbiztonság és adatvédelem (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postafiók 30 02 20, 70442 Stuttgart, NÉMETORSZÁG.

Önnek jogában áll bármikor tiltakozni személyes adatainak feldolgozása ellen a GDPR 6. cikke (1.1) bekezdésének f) pontja alapján, az Ön egyéni helyzetével kapcsolatos okokból, vagy ha adatait közvetlen üzletszerzés céljára használják fel. Jogai gyakorlásához kérjük, vegye fel velünk a kapcsolatot a **DPO@bosch.com** címen. További információkért kövesse a QR-kódot.

8 Műszaki adatok

Készlet		CL6001i-Set 26 E	CL6001i-Set 35 E	CL6001i-Set 53 E	CL6001i-Set 70 E
Beltéri egység		CL6001iU W 26 E	CL6001iU W 35 E	CL6001iU W 53 E	CL6001iU W 70 E
Kültéri egység		CL6001i 26 E	CL6001i 35 E	CL6001i 53 E	CL6001i 70 E
Hűtés					
Névleges teljesítmény	kW	2,6	3,5	5,3	7,0
	kBTU/h	9	12	18	24
Teljesítményfelvétel névleges terhelés esetén	W	570	880	1290	1760
Teljesítmény (min. – max.)	kW	1,32-3,81	1,32-3,96	1,99-6,13	2,11-8,21
Teljesítményfelvétel (min. – max.)	W	130-1200	130-1250	160-1787	420-3200
Hűtési terhelés (Pdesignc)	kW	2,6	3,5	5,3	7,0
Energihatékonyság (SEER)	-	8,6	8,5	8,5	8,5
Energihatékonysági osztály	-	A+++	A+++	A+++	A+++
Fűtés – általános					
Névleges teljesítmény	kW	3,0	3,9	5,6	7,3
	kBTU/h	10,5	13,5	19	25,5
Teljesítményfelvétel névleges terhelés esetén	W	660	990	1510	1975
Teljesítmény (min. – max.)	kW	0,88-4,4	0,88-4,54	1,35-6,77	1,55-8,21
Teljesítményfelvétel (min. – max.)	W	120-1400	120-1450	230-1695	300-3100
Fűtés – közepes éghajlat					
Hűtési terhelés (Pdesignh)	kW	2,4	2,4	4,3	5,0
Energihatékonyság (SCOP)	-	4,6	4,6	4,3	4,2
Energihatékonysági osztály	-	A++	A++	A+	A+
Fűtés – melegebb éghajlat					
Hűtési terhelés (Pdesignh)	kW	2,5	2,5	4,3	5,5
Energihatékonyság (SCOP)	-	5,1	5,1	5,4	5,3
Energihatékonysági osztály	-	A+++	A+++	A+++	A+++
Általános tudnivalók					
Feszültségellátás	V/Hz	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50
Max. teljesítményfelvétel	W	2300	2300	2800	3700
Max. áramfelvétel	A	10,5	10,5	13	19
Hűtőközeg	-	R32	R32	R32	R32
Hűtőközeg töltési mennyisége	g	690	690	1100	1500
Névleges nyomás (folyadék/gáz oldali)	MPa	4,3/1,7	4,3/1,7	4,3/1,7	4,3/1,7
Beltéri egység					
Robbanásbiztos kerámia biztosíték az alaplapon	-	T 3,15 A/250 V	T 3,15 A/250 V	T 3,15 A/250 V	T 3,15 A/250 V
Térfogatáram (magas/közepes/alacsony)	m ³ /h	530/360/280	560/380/290	685/580/400	1092/724/379
Hangnyomásszint (magas/közepes/ alacsony/zajcsökkentés)	dB(A)	37/32/21,5/20,5	40/33/22/21	41/35/23/22	44,5/40/33/21
Hangteljesítményszint	dB(A)	58	59	59	65
Megengedett környezeti hőmérséklet (hűtés/fűtés)	°C	16...32/0...30	16...32/0...30	16...32/0...30	16...32/0...30
Nettó súly	kg	10,2	10,2	12,3	20
Kültéri egység					
Robbanásbiztos kerámia biztosíték az alaplapon	-	T 20 A/250 V	T 20 A/250 V	T 30 A/250 V	T 30 A/250 V
Térfogatáram	m ³ /h	2200	2200	3500	3500
Hangnyomásszint	dB(A)	57	57,5	56	58,5
Hangteljesítményszint	dB(A)	64	65	65	68
Megengedett környezeti hőmérséklet (hűtés/fűtés)	°C	-15...50/-20...24	-15...50/-20...24	-15...50/-20...24	-15...50/-20...24
Nettó súly	kg	28,4	28,4	38,8	45,6

121. tábl.

Indice

1	Significato dei simboli e avvertenze di sicurezza	105
1.1	Significato dei simboli	105
1.2	Avvertenze di sicurezza generali	106
1.3	Informazioni sulle presenti istruzioni	106
2	Descrizione del prodotto	106
2.1	Dichiarazione di conformità	106
2.2	Volume di fornitura	106
2.3	Dimensioni e distanze minime	106
2.3.1	Unità interna e unità esterna	106
2.3.2	Linee del refrigerante	106
2.4	Dati sul refrigerante	107
3	Installazione	107
3.1	Prima dell'installazione	107
3.2	Requisiti del luogo di installazione	107
3.3	Installazione dell'apparecchio	108
3.3.1	Installazione dell'unità interna	108
3.3.2	Installazione dell'unità esterna	108
3.4	Collegamento delle tubazioni	108
3.4.1	Collegamento delle linee del refrigerante all'unità interna e all'unità esterna	108
3.4.2	Collegamento dello scarico condensa all'unità interna	109
3.4.3	Controllo della tenuta ermetica e riempimento dell'impianto	109
3.5	Collegamento elettrico	109
3.5.1	Indicazioni generali	109
3.5.2	Collegamento dell'unità interna	109
3.5.3	Collegamento dell'unità esterna	110
4	Messa in funzione	110
4.1	Lista di controllo per la messa in funzione	110
4.2	Test di funzionamento	110
4.3	Consegna all'utente	110
5	Risoluzione dei problemi	111
5.1	Disfunzioni con indicazioni	111
5.2	Disfunzioni senza visualizzazione	112
6	Protezione ambientale e smaltimento	113
7	Informativa sulla protezione dei dati	113
8	Dati tecnici	114


1 Significato dei simboli e avvertenze di sicurezza


1.1 Significato dei simboli


Avvertenze

Nelle avvertenze, le parole di segnalazione all'inizio di un'avvertenza sono utilizzate per indicare il tipo e la gravità del rischio che ne consegue se non vengono adottate misure per ridurre al minimo il pericolo.

Le seguenti parole sono definite e possono essere utilizzate in questo documento:


 **PERICOLO**
PERICOLO indica il rischio di lesioni personali gravi o mortali.





 **AVVERTENZA**
AVVERTENZA indica che possono verificarsi lesioni personali da gravi a pericolose per la vita.

 **ATTENZIONE**
ATTENZIONE indica che possono verificarsi lesioni personali di lieve o media entità.

AVVISO
AVVISO indica che possono verificarsi danni materiali.

Informazioni importanti

 Informazioni importanti che non comportano pericoli per persone o cose vengono contrassegnate dal simbolo info mostrato.

Simbolo	Significato
	Avvertenza per sostanze infiammabili: il refrigerante R32 contenuto in questo prodotto è un gas a bassa combustibilità e tossicità (A2L o A2).
	Durante i lavori di installazione e manutenzione indossare i guanti di protezione.
	Far eseguire la manutenzione da una persona qualificata nel rispetto delle istruzioni di manutenzione.
	Per il funzionamento, attenersi alle istruzioni per l'uso.

Tab. 122

1.2 Avvertenze di sicurezza generali

⚠ Informazioni per il gruppo di destinatari

Le presenti istruzioni di installazione si rivolgono ai tecnici specializzati nei settori del raffrescamento e del condizionamento dell'aria e dell'elettrotecnica. Osservare le indicazioni riportate in tutti i manuali di istruzioni relativi all'impianto. La mancata osservanza delle indicazioni può causare lesioni alle persone e/o danni materiali fino ad arrivare al pericolo di morte.

- ▶ Prima dell'installazione, leggere le istruzioni di installazione di tutti i componenti dell'impianto.
- ▶ Rispettare le avvertenze e gli avvisi di sicurezza.
- ▶ Attenersi alle disposizioni nazionali e locali, ai regolamenti tecnici e alle direttive in vigore.
- ▶ Documentare i lavori eseguiti.

⚠ Utilizzo conforme alle indicazioni

L'unità interna è destinata all'installazione all'interno di edifici con collegamento ad un'unità esterna e altri componenti di sistema, ad es. termoregolazioni.

L'unità esterna è destinata all'installazione all'esterno di edifici con collegamento ad una o più unità interne e altri componenti di sistema, ad es. termoregolazioni.

L'impianto di condizionamento è destinato unicamente all'uso in locali commerciali/privati in cui eventuali variazioni di temperatura rispetto ai valori nominali impostati non possano arrecare danno a persone e animali o a materiali. L'impianto di condizionamento non è idoneo per l'impostazione esatta e il mantenimento dell'umidità assoluta dell'aria desiderata.

L'apparecchio non è progettato per altri usi. L'uso improprio e gli eventuali danni risultanti non sono coperti dalla garanzia.

Per l'installazione in posti particolari (parcheggi sotterranei, locali tecnici, balconi o qualsiasi area semi-aperta):

- ▶ Osservare innanzitutto i requisiti sul luogo di installazione nella documentazione tecnica.

⚠ Pericoli generali derivanti dal refrigerante

- ▶ Questo apparecchio contiene al suo interno il refrigerante R32. Entrando a contatto con il fuoco, il gas refrigerante può dare origine a gas tossici.
- ▶ In caso di fuoriuscita di refrigerante durante l'installazione, arieggiare bene il locale.
- ▶ Dopo l'installazione, controllare la tenuta ermetica dell'impianto.
- ▶ Non immettere nel circuito del refrigerante sostanze diverse dal refrigerante indicato (R32).

⚠ Sicurezza degli apparecchi elettrici per l'uso domestico ed utilizzi simili

Per evitare pericoli derivanti da apparecchi elettrici, valgono le seguenti direttive secondo CEI EN 60335-1:

«Questo apparecchio può essere utilizzato da bambini a partire dagli 8 anni in su di età, e da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali o con esperienza e conoscenza inadeguate, solo se sono supervisionati o se sono stati istruiti sull'utilizzo sicuro dell'apparecchio e se hanno compreso i pericoli derivanti da esso. I bambini non devono giocare con l'apparecchio. La pulizia e la manutenzione non devono essere eseguite da bambini senza supervisione.»

«Se viene danneggiato il cavo di alimentazione alla rete, questo deve essere sostituito dal produttore, dal suo servizio di assistenza clienti o da una persona parimenti qualificata, al fine di evitare pericoli.»

⚠ Consegna al gestore

Al momento della consegna, istruire il gestore in merito all'impostazione di comando e alle condizioni di funzionamento dell'apparecchio.

- ▶ Spiegare l'impostazione di comando - soffermarsi in modo particolare su tutte le azioni rilevanti per la sicurezza.
- ▶ Informare in particolare sui seguenti punti:
 - Le operazioni di conversione o riparazione devono essere eseguite esclusivamente da un'azienda specializzata autorizzata.
 - Per un funzionamento sicuro ed ecologico è necessaria almeno un'ispezione annuale e una pulizia e una manutenzione in base alle necessità.
- ▶ Identificare le possibili conseguenze (danni alle persone o cose, fino al pericolo di morte) di un'ispezione, pulizia e manutenzione mancata o inadeguata.
- ▶ Consegnare al gestore le istruzioni per l'installazione e l'uso, che devono essere conservate.

1.3 Informazioni sulle presenti istruzioni


Le figure sono raggruppate nella sezione finale delle presenti istruzioni. Il testo contiene rimandi alle figure.

A seconda del modello, i prodotti possono differire dalle figure contenute nelle presenti istruzioni.

2 Descrizione del prodotto

2.1 Dichiarazione di conformità

Questo prodotto soddisfa, per struttura e funzionamento, le disposizioni europee e nazionali vigenti ed integrative.

 Con la marcatura CE si dichiara la conformità del prodotto con tutte le disposizioni di legge UE da utilizzare, che prevedono l'applicazione di questo marchio.

Il testo completo della dichiarazione di conformità è disponibile su Internet: www.bosch-homecomfort.it.

2.2 Volume di fornitura

Legenda della fig. 1:

- [1] Unità esterna (piena di refrigerante)
- [2] Unità interna (piena di azoto)
- [3] Filtro catalizzatore freddo (nero) e biofiltro (verde)
- [4] Gomito di scarico con guarnizione (per unità esterna con supporto per installazione autoportante o a parete)
- [5] Telecomando d'ambiente
- [6] Supporto termoregolatore ambiente con vite di fissaggio
- [7] Materiale di fissaggio (5 viti e 5 tasselli)
- [8] Documentazione tecnica a corredo dell'apparecchio
- [9] Cavo di comunicazione a 5 fili (accessorio opzionale)
- [10] 4 ammortizzatori di vibrazioni per l'unità esterna

2.3 Dimensioni e distanze minime

2.3.1 Unità interna e unità esterna

Figura da 2 a 4.

2.3.2 Linee del refrigerante

Legenda della figura 5:

- [1] Tubo lato gas
- [2] Tubo lato liquido
- [3] Curva a forma di sifone come separatore d'olio



Se l'unità esterna viene installata più in alto dell'unità interna, realizzare sul lato gas, a una distanza massima di 6 m, una curva a forma di sifone e aggiungere un'altra curva a forma di sifone ogni 6 m (→ fig. 5 [1]).

- Rispettare la lunghezza massima del tubo e la differenza massima di altezza tra unità interna e unità esterna.

Unità esterna	Lunghezza massima tubo ¹⁾ [m]	Differenza massima di altezza ²⁾ [m]
CL6001i 26 E	≤ 25	≤ 10
CL6001i 35 E	≤ 25	≤ 10
CL6001i 53 E	≤ 30	≤ 20
CL6001i 70 E	≤ 50	≤ 25

1) Lato gas o lato liquido

2) Misurato dal bordo inferiore al bordo superiore.

Tab. 123 Lunghezza tubo e differenza di altezza

Unità esterna	Diametro tubo	
	Lato liquido [mm]	Lato gas [mm]
CL6001i 26 E	6,35 (1/4")	9,53 (3/8")
CL6001i 35 E	6,35 (1/4")	9,53 (3/8")
CL6001i 53 E	6,35 (1/4")	12,7 (1/2")
CL6001i 70 E	9,53 (3/8")	15,9 (5/8")

Tab. 124 Diametro tubo in funzione del tipo di apparecchio

Diametro tubo [mm]	Diametro tubo alternativo [mm]
6,35 (1/4")	6
9,53 (3/8")	10
12,7 (1/2")	12
15,9 (5/8")	16

Tab. 125 Diametro tubo alternativo

Specifica dei tubi	
Lunghezza tubazione min	3 m
Refrigerante aggiuntivo con lunghezza della tubazione superiore a 5 m (lato liquido)	Con Ø 6,35 mm (1/4"): 12 g/m Con Ø 9,53 mm (3/8"): 24 g/m
Spessore tubo	≥ 0,8 mm
Spessore isolamento termico	≥ 6 mm
Materiale isolamento termico	Schiuma polietilenica

Tab. 126

2.4 Dati sul refrigerante

Questo apparecchio **contiene gas fluorurati ad effetto serra** come refrigerante. L'apparecchio è chiuso ermeticamente. I dati sul refrigerante conformi al regolamento UE n. 517/2014 relativo ai gas fluorurati ad effetto serra sono reperibili nelle istruzioni per l'uso dell'apparecchio.



Avviso per l'installatore: se effettuate il rabbocco del refrigerante, si prega di riportare la quantità di riempimento supplementare e la quantità totale di refrigerante nella tabella «Dati sul refrigerante» delle istruzioni per l'uso.

3 Installazione

3.1 Prima dell'installazione



ATTENZIONE

Pericolo di lesioni per bordi taglienti!

- Indossare guanti di protezione durante l'installazione.



ATTENZIONE

Pericolo di ustione!

Le tubazioni diventano molto calde durante il funzionamento.

- Prima di toccare le tubazioni, assicurarsi che siano raffreddate.

- Controllare che la fornitura non presenti danni.
- Verificare se aprendo i tubi dell'unità interna si avverte un sibilo dovuto alla pressione negativa.

3.2 Requisiti del luogo di installazione

- Rispettare le distanze minime (→ fig. da 2 a 3).

Unità interna

- Non installare l'unità interna in un locale in cui si utilizzano fonti ignifere aperte (ad es. fiamme aperte, apparecchio a gas in funzione, riscaldamento elettrico in funzione).
- Il luogo di installazione non deve trovarsi a un'altitudine superiore ai 2000 m sul livello del mare.
- Mantenere le aperture di ingresso e di uscita dell'aria libere da qualsiasi ostacolo, in modo da garantire la libera circolazione dell'aria. In caso contrario possono verificarsi perdite di potenza e un aumento del livello di pressione sonora.
- Tenere televisori, radio e dispositivi simili a una distanza di almeno 1 m dall'apparecchio e dal termoregolatore ambiente.
- Per l'installazione dell'unità interna scegliere una parete in grado di attutire le vibrazioni.
- Considerare la superficie minima del locale.

Unità interna	Altezza di installazione [m]	Superficie minima del locale [m ²]
CL6001iU W 26 E	≥ 1,8	≥ 4
CL6001iU W 35 E		
CL6001iU W 53 E		
CL6001iU W 70 E	≥ 1,8	≥ 6

Tab. 127 Superficie minima del locale

Con altezze di installazione inferiori, la superficie in pianta necessaria aumenta di conseguenza.

Unità esterna

- Non esporre l'unità esterna ai vapori d'olio emessi da macchine, a vapori termali molto caldi, gas solforosi e simili.
- Non installare l'unità esterna direttamente vicino all'acqua e non esporla alla brezza marina.
- L'unità esterna deve essere sempre mantenuta libera dalla neve.
- L'aria di ripresa o i rumori di funzionamento non devono arrecare fastidio.
- Intorno all'unità esterna deve essere presente una buona circolazione d'aria, tuttavia, l'apparecchio non deve essere esposto a forte vento.
- La condensa prodotta durante il funzionamento deve poter defluire senza problemi. Se necessario, posare un tubo flessibile di scarico. Nelle regioni fredde non è consigliabile posare un tubo flessibile di scarico perché potrebbe gelare
- Posizionare l'unità esterna su un basamento stabile.

3.3 Installazione dell'apparecchio

AVVISO

Danni materiali dovuti a un montaggio scorretto!

Un montaggio scorretto può causare la caduta dell'apparecchio dalla parete.

- ▶ Installare l'apparecchio esclusivamente su una parete solida e piana. La parete deve poter sopportare il peso dell'apparecchio.
- ▶ Utilizzare solo viti e tasselli adatti alla tipologia di parete e al peso dell'apparecchio.

3.3.1 Installazione dell'unità interna

- ▶ Aprire la parte superiore della scatola ed estrarre dall'alto l'unità interna (→ fig. 6).
- ▶ Coricare l'unità interna sul lato anteriore senza togliere gli elementi sagomati di imballaggio (→ fig. 7).
- ▶ Svitare la vite e rimuovere la piastra di montaggio sul lato posteriore dell'unità interna.
- ▶ Individuare il luogo di installazione nel rispetto delle distanze minime (→ fig. 2).
- ▶ Utilizzando il foro superiore centrale, fissare la piastra di montaggio alla parete con una vite e un tassello e metterla in piano in senso orizzontale (→ fig. 8).
- ▶ Fissare la piastra di montaggio con altre quattro viti e altri tasselli, in modo da portarla completamente a contatto con la parete.
- ▶ Praticare il foro per il passaggio delle tubazioni attraverso il muro (la posizione raccomandata per il passaggio attraverso il muro è dietro l'unità interna → fig. 9).
- ▶ Eventualmente modificare la posizione dello scarico condensa (→ fig. 10).



I raccordi filettati per i tubi si trovano nella maggior parte dei casi sul lato posteriore dell'unità interna. Si raccomanda di allungare i tubi prima di agganciare l'unità interna alla parete.

- ▶ Realizzare i collegamenti delle tubazioni come descritto nel capitolo 3.4.
 - ▶ Eventualmente piegare le tubazioni nella direzione desiderata e aprire un varco sul fianco dell'unità interna (→ fig. 12).
 - ▶ Far passare le tubazioni attraverso il muro e agganciare l'unità interna alla piastra di montaggio (→ fig. 13).
 - ▶ Sollevare il pannello protettivo superiore ed estrarre l'inserito di uno dei due filtri (→ fig. 14).
 - ▶ Introdurre nell'inserito il filtro incluso nel volume di fornitura e rimontare l'inserito del filtro.
- Per rimuovere l'unità interna dalla piastra di montaggio:
- ▶ tirare verso il basso il lato inferiore del mantello in corrispondenza delle due cavità e tirare l'unità interna in avanti (→ fig. 15).

3.3.2 Installazione dell'unità esterna

- ▶ Posizionare la scatola con il lato superiore in alto.
- ▶ Tagliare e rimuovere i nastri di chiusura.
- ▶ Sfilare la scatola dall'alto e rimuovere l'imballaggio.
- ▶ A seconda del tipo di installazione, preparare e montare un supporto per l'installazione autoportante o a parete.
- ▶ Installare o applicare l'unità esterna, utilizzando gli ammortizzatori di vibrazioni forniti in dotazione o da parte del committente per i piedi.
- ▶ Per l'installazione con il supporto per installazione autoportante o a parete, applicare il gomito di scarico in dotazione completo di guarnizione (→ fig. 16).
- ▶ Rimuovere il pannello protettivo dei tronchetti di collegamento (→ fig. 17).
- ▶ Realizzare i collegamenti delle tubazioni come descritto nel capitolo 3.4.
- ▶ Rimontare il pannello protettivo dei tronchetti di collegamento.

3.4 Collegamento delle tubazioni

3.4.1 Collegamento delle linee del refrigerante all'unità interna e all'unità esterna



ATTENZIONE

Fuoriuscita di refrigerante dai collegamenti non a tenuta ermetica

L'esecuzione non a regola d'arte dei collegamenti delle tubazioni può avere come conseguenza la fuoriuscita di refrigerante. I collegamenti meccanici riutilizzabili e gli attacchi a cartella non sono consentiti in ambienti interni.

- ▶ Serrare gli attacchi a cartella solo una volta.
- ▶ Dopo lo smontaggio è sempre necessario fare nuovi attacchi a cartella.



I tubi di rame sono disponibili in misure metriche e in pollici, ma le filettature dei dadi svasati sono uguali. I raccordi svasati filettati sull'unità interna ed esterna sono per misure in pollici.

- ▶ In caso di utilizzo di tubi di rame metrici, sostituire i dadi svasati con altri dadi di diametro adatto (→ tab. 128).
- ▶ Determinare il diametro e la lunghezza del tubo (→ pag. 106).
- ▶ Tagliare il tubo a misura con un tagliatubi (→ fig. 11).
- ▶ Sbavare internamente le estremità dei tubi e far fuoriuscire i trucioli picchiando il tubo.
- ▶ Calzare il dado sul tubo.
- ▶ Con una cartellatrice, svasare il tubo alla misura riportata in scheda. 128. Deve essere possibile far scorrere il dado sul bordo, ma non oltre.
- ▶ Collegare il tubo e serrare la connessione giuntata alla coppia di serraggio riportata in scheda. 128.
- ▶ Ripetere le operazioni sopra descritte per il secondo tubo.

AVVISO

Rendimento ridotto per trasferimento di calore tra le tubazioni del refrigerante

- ▶ Isolare termicamente tra loro le tubazioni del refrigerante.
- ▶ Applicare l'isolamento dei tubi e fissarlo.

Diametro esterno tubo Ø [mm]	Coppia di serraggio [Nm]	Diametro dell'apertura svasata (A) [mm]	Estremità svasata del tubo	Filettatura del dado svasato preassemblato
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. 128 Dati caratteristici dei collegamenti delle tubazioni

3.4.2 Collegamento dello scarico condensa all'unità interna

La vaschetta di raccolta della condensa dell'unità interna è dotata di due collegamenti. Su questi collegamenti vengono montati in fabbrica un tubo flessibile per scarico condensa e un tappo, che possono essere invertiti (→ fig. 12).

- Posizionare il tubo flessibile per scarico condensa con la corretta pendenza.

3.4.3 Controllo della tenuta ermetica e riempimento dell'impianto

Controllo della tenuta ermetica

Per il controllo di tenuta osservare le disposizioni nazionali e locali.

- Rimuovere i tappi delle tre valvole (→ fig. 18, [1], [2] e [3]).
- Collegare l'aprilvalvole schrader [6] e il manometro [4] alla valvola schrader [1].
- Avvitare l'aprilvalvole schrader e aprire la valvola schrader [1].
- Lasciare chiuse le valvole [2] e [3] e riempire l'impianto di azoto finché la pressione non supera del 10 % la pressione d'esercizio massima (→ pag. 114).
- Dopo 10 minuti, controllare che la pressione sia rimasta invariata.
- Scaricare l'azoto fino a raggiungere la pressione d'esercizio massima.
- Dopo almeno 1 h, controllare che la pressione sia rimasta invariata.
- Scaricare l'azoto.

Riempimento dell'impianto

AVVISO

Disfunzione in caso di refrigerante errato

L'unità esterna viene riempita in fabbrica con il refrigerante R32.

- Per eventuali rabbocchi, utilizzare sempre lo stesso tipo di refrigerante. Non mescolare tipi di refrigerante diversi.
- Fare il vuoto nell'impianto con una pompa a vuoto (→ fig. 18, [5]) ed essiccare finché non si raggiungono circa -1 bar (o circa 500 micron).
- Aprire la valvola superiore [3] (lato liquido).
- Controllare con il manometro [4] se il flusso è libero.
- Aprire la valvola inferiore [2] (lato gas). Il refrigerante si distribuisce nell'impianto.
- Al termine controllare le condizioni di pressione.
- Svitare l'aprilvalvole schrader [6] e chiudere la valvola schrader [1].
- Rimuovere la pompa a vuoto, il manometro e l'aprilvalvole schrader.
- Applicare di nuovo i tappi delle valvole.
- Applicare di nuovo il pannello protettivo dei tronchetti di collegamento sull'unità esterna.

- Sfondare il passacavo [3] sul lato posteriore dell'unità interna e intro-

3.5 Collegamento elettrico

3.5.1 Indicazioni generali



AVVERTENZA

Pericolo di morte per corrente elettrica!

Toccano componenti elettrici sotto tensione si rischia la folgorazione.

- Prima di effettuare lavori sui componenti elettrici: togliere la tensione di alimentazione elettrica su tutti i poli (fusibile, interruttore automatico) e assicurarsi che non si riattivi accidentalmente.

- I lavori sull'impianto elettrico devono essere eseguiti esclusivamente da un elettricista autorizzato.
- La scelta della corretta sezione dei conduttori e dell'interruttore di circuito deve essere effettuata da un elettricista autorizzato. Deve essere rispettato l'assorbimento massimo di corrente indicato nei dati tecnici (→ vedere capitolo 8, pagina 114).
- Osservare le misure di sicurezza in base alle norme nazionali ed internazionali.
- Se la tensione elettrica di rete presenta rischi per la sicurezza o in caso di cortocircuito durante l'installazione, informare per iscritto il gestore e non installare gli apparecchi finché il problema non è stato risolto.
- Realizzare tutte le connessioni elettriche come indicato nello schema elettrico di collegamento.
- Per tagliare l'isolamento dei cavi utilizzare sempre gli appositi attrezzi speciali.
- Fissare i cavi alle fascette stringicavi o ai passacavi presenti utilizzando fascette stringicavi adeguate (incluse nel volume di fornitura).
- Non collegare altre utenze elettriche al cavo di collegamento alla rete di alimentazione elettrica dell'apparecchio.
- Non invertire la fase e il conduttore PEN. Ciò può causare malfunzionamenti.
- In caso di collegamento fisso alla rete di alimentazione elettrica, installare una protezione contro le sovratensioni e un sezionatore dimensionato per una potenza elettrica assorbita pari a 1,5 volte il valore massimo dell'apparecchio.

3.5.2 Collegamento dell'unità interna

Collegare l'unità interna all'unità esterna con un cavo conduttore di comunicazione a 5 fili con la sigla del prodotto H07RN-F. La sezione del cavo conduttore di comunicazione deve essere almeno pari a 1,5^{mm2}.

AVVISO


Danni materiali in caso di errato collegamento dell'unità interna

L'unità interna riceve la tensione di alimentazione dall'unità esterna.

- Collegare l'unità interna soltanto all'unità esterna.

Per collegare il cavo di comunicazione:

- ruotare verso l'alto il pannello protettivo (→ fig. 19).
- Rimuovere la vite e togliere il pannello protettivo dal quadro elettrico.
- Rimuovere la vite e togliere il pannello protettivo [1] del morsetto per collegamento (→ fig. 20).
durre il cavo conduttore.



- ▶ Fissare il cavo conduttore al fermo cavo [2] e collegarlo ai morsetti W, 1(L), 2(N), S e .
- ▶ Prendere nota dell'assegnazione dei fili ai morsetti per il collegamento.
- ▶ Fissare di nuovo il pannello protettivo.
- ▶ Posizionare il cavo conduttore fino all'unità esterna.

3.5.3 Collegamento dell'unità esterna

All'unità esterna viene collegato un cavo elettrico (a 3 fili) e il cavo conduttore di comunicazione per l'unità interna (a 5 fili). Utilizzare cavi conduttori del tipo H07RN-F di sezione adeguata e proteggere il collegamento alla rete di alimentazione elettrica con un fusibile (→ tab. 129).

Unità esterna	Protezione della rete di alimentazione elettrica	Sezione del conduttore	
		Cavo elettrico	Cavo conduttore di comunicazione
CL6001i 26 E	13 A	≥ 1,5 mm ²	≥ 1,5 mm ²
CL6001i 35 E	13 A	≥ 1,5 mm ²	≥ 1,5 mm ²
CL6001i 53 E	16 A	≥ 1,5 mm ²	≥ 1,5 mm ²
CL6001i 70 E	20 A	≥ 2,5 mm ²	≥ 2,5 mm ²

Tab. 129

- ▶ Rimuovere le viti e togliere il pannello protettivo della connessione elettrica (→ fig. 21).
- ▶ Fissare il cavo di comunicazione al fermo cavo e collegarlo ai morsetti W, 1(L), 2(N), S e  (assegnazione dei fili ai morsetti per collegamento come per l'unità interna) (→ fig. 22).
- ▶ Fissare il cavo di alimentazione elettrica al fermo cavo e collegarlo ai morsetti L, N e .
- ▶ Applicare di nuovo il pannello protettivo.

4 Messa in funzione



4.1 Lista di controllo per la messa in funzione

1	L'unità esterna e l'unità interna sono montate correttamente.	
2	I tubi sono <ul style="list-style-type: none"> • collegati correttamente, • isolati termicamente nel modo corretto, • una tenuta ermetica. 	
3	Lo scarico condensa è stato realizzato e testato correttamente.	
4	La connessione elettrica è stata realizzata correttamente. <ul style="list-style-type: none"> • L'alimentazione elettrica rientra nell'intervallo normale • I conduttori di protezione sono stati installati correttamente • Il cavo di collegamento è saldamente collegato alla morsettiera 	
5	Tutti i pannelli protettivi sono stati applicati e fissati.	
6	Il deflettore aria dell'unità interna è stato montato correttamente e l'attuatore è scattato in posizione.	

Tab. 130

4.2 Test di funzionamento

Terminata l'installazione e dopo aver eseguito il controllo di tenuta e realizzato la connessione elettrica, è possibile testare il sistema:

- ▶ Realizzare la tensione di alimentazione elettrica.
- ▶ Accendere l'unità interna con il termoregolatore ambiente.
- ▶ Premere il tasto **Mode** per impostare il funzionamento in raffreddamento ().
- ▶ Premere il tasto Freccia (✓) fino a impostare la temperatura minima.
- ▶ Testare il funzionamento in raffreddamento per 5 minuti.
- ▶ Premere il tasto **Mode** per impostare il funzionamento in riscaldamento ().
- ▶ Premere il tasto Freccia (^) fino a impostare la temperatura massima.
- ▶ Testare il funzionamento in riscaldamento per 5 minuti.
- ▶ Verificare la libertà di movimento del deflettore aria.



Con una temperatura aria ambiente inferiore a 17 °C il funzionamento in raffreddamento deve essere attivato manualmente. Questo funzionamento manuale è previsto soltanto a scopo di test e per le emergenze.

- ▶ Normalmente si utilizza sempre il termoregolatore ambiente.

Per attivare manualmente il funzionamento in raffreddamento:

- ▶ spegnere l'unità interna.
- ▶ Con un oggetto sottile premere due volte il tasto del funzionamento manuale in raffreddamento (→ fig. 23).
- ▶ Premere il tasto **Mode** del termoregolatore ambiente per disattivare il funzionamento manuale in raffreddamento.



In un sistema con condizionatore MultiSplit non è possibile il funzionamento manuale.

4.3 Consegna all'utente

- ▶ Dopo avere impostato l'impianto, consegnare il manuale di installazione al cliente.
- ▶ Spiegare al cliente come utilizzare l'impianto, facendo riferimento alle istruzioni per l'uso.
- ▶ Consigliare al cliente di leggere attentamente le istruzioni per l'uso.

5 Risoluzione dei problemi

5.1 Disfunzioni con indicazioni

Se durante il funzionamento si verifica una disfunzione, sul display viene visualizzato un codice disfunzione (ad es. EH 02).

Se la disfunzione permane per più di 10 minuti:

- ▶ interrompere per breve tempo l'alimentazione elettrica e quindi riaccendere l'unità interna.

Se non è possibile eliminare la disfunzione:

- ▶ chiamare il servizio assistenza clienti e comunicare il codice disfunzione e i dati dell'apparecchio.

Codice disfunzione	Possibile causa
EC 07	Numero di giri del ventilatore dell'unità esterna al di fuori dell'intervallo consentito
EC 51	Disfunzione dei parametri nella EEPROM dell'unità esterna
EC 52	Disfunzione sonda temperatura su T3 (bobina condensatore)
EC 53	Disfunzione sonda temperatura su T4 (temperatura esterna)
EC 54	Disfunzione sonda temperatura su TP (tubo di scarico compressore)
EC 56	Disfunzione sonda di temperatura su T2B (uscita della bobina evaporatore, solo condizionatori multisplit)
EH 0A	Disfunzione dei parametri nella EEPROM dell'unità interna
EH 00	
EH 0b	Disfunzione di comunicazione tra la scheda madre dell'unità interna e il display
EH 02	Disfunzione al riconoscimento del segnale di zero crossing
EH 03	Numero giri ventilatore dell'unità interna al di fuori dell'intervallo consentito
EH 60	Disfunzione sonda temperatura su T1 (temperatura aria ambiente)
EH 61	Disfunzione sonda temperatura su T2 (centro della bobina evaporatore)
EL 0C ¹⁾	Refrigerante insufficiente o perdite di refrigerante o disfunzione sonda temperatura su T2
EL 01	Disfunzione di comunicazione tra unità interna ed esterna
PC 00	Disfunzione su modulo IPM o protezione da sovracorrente IGBT
PC 01	Protezione sovratensione o bassa tensione
PC 02	Protezione temperatura sul compressore o protezione contro il surriscaldamento sul modulo IPM o protezione sovrappressione
PC 03	Protezione da vuoto
PC 04	Disfunzione su modulo compressore inverter
PC 08	Protezione contro il sovraccarico di potenza
PC 40	Disfunzione di comunicazione tra la scheda madre dell'unità esterna e la scheda madre dell'azionamento del compressore
--	Conflitto modalità operativa delle unità interne; le modalità operative delle unità interne e dell'unità esterna devono corrispondere.

1) Rilevamento perdite non attivo, se in un sistema con condizionatore multisplit.

Tab. 131

Caso particolare	Possibile causa
--	Conflitto modalità operativa delle unità interne; le modalità operative delle unità interne e dell'unità esterna devono corrispondere ¹⁾

1) .Conflitto di modalità operativa nell'unità interna. Questa disfunzione può verificarsi negli impianti multisplit quando più unità funzionano in modalità operative diverse. Per risolvere il problema, correggere opportunamente la modalità operativa.

Avviso: nelle unità che si trovano in modalità raffrescamento / essiccazione massetto / ventilazione si verifica un conflitto di modalità operativa non appena un'altra unità dell'impianto si accende in riscaldamento (il funzionamento in riscaldamento ha la priorità nell'impianto).

5.2 Disfunzioni senza visualizzazione

Disfunzione	Possibile causa	Rimedio
La potenza dell'unità interna è insufficiente.	Scambiatore di calore dell'unità esterna o interna contaminato o parzialmente bloccato.	► Pulire lo scambiatore di calore dell'unità esterna o interna.
	Frigorifero insufficiente	► Controllare la tenuta ermetica dei tubi ed eventualmente ripristinarla. ► Rabboccare refrigerante.
L'unità esterna o l'unità interna non funzionano.	Assenza di corrente	► Controllare il collegamento all'alimentazione elettrica. ► Accendere l'unità interna.
	Interruttore differenziale di sicurezza o fusibile integrato nell'apparecchio ¹⁾ è scattato	► Controllare il collegamento all'alimentazione elettrica. ► Verificare l'interruttore differenziale di sicurezza e il fusibile
L'unità esterna o l'unità interna si accendono e si spengono continuamente.	Quantità insufficiente di refrigerante nel sistema.	► Controllare la tenuta ermetica dei tubi ed eventualmente ripristinarla. ► Rabboccare refrigerante.
	Quantità eccessiva di refrigerante nel sistema.	Rimuovere il refrigerante con un apparecchio per il recupero del refrigerante.
	Umidità o impurità nel circuito del refrigerante.	► Fare il vuoto nel circuito del refrigerante. ► Riempire con frigorifero nuovo.
	Variazioni di tensione eccessive.	► Installare un regolatore di tensione.
	Il compressore è difettoso.	► Sostituire il compressore.

1) Un fusibile per la protezione da sovracorrente si trova sulla scheda madre. La specifica è stampata sulla scheda madre e si trova anche nei Dati tecnici a pagina 114.

Tab. 132

6 Protezione ambientale e smaltimento

La protezione dell'ambiente è un principio fondamentale per il gruppo Bosch.

La qualità dei prodotti, il risparmio e la tutela dell'ambiente sono per noi obiettivi di pari importanza. Ci atteniamo scrupolosamente alle leggi e alle norme per la protezione dell'ambiente.

Per proteggere l'ambiente impieghiamo la tecnologia e i materiali migliori tenendo conto degli aspetti economici.

Imballo

Per quanto riguarda l'imballo ci atteniamo ai sistemi di riciclaggio specifici dei rispettivi paesi, che garantiscono un ottimale riutilizzo.

Tutti i materiali impiegati per gli imballi rispettano l'ambiente e sono riutilizzabili.

Apparecchi obsoleti

Gli apparecchi dismessi contengono materiali che possono essere riciclati.

I componenti sono facilmente separabili. Le materie plastiche sono contrassegnate. In questo modo è possibile classificare i vari componenti e destinarli al riciclaggio o allo smaltimento.

Vecchi dispositivi elettrici ed elettronici



Questo simbolo significa che il prodotto non deve essere smaltito con altri rifiuti, ma che deve invece essere conferito presso gli appositi punti di trattamento, raccolta, riciclaggio e smaltimento.

Il simbolo è valido per i paesi che hanno direttive sui rifiuti elettronici, ad esempio la "Direttiva 2012/19/CE dell'Unione Europea sui rifiuti di apparecchi elettrici ed elettronici". Queste disposizioni definiscono il quadro normativo della direttiva valida per il ritorno e il riciclaggio degli apparecchi elettronici usati in ciascun paese.

Gli apparecchi elettronici che possono contenere sostanze pericolose devono essere riciclati in modo responsabile al fine di ridurre al minimo i possibili danni all'ambiente e i pericoli per la salute delle persone. A tal fine, il riciclaggio dei rifiuti elettronici contribuisce a preservare le risorse naturali.

Per ulteriori informazioni sullo smaltimento ecocompatibile degli apparecchi elettrici ed elettronici usati, contattare le autorità locali, la società di smaltimento dei rifiuti o il distributore presso il quale è stato acquistato il prodotto.

Per maggiori informazioni, visitare il sito:

www.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-topics/weee/

Refrigerante R32



L'apparecchio contiene gas fluorurato R32 (potenziale di riscaldamento globale 675¹⁾) media combustibilità e bassa tossicità (A2L o A2).

La quantità contenuta è indicata sull'etichetta nominativa dell'unità esterna dell'apparecchio.

Il refrigerante è pericoloso per l'ambiente e deve essere raccolto e smaltito separatamente.

1) Ai sensi dell'ALLEGATO VI del REGOLAMENTO (UE) N. 573/2024 del Parlamento e del Consiglio europeo del 7 febbraio 2024.

7 Informativa sulla protezione dei dati



Noi, **Robert Bosch S.p.A., Società Unipersonale, Via M.A. Colonna 35, 20149 Milano, Italia**, elaboriamo informazioni su prodotti e installazioni, dati tecnici e di collegamento, dati di comunicazione, dati di cronologia clienti e registrazione prodotti per fornire funzionalità prodotto (art. 6 §1.1 (b) GDPR), per

adempiere al nostro dovere di vigilanza unitamente a ragioni di sicurezza e tutela del prodotto (art. 6 §1.1 (f) GDPR), per salvaguardare i nostri diritti in merito a garanzia e domande su registrazione di prodotti (art. 6 §1.1 (f) GDPR) nonché per analizzare la distribuzione dei prodotti e fornire informazioni personalizzate e offerte correlate al prodotto (art. 6 §1.1 (f) GDPR). Per fornire servizi quali vendite e marketing, gestione dei contratti, gestione dei pagamenti, programmazione, hosting dei dati e servizi di hotline, potremmo richiedere e trasferire i dati a fornitori di servizi esterni e/o affiliati di Bosch. In alcuni casi, ma solo se viene garantita un'adeguata protezione dei dati, i dati personali possono essere trasferiti a destinatari situati al di fuori dello Spazio Economico Europeo. Ulteriori informazioni vengono fornite su richiesta. Potete rivolgervi al Titolare del trattamento dei dati presso Data Protection Officer, Information Security and Privacy (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stoccarda, GERMANIA.

Avete il diritto di opporvi in qualsiasi momento al trattamento dei vostri dati personali sulla base dell'art. 6 §1.1 (f) GDPR per motivi legati alla vostra situazione particolare o se i vostri dati vengono utilizzati per scopi di marketing diretto. Per esercitare i vostri diritti, contattateci all'indirizzo DPO@bosch.com. Per ulteriori informazioni, seguire il codice QR.

8 Dati tecnici

Set		CL6001i-Set 26 E	CL6001i-Set 35 E	CL6001i-Set 53 E	CL6001i-Set 70 E
Unità interna		CL6001iU W 26 E	CL6001iU W 35 E	CL6001iU W 53 E	CL6001iU W 70 E
Unità esterna		CL6001i 26 E	CL6001i 35 E	CL6001i 53 E	CL6001i 70 E
Raffrescamento					
Potenza nominale	kW	2,6	3,5	5,3	7,0
	kBTU/h	9	12	18	24
Potenza elettrica assorbita alla potenza nominale	W	570	880	1290	1760
Potenza (min - max)	kW	1,32-3,81	1,32-3,96	1,99-6,13	2,11-8,21
Potenza elettrica assorbita (min - max)	W	130-1200	130-1250	160-1787	420-3200
Carico di raffreddamento (Pdesignc)	kW	2,6	3,5	5,3	7,0
Efficienza energetica (SEER)	-	8,6	8,5	8,5	8,5
Classe di efficienza energetica	-	A+++	A+++	A+++	A+++
Riscaldamento - generale					
Potenza nominale	kW	3,0	3,9	5,6	7,3
	kBTU/h	10,5	13,5	19	25,5
Potenza elettrica assorbita alla potenza nominale	W	660	990	1510	1975
Potenza (min - max)	kW	0,88-4,4	0,88-4,54	1,35-6,77	1,55-8,21
Potenza elettrica assorbita (min - max)	W	120-1400	120-1450	230-1695	300-3100
Riscaldamento - clima medio					
Fabbisogno termico (Pdesignh)	kW	2,4	2,4	4,3	5,0
Efficienza energetica (SCOP)	-	4,6	4,6	4,3	4,2
Classe di efficienza energetica	-	A++	A++	A+	A+
Riscaldamento - clima più caldo					
Fabbisogno termico (Pdesignh)	kW	2,5	2,5	4,3	5,5
Efficienza energetica (SCOP)	-	5,1	5,1	5,4	5,3
Classe di efficienza energetica	-	A+++	A+++	A+++	A+++
Generale					
Tensione di alimentazione elettrica	V / Hz	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50
Max. potenza elettrica assorbita	W	2300	2300	2800	3700
Assorbimento di corrente max	A	10,5	10,5	13	19
Refrigerante	-	R32	R32	R32	R32
Quantità di riempimento del refrigerante	g	690	690	1100	1500
Pressione nominale (lato fluido/lato gas)	MPa	4,3/1,7	4,3/1,7	4,3/1,7	4,3/1,7
Unità interna					
Fusibile in ceramica antideflagrante sulla scheda madre	-	T 3,15 A/250 V	T 3,15 A/250 V	T 3,15 A/250 V	T 3,15 A/250 V
Portata (alta/media/bassa)	m ³ /h	530/360/280	560/380/290	685/580/400	1092/724/379
Livello di pressione sonora (alto/medio/basso/riduzione rumore)	dB(A)	37/32/21,5/20,5	40/33/22/21	41/35/23/22	44,5/40/33/21
Livello di potenza sonora	dB(A)	58	59	59	65
Temperatura ambiente ammessa (raffrescamento/riscaldamento)	°C	16...32/0...30	16...32/0...30	16...32/0...30	16...32/0...30
Peso netto	kg	10,2	10,2	12,3	20
Unità esterna					
Fusibile in ceramica antideflagrante sulla scheda madre	-	T 20 A/250 V	T 20 A/250 V	T 30 A/250 V	T 30 A/250 V
Portata	m ³ /h	2200	2200	3500	3500
Livello di pressione sonora	dB(A)	57	57,5	56	58,5
Livello di potenza sonora	dB(A)	64	65	65	68
Temperatura ambiente ammessa (raffrescamento/riscaldamento)	°C	-15...50/-20...24	-15...50/-20...24	-15...50/-20...24	-15...50/-20...24
Peso netto	kg	28,4	28,4	38,8	45,6

Tab. 133

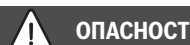
Содржина

1	Објаснување на симболите и безбедносни напомени	115
1.1	Објаснување на симболите	115
1.2	Општи безбедносни напомени	116
1.3	Напомени за овој прирачник	116
2	Податоци за производот	116
2.1	Изјава за сообразност	116
2.2	Содржина на достава	116
2.3	Димензии и минимални растојанија	116
2.3.1	Внатрешна и надворешна единица	116
2.3.2	Разладни линии	116
2.4	Податоци за разладното средство	117
3	Монтажа	117
3.1	Пред монтажа	117
3.2	Услови за местото на поставување	117
3.3	Монтажа на уредот	118
3.3.1	Монтирање на внатрешната единица	118
3.3.2	Монтажа на надворешната единица	118
3.4	Поврзување на цевките	118
3.4.1	Поврзување на разладните линии со внатрешната и надворешната единица	118
3.4.2	Поврзување одвод за кондензација на внатрешната единица	119
3.4.3	Проверка за протекувања и полнење на системот	119
3.5	Електричен приклучок	119
3.5.1	Општи напомени	119
3.5.2	Поврзување на внатрешната единица	119
3.5.3	Поврзување на надворешната единица	120
4	Пуштање во употреба	120
4.1	Список на проверки за пуштање во употреба	120
4.2	Тест на функциите	120
4.3	Предавање на корисникот	120
5	Решавање проблеми	121
5.1	Дефекти со приказ на код	121
5.2	Дефекти без приказ на код	122
6	Заштита на животната средина и исфрлање во отпад	122
7	Технички податоци	123

1 Објаснување на симболите и безбедносни напомени
1.1 Објаснување на симболите
Предупредувања

Во предупредувањата, сигналните зборови посочуваат кон типот и сериозноста на последиците ако не се следат мерките за избегнување на опасноста.

Во овој документ се дефинирани и може да се употребуваат следните сигнални зборови::


ОПАСНОСТ

ОПАСНОСТ означува дека ќе се случат тешки до смртни телесни повреди.


ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ

ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ означува дека може да се случат тешки до смртни телесни повреди.


ВНИМАНИЕ





ПРЕТПАЗЛИВО означува дека може да се случат лесни до средни телесни повреди.

НАПОМЕНА

ВНИМАНИЕ значи дека може да се случат материјални штети.

Важни информации


Важните информации без опасности за лични или материјални штети се означени со прикажаниот симбол за информации.

Симбол	Значење
	Предупредување за запаливи супстанции: разладното средство R32, во овој производ, е во гасна состојба и има слаба запаливост и ниска токсичност (A2L или A2).
	Носете заштитни ракавици за време на инсталирање и одржување.
	Одржувањето треба да го спроведува квалификувано лице, кое ќе ги следи насоките во упатството за одржување.
	Внимавајте при работата на насоките во упатството за ракување.

Таб. 134

1.2 Општи безбедносни напомени

⚠ Напомени за целната група

Овие упатства за монтажа се наменети за специјализирани лица за технологија за разладување и климатизација, како и за електро-техничари. Мора да се следат насоките во сите упатства релевантни за системот. Ако не се следат насоките, може да дојде до материјални штети и лични повреди, коишто може да бидат дури и смртоносни.

- ▶ Прочитајте ги сите упатства за монтажа за сите компоненти на системот пред монтажата.
- ▶ Внимавајте на безбедносните напомени и предупредувањата.
- ▶ Внимавајте на националните и регионалните прописи, технички правила и регулативи.
- ▶ Документирајте го сработеното.

⚠ Прописна употреба

Внатрешната единица е предвидена за инсталација во објект, со поврзување со надворешната единица и дополнителните компоненти на системот, на пример, регулатори.

Надворешната единица е предвидена за инсталација надвор од објект, со поврзување со една или повеќе внатрешни единици и дополнителните компоненти на системот, на пример, регулатори.

Клима уредот е предвиден само за комерцијална/приватна употреба каде што температурните отстапувања од одредените точки не водат кон штети по живиот свет или материјалите. Клима уредот не е предвиден за прецизно поставување и одржување на потребната апсолутна влажност.

Секоја друга употреба се смета за непрописна. Непрописната употреба и штетите што резултираат од неа се исклучени од гаранцијата.

За инсталација на специјални локации (подземно паркиралиште, балкон или други полуотворени простори):

- ▶ Внимавајте на барањата за местото на инсталација, наведени во техничката документација.

⚠ Општи опасности предизвикани од разладното средство

- ▶ Овој уред е наполнет со разладно средство R32. Гасот од разладното средство може да биде токсичен ако дојде во контакт со оган.
- ▶ Ако истече разладно средство за време на монтажата, темелно проветрете ја просторијата.
- ▶ По монтажата, проверете дали има некакво протекување на системот.
- ▶ Не ставајте никакви други супстанции во разладното коло освен наведеното разладно средство (R32).

⚠ Безбедност на електричните уреди за домашна употреба и слични намени

Со цел да се избегнат опасности, важат следниве спецификации во однос на EN 60335-1:

«Овој уред можат да го користат деца над 8-годишна возраст, како и лица со намалени физички, сетилни или ментални способности, или пак без искуство и знаење, земајќи предвид дека се под надзор или добиваат упатства како безбедно да го користат уредот и ги разбираат опасностите што произлегуваат од употребата. Децата не смеат да си играат со уредот. Чистењето и одржувањето не смеат да се изведуваат од страна на деца без да бидат под надзор.»

«Доколку се оштети кабелот за струја, истиот мора да го замени производителот или сервисна служба, или пак друго квалификувано лице со цел да се избегнат опасностите што произлегуваат од замената.»

⚠ Предавање на корисникот

Подучете го корисникот при предавањето на клима уредот за ракувањето и условите на работа на уредот.

- ▶ Објаснете како се ракува со уредот – притоа, особено посветете внимание на тоа како се користи безбедно.
- ▶ Особено внимавајте на следниве точки:
 - Модификациите или сервисирањето смее да го врши само одобрен специјалист.
 - За уредот да работи безбедно и еколошки, задолжително е барем еднаш годишно да се проверува и да се чисти и одржува по потреба.
- ▶ Можните последици (лични до смртоносни повреди, или материјални штети) произлегуваат поради недостаток или несоодветна проверка, чистење и одржување.
- ▶ Предајте ги упатствата за монтажа и ракување на корисникот за да ги има на располагање во иднина.

1.3 Напомени за овој прирачник


Ќе пронајдете збир од илустрации на крајот од овој прирачник. Текстот содржи упатувања кон илустрациите.

Во зависност од моделот, вашиот производ може да се разликува од тој во илустрациите во овој прирачник.

2 Податоци за производот

2.1 Изјава за сообразност

Овој производ соодветствува на европските и националните законски побарувања во поглед на конструкцијата и работата.

 Со CE-ознаката се упатува на тоа дека производот е сообразен во однос на сите применливи регулативи на ЕУ со кои се предвидува примената на ознаката.

Целосниот текст од изјавата за сообразност можете да ја пронајдете на интернет: www.bosch-homecomfort.rs.

2.2 Содржина на достава

Легенда за слика 1:

- [1] Надворешна единица (исполнета со разладно средство)
- [2] Внатрешна единица (исполнета со азот)
- [3] Филтер за ладен катализатор (црн) и биофилтер (зелен)
- [4] Издувно колено со заптивка (за надворешна единица со штендер или сидна конзола)
- [5] Далечинско управување
- [6] Држач за далечински управувач со завртка за прицврстување
- [7] Материјал за прицврстување (5 завртки и 5 типли)
- [8] Комплет памфлети за производната документација
- [9] 5-жичан комуникациски кабел (незadolжителна опрема)
- [10] 4 ублажувачи на вибрации за надворешната единица

2.3 Димензии и минимални растојанија

2.3.1 Внатрешна и надворешна единица

Слики 2 до 4.

2.3.2 Разладни линии

Легенда за слика 5:

- [1] Цевка за гас
- [2] Цевка за течност
- [3] Сифонски лак како отстранувач на масло



Ако надворешната единица е поставена повисоко од внатрешната, поставете сифонски лак на не повеќе од 6 m и додајте други на секои 6 m (→ слика 5, [1]).

- ▶ Придржувајте се до максималната должина на цевката и максималната разлика во висината меѓу внатрешната и надворешната единица.

Надворешна единица	Максимална должина на цевка ¹⁾ [m]	Максимална разлика во висина ²⁾ [m]
CL6001i 26 E	≤ 25	≤ 10
CL6001i 35 E	≤ 25	≤ 10
CL6001i 53 E	≤ 30	≤ 20
CL6001i 70 E	≤ 50	≤ 25

1) Страна на гасот или течноста

2) Измерено од долниот раб до долниот раб.

Таб. 135 Должина на цевка и разлика во висина

Надворешна единица	Дијаметар на цевка	
	Страна на течноста [mm]	Страна на гасот [mm]
CL6001i 26 E	6,35 (1/4")	9,53 (3/8")
CL6001i 35 E	6,35 (1/4")	9,53 (3/8")
CL6001i 53 E	6,35 (1/4")	12,7 (1/2")
CL6001i 70 E	9,53 (3/8")	15,9 (5/8")

Таб. 136 Дијаметар на цевка во зависност од типот на уредот

Дијаметар на цевка [mm]	Алтернативен дијаметар на цевка [mm]
6,35 (1/4")	6
9,53 (3/8")	10
12,7 (1/2")	12
15,9 (5/8")	16

Таб. 137 Алтернативен дијаметар на цевка

Спецификации на цевките	
Мин. должина на цевковод	3 m
Дополнително разладно средство при должина на цевковод поголема од 5 m (страна на течноста)	При Ø 6,35 mm (1/4"): 12 g/m При Ø 9,53 mm (3/8"): 24 g/m
Дебелина на цевка	≥ 0,8 mm
Дебела топлинска заштита	≥ 6 mm
Материјал на топлинска заштита	Полиетиленска пена

Таб. 138

2.4 Податоци за разладното средство

Овој уред **содржи флуориран гас што предизвикува ефект на стаклена градина** како разладно средство. Уредот е херметички затворен. Податоци за разладното средство согласно барањата од Регулативата на ЕУ бр. 517/2014 за флуорирани гасови што предизвикуваат ефект на стаклена градина можете да пронајдете во упатствата за ракување.



Напомени за инсталатерот: кога дополнувате разладно средство, дополнителната и вкупната количина разладно средство треба да ги внесете во табелата «Податоци за разладното средство» во упатствата за ракување.

3 Монтажа

3.1 Пред монтажа



ВНИМАНИЕ

Опасност за повреди поради остри рабови!

- ▶ Носете заштитни ракавици при монтажа.



ВНИМАНИЕ

Опасност поради изгореници!

Линиите на цевките се загреваат додека уредот работи.

- ▶ Осигурете се дека линиите се изладени пред да ги допирате.

- ▶ Проверете дали содржината на доставата е точна.
- ▶ Проверете дали има звук на шиштење од цевките на внатрешната единица поради негативен притисок.

3.2 Услови за местото на поставување

- ▶ Придржувајте се до минималното растојание (→ слики 2 до 3).

Внатрешна единица

- ▶ Не монтирајте ја внатрешната единица во просторија со отворен извор на запалување (пр. отворен пламен, гасен уред или електрична греалка што се користи).
- ▶ Местото на монтажа не смее да се наоѓа на надморска височина поголема од 2000 m.
- ▶ Одржувајте ги влезовите и излезите за воздух слободни и без препреки за да може воздухот да циркулира непречено. Во спротивно, уредот може да не работи задоволително и да се зголеми нивото на бучава.
- ▶ Држете ги телевизорот, радиото и другите вообичаени уреди барем 1 m од уредот или неговиот далечински управувач.
- ▶ Изберете сид за внатрешната единица којшто ги ублажува вибрациите.
- ▶ Имајте ја предвид минималната потребна површина на просторијата.

Внатрешна единица	Висина на монтажа [m]	Минимална површина на просторијата [m ²]
CL6001iU W 26 E	≥ 1,8	≥ 4
CL6001iU W 35 E		
CL6001iU W 53 E		
CL6001iU W 70 E	≥ 1,8	≥ 6

Таб. 139 Минимална површина на просторијата

Ако точката на монтажа е ниска, тогаш подната површина мора да биде доволно голема.

Надворешна единица

- ▶ Не изложувајте ја надворешната единица на испарувања од машинско масло, извори на врела пара, сулфурни гасови итн.
- ▶ Не монтирајте ја надворешната единица каде што е директно изложена на вода или морски ветер.
- ▶ Надворешната единица мора да биде заштитена од снег.
- ▶ Издувниот воздух или бучавата од работата на уредот не смеат да ја вознемируваат околината.
- ▶ Воздухот мора да има добра циркулација околу надворешната единица, но уредот не смее да биде изложен на силен ветер.

- ▶ Кондензатот што се создава при работата мора слободно да истекува и да не создава проблеми по околината. Ако е потребно, поставете црево низ кое ќе истекува. Во ладните региони, не се препорачува поставување на истечно црево бидејќи може да замрзне
- ▶ Поставете ја надворешната единица на стабилна подлога.

3.3 Монтажа на уредот

НАПОМЕНА

Материјални штети поради непрописна монтажа!

Непрописната монтажа може да предизвика уредот да отпадне од сидот.

- ▶ Монтирајте го уредот само на цврст и рамен сид. Сидот мора да има капацитет да ја издржи тежината на уредот.
- ▶ Употребете завртки и типли наменети само за типот на сид и за тежината на уредот.

3.3.1 Монтирање на внатрешната единица

- ▶ Отворете го пакетот на горната страна и извадете ја внатрешната единица (→ Слика 6).
- ▶ Поставете ја внатрешната единица со стиропорот на неа на нејзината предна страна (→ Слика 7).
- ▶ Одвртете ги завртките и монтажната плоча на задната страна на внатрешната единица.
- ▶ Одредете го местото каде што ќе биде монтирана земјаќи ги предвид минималните растојанија (→ Слика 2).
- ▶ Прицврстете ја монтажната плоча на сидот со завртка и типла на горната средна точка и изнивелирајте ја (→ Слика 8).
- ▶ Прицврстете ја монтажната плоча и со другите четири завртки и типли за да биде припиена за сидот.
- ▶ Издупчете отвор во сидот за црево (се препорачува отворот на сидот да се наоѓа позади самата внатрешна единица → Слика 9).
- ▶ Ако е потребно, променете ја позицијата на истекување на кондензацијата (→ Слика 10).



Фитинзите за цевка на внатрешната единица во главно се наоѓаат на нејзината задна страна. Препорачуваме да ги издолжите цевките пред да ја прикачите внатрешната единица.

- ▶ Изведете ги фитинзите за цевките како во поглавјето 3.4. Изведете ги фитинзите за цевките како во поглавјето.
- ▶ Ако е потребно, подвиткајте ги цевките во посакуваната насока и направете отвор на страната на внатрешната единица (→ Слика 12).
- ▶ Поставете ги цевките низ сидот и прикачете ја внатрешната единица на монтажната плоча (→ Слика 13).
- ▶ Отворете го капакот и отстранете еден или двата филтерски вметоци (→ Слика 14).
- ▶ Вметнете го филтерот што ви е доставен во филтерските вметоци и вратете ги вметоците назад.

Ако треба да ја отстраните внатрешната единица од монтажната плоча:

- ▶ Повлечете ја долната страна на прекривката во подрачјето на двата жлеба и повлечете ја внатрешната единица напред (→ Слика 15).

3.3.2 Монтажа на надворешната единица

- ▶ Поставете го пакетот исправено.
- ▶ Исечете ги и отстранете ги ремените што го држат пакетот затворен.
- ▶ Отворете го пакетот горе и отстранете го пакувањето.
- ▶ Зависно од типот на монтажа, подгответе и монтирајте штендер или сидна конзола.
- ▶ Поставете ја или прикачете ја надворешната единица и употребете ги доставените или од корисникот снабдените ублажувачи на вибрации за ногарките.
- ▶ При монтажа со штендер или сидна конзола, поставете го доставеното издувно колено со заптивка (→ Слика 16).
- ▶ Отстранете го капакот за спојките за цевка (→ Слика 17).
- ▶ Изведете ги фитинзите за цевките како во поглавјето 3.4. Изведете ги фитинзите за цевките како во поглавјето.
- ▶ Повторно поставете го капакот за спојките за цевка.

3.4 Поврзување на цевките

3.4.1 Поврзување на разладните линии со внатрешната и надворешната единица



ВНИМАНИЕ

Истекување на разладно средство поради неправилно поврзување

Ако фитинзите се постават неправилно, може да истече разладното средство. Механичките приклучоци и компресиски фитинзи за повеќекратна употреба не се дозволени во внатрешен простор.

- ▶ Само еднаш затегнете ги компресиските фитинзи.
- ▶ Откако ќе ги одвртите компресиските фитинзи, повторно затегнете ги.



Бакарните цевки се достапни во метри или инчи, но навојот на компресиските навртки е секогаш ист. Компресиските фитинзи на внатрешната и надворешната единица се изработени за инчи.

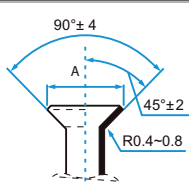
- ▶ При употреба на метрички бакарни цевки, компресиските навртки треба да се заменат со други што имаат одговарачки дијаметар (→ Табела 140).
- ▶ Одредување на дијаметар и должина на цевка (→ Страница 116).
- ▶ Исечете ја цевката со секач за цевки (→ Слика 11).
- ▶ Измазнете го крајот на цевката и исчистете го од деланки.
- ▶ Поставете ја навртката на цевката.
- ▶ Проширете ја цевката со соодветен алат за да одговара на димензиите од Табела 140. Навртката мора да може лесно да се поставува на работ, но не и да испаѓа од него.
- ▶ Поврзете ја цевката и затегнете ја спојката со вртежната сила дадена во Табела 140.
- ▶ Повторете го чекорот горе за втората цевка.

НАПОМЕНА

Намалена ефикасност поради размена на топлина меѓу разладните линии

- ▶ Изолирајте ги топлински разладните линии одделно една од друга.

- ▶ Поставете ја изолацијата на цевките и фиксирајте ја.

Надворешен дијаметар на цевка Ø [mm]	Вртежна сила [Nm]	Дијаметар на компресискиот отвор (A) [mm]	Компресиски крај на цевка	Однапред монтирана навојна компресиска навртка
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"

Таб. 140 Спецификации за фитинзите за цевки

3.4.2 Поврзување одвод за кондензација на внатрешната единица

Садот за кондензат на внатрешната единица е опремен со два приклучока. Фабрички се монтирани црево за кондензација и чепови, коишто можете да ги смените (→ Слика 12).

- ▶ Поставете го цревото за кондензација така што ќе има пад за славање на кондензатот.

3.4.3 Проверка за протекувања и полнење на системот

Проверка за протекувања

Следете ги националните и локалните регулативи за проверката за протекувања.

- ▶ Отстранете ги капачињата од трите вентили (→ Слика 18, [1], [2] и [3]).
- ▶ Поврзете Шрадер-отворац [6] и уред за мерење притисок [4] на Шрадер-вентилот [1].
- ▶ Завртете го Шрадер-отворацот и отворете го Шрадер-вентилот [1].
- ▶ Оставете ги вентилите [2] и [3] затворени и наполнете го системот со азот додека притисокот 10 % не го надмине максималниот работен притисок (→ Страница 123).
- ▶ Проверете по 10 минути дали притисокот е променет.
- ▶ Испуштете го азотот додека не се достигне максималниот работен притисок.
- ▶ Проверете дали притисокот е променет по 1 час.
- ▶ Испуштете го азотот.

Полнење на системот

НАПОМЕНА

Дефектна функција поради погрешно разладно средство

Надворешната единица е наполнета со разладно средство R32 фабрички.

- ▶ Кога ќе мора да дополните разладно средство, наполнете го уредот само со истото средство. Не мешајте различни типови на разладно средство.
- ▶ Празнете го системот со вакуумска пумпа (→ Слика 18, [5]) додека не достигне околу -1 bar (или околу 500 Micron).
- ▶ Отворете го горниот вентил [3] (од страната на течноста).
- ▶ Проверете со уред за мерење притисок [4] дали има слободен проток.
- ▶ Отворете го долниот вентил [2] (од страната на гасот). Разладното средство е распоредено низ системот.
- ▶ На крајот, проверете го притисокот.
- ▶ Одвртете го Шрадер-отворацот [6] и затворете го Шрадер-вентилот [1].
- ▶ Отстранете ги вакуумската пумпа, уредот за мерење притисок и Шрадер-отворацот.
- ▶ Поставете ги капачињата на вентилите.
- ▶ Вратете го капакот за спојките за цевки на надворешната единица.

3.5 Електричен приклучок

3.5.1 Општи напомени



ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ

Опасност по животот поради струен удар!

Допирањето на електричните делови додека се под напон може да предизвика струен удар.

- ▶ Пред да работите на електричните делови: отповрзете ги сите полови на напојувањето (осигурувачи/LS-прекинувач) и осигурете ги од повторно вклучување.
- ▶ Работата на електричниот систем смее да ја врши само овластен електричар.
- ▶ Овластениот електричар мора да го одреди точниот пресек на проводникот и прекинувачот на колото. Максималната потрошувачка на струја од техничките податоци (→ видете поглавје 7, страница 123) е одлучувачка за оваа намена.
- ▶ Почитувајте ги безбедносните мерки во согласност со националните и меѓународните регулативи.
- ▶ Ако идентификувате безбедносен ризик во мрежниот напон или ако се појави краток спој за време на инсталацијата, писмено информирајте го операторот и не инсталирајте ги апаратите додека проблемот не се реши.
- ▶ Сите електрични приклучоци мора да се направат во согласност со дијаграмот за електрично поврзување.
- ▶ Користете само специјална алатка за да ја исечете изолацијата на кабелот.
- ▶ Поврзете го кабелот со постојните монтажни штипки / кабелски конектори користејќи соодветни кабелски врски (вклучено во испораката).
- ▶ Не поврзувајте дополнителни потрошувачи на мрежното напојување на уредот.
- ▶ Не мешајте проводник под напон и PEN проводник. Ова може да доведе до дефекти.
- ▶ Ако мрежното напојување е фиксирано, поставете заштитник од пренапон и изолатор кој е конструиран за 1,5 пати поголема максимална влезна моќност на апаратот.

3.5.2 Поврзување на внатрешната единица

Внатрешната единица се поврзува со надворешната единица преку 5-жичан комуникациски кабел од типот H07RN-F. Проводниот пречник на комуникацискиот кабел треба да биде најмалку 1,5 mm².


НАПОМЕНА

Материјални штети поради погрешно поврзана внатрешна единица

Внатрешната единица се снабдува со струја преку надворешната единица.

- ▶ Поврзувајте ја внатрешната единица само на надворешната.

За поврзување на комуникацискиот кабел:



- ▶ Кренете го горниот капак (→ Слика 19).
- ▶ Отстранете ги завртките и отстранете го капакот од контролниот панел.
- ▶ Отстранете ги завртките и отстранете го капакот [1] за приклучните клеми (→ Слика 20).
- ▶ Отворете го влезот за кабелот [3] на задната страна на внатрешната единица и протнете го кабелот.
- ▶ Осигурајте го кабелот со стегите [2] и поврзете ги клемите W, 1(L), 2(N), S и .
- ▶ Внимавајте како се назначени жиците во однос на клемите за поврзување.
- ▶ Вратете ги капациите.
- ▶ Спроведете го кабелот до надворешната единица.

3.5.3 Поврзување на надворешната единица

Со надворешната единица се поврзува кабел за струја (3-жичан), а за внатрешната единица комуникациски кабел (5-жичан). Користете кабли од типот HO7RN-F со доволен спроводен пречник и осигурете го приклучокот со осигурувач (→ Табела 141).

Надворешна единица	Мрежен осигурувач	Спроводен пречник	
		Кабел за струја	Комуникациски кабел
CL6001i 26 E	13 A	≥ 1,5 mm ²	≥ 1,5 mm ²
CL6001i 35 E	13 A	≥ 1,5 mm ²	≥ 1,5 mm ²
CL6001i 53 E	16 A	≥ 1,5 mm ²	≥ 1,5 mm ²
CL6001i 70 E	20 A	≥ 2,5 mm ²	≥ 2,5 mm ²

Таб. 141

- ▶ Отстранете ги завртките и капакот за електричните приклучоци (→ Слика 21).
- ▶ Осигурете го комуникацискиот кабел со стегите и поврзете го со клемите W, 1(L), 2(N), S и  (назначете ги жиците на приклучните клеми како кај внатрешната единица) (→ Слика 22).
- ▶ Осигурајте го кабелот со стегите и приклучете го за клемите L, N и .
- ▶ Вратете го капакот.

4 Пуштање во употреба

4.1 Список на проверки за пуштање во употреба

1	Надворешната и внатрешната единица се прописно монтирани.	
2	Цевките се прописно <ul style="list-style-type: none"> • поврзани, • изолирани топлински, • проверени дали протекуваат. 	
3	Поставен е соодветен одвод за кондензација и истиот е тестиран.	
4	Електричниот приклучок е прописно поврзан. <ul style="list-style-type: none"> • Напојувањето со струја е во нормален опсег • Заштитниот спроводник е прописно поставен • Кабелот за поврзување е цврсто приклучен со клемите 	

5	Сите капаци се поставени и прицврстени.	
6	Преградата за насочување на воздухот на внатрешната единица е правилно монтирана и актуаторот е на место.	

Таб. 142

4.2 Тест на функциите

По успешното инсталирање со проверка за протекување и поставен електричен приклучок, можете да го тестирате системот.

- ▶ Приклучете го уредот во струја.
- ▶ Вклучете ја внатрешната единица со далечинскиот управувач.
- ▶ Притиснете на копчето **Mode** за да го изберете режимот на ладење (❄).
- ▶ Притискајте го копчето за стрелка (✓) за намалување на температурата додека не дојдете до најниската температура што може да се постави.
- ▶ Тестирајте дали лади добро во времетраење од 5 минути.
- ▶ Притиснете го копчето **Mode** за да го изберете режимот за греење (☀).
- ▶ Притискајте го копчето за стрелка (∧) за покачување на температурата додека не дојдете до највисоката температура што може да се постави.
- ▶ Тестирајте дали загрева добро во времетраење од 5 минути.
- ▶ Уверете се дека преградата за насочување на воздухот се движи слободно.



При собна температура под 17 °C режимот за ладење мора да се вклучи рачно. Таквиот рачен режим е предвиден само за тестирање и итни случаи.

- ▶ Во нормални случаи, секогаш се користи далечинскиот управувач.

За рачно да го вклучите режимот на ладење:

- ▶ Исклучете ја внатрешната единица.
- ▶ Притиснете го копчето за рачен режим на ладење двапати со помош на тенок предмет (→ Слика 23).
- ▶ Притиснете го копчето **Mode** на далечинскиот управувач за да излезете од рачно поставениот режим за ладење.



Рачната работа не е возможна кај системи на мулти-сплит клима уреди.

4.3 Предавање на корисникот

- ▶ Кога системот е поставен, предајте го прирачникот со упатствата за монтажа на корисникот.
- ▶ Објаснете му на корисникот како да ракува со системот со помош на упатствата за ракување.
- ▶ Препорачајте му на корисникот да ги прочита внимателно упатствата за ракување.

5 Решавање проблеми

5.1 Дефекти со приказ на код

Ако се случи некаков дефект при работата на уредот, на екранот ќе се прикаже код за дефект (пр., ЕН 02).

Ако дефектот не престане и по 10 минути:

- ▶ Исклучете го кратко напојувањето со струја на внатрешната единица и повторно вклучете го.

Ако дефект не може да се отстрани:

- ▶ Јавете се во корисничката служба и кажете го кодот на дефектот и дајте податоци за уредот.

Код за дефект	Можна причина
ЕС 07	Бројот на вртежи на вентилаторот на надворешната единица е надвор од нормала
ЕС 51	Грешка со параметрите на надворешната единица во EEPROM
ЕС 52	Дефект со температурниот сензор на Т3 (калем на кондензатор)
ЕС 53	Дефект со температурниот сензор на Т4 (надворешна температура)
ЕС 54	Дефект со температурниот сензор на ТР (линија за испуштање на компресорот)
ЕС 56	Дефект со температурниот сензор на Т2В (испуст на испарувачкиот калем; само кај мулти-сплит клима уреди)
ЕН 0А	Грешка со параметрите на внатрешната единица во EEPROM
ЕН 00	
ЕН 0b	Комуникациски дефект меѓу плочата на главното струјно коло на внатрешната единица и екранот
ЕН 02	Грешка во препознавањето на сигналот за нула премин
ЕН 03	Бројот на вртежи на вентилаторот на внатрешната единица е надвор од нормала
ЕН 60	Дефект со температурниот сензор на Т1 (собна температура)
ЕН 61	Дефект со температурниот сензор на Т2 (средина на испарувачкиот калем)
EL 0C ¹⁾	Нема доволно разладно средство или истекува, или пак има дефект со температурниот сензор на Т2
EL 01	Комуникациски дефект меѓу внатрешната и надворешната единица
РС 00	Дефект со IPM-модулот или IGBT-заштитата од прекумерна струја
РС 01	Заштита против прекумерен или пренизкок напон
РС 02	Температурна заштита на компресорот или заштита од прегревање на IPM-модулот, или пак заштита против преголем притисок
РС 03	Заштита од пренизкок напон
РС 04	Дефект со модулот на инвертер компресорот
РС 08	Заштита од преоптоварување со струја
РС 40	Комуникациски дефект меѓу главното струјно коло на надворешната единица и главното струјно коло на погонот на компресорот
--	Проблем со режимот на работа на внатрешната единица; режимот на работа на внатрешната единица мора да се усогласи со тој на надворешната.

1) Откривањето протекување не е возможно во системи на мулти-сплит клима уреди.

Таб. 143

Специјален случај	Можна причина
--	Проблем со режимот на работа на внатрешната единица; режимот на работа на внатрешната единица мора да се усогласи со тој на надворешната. ¹⁾

1) Проблем со режимот на работа на внатрешната единица. Дефектот може да се појави кај мулти-сплит апарати кога различни единици функционираат со различни режими. Приспособете го режимот на работа соодветно за да се реши проблемот.

Напомена: се случува проблем со режимот на работа на единиците во режим за ладење/сушење/вентилатор штом друга единица во системот ќе се префрли на режим за греење (режимот за греење има приоритет во системот).

5.2 Дефекти без приказ на код

Дефект	Можна причина	Решение
Моќноста на внатрешната единица е можеби преслаба.	Валкан или делумно блокиран разменуваач на топлина на надворешната или внатрешната единица.	► Исчистете го разменуваачот на топлина на надворешната или внатрешната единица.
	Премалку разладно средство	► Проверете ги цевките за протекувања и, ако треба, отстранете ги протекувањата. ► Дополнете разладно средство.
Не функционираат надворешната или внатрешната единица.	Нема струја	► Проверете го приклучокот за струја. ► Вклучете ја внатрешната единица.
	Проверете го заштитниот прекинувач за диференцијална струја или осигурувачот вграден во уредот ¹⁾ се активирал.	► Проверете го приклучокот за струја. ► Проверете ги заштитниот прекинувач за диференцијална струја и осигурувачот.
Надворешната или внатрешната единица започнува и запира ненадејно.	Премалку разладно средство во системот.	► Проверете ги цевките за протекувања и, ако треба, отстранете ги протекувањата. ► Дополнете разладно средство.
	Премногу разладно средство во системот.	Извлечете малку од разладното средство со специјален уред за шмукање.
	Во разладното средство има влага или нечистотии.	► Испуштете го разладното средство. ► Наполнете ново разладно средство.
	Преголеми флукуации во напонот.	► Инсталирајте регулатор на напонот.
	Компресорот е дефектен.	► Заменете го компресорот.

1) Осигурувачот за заштита од прекумерна струја се наоѓа на главното струјно коло. Спецификациите се испечатени на главното струјно коло и се наоѓаат и во техничките податоци на страница 123.

Таб. 144

6 Заштита на животната средина и исфрлање во отпад

Заштитата на животната средина е корпоративен принцип на групацијата Bosch.

Квалитетот на производите, економичноста и заштитата на животната средина се од еднаква важност за нас. Строго се придржуваме до законите и прописите за заштитата на животната средина.

За да ја заштитиме животната средина, ги користиме најдобрата можна технологија и материјали, земајќи ги предвид економските аспекти.

Пакување

Кога се работи за пакувањето и амбалажата, вклучени сме во националните системи за рециклирање со цел да се загарантира оптимално рециклирање.

Сите употребени материјали за пакувањето се пополни во однос на животната средина и може да се рециклираат.

Стар уред

Старите уреди содржат вредни материјали коишто може да се пренаменат.

Лесно се расклопуваат компонентите. Пластиката е означена. Така можете да ги сортирате и рециклирате или исфрлите различните компоненти.

Електрични и електронски стари уреди



Овој симбол значи дека производот не смее да се исфрла во отпад со обичниот отпад од домаќинството, туку мора да се однесе во соодветен центар за рециклажа каде што ќе се истретира, рециклира и исфрли.

Симболот важи за земјите со прописи за електронски отпаден материјал, на пример, европската регулатива 2012/19/EG за електронски и електрични стари уреди. Таквите прописи ги дефинираат општите услови што се однесуваат на враќањето и рециклирањето на електронските стари уреди што се на сила во поединечните земји.

Со оглед дека електронските уреди содржат опасни супстанции, мора да се рециклираат за да се минимизираат можните ризици по животната околина и човековото здравје. Освен тоа, рециклирањето на електронските отпадни материјали помага да се зачуваат производните ресурси.

За повеќе информации околу еколошкиот начин на исфрлање на електрични и електронски стари уреди, обратете се кај локалните надлежни власти, во комуналното претпријатие или таму каде што сте го купиле производот.

Повеќе информации ќе пронајдете овде:

www.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-topics/weee/

Разладно средство R32



Апаратот содржи нефлуориран гас R32 (потенцијал за глобално затоплување 675¹⁾) блага запаливост и ниска токсичност (A2L или A2).

Содржаната количина е наведена на етикетата за типот на надворешната единица.

Разладното средство е опасно за животната средина и мора да се собере и исфрли одделно.

1) Врз основа на АНЕКС VI од РЕГУЛАТИВАТА (ЕУ) бр. 573/2024 на Европскиот парламент и на Советот од 7 февруари 2024 година.

7 Технички податоци

Комплет		CL6001i-Set 26 E	CL6001i-Set 35 E	CL6001i-Set 53 E	CL6001i-Set 70 E
Внатрешна единица		CL6001iU W 26 E	CL6001iU W 35 E	CL6001iU W 53 E	CL6001iU W 70 E
Надворешна единица		CL6001i 26 E	CL6001i 35 E	CL6001i 53 E	CL6001i 70 E
Ладење					
Номинална моќност	kW	2,6	3,5	5,3	7,0
	kBTU/h	9	12	18	24
Потрошувачка при номинална моќност	W	570	880	1290	1760
Моќност (мин. - макс.)	kW	1,32-3,81	1,32-3,96	1,99-6,13	2,11-8,21
Потрошувачка (мин. - макс.)	W	130-1200	130-1250	160-1787	420-3200
Оптоварување при ладење (Pdesignc)	kW	2,6	3,5	5,3	7,0
Енергетска ефикасност (SEER)	-	8,6	8,5	8,5	8,5
Класа на енергетска ефикасност	-	A+++	A+++	A+++	A+++
Греење - општо					
Номинална моќност	kW	3,0	3,9	5,6	7,3
	kBTU/h	10,5	13,5	19	25,5
Потрошувачка при номинална моќност	W	660	990	1510	1975
Моќност (мин. - макс.)	kW	0,88-4,4	0,88-4,54	1,35-6,77	1,55-8,21
Потрошувачка (мин. - макс.)	W	120-1400	120-1450	230-1695	300-3100
Греење - умерена клима					
Оптоварување при греење (Pdesignh)	kW	2,4	2,4	4,3	5,0
Енергетска ефикасност (SCOP)	-	4,6	4,6	4,3	4,2
Класа на енергетска ефикасност	-	A++	A++	A+	A+
Греење - потопла клима					
Оптоварување при греење (Pdesignh)	kW	2,5	2,5	4,3	5,5
Енергетска ефикасност (SCOP)	-	5,1	5,1	5,4	5,3
Класа на енергетска ефикасност	-	A+++	A+++	A+++	A+++
Општо					
Напојување	V / Hz	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50
Макс. потрошувачка	W	2300	2300	2800	3700
Макс. потрошувачка на струја	A	10,5	10,5	13	19
Разладно средство	-	R32	R32	R32	R32
Количина на полнење на разладно средство	g	690	690	1100	1500
Номинален притисок (од страна на течностите/гасовите)	MPa	4,3/1,7	4,3/1,7	4,3/1,7	4,3/1,7
Внатрешна единица					
Керамички осигурувач отпорен на експлозии на главно струјно коло	-	T 3,15 A/250 V	T 3,15 A/250 V	T 3,15 A/250 V	T 3,15 A/250 V
Проток (висок/среден/низок)	m ³ /h	530/360/280	560/380/290	685/580/400	1092/724/379
Ниво на звучен притисок (високо/умерено/ниско/намалување на бучава)	dB(A)	37/32/21,5/20,5	40/33/22/21	41/35/23/22	44,5/40/33/21
Јачина на бучава	dB(A)	58	59	59	65
Дозволена амбиентална температура (ладење/греење)	°C	16...32/0...30	16...32/0...30	16...32/0...30	16...32/0...30
Нето-тежина	kg	10,2	10,2	12,3	20
Надворешна единица					
Керамички осигурувач отпорен на експлозии на главно струјно коло	-	T 20 A/250 V	T 20 A/250 V	T 30 A/250 V	T 30 A/250 V
Проток	m ³ /h	2200	2200	3500	3500
Звучен притисок	dB(A)	57	57,5	56	58,5
Јачина на бучава	dB(A)	64	65	65	68
Дозволена амбиентална температура (ладење/греење)	°C	-15...50/-20...24	-15...50/-20...24	-15...50/-20...24	-15...50/-20...24
Нето-тежина	kg	28,4	28,4	38,8	45,6

Таб. 145

Inhoudsopgave

1 Toelichting bij de symbolen en veiligheidsinstructies . . .	124
1.1 Toelichting op de symbolen	124
1.2 Algemene veiligheidsinstructies	125
1.3 Aanwijzingen bij deze instructie	125
2 Informatie	125
2.1 Conformiteitsverklaring	125
2.2 Leveringsomvang	125
2.3 Afmetingen en minimale afstanden	125
2.3.1 Binnenunit en buitenunit	125
2.3.2 Koudemiddelleidingen	125
2.4 Specificaties koudemiddel	126
3 Installatie	126
3.1 Voor installatie	126
3.2 Eisen aan de opstellingsplaats	126
3.3 Montage van het toestel	127
3.3.1 Binnenunit monteren	127
3.3.2 Buitenunit monteren	127
3.4 Aansluiting van de buizen	127
3.4.1 Koudemiddelleidingen op de binnen- en aan de buitenunit aansluiten	127
3.4.2 Condensafvoer op de binnenunit aansluiten	128
3.4.3 Dichtheid controleren en installatie vullen	128
3.5 Elektrische aansluitingen	128
3.5.1 Algemene aanwijzingen	128
3.5.2 Binnenunit aansluiten	128
3.5.3 Buitenunit aansluiten	128
4 Inbedrijfstelling	129
4.1 Checklist voor de inbedrijfname	129
4.2 Werkingscontrole	129
4.3 Overdracht aan de gebruiker	129
5 Opbergen verhelpen	130
5.1 Opbergruimtes met weergave	130
5.2 Bewaren zonder weergave	131
6 Milieubescherming en afvalverwerking	132
7 Informatie inzake gegevensbescherming	132
8 Technische gegevens	133

1 Toelichting bij de symbolen en veiligheidsinstructies

1.1 Toelichting op de symbolen

Waarschuwing

Bij waarschuwingen geven signaalwoorden de soort en de ernst van de gevolgen aan indien de maatregelen ter voorkoming van het gevaar niet worden opgevolgd.

De volgende signaalwoorden zijn vastgelegd en kunnen in dit document worden gebruikt:

 **GEVAAR**

GEVAAR betekent dat er ernstig of levensgevaarlijk lichamelijk letsel zal ontstaan.

 **WAARSCHUWING**

WAARSCHUWING betekent dat zwaar of levensgevaarlijk lichamelijk letsel kan ontstaan.

 **VOORZICHTIG**

VOORZICHTIG betekent, dat licht tot middelzwaar persoonlijk letsel kan ontstaan.





OPMERKING

OPMERKING betekent dat materiële schade kan ontstaan.

Belangrijke informatie



Belangrijke informatie, zonder gevaar voor mens of materiaal, wordt met het getoonde info-symbool gemarkeerd.

Symbol	Betekenis
	Waarschuwing voor ontvlambare stoffen: het koudemiddel R32 in dit product is een gas met geringe brandbaarheid en geringe giftigheid (A2L of A2).
	Draag werkhandschoenen tijdens installatie- en onderhoudswerkzaamheden.
	Het onderhoud moet door een gekwalificeerd persoon worden uitgevoerd volgens de voorschriften in de onderhoudshandleiding.
	Tijdens gebruik de instructies in de gebruiksinstructie aanhouden.

Tabel 146

1.2 Algemene veiligheidsinstructies

Instructies voor de doelgroep

Deze installatie-instructie is bedoeld voor vakmensen op het gebied van koude- en klimaattechniek en elektrotechniek. De instructies in alle installatierelevante handleidingen moeten worden aangehouden. Indien deze niet worden aangehouden kan materiële schade en lichamelijk letsel en zelfs levensgevaar ontstaan.

- ▶ Lees de installatie-instructies van alle installatiecomponenten door voordat u begint met installatie.
- ▶ Houd de veiligheids- en waarschuwingeninstructies aan.
- ▶ Houd de nationale en regionale voorschriften, technische regels en richtlijnen aan.
- ▶ Documenteer uitgevoerde werkzaamheden.

Correct gebruik

De binneneenheid is bedoeld voor de installatie in het gebouw met aansluiting op een buitenunit en andere systeemcomponenten, bijvoorbeeld regelingen.

De buitenunit is bedoeld voor de installatie buiten het gebouw met aansluiting op één of meerdere binneneenheden en andere systeemcomponenten, bijvoorbeeld regelingen.

De airconditioning is alleen bedoeld voor bedrijfsmatig of privé gebruik, waarbij temperatuurvariaties van ingestelde gewenste waarden geen schade veroorzaken een levende wezens of materialen. De airconditioning is er niet voor geschikt, om de gewenste absolute luchtvochtigheid exact in te stellen en vast te houden.

Ieder ander gebruik komt niet overeen met de voorschriften. Verkeerd gebruik en daaruit resulterende schade valt niet onder de aansprakelijkheid.

Voor de installatie op speciale locaties (parkeergarages, technische ruimte, balkon of andere half open plaatsen):

- ▶ Houd de eisen aan de installatieplaats in de technische documentatie aan.

Algemene gevaren door het koudemiddel

- ▶ Dit toestel is met koudemiddel R32 gevuld. Koudemiddelgas kan bij contact met vuur giftige gassen vormen.
- ▶ Wanneer tijdens de installatie koudemiddel ontsnapt, de ruimte grondig ventileren.
- ▶ Na de installatie de dichtheid van de installatie controleren.
- ▶ Geen andere stoffen dan het gespecificeerde koudemiddel (R32) in het koudemiddelcircuit terecht laten komen.

Veiligheid van huishoudelijke en soortgelijke elektrische toestellen

Ter voorkoming van gevaar door elektrische apparatuur gelden conform EN 60335-1 de volgende instructies:

“Dit toestel kan door kinderen vanaf 8 jaar en ouder en door personen met verminderde fysieke, sensorische of mentale capaciteiten of gebrek aan ervaring en kennis worden gebruikt, wanneer deze onder toezicht staan of voor wat betreft het veilig gebruik van het toestel zijn geïnstrueerd en de daaruit resulterende gevaren begrijpen. Kinderen mogen niet met het toestel spelen. Reiniging en gebruikersonderhoud mogen niet door kinderen zonder toezicht worden uitgevoerd.”

“Wanneer de netaansluitkabel wordt beschadigd, moet deze door de fabrikant of haar servicedienst of een gekwalificeerde persoon worden vervangen, om gevaar te vermijden.”

Overdracht aan de eigenaar

Instrueer de gebruiker bij de overdracht in de bediening en bedrijfsvoorwaarden van de airconditioning.

- ▶ Leg de bediening uit - ga daarbij in het bijzonder in op alle veiligheidsrelevante handelingen.
- ▶ Wijs met naam op de volgende punten:
 - Ombouw of reparatie mogen alleen door een erkende installateur worden uitgevoerd.
 - Voor het veilig en milieuvriendelijk gebruik is minimaal een jaarlijkse inspectie en een behoefte-afhankelijke reiniging en onderhoud nodig.
- ▶ De mogelijke gevolgen (persoonlijk letsel of dood of materiële schade) van een ontbrekende of onjuiste inspectie, reiniging en onderhoud te identificeren.
- ▶ Geef de installatie- en bedieningsinstructies aan de eigenaar in bewaring.

1.3 Aanwijzingen bij deze instructie


Afbeeldingen vindt u verzameld aan het eind van deze instructie. De tekst bevat verwijzingen naar de afbeeldingen.

De producten kunnen afhankelijk zijn van het model afwijken van de weergave in deze instructie.

2 Informatie

2.1 Conformiteitsverklaring

Dit product voldoet qua constructie en werking aan de Europese en nationale vereisten.

 Met de CE-markering wordt de conformiteit van het product met alle toepasbare EU-voorschriften bevestigd, welke samenhangen met het aanbrengen van deze markering.

De volledige tekst van de conformiteitsverklaring is via internet beschikbaar: www.nefit-bosch.nl.

2.2 Leveringsomvang

Legenda bij afb. 1:

- [1] Buitenunit (gevuld met koudemiddel)
- [2] Binneneenheid (gevuld voor stikstof)
- [3] Koudkatalysatorfilter (zwart) en biofilter (groen)
- [4] Afvoerbocht met pakking (voor buitenunit met stand- of wandconsole)
- [5] Ruimtethermostaat
- [6] Houder afstandsbediening met bevestigingsschroef
- [7] Bevestigingsmateriaal (5 schroeven en 5 pluggen)
- [8] Documentenset voor productdocumentatie
- [9] 5-aderige communicatiekabel (optionele accessoire)
- [10] 4 trillingsdempers voor de buitenunit

2.3 Afmetingen en minimale afstanden

2.3.1 Binneneenheid en buitenunit

Afbeeldingen tot 2 naar 4.

2.3.2 Koudemiddeleidingen

Legenda bij afb. 5:

- [1] Gaszijdige buis
- [2] Vloestofzijdige buis
- [3] Sifonvormige bocht als olieafscheider



Wanneer de buitenunit hoger dan de binneneenheid wordt geplaatst, gaszijdig na maximaal 6 m een sifonvormige bocht uitvoeren en na elke volgende 6 m een volgende sifonvormige bocht (→ Afbeelding 5, [1]).

- Maximale buislangte en maximale hoogteverschil tussen binnenunit en buitenunit aanhouden.

Buitenunit	Maximale buislangte ¹⁾ [m]	Maximale hoogteverschil ²⁾ [m]
CL6001i 26 E	≤ 25	≤ 10
CL6001i 35 E	≤ 25	≤ 10
CL6001i 53 E	≤ 30	≤ 20
CL6001i 70 E	≤ 50	≤ 25

1) Gaszijde of vloeistofzijde

2) Gemeten van onderkant tot onderkant.

Tabel 147 Buislangte en hoogteverschil

Buitenunit	Doorlaat	
	Vloeistofzijde [mm]	Gaszijde [mm]
CL6001i 26 E	6,35 (1/4")	9,53 (3/8")
CL6001i 35 E	6,35 (1/4")	9,53 (3/8")
CL6001i 53 E	6,35 (1/4")	12,7 (1/2")
CL6001i 70 E	9,53 (3/8")	15,9 (5/8")

Tabel 148 Buisdiameter afhankelijk van het toesteltype

Doorlaat [mm]	Alternatieve doorlaat [mm]
6,35 (1/4")	6
9,53 (3/8")	10
12,7 (1/2")	12
15,9 (5/8")	16

Tabel 149 Alternatieve doorlaat

Specificatie van de buizen	
Minimale buislangte	3 m
Extra koudemiddel bij een buislangte meer dan 5 m (vloeistofzijde)	Bij Ø 6,35 mm (1/4"): 12 g/m Bij Ø 9,53 mm (3/8"): 24 g/m
Buisdikte	≥ 0,8 mm
Dikte isolatie	≥ 6 mm
Materiaal isolatie	Polyethyleen schuimrubber

Tabel 150

2.4 Specificaties koudemiddel

Dit toestel **bevat gefluoreerde broeikasgassen** als koudemiddel. Het toestel is hermetisch afgesloten. De gegevens over het koudemiddel conform de EU-verordening nr. 517/2014 betreffende gefluoreerde broeikasgassen vindt u in de gebruiksinstructie van het toestel.



Instructie voor de installateur: wanneer u koudemiddel bijvult, vult u de bijvulhoeveelheid en de totale hoeveelheid van het koudemiddel in de tabel "Gegevens koudemiddel" van de gebruiksinstructie in.

3 Installatie

3.1 Voor installatie



VOORZICHTIG

Gevaar voor lichamelijk letsel door scherpe randen en bramen!

- Draag bij de installatie werkhandschoenen.



VOORZICHTIG

Gevaar voor brandwonden!

Tijdens gebruik worden de leidingen heet.

- Zorg ervoor dat de leidingen zijn afgekoeld voordat deze worden aangeraakt.

- Controleer de leveringsomvang op schade.
- Controleer of een sissend geluid is te horen vanwege de onderdruk als de leidingen van de binnenunit worden geopend.

3.2 Eisen aan de opstellingsplaats

- Minimale afstanden aanhouden (→ afb. 2 tot 3).

Binnenunit

- De binnenunit niet in een ruimte installeren, waar open ontstekingsbronnen worden gebruikt (bijvoorbeeld open vuur, een werkend cv-toestel of een werkende elektrische verwarming).
- De installatieplaats mag niet hoger liggen dan 2000 m boven zeeniveau.
- De luchtinlaat en de luchtuitlaat vrij houden van hindernissen, zodat de lucht ongehinderd kan circuleren. Anders kan vermogensverlies en een hoger geluidsrukniveau optreden.
- TV-toestellen, radio's en dergelijke toestellen op minimaal 1 m afstand van het toestel en de afstandsbediening houden.
- Voor de montage van de binnenunit een wand kiezen, die trillingen dempt.
- Minimale ruimteoppervlak in acht nemen.

Binnenunit	Maximale installatiehoogte [m]	Minimale ruimteoppervlak [m ²]
CL6001iU W 26 E	≥ 1,8	≥ 4
CL6001iU W 35 E		
CL6001iU W 53 E		
CL6001iU W 70 E	≥ 1,8	≥ 6

Tabel 151 Minimale ruimteoppervlak

Bij geringere inbouwhoogte moet het vloeroppervlak overeenkomstig groter zijn.

Buitenunit

- De buitenunit niet blootstellen aan machine-oliedamp, hete stoom, zwavelgas enzovoort.
- De buitenunit niet vlak bij water installeren of aan de zeewind blootstellen.
- De buiteneenheid moet altijd vrij blijven van sneeuw.
- Afvoerlucht of de bedrijfsgeluiden mogen niet storen.
- De lucht moet goed rondom de buitenunit circuleren, het toestel mag echter niet aan krachtige wind worden blootgesteld.
- Het tijdens gebruik optredend condenswater moet probleemloos kunnen weglopen. Indien nodig, een afvoerslang installeren. In koude regio's is de installatie van een afvoerslang af te raden, omdat er bevrozingen kunnen optreden.
- De buitenunit op een stabiele plaat opstellen.

3.3 Montage van het toestel

OPMERKING

Materiële schade door verkeerde montage!

Door verkeerde montage kan het toestel van de muur vallen.

- ▶ Monteer het toestel alleen op een vaste, vlakke wand. De toverstaf moet het toestelgewicht kunnen dragen.
- ▶ Gebruik alleen voor het type wand en het gewicht geschikte schroeven en pluggen.

3.3.1 Binnenunit monteren

- ▶ Karton aan bovenkant openen en de binnenunit naar boven toe uittrekken (→ afb. 6).
- ▶ Binnenunit met de vormdelen van de verpakking op de voorkant leggen (→ afb. 7).
- ▶ Schroeven losmaken en de montageplaat aan de achterkant van de binnenunit afnemen.
- ▶ Installatieplaats rekening houdend met de minimale afstanden bepalen (→ afb. 2).
- ▶ Montageplaat met een schroef en een plug boven in het midden op de wand bevestigen en horizontaal uitlijnen (→ afb. 8).
- ▶ Montageplaat met vier extra schroeven en pluggen bevestigen, zodat de montageplaat vlak tegen de wand aanligt.
- ▶ Muurdoorvoer voor de leidingen boren (aanbevolen positie van de muurdoorvoer achter de binnenunit → afb. 9).
- ▶ Eventueel de positie van de condensafvoer veranderen (→ afb. 10).



De leidingkoppelingen aan de binnenunit liggen in de meeste gevallen achter de binnenunit. Wij adviseren, de buizen al voor het ophangen van de binnenunit te verlengen.

- ▶ Buisverbindingen uitvoeren zoals beschreven in hoofdstuk 3.4.
- ▶ Eventueel de leidingen in de gewenste richting verbuigen en een opening aan de zijkant van de binnenunit uitbreken (→ afb. 12).
- ▶ Leidingen door de toverstaf leiden en de binnenunit in de montageplaat hangen (→ afb. 13).
- ▶ Bovenste afdekking omhoog klappen en een van beide filterelementen afnemen (→ afb. 14).
- ▶ Het filter uit de leveringsomvang in het filterelement plaatsen en het filterelement weer monteren.

Wanneer de binnenunit van de montageplaat moet worden afgenomen:

- ▶ De onderzijde van de mantel in het gebied van de beide uitsparingen naar beneden trekken en de binnenunit naar voren trekken (→ afb. 15).

3.3.2 Buitenunit monteren

- ▶ Karton naar boven uitrichten.
- ▶ Sluitbanden open snijden en verwijderen.
- ▶ Het karton naar boven aftrekken en de verpakking verwijderen.
- ▶ Afhankelijk van de installatiesoort een stand- of wandconsole voorbereiden en monteren.
- ▶ Buitenunit opstellen of ophangen, daarbij de meegeleverde of bouwzijdige trillingsdempers voor de voeten gebruiken.
- ▶ Bij installatie met stand- of wandconsole de meegeleverde afvoerbocht met pakking aanbrengen (→ afb. 16).
- ▶ Afdekking voor de buisaansluitingen afnemen (→ afb. 17).
- ▶ Buisverbindingen uitvoeren zoals beschreven in hoofdstuk 3.4.
- ▶ Afdekking voor de buisaansluitingen weer monteren.

3.4 Aansluiting van de buizen

3.4.1 Koudemiddelleidingen op de binnen- en aan de buitenunit aansluiten



VOORZICHTIG

Ontsnappen van het koudemiddel door lekkende verbindingen

Door ondeskundig uitgevoerde buisverbindingen kan koudemiddel ontsnappen. Herbruikbare mechanische aansluitingen en kraagverbindingen zijn in binnenruimten niet toegestaan.

- ▶ Kraagverbindingen slechts eenmaal aantrekken.
- ▶ Kraagverbindingen na het losmaken altijd opnieuw maken.



Koperen buizen zijn in metrische en in inch-maten leverbaar, de flensmoerschroefdraad is echter hetzelfde. De flens koppelingen aan de binnen- en aan de buitenunit zijn bedoeld voor inch-maten.

- ▶ Bij gebruik van metrische koperen buis de flensmoeren vervangen door exemplaren met passende diameter (→ tabel 152).
- ▶ Buisdiameter en buislengte bepalen (→ pagina 125).
- ▶ Buis met een buisnijder inkorten (→ afb. 11).
- ▶ Buisuiteinden altijd ontbramen en de spanen uitkloppen.
- ▶ Meer op de buis steken.
- ▶ Buis met het flensgereedschap op de maat uit tabel 152 uitbreiden. De moer moet gemakkelijk tot de rand kunnen worden geschoven, maar niet daarover heen.
- ▶ Buis aansluiten en de schroefkoppeling op het draaimoment uit tabel 152 vastdraaien.
- ▶ Bovenstaande stappen voor de tweede buis herhalen.

OPMERKING

Minder rendement door warmteoverdracht tussen koudemiddelleidingen

- ▶ Koudemiddelleidingen afzonderlijk van elkaar thermisch isoleren.
- ▶ Isolatie van de buizen aanbrengen en fixeren.

Buisbuitendiameter Ø [m m]	Aandraaimoment [Nm]	Diameter van de flensopening (A) [mm]	Geflensd buisuiteinde	Voorgemonteerde flensmoerschroefdraad
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"

Tabel 152 Specificatie van de buisverbindingen

3.4.2 Condensafvoer op de binneneenheid aansluiten

De condensbak van de binneneenheid is met twee aansluitingen uitgerust. Af fabriek zijn daaraan een condensslang en een stop gemonteerd, deze kunnen worden verwisseld (→ afb. 12).

- ▶ Condensslang met verval installeren.

3.4.3 Dichtheid controleren en installatie vullen

Dichtheid controleren

Bij de dichtheidstest de nationale en lokale voorschriften aanhouden.

- ▶ Beschermdoppen van de drie ventielen verwijderen (→ afb. 18, [1], [2] en [3]).
- ▶ Schraderopener [6] en drukmeter [4] op het schraderventiel [1] aansluiten.
- ▶ Schraderopener indraaien en schraderventiel [1] openen.
- ▶ Ventielen [2] en [3] gesloten laten en de installatie met stikstof vullen, tot de druk 10 % boven de maximale bedrijfsdruk ligt (→ pagina 133).
- ▶ Controleer of de druk na 10 minuten niet is veranderd.
- ▶ Stikstof aflaten, tot de maximale bedrijfsdruk is bereikt.
- ▶ Controleer of de druk na minimaal 1 uur niet is veranderd.
- ▶ Stikstof aflaten.

Installatie vullen

OPMERKING

Functioniestooring door verkeerd koudemiddel

De buitenunit is af fabriek met het koudemiddel R32 gevuld.

- ▶ Wanneer koudemiddel bijgevoerd moet worden, kan alleen hetzelfde koudemiddel bijvullen. Koudemiddeltypen niet mengen.
- ▶ Installatie met een vacuümpomp (→ afb. 18, [5]) vacuüm trekken en drogen, tot circa -1 bar (of circa 500 micron) wordt bereikt.
- ▶ Bovenste ventiel [3] (vloeiستofzijde) openen.
- ▶ Met de drukmeter [4] controleren of de doorstroming vrij is.
- ▶ Onderste ventiel [2] (gaszijde) openen. Het koudemiddel verdeelt zich over de installatie.
- ▶ Tenslotte de drukomstandigheden controleren.
- ▶ Schraderopener [6] uitdraaien en schraderventiel [1] sluiten.
- ▶ Vacuümpomp, drukmeter en schraderopener verwijderen.
- ▶ Beschermdoppen van de ventielen weer aanbrengen.
- ▶ Afdekking voor buisaansluitingen op de buitenunit weer aanbrengen.

3.5 Elektrische aansluitingen

3.5.1 Algemene aanwijzingen



WAARSCHUWING

Levensgevaar door elektrische stroom!

Aanraken van elektrische onderdelen die onder spanning staan, kan een elektrische schok veroorzaken.

- ▶ Onderbreek voor werkzaamheden aan elektrische delen de voedingsspanning over alle polen (zekering, vermogensautomaat) en beveilig tegen onbedoeld herinschakelen.
- ▶ Werkzaamheden aan het elektrische systeem mogen alleen door een erkende elektrotechnicus worden uitgevoerd.
- ▶ De juiste geleiderdiameter en stroomonderbreker moeten worden bepaald door een gediplomeerd elektricien. Het maximale stroomverbruik uit de technische gegevens (→ zie hoofdstuk 8, pagina 133) is hiervoor bepalend.
- ▶ Veiligheidsmaatregelen conform de nationale en internationale voorschriften aanhouden.

- ▶ Bij een aanwezig veiligheidsrisico in de netspanning of bij een kortsluiting tijdens de installatie de gebruiker schriftelijk informeren en de toestellen niet installeren tot het probleem is opgelost.
- ▶ Alle elektrische aansluitingen conform het elektrische aansluitschema uitvoeren.
- ▶ Kabelisolatie alleen met speciaal gereedschap knippen.
- ▶ De kabel stevig bevestigen aan de aanwezige bevestigingsklemmen/kabeldoorvoeren met geschikte kabelbinders (leveringsomvang).
- ▶ Geen andere verbruikers op de netaansluiting van het toestel aansluiten.
- ▶ Fase en PEN-ader niet verwisselen. Dit kan functiestoringen tot gevolg hebben.
- ▶ Bij een vaste netaansluiting een overspanningsbeveiliging en een scheidingsschakelaar installeren, die is gedimensioneerd voor 1,5 keer het maximaal opgenomen vermogen van het toestel.

3.5.2 Binneneenheid aansluiten

De binneneenheid wordt via een 5-aderige communicatiekabel van het type H07RN-F op de buitenunit aangesloten. De aderdiameter van de communicatiekabel moet minimaal 1,5^{mm}² bedragen.

OPMERKING

Materiële schade door verkeerd aangesloten binneneenheid

De binneneenheid wordt via de buitenunit met spanning gevoed.

- ▶ Binneneenheid alleen op de buitenunit aansluiten.

Voor het aansluiten van de communicatiekabel:

- ▶ Bovenste afdekking omhoog klappen (→ afb. 19).
- ▶ Schroef verwijderen en de afdekking op het schakelveld wegnemen.
- ▶ Schroef verwijderen en de afdekking [1] van de aansluitklem afnemen (→ afb. 20).
- ▶ Kabeldoorvoer [3] aan de achterzijde van de binneneenheid uitbreken en de kabel doorvoeren.
- ▶ Kabel via de trekcontlasting [2] zekeren en op de klemmen W, 1(L), 2(N), S en aansluiten.
- ▶ Toekenning van de aders aan de aansluitklemmen noteren.
- ▶ Afdekkingen weer bevestigen.
- ▶ Kabel naar de buitenunit leiden.

3.5.3 Buitenunit aansluiten

Op de buitenunit wordt een stroomkabel (3-aderig) en de communicatiekabel naar de binneneenheid (5-aderig) aangesloten. Gebruik kabel van het type H07RN-F met voldoende aderdiameter en zeker de netaansluiting met een zekering (→ tab. 153).

Buitenunit	Netzekering	Aderdiameter	
		Stroomkabel	Communicatiekabel
CL6001i 26 E	13 A	≥ 1,5 mm ²	≥ 1,5 mm ²
CL6001i 35 E	13 A	≥ 1,5 mm ²	≥ 1,5 mm ²
CL6001i 53 E	16 A	≥ 1,5 mm ²	≥ 1,5 mm ²
CL6001i 70 E	20 A	≥ 2,5 mm ²	≥ 2,5 mm ²

Tabel 153

- ▶ Schroef verwijderen en de afdekking van de elektrische aansluiting afnemen (→ afb. 21).
- ▶ Communicatiekabel via de trekcontlasting zekeren en op de klemmen W, 1(L), 2(N), S en aansluiten (toekenning van de aders aan de aansluitklemmen als bij de binneneenheid) (→ afb. 22).
- ▶ Stroomkabel via de trekcontlasting zekeren en op de klemmen L, N en aansluiten.
- ▶ Afdekking weer bevestigen.

4 Inbedrijfstelling

4.1 Checklist voor de inbedrijfname

1	Buitenunit en binnenunit zijn correct gemonteerd.	
2	Buizen zijn correct <ul style="list-style-type: none"> • aangesloten, • geïsoleerd, • op dichtheid getest. 	
3	Correcte condensafvoer is uitgevoerd en getest.	
4	Elektrische aansluiting is correct uitgevoerd. <ul style="list-style-type: none"> • Voedingsspanning ligt binnen het normale bereik • Randaarde is correct aangebracht • Aansluitkabel is vast op de klemmenstrook aangesloten 	
5	Alle afdekkingen zijn aangebracht en bevestigd.	
6	De luchtgeleidingsplaat van de binnenunit is correct gemonteerd en de stelaandrijving is vastgeklikt.	

Tabel 154

4.2 Werkingscontrole

Na uitgevoerde installatie met dichtheidstest en elektrische aansluiting kan het systeem worden getest:

- ▶ Voedingsspanning tot stand brengen.
- ▶ Binnenunit met de afstandsbediening inschakelen.
- ▶ Druk op de toets **Mode** om de koelmodus (❄) in te stellen.
- ▶ Pijltoets (▼) indrukken tot de laagste temperatuur is ingesteld.
- ▶ Koelmodus 5 minuten lang testen.
- ▶ Druk op de toets **Mode** om het verwarmen (☀) in te stellen.
- ▶ Pijltoets (▲) indrukken tot de hoogste temperatuur is ingesteld.
- ▶ Verwarmingsmodus 5 minuten lang testen.
- ▶ Bewegingsvrijheid van de luchtgeleidingsplaat waarborgen.



Bij een kamertemperatuur onder 17 °C moet de koelmodus handmatig worden ingeschakeld. Deze handbediening is alleen bedoeld voor testen en noodgevallen.

- ▶ Normaal gesproken altijd de afstandsbediening gebruiken.

Om de koelmodus handmatig in te schakelen:

- ▶ Binnenunit uitschakelen.
- ▶ Met een dun object tweemaal de toets voor handmatige koelmodus indrukken (→ afb. 23).
- ▶ Toets **Mode** van de afstandsbediening indrukken, om de handmatig ingestelde koelmodus te verlaten.



In een systeem met multisplit-airconditioning is handbediening niet mogelijk.

4.3 Overdracht aan de gebruiker

- ▶ Draag het systeem over aan de gebruiker, wanneer het systeem is ingeregeld.
- ▶ Leg aan de gebruiker uit hoe het systeem moet worden gebruikt aan de hand van het handboek.
- ▶ Adviseer de klant om het bedieningshandboek zorgvuldig door te lezen.

5 Opbergen verhelpen

5.1 Opbergruimtes met weergave

Wanneer tijdens gebruik een storing optreedt, wordt op het display een storingscode getoond (bijvoorbeeld EH 02).

Wanneer een storing langer dan 10 minuten optreedt:

- ▶ Voedingsspanning gedurende korte tijd onderbreken en de binnenunit weer inschakelen.

Wanneer een storing niet kan worden opgelost:

- ▶ Neem contact op met de servicedienst en de storingscode en de toestelgegevens doorgeven.

Opslagcode	Mogelijke oorzaak
EC 07	Ventilatoroerental van de buitenunit buiten het normale bereik
EC 51	Parameteropslag in de EEPROM van de buitenunit
EC 52	Temperatuursensor opslaan aan T3 (condensorspoel)
EC 53	Temperatuursensor opslaan aan T4 (buitentemperatuur)
EC 54	Temperatuursensor opslaan aan TP (afblaasleiding compressor)
EC 56	Opslagtemperatuursensor aan T2B (uitlaat van de verdamperspoel; alleen Multisplit-airconditionings)
EH 0A	Parameteropslag in de EEPROM van de binnenunit
EH 00	
EH 0b	Communicatie tussen hoofdprintplaat van de binnenunit en het display
EH 02	Opslaan bij het herkennen van het nuldoorgangssignaal
EH 03	Ventilatoroerental van de binnenunit buiten het normale bereik
EH 60	Temperatuursensor opslaan aan T1 (ruimtetemperatuur)
EH 61	Temperatuursensor opslaan aan T2 (midden van de verdamperspoel)
EL 0C ¹⁾	Niet voldoende koudemiddel of ontsnappend koudemiddel of temperatuursensor opslaan aan T2
EH 01	Communicatiestoring tussen de binnen- en de buitenunit
PC 00	Opslaan van een IPM-module van IGBT-overstroombeveiliging
PC 01	Overspannings- of onderspanningsbeveiliging
PC 02	Temperatuurbeveiliging aan compressor of oververhittingsbeveiliging aan IPM-module of overdrukbeveiliging
PC 03	Onderdrukbeveiliging
PC 04	Opslaan aan inverter-compressormodule
PC 08	Beveiliging tegen stroomoverbelasting
PC 40	Communicatiestoring tussen hoofdprintplaat van de buitenunit en de hoofdprintplaat van de compressoraandrijving
--	Conflict bedrijfsmodus van de binnenunits; bedrijfsmodus van de binnenunits en de buitenunit moeten overeenkomen.

1) Lekdetectie niet actief, wanneer in een systeem met multisplit-airconditioning.

Tabel 155

Speciale situatie	Mogelijke oorzaak
--	Conflict bedrijfsmodus van de binnenunits; bedrijfsmodus van de binnenunits en de buitenunit moeten overeenkomen ¹⁾

1) .Conflict bedrijfsmodus aan de binnenunit. Deze storing kan in Multisplit-installaties optreden, wanneer verschillende eenheden in verschillende bedrijfsmodi werken. Voor het opheffen bedrijfsmodus overeenkomstig aanpassen.

Aanwijzing: op eenheden in koel-/afwerkvloerdroog-/ventilatormodus treedt een bedrijfsmodusconflict op, zodra een andere eenheid van de installatie in verwarmingsmodus wordt geschakeld (de verwarmingsmodus heeft voorrang in de installatie).

5.2 Bewaren zonder weergave

Opslaan	Mogelijke oorzaak	Oplossingen
Vermogen van de binnenunit is te laag.	Warmtewisselaar van de buiten- of binnenunit is verontreinigd of deels geblokkeerd.	▶ Warmtewisselaar van de buiten- of binnenunit reinigen.
	Te weinig koudemiddel	▶ Buizen op dichtheid controleren, eventueel opnieuw afdichten. ▶ Koudemiddel bijvullen.
Buitenunit of binnenunit functioneert niet.	Geen stroom	▶ Elektrische aansluiting controleren. ▶ Binnenunit inschakelen.
	Aardlekschakelaar of in toestel ingebouwde zekering controleren ¹⁾ is geactiveerd.	▶ Elektrische aansluiting controleren. ▶ Aardlekschakelaar en zekering controleren.
Buitenunit of binnenunit start en stopt continu.	Te weinig koudemiddel in het systeem.	▶ Buizen op dichtheid controleren, eventueel opnieuw afdichten. ▶ Koudemiddel bijvullen.
	Te veel koudemiddel in het systeem.	Koudemiddel met een toestel voor koudemiddel terugwinning aftappen.
	Vochtigheid of vervuilingen in het koudemiddelcircuit.	▶ Koudemiddelcircuit vacuüm trekken. ▶ Nieuw koudemiddel vullen.
	Spanningsvariaties te hoog.	▶ Spanningsregelaar inbouwen.
	Compressor is defect.	▶ Compressor vervangen.

1) Een zekering voor de overstrombeveiliging bevindt zich op de hoofdprintplaat. De specificatie is op de hoofdprintplaat gedrukt en bevindt zich ook in de technische gegevens op pagina 133.

Tabel 156

6 Milieubeschermtng en afvalverwerking

Milieubeschermtng is een ondernemingsprincipe van de Bosch Groep. Productkwaliteit, economische rendabiliteit en milieubeschermtng zijn gelijkwaardige doelen voor ons. Milieuwet- en regelgeving worden strikt nageleefd. Ter bescherming van het milieu passen wij, met inachtneming van bedrijfseconomische aspecten, de best mogelijke technieken en materialen toe.

Verpakking

Bij het verpakken zijn we betrokken bij de landspecifieke recyclingsystemen, die een optimale recycling waarborgen. Alle gebruikte verpakingsmaterialen zijn milieuvriendelijk en recyclebaar.

Recyclen

Oude producten bevatten materialen die gerecycled kunnen worden. De componenten kunnen gemakkelijk worden gescheiden en kunststoffen zijn gemarkeerd. Daardoor kunnen ze worden gesorteerd en voor recycling of afvalverwerking worden afgegeven.

Afgedankte elektrische en elektronische toestellen



Dit symbool geeft aan dat het product niet met ander afval mag worden afgevoerd, maar moet worden ingeleverd bij verzamelpunten voor afvalverwerking en recycling.



Dit symbool geldt in landen waar de voorschriften voor elektronisch en elektrisch afval gelden bijv. "(UK) Waste Electrical and Electronic Equipment Regulations 2013 (zoals gewijzigd)". Deze voorschriften bepalen het kader voor de terugname en recycling van gebruikte elektronische toestellen, zoals van toepassing in elk land.

Aangezien elektronische apparatuur gevaarlijke stoffen kan bevatten, moet deze op verantwoorde wijze worden gerecycled om mogelijke schade aan het milieu en de menselijke gezondheid tot een minimum te beperken. Bovendien draagt recycling van elektronisch afval bij tot het behoud van natuurlijke hulpbronnen.

Voor meer informatie over het milieuvriendelijk afvoeren van elektrische en elektronische apparatuur kunt u contact opnemen met de bevoegde lokale autoriteiten, uw huisvuildienst of de dealer waar u het product hebt gekocht.

Hier vindt u meer informatie:

www.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-topics/weee/

Koudemiddel R32



Het toestel bevat gefluoreerd gas R32 (aardopwarmingsvermogen 675¹⁾) mild brandbaar en laag-toxisch (A2L of A2).

De opgenomen hoeveelheid is gespecificeerd op de typeplaat van de buitenunit van de installatie.

Het koudemiddel is gevaarlijk voor het milieu en moet afzonderlijk worden verzameld en afgevoerd.

1) gebaseerd op BIJLAGE VI van VERORDENING (EU) NR 573/2024 van het Europees Parlement en Commissie van 7 februari 2024.

7 Informatie inzake gegevensbescherming



Wij, **Bosch Thermotechniek B.V., Zweedsestraat 1, 7418 BG Deventer, Nederland** verwerken product- en installatie-informatie, technische en verbindinggegevens, communicatiegegevens, productregistratie en klantgeschiedenisgegevens om productfunctionaliteit te bieden (art. 6 §1.1 (b) AVG), om aan onze plicht tot producttoezicht te voldoen en om redenen van productveiligheid en beveiliging (art. 6 §1.1 (f) AVG), om onze rechten met betrekking tot garantie en productregistratievragen te vrijwaren (art. 6 §1.1 (f) AVG) en voor het analyseren van de distributie van onze producten en om te voorzien in geïndividualiseerde informatie en aanbiedingen gerelateerd aan het product (art. 6 §1.1 (f) AVG). Om diensten te verlenen zoals verkoop- en marketing, contractbeheer, betalingsverwerking, programmeren, gegevensbeheer en online diensten kunnen we gegevens opvragen en overdragen aan externe dienstverleners en/of bedrijven gelieerd aan Bosch. In bepaalde gevallen, maar alleen indien een adequate gegevensbeveiliging is gewaarborgd, kunnen persoonlijke gegevens worden overgedragen aan ontvangers buiten de Europese Economische Ruimte.

Aanvullende informatie is op aanvraag beschikbaar. U kunt contact opnemen met onze functionaris voor gegevensbescherming onder: Data Protection Officer for Information Security and Privacy (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, GERMANY.

U heeft te allen tijd het rechts tot bezwaar tegen het verwerken van uw persoonsgegevens op basis van art. 6 §1.1 (f) AVG om redenen gerelateerd aan uw specifieke situatie of wanneer uw gegevens worden gebruikt voor marketingdoeleinden. Neem contact met ons op via privacy.ttnl@bosch.com om uw rechten uit te oefenen. Voor meer informatie, scan de QR-code.

8 Technische gegevens

Set		CL6001i-Set 26 E	CL6001i-Set 35 E	CL6001i-Set 53 E	CL6001i-Set 70 E
binnenunit		CL6001iU W 26 E	CL6001iU W 35 E	CL6001iU W 53 E	CL6001iU W 70 E
Buitenunit		CL6001i 26 E	CL6001i 35 E	CL6001i 53 E	CL6001i 70 E
Koelen					
Nominaal vermogen	kW	2,6	3,5	5,3	7,0
	kBTU/h	9	12	18	24
Opgenomen vermogen bij nominaal vermogen	W	570	880	1290	1760
Vermogen (minimaal - maximaal)	kW	1,32-3,81	1,32-3,96	1,99-6,13	2,11-8,21
Opgenomen vermogen (minimaal - maximaal)	W	130-1200	130-1250	160-1787	420-3200
Koellast (Pdesignc)	kW	2,6	3,5	5,3	7,0
Energiezuinigheid (SEER)	-	8,6	8,5	8,5	8,5
Energie-efficiencyklasse	-	A+++	A+++	A+++	A+++
Verwarmen – algemeen					
Nominaal vermogen	kW	3,0	3,9	5,6	7,3
	kBTU/h	10,5	13,5	19	25,5
Opgenomen vermogen bij nominaal vermogen	W	660	990	1510	1975
Vermogen (minimaal - maximaal)	kW	0,88-4,4	0,88-4,54	1,35-6,77	1,55-8,21
Opgenomen vermogen (minimaal - maximaal)	W	120-1400	120-1450	230-1695	300-3100
Verwarmen – gemiddeld klimaat					
Warmtevraag (Pdesignh)	kW	2,4	2,4	4,3	5,0
Energiezuinigheid (SCOP)	-	4,6	4,6	4,3	4,2
Energie-efficiencyklasse	-	A++	A++	A+	A+
Verwarmen – warm klimaat					
Warmtevraag (Pdesignh)	kW	2,5	2,5	4,3	5,5
Energiezuinigheid (SCOP)	-	5,1	5,1	5,4	5,3
Energie-efficiencyklasse	-	A+++	A+++	A+++	A+++
Algemeen					
Voedingsspanning	V / Hz	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50
Max. opgenomen vermogen	W	2300	2300	2800	3700
Max. stroomverbruik	A	10,5	10,5	13	19
Koudemiddel	-	R32	R32	R32	R32
Koelmiddel-vulhoeveelheid:	g	690	690	1100	1500
Nominale druk (vloeiستofzijde/gaszijde)	MPa	4,3/1,7	4,3/1,7	4,3/1,7	4,3/1,7
binnenunit					
Explosieveilige keramische zekering op hoofdprintplaat	-	T 3,15 A/250 V	T 3,15 A/250 V	T 3,15 A/250 V	T 3,15 A/250 V
Volumestroom (hoog/middel/laag)	m ³ /h	530/360/280	560/380/290	685/580/400	1092/724/379
Geluidsdrukkniveau (hoog/middel/laag/geluidsreductie)	dB(A)	37/32/21,5/20,5	40/33/22/21	41/35/23/22	44,5/40/33/21
Geluidsvermogensniveau	dB(A)	58	59	59	65
Toegestane omgevingstemperatuur (koelen/verwarmen)	°C	16...32/0...30	16...32/0...30	16...32/0...30	16...32/0...30
Nettogewicht	kg	10,2	10,2	12,3	20
Buitenunit					
Explosieveilige keramische zekering op hoofdprintplaat	-	T 20 A/250 V	T 20 A/250 V	T 30 A/250 V	T 30 A/250 V
Volumestroom (flow)	m ³ /h	2200	2200	3500	3500
Geluidsdrukkniveau	dB(A)	57	57,5	56	58,5
Geluidsvermogensniveau	dB(A)	64	65	65	68

Set		CL6001i-Set 26 E	CL6001i-Set 35 E	CL6001i-Set 53 E	CL6001i-Set 70 E
binnenunit		CL6001iU W 26 E	CL6001iU W 35 E	CL6001iU W 53 E	CL6001iU W 70 E
Buitenunit		CL6001i 26 E	CL6001i 35 E	CL6001i 53 E	CL6001i 70 E
Toegestane omgevingstemperatuur (koelen/verwarmen)	°C	-15...50/-20...24	-15...50/-20...24	-15...50/-20...24	-15...50/-20...24
Nettogewicht	kg	28,4	28,4	38,8	45,6

Tabel 157

Spis treści

1	Objaśnienie symboli i wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	135
1.1	Objaśnienie symboli	135
1.2	Ogólne zalecenia bezpieczeństwa	136
1.3	Wskazówki dot. niniejszej instrukcji	136
2	Informacje o produkcie	136
2.1	Deklaracja zgodności	136
2.2	Zakres dostawy	136
2.3	Wymiary i odległości minimalne	136
2.3.1	Jednostka wewnętrzna i jednostka zewnętrzna	136
2.3.2	Przewody czynnika chłodniczego	136
2.4	Dane dotyczące czynnika chłodniczego	137
3	Instalacja	137
3.1	Przed rozpoczęciem instalacji	137
3.2	Wymagania dotyczące miejsca ustawienia	137
3.3	Montaż urządzenia	138
3.3.1	Montaż jednostki wewnętrznej	138
3.3.2	Montaż jednostki zewnętrznej	138
3.4	Podłączanie przewodów rurowych	138
3.4.1	Podłączanie przewodów czynnika chłodniczego do jednostki wewnętrznej i zewnętrznej	138
3.4.2	Podłączanie odpływu kondensatu do jednostki wewnętrznej	139
3.4.3	Kontrola szczelności i napełnianie instalacji	139
3.5	Podłączenie elektryczne	139
3.5.1	Uwagi ogólne	139
3.5.2	Podłączenie jednostki wewnętrznej	139
3.5.3	Podłączanie jednostki zewnętrznej	140
4	Uruchomienie	140
4.1	Lista kontrolna uruchomienia	140
4.2	Test działania	140
4.3	Odbiór przez użytkownika	140
5	Rozwiązywanie problemów	141
5.1	Usterki ze wskazaniem	141
5.2	Usterki bez wskazania	142
6	Ochrona środowiska i utylizacja	143
7	Informacja o ochronie danych osobowych	143
8	Dane techniczne	144

1 Objąsnienie symboli i wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

1.1 Objąsnienie symboli

Wskazówki ostrzegawcze

We wskazówkach ostrzegawczych zastosowano hasła ostrzegawcze oznaczające rodzaj i ciężar gatunkowy następstw zaniechania działań zmierzających do uniknięcia niebezpieczeństwa.

Zdefiniowane zostały następujące wyrazy ostrzegawcze używane w niniejszym dokumencie:

NIEBEZPIECZEŃSTWO

NIEBEZPIECZEŃSTWO oznacza poważne ryzyko wystąpienia obrażeń ciała zagrażających życiu.

OSTRZEŻENIE

OSTRZEŻENIE oznacza możliwość wystąpienia ciężkich obrażeń ciała, a nawet zagrożenie życia.

OSTROŻNOŚĆ

OSTROŻNOŚĆ oznacza ryzyko wystąpienia obrażeń ciała w stopniu lekkim lub średnim.





WSKAZÓWKA

UWAGA oznacza ryzyko wystąpienia szkód materialnych.

Ważne informacje



Ważne informacje, które nie zawierają ostrzeżeń przed zagrożeniami dotyczącymi osób lub mienia, oznaczono symbolem informacji przedstawionym obok.

Symbol	Znaczenie
	Ostrzeżenie przed substancjami łatwopalnymi: Czynniki chłodnicze R32 zastosowane w tym produkcie jest gazem o niskiej palności i niskiej toksyczności (A2L lub A2).
	Podczas wykonywania prac montażowych i konserwacyjnych nosić rękawice ochronne.
	Konserwację przy uwzględnieniu wskazówek zawartych w instrukcji konserwacji powinien wykonywać odpowiednio wykwalifikowany pracownik.
	Podczas eksploatacji przestrzegać wskazówek zawartych w instrukcji obsługi.

Tab. 158

1.2 Ogólne zalecenia bezpieczeństwa

⚠ Wskazówki dla grupy docelowej

Niniejsza instrukcja montażu jest adresowana do instalatorów instalacji chłodniczych, klimatyzacyjnych i elektrotechnicznych. Należy przestrzegać wskazówek zawartych we wszystkich instrukcjach dotyczących instalacji. Ignorowanie tych wskazówek grozi szkodami materialnymi i urazami cielesnymi ze śmiercią włącznie.

- ▶ Przed rozpoczęciem montażu zapoznać się z instrukcjami montażu wszystkich części instalacji.
- ▶ Postępować zgodnie ze wskazówkami dotyczącymi bezpieczeństwa oraz ostrzegawczymi.
- ▶ Należy przestrzegać krajowych i miejscowych przepisów oraz zasad i dyrektyw technicznych.
- ▶ Wykonane prace należy udokumentować.

⚠ Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Jednostka wewnętrzna jest przeznaczona do montażu w obudowie z przyłączem do jednostki zewnętrznej i innych komponentów systemowych, np. sterowników.

Jednostka zewnętrzna jest przeznaczona do montażu poza budynkiem z przyłączem do jednej lub kilku jednostek wewnętrznych i innych komponentów systemowych, np. sterowników.

Instalacja klimatyzacyjna jest przeznaczona wyłącznie do użytku komercyjnego/prywatnego w miejscach, gdzie odchylenia temperatury od ustawionej wartości zadanej nie doprowadzą do szkód dla istot żywych lub materiałów. Instalacja klimatyzacyjna nie jest przeznaczona do dokładnego ustawiania i utrzymywania żądanej wilgotności bezwzględnej.

Jakiegolwiek inne użytkowanie jest uważane za niezgodne z przeznaczeniem. Szkody powstałe w wyniku nieprawidłowego użytkowania urządzenia są wyłączone z odpowiedzialności producenta.

W przypadku montażu w miejscach nietypowych (jak np. garaż podziemny, pomieszczenia techniczne, balkon i różne powierzchnie półotwarte):

- ▶ W pierwszej kolejności przestrzegać wymagań co do miejsca instalacji podanych w dokumentacji technicznej.

⚠ Ogólne niebezpieczeństwa ze strony czynnika chłodniczego

- ▶ Niniejsze urządzenie jest napełnione czynnikiem chłodniczym R32. Gaz chłodniczy podczas kontaktu z ogniem może powodować powstawanie trujących gazów.
- ▶ Jeżeli podczas montażu nastąpi wyciek czynnika chłodniczego, natychmiast gruntownie przewietrzyć pomieszczenie.
- ▶ Po montażu sprawdzić szczelność instalacji.
- ▶ Nie wprowadzać do obiegu innych czynników chłodniczych niż podany (R32).

⚠ Bezpieczeństwo elektrycznych urządzeń do użytku domowego itp.

Aby uniknąć zagrożeń powodowanych przez urządzenia elektryczne, należy przestrzegać następujących przepisów normy EN 60335-1:

„Urządzenie może być używane przez dzieci od 8 roku życia oraz osoby o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych lub osoby niemające odpowiedniego doświadczenia i wiedzy, jeśli są one pod nadzorem lub zostały poinstruowane pod kątem bezpiecznego użycia urządzenia oraz znają wynikające z tego niebezpieczeństwa. Urządzenie nie może być używane przez dzieci do zabawy. Czyszczenie i konserwacja wykonywana przez użytkownika nie mogą być przeprowadzane przez dzieci bez nadzoru.“

„Aby uniknąć zagrożeń, uszkodzony przewód zasilania sieciowego musi być wymieniony przez producenta, serwis techniczny lub wykwalifikowanego specjalistę.“

⚠ Odbiór przez użytkownika

W momencie przekazywania instalacji klimatyzacyjnej należy wyjaśnić warunki obsługi i eksploatacyjne użytkownikowi.

- ▶ Wyjaśnić obsługę ze szczególnym uwzględnieniem wszystkich działań związanych z bezpieczeństwem.
- ▶ Należy podkreślić poniższe zalecenia:
 - Poinformować o obowiązku zlecenia wszelkich modyfikacji i napraw autoryzowanej firmie instalacyjnej.
 - Żeby zagwarantować bezpieczną i przyjazną dla środowiska eksploatację, należy zapewnić coroczne przeglądy, a także niezbędne czyszczenie i konserwowanie.
- ▶ Należy wskazać możliwe konsekwencje (obrażenia ciała i ewentualne zagrożenie życia bądź szkody materialne) nieprawidłowego wykonywania przeglądów, czyszczenia i konserwacji lub całkowitego zaniechania tych czynności.
- ▶ Należy przekazać instrukcję montażu/obsługi użytkownikowi w celu przechowywania w bezpiecznym miejscu.

1.3 Wskazówki dot. niniejszej instrukcji


Ilustracje zostały zebrane na końcu instrukcji. W tekście zawarto odnośniki do ilustracji.

W zależności od modelu produkty mogą wyglądać inaczej niż przedstawiono na ilustracjach.

2 Informacje o produkcie

2.1 Deklaracja zgodności

Konstrukcja i charakterystyka robocza tego wyrobu spełniają wymagania europejskie i krajowe.

 Oznakowanie CE wskazuje na zgodność produktu z wszelkimi obowiązującymi przepisami prawnymi UE, przewidującymi umieszczenie oznakowania CE na produkcie.

Pełny tekst deklaracji zgodności UE dostępny jest w internecie: www.bosch-homecomfort.pl.

2.2 Zakres dostawy

Legenda do rys. 1:

- [1] Jednostka zewnętrzna (napełniona czynnikiem chłodniczym)
- [2] Jednostka wewnętrzna (napełniona azotem)
- [3] Filtr zimnokatalityczny (czarny) i biofiltr (zielony)
- [4] Kolano odpływowe z uszczelką (do jednostki zewnętrznej ze stojakiem lub uchwytem naściennym)
- [5] Zdalne sterowanie
- [6] Uchwyt modułu zdalnego sterowania ze śrubą mocującą
- [7] Materiały mocujące (5 śrub i 5 kołków)
- [8] Komplet dokumentów produktu
- [9] 5-żyłowy kabel komunikacyjny (osprzęt dodatkowy)
- [10] 4 tłumiki drgań do jednostki zewnętrznej

2.3 Wymiary i odległości minimalne

2.3.1 Jednostka wewnętrzna i jednostka zewnętrzna

Rysunki 2 do 4.

2.3.2 Przewody czynnika chłodniczego

Legenda do rys. 5:

- [1] Rura po stronie gazu
- [2] Rura po stronie cieczy
- [3] Kolano w formie syfonu jako pułapka olejowa



Jeśli jednostka zewnętrzna zostanie umieszczona wyżej niż jednostka wewnętrzna, wówczas po stronie gazu należy wykonać kolano w kształcie syfonu najdalej na długości 6 m i co każde kolejne 6 m (→ rys. 5, [1]).

- ▶ Przestrzegać maksymalnej długości rury i maksymalnej różnicy wysokości między jednostką wewnętrzną i zewnętrzną.

Jednostka zewnętrzna	Maksymalna długość rury ¹⁾ [m]	Maksymalna różnica wysokości ²⁾ [m]
CL6001i 26 E	≤ 25	≤ 10
CL6001i 35 E	≤ 25	≤ 10
CL6001i 53 E	≤ 30	≤ 20
CL6001i 70 E	≤ 50	≤ 25

- 1) Strona gazu lub cieczy
- 2) Mierząc od krawędzi dolnej do krawędzi dolnej.

Tab. 159 Długość rury i maksymalna różnica wysokości

Jednostka zewnętrzna	Średnica rury	
	Strona cieczy [mm]	Strona gazu [mm]
CL6001i 26 E	6,35 (1/4")	9,53 (3/8")
CL6001i 35 E	6,35 (1/4")	9,53 (3/8")
CL6001i 53 E	6,35 (1/4")	12,7 (1/2")
CL6001i 70 E	9,53 (3/8")	15,9 (5/8")

Tab. 160 Średnice rur w zależności od typu urządzenia

Średnica rury [mm]	Alternatywna średnica rury [mm]
6,35 (1/4")	6
9,53 (3/8")	10
12,7 (1/2")	12
15,9 (5/8")	16

Tab. 161 Alternatywna średnica rury

Specyfikacja rur	
Min. długość przewodu rurowego	3 m
Dodatkowy czynnik chłodniczy dla rur dłuższych niż 5 m (strona cieczy)	Dla Ø 6,35 mm (1/4"): 12 g/m Dla Ø 9,53 mm (3/8"): 24 g/m
Grubość rury	≥ 0,8 mm
Grubość izolacji termicznej	≥ 6 mm
Materiał izolacji termicznej	Pianka polietylenowa

Tab. 162

2.4 Dane dotyczące czynnika chłodniczego

Opisywane urządzenie **zawiera fluorowane gazy cieplarniane** jako czynnik chłodniczy. Urządzenie jest hermetycznie zamknięte. Dane dotyczące czynnika chłodniczego zgodnie z rozporządzeniem UE nr 517/2014 w sprawie fluorowanych gazów cieplarnianych są zawarte w instrukcji obsługi urządzenia.



Wskazówka dla instalatora: Podczas uzupełniania czynnika chłodniczego należy zapisać dodatkową ilość napełnienia oraz całkowitą ilość czynnika chłodniczego w tabeli „Dane dotyczące czynnika chłodniczego” w instrukcji obsługi.

3 Instalacja

3.1 Przed rozpoczęciem instalacji



OSTROŻNOŚĆ

Niebezpieczeństwo skażenia o ostre krawędzie!

- ▶ Podczas montażu nosić rękawice ochronne.



OSTROŻNOŚĆ

Niebezpieczeństwo oparzeń!

Podczas eksploatacji rury nagrzewają się.

- ▶ Upewnić się przed dotknięciem rur, że ostygły.
- ▶ Sprawdzić zakres dostawy pod kątem uszkodzeń.
- ▶ Sprawdzić, czy słyszalny jest odgłos syczenia z powodu podciśnienia w momencie otwierania rur jednostki wewnętrznej.

3.2 Wymagania dotyczące miejsca ustawienia

- ▶ Przestrzeganie minimalnych odległości (→ rys. 2 do 3).

Jednostka wewnętrzna

- ▶ Nie montować jednostki wewnętrznej w pomieszczeniu, w której znajdują się otwarte źródła zapłonu (np. otwarty ogień, eksploatowane urządzenia gazowe lub ogrzewanie elektryczne).
- ▶ Miejsce instalacji nie może znajdować się na wysokości większej niż 2000 m n.p.m.
- ▶ Wlot i wylot powietrza należy chronić przed jakimikolwiek przeszkodami, tak aby powietrze mogło cyrkulować w niezakłócony sposób. W przeciwnym wypadku może dojść do spadku wydajności i zwiększenia poziomu ciśnienia akustycznego.
- ▶ Telewizor, radio i inne urządzenia powinny znajdować się w odległości nie mniejszej niż 1 m od urządzenia i pilota zdalnego sterowania.
- ▶ Do montażu jednostki wewnętrznej wybrać ścianę amortyzującą drgania.
- ▶ Przestrzegać informacji dotyczących minimalnej powierzchni pomieszczenia.

Jednostka wewnętrzna	Wysokość instalacji [m]	Powierzchnia pomieszczenia [m ²]
CL6001iU W 26 E	≥ 1,8	≥ 4
CL6001iU W 35 E		
CL6001iU W 53 E		
CL6001iU W 70 E	≥ 1,8	≥ 6

Tab. 163 Minimalna powierzchnia pomieszczenia

W przypadku mniejszej wysokości montażowej należy odpowiednio zwiększyć powierzchnię.

Jednostka zewnętrzna

- ▶ Nie wystawiać jednostki zewnętrznej na działanie oparów smarów maszynowych, gorącej pary, gazu zasiarczonego itp.
- ▶ Nie montować jednostki zewnętrznej w pobliżu wody i nie wystawiać na działanie wiatru.
- ▶ Utrzymywać jednostkę zewnętrzną wolną od śniegu.
- ▶ Powietrze wywiewane i odgłosy pracy powinny być na poziomie niezakłócającym spokoju.
- ▶ Powietrze powinno dobrze cyrkulować wokół jednostki zewnętrznej, ale urządzenie nie może być wystawione na działanie silnego wiatru.

- ▶ Powstający podczas eksploatacji kondensat musi odpływać w niezakłócony sposób. W razie potrzeby ułożyć wąż odpływowy. Nie zaleca się układania węża odpływowego w chłodnych rejonach, ponieważ może dochodzić tam do jego oblodzenia.
- ▶ Jednostkę zewnętrzną ustawić na stabilnej podstawie.

3.3 Montaż urządzenia

WSKAZÓWKA

Szkody materialne wskutek nieprawidłowego montażu!

Nieprawidłowy montaż może skutkować upadkiem urządzenia ze ściany.

- ▶ Montować urządzenie wyłącznie na stabilnej i równej ścianie. Ściana musi mieć nośność odpowiednią do ciężaru urządzenia.
- ▶ Używać tylko śrub i kołków właściwych dla typu ściany i ciężaru urządzenia.

3.3.1 Montaż jednostki wewnętrznej

- ▶ Otworzyć górną część kartonu i wyjąć jednostkę wewnętrzną w kierunku do góry (→ rys. 6).
- ▶ Jednostkę wewnętrzną wraz z kształtkami styropianowymi ułożyć na przedniej części (→ rys. 7).
- ▶ Wykręcić śrubę i zdjąć płytę montażową z tylnej części jednostki wewnętrznej.
- ▶ Ustalić miejsce montażu z uwzględnieniem minimalnych odległości (→ rys. 2).
- ▶ Płytę montażową zamocować u góry na środku ściany jedną śrubą i jednym kołkiem, a następnie wy poziomować (→ rys. 8).
- ▶ Zamocować płytę montażową pozostałymi czterema śrubami i kołkami, tak aby przylegała płasko do ściany.
- ▶ Wywiercić przepust ścienny na orurowanie (zalecane położenie przepustu ściennego za jednostką wewnętrzną → rys. 9).
- ▶ W razie potrzeby zmienić położenie odpływu kondensatu (→ rys. 10).



Dwuzłączki rurowe na jednostce wewnętrznej znajdują się najczęściej z tyłu jednostki wewnętrznej. Zalecamy wydłużenie rur jeszcze przed zawieszeniem jednostki wewnętrznej.

- ▶ Połączenia rurowe wykonać zgodnie z opisem w rozdziale 3.4.
- ▶ W razie potrzeby wygiąć orurowanie w żądanym kierunku i wyłamać otwór w bocznej części jednostki wewnętrznej (→ rys. 12).
- ▶ Przeprowadzić orurowanie przez ścianę i zawiesić jednostkę wewnętrzną na płycie montażowej (→ rys. 13).
- ▶ Podnieść górną pokrywę i wyjąć jeden z dwóch wkładów filtra (→ rys. 14).
- ▶ Dostarczony filtr umieścić we wkładzie filtra, który następnie należy powtórnie zamontować.

W przypadku konieczności zdjęcia jednostki wewnętrznej z płyty montażowej:

- ▶ Dolną część obudowy w obszarze obu otworów pociągnąć w dół, a jednostkę wewnętrzną wyciągnąć do przodu (→ rys. 15).

3.3.2 Montaż jednostki zewnętrznej

- ▶ Wyrównać karton do góry.
- ▶ Ostrożnie przeciąć i usunąć opaski zabezpieczające.
- ▶ Wysunąć karton do góry i usunąć opakowanie.
- ▶ W zależności od miejsca montażu przygotować, a następnie zamontować podstawę lub uchwyt naścienny.
- ▶ Ustawić lub zawiesić jednostkę zewnętrzną przy zastosowaniu na podpórkach dostarczonych przez producenta lub użytkownika tłumików drgań.
- ▶ Podczas montażu na podstawie lub uchwycie naściennym zamocować dostarczone kolano odpływowe z uszczelką (→ rys. 16).
- ▶ Zdjąć pokrywę na przyłącza przewodów rurowych (→ rys. 17).
- ▶ Połączenia rurowe wykonać zgodnie z opisem w rozdziale 3.4.
- ▶ Ponownie zamontować pokrywę na przyłącza przewodów rurowych.

3.4 Podłączanie przewodów rurowych

3.4.1 Podłączanie przewodów czynnika chłodniczego do jednostki wewnętrznej i zewnętrznej



OSTROŻNOŚĆ

Wyciek czynnika chłodniczego wskutek nieszczelnych połączeń

Nieprawidłowe wykonanie połączeń przewodów rurowych może prowadzić do wycieku czynnika chłodniczego. Przyłącza mechaniczne wielokrotnego zastosowania oraz połączenia kielichowe są niedozwolone w pomieszczeniach.

- ▶ Połączenia kielichowe dokręcać tylko jeden raz.
- ▶ Po poluzowaniu zawsze na nowo przygotować połączenia kielichowe.



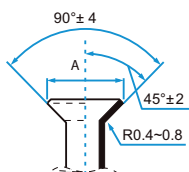
Rury miedziane są dostępne w jednostkach metrycznych i w calach, ale gwinty nakrętek kielichowych są takie same. Połączenia kielichowe na jednostce wewnętrznej i zewnętrznej są przeznaczone do wymiarów w calach.

- ▶ W przypadku stosowania metrycznych rur miedzianych nakrętki kielichowe wymienić na inne o odpowiedniej średnicy (→ tab. 164).
- ▶ Ustalić średnicę i długość rur (→ strona 136).
- ▶ Przyciąć rurę obcinakiem do rur (→ rys. 11).
- ▶ Usunąć zadziory z wnętrza zakończeń rur i wytrzeć opłuki.
- ▶ Nałożyć nakrętkę na rurę.
- ▶ Wykonać kielich zgodnie z wymiarami w tabeli 164. Nakrętkę nałożyć tak, aby można ją było lekko przesunąć do krawędzi, ale nie dalej.
- ▶ Podłączyć rurę i dokręcić śrubunek momentem dokręcenia z tabeli 164.
- ▶ Powtórzyć powyższe czynności dla drugiej rury.

WSKAZÓWKA

Obniżona sprawność urządzenia wskutek przenoszenia ciepła między przewodami czynnika chłodniczego

- ▶ Przewody czynnika chłodniczego oddzielnie zaizolować termicznie.
- ▶ Nałożyć i zamocować izolację rur.

Średnica zewnętrzna rury Ø [mm]	Moment dokręcenia [Nm]	Średnica otworu kielichowego (A) [mm]	Zakończenie rury z kielichem	Zamontowany fabrycznie gwint nakrętki kielichowej
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. 164 Parametry połączeń rurowych

3.4.2 Podłączenie odpływu kondensatu do jednostki wewnętrznej

Taca skroplin jednostki wewnętrznej jest wyposażona w dwa przyłącza. Fabrycznie jest do niej podłączony wąż kondensatu i korek, które można zamieniać (→ rys. 12).

- ▶ Ułożyć wąż kondensatu ze spadkiem.

3.4.3 Kontrola szczelności i napełnianie instalacji

Kontrola szczelności

Podczas kontroli szczelności przestrzegać przepisów krajowych i lokalnych.

- ▶ Zdjąć zaślepki z trzech zaworów (→ rys. 18, [1], [2] i [3]).
- ▶ Podłączyć zawór serwisowy [6] i manometr [4] do zaworu Schradera [1].
- ▶ Wkręcić zawór serwisowy i otworzyć zawór Schradera [1].
- ▶ Zawory [2] i [3] pozostawić zamknięte, sprawdzić ich domknięcie przez dokręcenie kluczem imbusowym, instalację napełnić azotem do ciśnienia roboczego +10 % (ok. 30 bar) (→ strona 144).
- ▶ Sprawdzić, czy po 10 min ciśnienie nie uległo zmianie.
- ▶ Spuszczać azot aż do osiągnięcia wymaganego ciśnienia roboczego
- ▶ Sprawdzić, czy po min. 1 godz. ciśnienie nie uległo zmianie.
- ▶ Spuścić azot.

Napełnianie instalacji

WSKAZÓWKA

Zakłócenia działania wskutek nieprawidłowego czynnika chłodniczego

Jednostka zewnętrzna jest fabrycznie napełniona czynnikiem chłodniczym R32.

- ▶ Jeśli zachodzi potrzeba uzupełnienia czynnika chłodniczego, wówczas napełniać takim samym czynnikiem chłodniczym. Nie mieszać różnych rodzajów czynników chłodniczych.
- ▶ Instalację wypróżniać i osuszyć przy pomocy pompy próżniowej (→ rys. 18, [5]), aż do osiągnięcia ciśnienia ok. -1 bar (lub ok. 500 mikronów).
- ▶ Otworzyć górny zawór [3] (po stronie cieczy).
- ▶ Za pomocą manometru [4] sprawdzić, czy przepustowość nie została zablokowana.
- ▶ Otworzyć zawór [2] (po stronie gazu). Czynniki chłodnicze rozprzodza się po instalacji.
- ▶ Na zakończenie sprawdzić warunki ciśnieniowe.
- ▶ Wykręcić zawór serwisowy [6] i zamknąć zawór Schradera [1].
- ▶ Usunąć pompę próżniową, manometr i zawór serwisowy.
- ▶ Ponownie nałożyć zaślepki na zawory.
- ▶ Ponownie zamontować pokrywę na przyłącza przewodów rurowych jednostki zewnętrznej.

3.5 Podłączenie elektryczne

3.5.1 Uwagi ogólne



OSTRZEŻENIE

Zagrożenie dla życia spowodowane przez prąd elektryczny!

Dotknięcie elementów elektrycznych znajdujących się pod napięciem może spowodować porażenie prądem.

- ▶ Przed przystąpieniem do prac przy elementach elektrycznych należy odłączyć wszystkie fazy zasilania (za pomocą bezpiecznika bądź wyłącznika automatycznego) i zabezpieczyć przed niezamierzonym włączeniem.
- ▶ Prace przy układzie elektrycznym może przeprowadzać tylko upoważniony elektryk.
- ▶ Upoważniony elektryk musi określić prawidłowy przekrój przewodu oraz wyłącznik nadmiarowo-prądowy. Maksymalne zużycie prądu podane w danych technicznych (→ patrz rozdział 8, str. 144) ma kluczowe znaczenie do tego celu.
- ▶ Przestrzegać wszystkich środków bezpieczeństwa wymaganych przez przepisy krajowe i międzynarodowe.
- ▶ W przypadku zauważenia ryzyka dla bezpieczeństwa w napięciu sieciowym lub jeśli dojdzie do zwarcia elektrycznego podczas instalacji, należy poinformować operatora na piśmie i nie montować urządzeń do czasu rozwiązania problemu.
- ▶ Wszystkie połączenia elektryczne należy wykonać zgodnie ze schematem połączeń elektrycznych.
- ▶ Do cięcia izolacji kabli należy używać wyłącznie specjalnego narzędzia.
- ▶ Podłączyć kabel do istniejących zacisków montażowych / dławnic kablowych przy użyciu odpowiednich opasek kablowych (w zakresie dostawy).
- ▶ Do przyłącza sieciowego urządzenia nie podłączać żadnych dodatkowych odbiorników prądu.
- ▶ Nie pomylić przewodów pod napięciem i przewodów PEN. Może to spowodować nieprawidłowości działania.
- ▶ Jeśli podłączenie do sieci jest wykonane, należy zainstalować zabezpieczenie przepięciowe oraz izolator przystosowany do 1,5-krotnego maksymalnego poboru mocy urządzenia.

3.5.2 Podłączenie jednostki wewnętrznej

Jednostka wewnętrzna jest podłączana do jednostki zewnętrznej 5-żyłowym kablem komunikacyjnym typu H07RN-F. Przekrój przewodu komunikacyjnego powinien wynosić min. 1,5 mm².


WSKAZÓWKA

Szkody materialne wskutek nieprawidłowo podłączonej jednostki wewnętrznej!

Jednostka wewnętrzna jest zasilana napięciem za pośrednictwem jednostki zewnętrznej.

- ▶ Jednostkę wewnętrzną podłączać wyłącznie do jednostki zewnętrznej.

W celu podłączenia kabla komunikacyjnego:



- ▶ Odchylić górną pokrywę (→ rys. 19).
- ▶ Odkręcić śrubę i zdjąć pokrywę z panelu sterowania.
- ▶ Odkręcić śrubę i zdjąć pokrywę [1] zacisku przyłączeniowego (→ rys. 20).
- ▶ Wyłączyć przepust kablowy [3] w tylnej części jednostki wewnętrznej i przeprowadzić kabel.
- ▶ Zabezpieczyć kabel na uchwycie odciążającym [2] i podłączyć do zacisków W, 1(L), 2(N), S i .
- ▶ Zanotować przyporządkowanie żył do zacisków przyłączeniowych.
- ▶ Ponownie zamocować pokrywę.
- ▶ Wprowadzić kabel do jednostki zewnętrznej.

3.5.3 Podłączanie jednostki zewnętrznej

Do jednostki zewnętrznej jest podłączany kabel elektryczny (3-żyłowy) oraz kabel komunikacyjny do jednostki wewnętrznej (5-żyłowy). Użyć kabla H07RN-F o wystarczającym przekroju przewodu i zabezpieczyć podłączenie do sieci bezpiecznikiem (→ tab. 165).

Jednostka zewnętrzna	Bezpiecznik sieciowy	Przekrój przewodu	
		Kabel elektryczny	Kabel komunikacyjny
CL6001i 26 E	13 A	≥ 1,5 mm ²	≥ 1,5 mm ²
CL6001i 35 E	13 A	≥ 1,5 mm ²	≥ 1,5 mm ²
CL6001i 53 E	16 A	≥ 1,5 mm ²	≥ 1,5 mm ²
CL6001i 70 E	20 A	≥ 2,5 mm ²	≥ 2,5 mm ²

Tab. 165

- ▶ Usunąć śrubę i zdjąć pokrywę przyłącza elektrycznego (→ rys. 21).
- ▶ Zabezpieczyć kabel komunikacyjny na uchwycie odciążającym i podłączyć do zacisków W, 1(L), 2(N), S i  (przyporządkowanie żył do zacisków przyłączeniowych jak w przypadku jednostki wewnętrznej) (→ rys. 22).
- ▶ Zabezpieczyć kabel elektryczny na uchwycie odciążającym i podłączyć do zacisków L, N i .
- ▶ Ponownie zamocować pokrywę.

4 Uruchomienie

4.1 Lista kontrolna uruchomienia



1	Jednostka wewnętrzna i jednostka zewnętrzna prawidłowo zamontowane.	
2	Rury prawidłowo <ul style="list-style-type: none"> • podłączone, • zaizolowane termicznie, • sprawdzone pod kątem szczelności. 	
3	Prawidłowy odpływ kondensatu został wykonany i przetestowany.	
4	Podłączenie elektryczne wykonano w prawidłowy sposób. <ul style="list-style-type: none"> • Zasilanie elektryczne działa w standardowym zakresie • Przewód ochronny zamocowany prawidłowo • Kabel przyłączeniowy przymocowany na stałe do listwy zaciskowej 	

5	Wszystkie pokrywy założone i zamocowane.	
6	Żaluzja regulacji kierunku nawiewu jednostki wewnętrznej jest prawidłowo zamontowana, a napęd nastawczy jest zatrzaśnięty.	

Tab. 166

4.2 Test działania

Po pomyślnym montażu z kontrolą szczelności i podłączeniem elektrycznym można przetestować system:

- ▶ Podłączyć zasilanie elektryczne.
- ▶ Włączyć jednostkę wewnętrzną za pomocą pilota zdalnego sterowania.
- ▶ Wcisnąć przycisk **Mode**, aby ustawić tryb chłodzenia .
- ▶ Wcisnąć przycisk strzałki (∇), aż do ustawienia minimalnej temperatury.
- ▶ Testować tryb chłodzenia przez 5 min.
- ▶ Wcisnąć przycisk **Mode**, aby ustawić tryb grzania .
- ▶ Wcisnąć przycisk strzałki (∧), aż do ustawienia maksymalnej temperatury.
- ▶ Testować tryb grzania przez 5 min.
- ▶ Zadbąć o swobodę ruchu żaluzji regulacji kierunku nawiewu.



W przypadku temperatury pomieszczenia poniżej 17 °C tryb chłodzenia trzeba włączyć ręcznie. Tryb ręczny jest przeznaczony wyłącznie do testów i sytuacji awaryjnych.

- ▶ Standardowo zawsze korzystać z pilota zdalnego sterowania.

W celu włączenia trybu chłodzenia:

- ▶ Wyłączyć jednostkę wewnętrzną.
- ▶ Cienkim przedmiotem dwukrotnie wcisnąć przycisk ręcznego trybu chłodzenia (→ rys. 23).
- ▶ Wcisnąć przycisk **Mode** na pilocie zdalnego sterowania w celu opuszczenia ustawionego ręcznie trybu chłodzenia.



W układzie z urządzeniem klimatyzacyjnym typu multi split tryb ręczny nie jest możliwy.

4.3 Odbiór przez użytkownika

- ▶ Jeśli układ został skonfigurowany, należy przekazać instrukcję montażu klientowi.
- ▶ Wyjaśnić klientowi, jak korzystać z systemu, uwzględniając instrukcję obsługi.
- ▶ Zalecić klientowi staranne przeczytanie instrukcji obsługi.

5 Rozwiązywanie problemów

5.1 Usterki ze wskazaniem



OSTRZEŻENIE

Zagrożenie dla życia spowodowane przez prąd elektryczny!

Dotknięcie elementów elektrycznych znajdujących się pod napięciem może spowodować porażenie prądem.

- ▶ Przed przystąpieniem do prac przy elementach elektrycznych należy odłączyć wszystkie fazy zasilania (za pomocą bezpiecznika bądź wyłącznika automatycznego) i zabezpieczyć przed niezamierzonym włączeniem.

Jeśli w trakcie działania wystąpi usterka, na wyświetlaczu pojawi się kod usterki (np. EH 02).

Jeśli usterka występuje przez dłużej niż 10 minut:

- ▶ Na krótko odłączyć zasilanie elektryczne, a następnie ponownie włączyć jednostkę wewnętrzną.

Jeśli usterka się utrzymuje:

- ▶ Skontaktować się z serwisem technicznym i przekazać kod usterki oraz szczegóły urządzenia.

Kod usterki	Możliwa przyczyna
EC 07	Prędkość wentylatora jednostki zewnętrznej poza standardowym zakresem
EC 51	Błędny parametr w EEPROM jednostki zewnętrznej
EC 52	Błąd czujnika temperatury w T3 (cewka skraplacza)
EC 53	Błąd czujnika temperatury w T4 (temperatura zewnętrzna)
EC 54	Błąd czujnika temperatury w TP (przewód tłoczny sprężarki)
EC 56	Błąd czujnika temperatury w T2B (wylot cewki parownika; tylko klimatyzator typu multi split)
EH 0A	Błędny parametr w EEPROM jednostki wewnętrznej
EH 00	
EH 0b	Błąd komunikacji między główną płytą PCB jednostki wewnętrznej a wyświetlaczem
EH 02	Usterka podczas wykrywania sygnału przejścia przez zero
EH 03	Prędkość wentylatora jednostki wewnętrznej poza standardowym zakresem
EH 60	Błąd czujnika temperatury w T1 (temperatura w pomieszczeniu)
EH 61	Błąd czujnika temperatury w T2 (środek cewki parownika)
EL 0C ¹⁾	Niedostateczny lub wyciekający czynnik chłodniczy lub błąd czujnika temperatury w T2
EL 01	Błąd komunikacji między IDU a ODU
PC 00	Usterka modułu IPM lub zabezpieczenia nadprądowego IGBT
PC 01	Zabezpieczenie przed zbyt wysokim lub zbyt niskim napięciem
PC 02	Zabezpieczenie nadmiernej temperatury w sprężarce, zabezpieczenie przed przegrzaniem w module IPM lub urządzenie nadmiarowe ciśnienia
PC 03	Zabezpieczenie przed niskim ciśnieniem
PC 04	Błąd modułu sprężarki z falownikiem
PC 08	Zabezpieczenie przed prądem przetężeniowym
PC 40	Zakłócenie komunikacji między główną płytą PCB jednostki zewnętrznej a główną płytą PCB napędu sprężarki
--	Konflikt trybów pracy jednostek wewnętrznych; tryby pracy jednostek wewnętrznych i jednostki zewnętrznej muszą być zgodne.

1) Wykrywanie nieszczelności nieaktywne, jeśli dotyczy systemu z klimatyzatorem typu multi split.

Tab. 167

Przypadek specjalny	Możliwa przyczyna
--	Konflikt trybów pracy jednostek wewnętrznych; tryby pracy jednostek wewnętrznych i jednostki zewnętrznej muszą być zgodne. ¹⁾

1) Konflikt trybu pracy jednostki wewnętrznej. Może wystąpić w instalacji typu multi-split, jeśli różne jednostki pracują w różnych trybach. W celu usunięcia tego problemu należy odpowiednio dostosować tryb pracy.

Wskazówka: jednostki ustawione na tryb pracy chłodzenie / suszenie / tryb nawiewu wentylatora (tylko) zostaną natychmiast zakłócone konfliktem trybu pracy, gdy inna jednostka w instalacji zostanie ustawiona na ogrzewanie (ogrzewanie to priorytetowy tryb pracy w systemie).

5.2 Usterki bez wskazania

Usterka	Możliwa przyczyna	Środek zaradczy
Moc jednostki wewnętrznej jest zbyt niska.	Wymiennik ciepła jednostki zewnętrznej lub wewnętrznej zanieczyszczony lub częściowo zablokowany.	▶ Wyczyścić wymiennik ciepła jednostki zewnętrznej lub wewnętrznej.
	Niedobór czynnika chłodniczego	▶ Sprawdzić szczelność rur, a w razie potrzeby uszczelnić. ▶ Uzpełnić czynnik chłodniczy.
Jednostka zewnętrzna lub jednostka wewnętrzna nie pracuje.	Brak zasilania	▶ Sprawdzić podłączenie elektryczne. ▶ Włączyć jednostkę IDU.
	Zabezpieczenie przed wyciekami lub bezpiecznik elektryczny zainstalowany w urządzeniu ¹⁾ uległ przepaleniu.	▶ Sprawdzić podłączenie elektryczne. ▶ Sprawdzić zabezpieczenie przed wyciekami i bezpiecznik elektryczny.
Jednostka zewnętrzna lub jednostka wewnętrzna cały czas się włącza i wyłącza.	Niedostateczna ilość czynnika chłodniczego w instalacji.	▶ Sprawdzić szczelność rur, a w razie potrzeby uszczelnić. ▶ Uzpełnić czynnik chłodniczy.
	Zbyt duża ilość czynnika chłodniczego w instalacji.	Usunąć czynnik chłodniczy za pomocą jednostki do odzysku czynnika chłodniczego.
	Wilgoć lub zanieczyszczenia w obiegu czynnika chłodniczego.	▶ Opróżnić obieg czynnika chłodniczego. ▶ Napełnić nowym czynnikiem chłodniczym.
	Zbyt duże wahania napięcia.	▶ Zamontować regulator napięcia.
	Uszkodzona sprężarka.	▶ Wymienić sprężarkę.

1) Bezpiecznik zabezpieczenia nadprądowego umieszczony na głównej płycie PCB. Specyfikacja jest wydrukowana na głównej płycie PCB i można ją też znaleźć w danych technicznych na stronie 144.

Tab. 168

6 Ochrona środowiska i utylizacja

Ochrona środowiska to jedna z podstawowych zasad działalności grupy Bosch.

Jakość produktów, ekonomiczność i ochrona środowiska stanowią dla nas cele równorzędne. Ściśle przestrzegane są ustawy i przepisy dotyczące ochrony środowiska.

Aby chronić środowisko, wykorzystujemy najlepsze technologie i materiały, uwzględniając przy tym ich ekonomiczność.

Opakowania

Nasza firma uczestniczy w systemach przetwarzania opakowań, działających w poszczególnych krajach, które gwarantują optymalny recykling.

Wszystkie materiały stosowane w opakowaniach są przyjazne dla środowiska i mogą być ponownie przetworzone.

Zużyty sprzęt

Stare urządzenia zawierają materiały, które mogą być ponownie wykorzystane.

Moduły można łatwo odłączyć. Tworzywa sztuczne są oznakowane. W ten sposób różne podzespoły można sortować i ponownie wykorzystać lub zutylizować.

Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne



Ten symbol oznacza, że produktu nie należy wyrzucać razem z innymi odpadami. Zamiast tego należy przekazać go do punktów zbierania odpadów w celu przetworzenia, segregacji, recyklingu i utylizacji.

Symbol obowiązuje w krajach, w których obowiązują dyrektywy dotyczące odpadów elektronicznych, np. "Dyrektywa Unii Europejskiej 2012/19/WE w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego". Przepisy te określają zasady prawne dyrektywy dotyczącej zwrotu i recyklingu zużytego sprzętu elektrycznego w danym kraju.

Sprzęt elektroniczny, który może zawierać niebezpieczne substancje, należy poddać recyklingowi w sposób odpowiedzialny, aby zminimalizować potencjalne szkody dla środowiska i zagrożenia dla zdrowia ludzkiego. W tym celu stosuje się recykling odpadów elektronicznych, który przyczynia się do ochrony zasobów naturalnych.

Aby uzyskać dodatkowe informacje na temat bezpiecznej dla środowiska utylizacji zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, należy skontaktować się z lokalnymi władzami, firmą zajmującą się utylizacją odpadów lub z dystrybutorem, od którego zakupiono produkt.

Dalsze informacje są dostępne pod adresem:

www.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-topics/weee/

Czynnik chłodniczy R32



Urządzenie zawiera fluorowany gaz R32 (potencjał globalnego ocieplenia 675¹⁾) niewielki stopień palności i niska toksyczność (A2L lub A2).

Zawartą ilość oznaczono na etykiecie jednostki zewnętrznej.

Czynnik chłodniczy jest szkodliwy dla środowiska i należy go zebrać i zutylizować osobno.

1) W oparciu o ZAŁĄCZNIK VI ROZPORZĄDZENIA Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 573/2024 z dnia 7 lutego 2024 roku.

7 Informacja o ochronie danych osobowych



My, **Robert Bosch Sp. z o.o., ul. Jutrzenki 105, 02-231 Warszawa, Polska**, przetwarzamy informacje o produkcie i instalacji, dane techniczne i dane połączenia, dane komunikacyjne, dane rejestracyjne produktu i dane historii klienta w celu zapewnienia funkcjonalności produktu (art. 6 ust. 1 zd. 1 lit. f

RODO), w celu wypełnienia naszych obowiązków w zakresie monitorowania produktu i ze względów bezpieczeństwa produktu (art. 6 ust. 1 zd. 1 lit. f RODO), w celu ochrony naszych praw w związku z gwarancją i rejestracją produktu (art. 6 ust. 1 zd. 1 lit. f RODO), w celu analizy sprzedaży naszych produktów oraz dostarczania indywidualnych i związanych z produktem informacji i ofert (art. 6 ust. 1 zd. 1 lit. f RODO). Realizację usług takich jak sprzedaż i marketing, zarządzanie umowami, realizacja płatności, programowanie, hosting danych i usługi infolinii możemy zlecać usługodawcom zewnętrznym i/lub firmom powiązanym z Bosch, i możemy im przekazywać dane. W określonych przypadkach, jednak tylko wtedy, gdy zapewniona jest odpowiednia ochrona danych, dane osobowe mogą być przekazywane podmiotom spoza Europejskiego Obszaru Gospodarczego. Pozostałe informacje są udostępniane na żądanie. Pełnomocnik ds. ochrony danych jest dostępny pod adresem: Datenschutzbeauftragter, Informationssicherheit und Datenschutz (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, NIEMCY.

W oparciu o art. 6 ust. 1 zd. 1 lit. f RODO użytkownik ma prawo do wycofania w dowolnym momencie zgody na przetwarzanie danych osobowych z powodów wynikających ze szczególnej sytuacji lub jeśli przetwarzanie danych odbywa się w celu marketingu bezpośredniego. W celu realizacji swoich praw należy skontaktować się z nami pod adresem **DPO@bosch.com**. Pozostałe informacje są dostępne pod kodem QR.

8 Dane techniczne

Zestaw		CL6001i-Set 26 E	CL6001i-Set 35 E	CL6001i-Set 53 E	CL6001i-Set 70 E
Jednostka wewnętrzna		CL6001iU W 26 E	CL6001iU W 35 E	CL6001iU W 53 E	CL6001iU W 70 E
Jednostka zewnętrzna		CL6001i 26 E	CL6001i 35 E	CL6001i 53 E	CL6001i 70 E
Chłodzenie					
Moc znamionowa	kW	2,6	3,5	5,3	7,0
	kBTU/h	9	12	18	24
Pobór mocy dla mocy znamionowej	W	570	880	1290	1760
Moc (min. – maks.)	kW	1,32-3,81	1,32-3,96	1,99-6,13	2,11-8,21
Maks. pobór mocy (min – maks.)	W	130-1200	130-1250	160-1787	420-3200
Obciążenie chłodnicze (Pdesignc)	kW	2,6	3,5	5,3	7,0
Efektywność energetyczna (SEER)	-	8,6	8,5	8,5	8,5
Klasa efektywności energetycznej	-	A+++	A+++	A+++	A+++
Ogrzewanie – informacje ogólne					
Moc znamionowa	kW	3,0	3,9	5,6	7,3
	kBTU/h	10,5	13,5	19	25,5
Pobór mocy dla mocy znamionowej	W	660	990	1510	1975
Moc (min. – maks.)	kW	0,88-4,4	0,88-4,54	1,35-6,77	1,55-8,21
Maks. pobór mocy (min – maks.)	W	120-1400	120-1450	230-1695	300-3100
Ogrzewanie – klimat umiarkowany					
Obciążenie grzewcze (Pdesignh)	kW	2,4	2,4	4,3	5,0
Efektywność energetyczna (SCOP)	-	4,6	4,6	4,3	4,2
Klasa efektywności energetycznej	-	A++	A++	A+	A+
Ogrzewanie – klimat ciepły					
Obciążenie grzewcze (Pdesignh)	kW	2,5	2,5	4,3	5,5
Efektywność energetyczna (SCOP)	-	5,1	5,1	5,4	5,3
Klasa efektywności energetycznej	-	A+++	A+++	A+++	A+++
Informacje ogólne					
Zasilanie elektryczne	V / Hz	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50
Maks. pobór mocy	W	2300	2300	2800	3700
Maks. pobór prądu	A	10,5	10,5	13	19
Czynnik chłodniczy	-	R32	R32	R32	R32
Czynnik chłodniczy / ilość napełniania	g	690	690	1100	1500
Cisnienie nominalne (strona cieczy / strona gazu)	MPa	4,3/1,7	4,3/1,7	4,3/1,7	4,3/1,7
Jednostka wewnętrzna					
Przeciwwybuchowy bezpiecznik ceramiczny na płycie głównej	-	T 3,15 A/250 V	T 3,15 A/250 V	T 3,15 A/250 V	T 3,15 A/250 V
Strumień przepływu (wysoki/średni/niski)	m ³ /h	530/360/280	560/380/290	685/580/400	1092/724/379
Poziom ciśnienia akustycznego (wysoki/średni/niski/redukcja szumów)	dB(A)	37/32/21,5/20,5	40/33/22/21	41/35/23/22	44,5/40/33/21
Poziom mocy akustycznej	dB(A)	58	59	59	65
Dopuszczalna temperatura otoczenia (chłodzenie/grzanie)	°C	16...32/0...30	16...32/0...30	16...32/0...30	16...32/0...30
Masa netto	kg	10,2	10,2	12,3	20
Jednostka zewnętrzna					
Przeciwwybuchowy bezpiecznik ceramiczny na płycie głównej	-	T 20 A/250 V	T 20 A/250 V	T 30 A/250 V	T 30 A/250 V
Strumień przepływu	m ³ /h	2200	2200	3500	3500
Poziom ciśnienia akustycznego	dB(A)	57	57,5	56	58,5
Poziom mocy akustycznej	dB(A)	64	65	65	68
Dopuszczalna temperatura otoczenia (chłodzenie/grzanie)	°C	-15...50/-20...24	-15...50/-20...24	-15...50/-20...24	-15...50/-20...24
Masa netto	kg	28,4	28,4	38,8	45,6

Tab. 169

Índice

1	Esclarecimento dos símbolos e indicações de segurança	145
1.1	Explicação dos símbolos	145
1.2	Indicações gerais de segurança	146
1.3	Notas sobre estas instruções	146
2	Informações sobre o produto	146
2.1	Declaração de conformidade	146
2.2	Material que se anexa	146
2.3	Dimensões e distâncias mínimas	146
2.3.1	Unidade interior e unidade exterior	146
2.3.2	Tubagens de gás refrigerante	146
2.4	Informações sobre o gás refrigerante	147
3	Instalação	147
3.1	Antes da instalação	147
3.2	Requisitos para o local de instalação	147
3.3	Montagem do aparelho	148
3.3.1	Instalar a unidade exterior	148
3.3.2	Instalar a unidade exterior	148
3.4	Ligação das tubagens	148
3.4.1	Ligar os tubos de refrigeração às unidades interiores e exteriores	148
3.4.2	Conecte a saída de condensados à unidade interior	149
3.4.3	Verificar a estanqueidade e carregar o sistema ..	149
3.5	Ligações eléctricas	149
3.5.1	Indicações gerais	149
3.5.2	Ligar unidade interior	149
3.5.3	Ligar a unidade exterior	149
4	Arranque	150
4.1	Lista de verificação de colocação em funcionamento	150
4.2	Verificação do funcionamento	150
4.3	Entrega ao proprietário	150
5	Eliminação de falhas	151
5.1	Indicação de avarias	151
5.2	Avarias sem indicação no ecrã	152
6	Proteção ambiental e eliminação	153
7	Aviso de Proteção de Dados	153
8	Caraterísticas técnicas	154


1 Esclarecimento dos símbolos e indicações de segurança

1.1 Explicação dos símbolos


Indicações de aviso

Nas indicações de aviso, as palavras de aviso indicam o tipo e a gravidade das consequências se as medidas de prevenção do perigo não forem respeitadas.

As seguintes palavras de aviso são definidas e podem ser utilizadas no presente documento:


 **PERIGO**
PERIGO significa que irão ocorrer lesões graves a fatais.





 **AVISO**
AVISO significa que podem ocorrer lesões graves a fatais.

 **CUIDADO**
CUIDADO significa que podem ocorrer lesões ligeiras a médias.

INDICAÇÃO
ATENÇÃO significa que podem ocorrer danos materiais.

Informações importantes

 As informações importantes sem perigo para pessoas ou bens são assinaladas com o símbolo de informação indicado.

Símbolo	Significado
	Alerta de substâncias inflamáveis: O refrigerante R32 neste produto é um gás de baixa inflamabilidade e baixa toxicidade (A2L ou A2).
	Utilizar luvas de proteção durante os trabalhos de instalação e manutenção.
	A manutenção deve ser efectuada por uma pessoa qualificada, seguindo as instruções de manutenção.
	Siga as instruções de operação durante a operação.

Tab. 170

1.2 Indicações gerais de segurança

Indicações para grupo-alvo

Estas instruções de instalação destinam-se a especialistas em tecnologia de refrigeração e ar condicionado, bem como em engenharia elétrica. As instruções de todos os manuais devem ser respeitadas. A não observância destas instruções pode provocar danos materiais, lesões corporais e perigo de morte.

- ▶ Leia as instruções de instalação para todos os componentes do sistema antes da instalação.
- ▶ Ter em atenção as indicações de segurança e de aviso.
- ▶ Ter em atenção os regulamentos nacionais e regionais, regulamentos técnicos e directivas.
- ▶ Documentar trabalhos efetuados.

Utilização conforme as disposições

A unidade interior destina-se à instalação no interior do edifício com ligação a uma unidade exterior e outros componentes do sistema, por ex., regulações.

A unidade exterior destina-se à instalação no exterior do edifício com ligação a uma ou várias unidades interiores e outros componentes do sistema, por ex., regulações.

O sistema de climatização só é adequado para a utilização doméstica/privada, onde as variações de temperatura dos valores nominais ajustados não levem a danos a seres vivos ou materiais. O sistema de climatização não é adequado para ajustar e manter com precisão a humidade do ar absoluta desejada.

Outro tipo de utilização é considerado incorreto. Não é assumida qualquer responsabilidade por danos resultantes de um uso inadequado.

Para instalação em locais especiais (garagem subterrânea, salas técnicas, varanda ou qualquer área semiaberta):

- ▶ Considere primeiro os requisitos para o local de instalação na documentação técnica.

Perigos gerais do refrigerante

- ▶ Este dispositivo é carregado com o refrigerante R32. O gás refrigerante pode produzir gases tóxicos quando entra em contacto com o fogo.
- ▶ Se houver libertação de gás refrigerante durante a instalação, ventilar imediatamente o local.
- ▶ Após a instalação, verifique a estanquidade da instalação.
- ▶ Não permita que substâncias diferentes do refrigerante especificado (R32) entrem no circuito do refrigerante.

Segurança de aparelhos com ligação elétrica para utilização doméstica e fins semelhantes

Para evitar perigos devido a aparelhos elétricos são válidas, de acordo com EN 60335-1, as seguintes especificações:

“Esta instalação pode ser utilizada por crianças a partir dos 8 anos, assim como por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais limitadas ou falta de experiência e conhecimentos, caso sejam monitorizadas ou tenham recebido instruções acerca de como utilizar a instalação de forma segura e compreendam os perigos daí resultantes. As crianças não podem brincar com o aparelho. A limpeza e a manutenção pelo operador não podem ser efetuadas por crianças sem monitorização.”

“Caso o cabo de ligação à rede seja danificado deve ser substituído pelo fabricante, pelo seu serviço de apoio ao cliente ou uma pessoa com qualificação idêntica para evitar perigos.”

Entrega ao proprietário

Instrua o proprietário aquando da entrega sobre a utilização e as condições operacionais do aparelho de ar condicionado.

- ▶ Explicar a operação e aprofundar todas as tarefas relacionadas à segurança.
- ▶ Sobretudo nos pontos seguintes:
 - As modificações ou reparações apenas podem ser efectuadas por uma empresa especializada e autorizada.
 - São necessárias pelo menos uma inspeção anual assim como uma limpeza e manutenção, conforme a necessidade, para garantir uma operação segura e ecológica.
- ▶ Mostrar as possíveis consequências (lesões corporais até perigo de morte ou danos materiais) de uma inspeção, limpeza e manutenção em falha ou inadequadas.
- ▶ Entregar ao proprietário as instruções de instalação e o manual de instruções para serem conservados.

1.3 Notas sobre estas instruções


Pode encontrar imagens no fim deste manual. O texto contém referências às imagens.

Dependendo do modelo, os produtos podem diferir do que é mostrado nestas instruções.

2 Informações sobre o produto

2.1 Declaração de conformidade

Este produto corresponde na construção e funcionamento aos requisitos europeus e nacionais.

 Com a identificação CE é esclarecida a conformidade do produto com todas as prescrições legais UE aplicáveis que preveem a colocação desta identificação.

O texto completo da declaração de conformidade UE encontra-se disponível na Internet: www.junkers-bosch.pt.

2.2 Material que se anexa

Legenda da fig. 1:

- [1] Unidade exterior (cheia com refrigerante)
- [2] Unidade interior (cheia com nitrogénio)
- [3] Filtro para catalisador a frio (preto) e bio filtro (verde)
- [4] Joelho de drenagem com vedante (para unidade exterior com suporte ao chão ou suporte de parede)
- [5] Controlo remoto
- [6] Suporte do controlo remoto com parafuso de fixação
- [7] Material de fixação (5 parafusos e 5 anilhas)
- [8] Documentação relativa à documentação do produto
- [9] Cabo de comunicação de 5 condutores (acessório opcional)
- [10] 4 sinoblocos para a unidade exterior

2.3 Dimensões e distâncias mínimas

2.3.1 Unidade interior e unidade exterior

Imagens 2 até 4.

2.3.2 Tubagens de gás refrigerante

Legenda da fig. 5:

- [1] Tubo de gás
- [2] Tubo de líquido
- [3] Sifão como separador de óleo



Se a unidade exterior for colocada acima da unidade interior, efetue sifão no tubo de gás após 6 m, no máximo, e outro sifão a cada 6 m (→ figura 5, [1]).

- Observe o comprimento máximo do tubo e a diferença máxima de altura entre a unidade interior e a unidade exterior.

Unidade exterior	Comprimento máximo do tubo ¹⁾ [m]	Diferença máxima de altura ²⁾ [m]
CL6001i 26 E	≤ 25	≤ 10
CL6001i 35 E	≤ 25	≤ 10
CL6001i 53 E	≤ 30	≤ 20
CL6001i 70 E	≤ 50	≤ 25

1) Lado do gás ou lado do líquido

2) Medido de canto inferior a canto inferior.

Tab. 171 Comprimento máximo e desnível

Unidade exterior	Diâmetro do tubo	
	Lado do líquido [mm]	Lado do gás [mm]
CL6001i 26 E	6,35 (1/4")	9,53 (3/8")
CL6001i 35 E	6,35 (1/4")	9,53 (3/8")
CL6001i 53 E	6,35 (1/4")	12,7 (1/2")
CL6001i 70 E	9,53 (3/8")	15,9 (5/8")

Tab. 172 Diâmetro do tubo, dependendo do tipo de aparelho

Diâmetro do tubo [mm]	Diâmetro alternativo do tubo [mm]
6,35 (1/4")	6
9,53 (3/8")	10
12,7 (1/2")	12
15,9 (5/8")	16

Tab. 173 Diâmetro alternativo do tubo

Especificação dos tubos	
Comprimento mínimo do tubo	3 m
Refrigerante adicional com um comprimento de tubo superior a 5 m (lado do líquido)	Para Ø 6,35 mm (1/4"): 12 g/m Para Ø 9,53 mm (3/8"): 24 g/m
Espessura do tubo	≥ 0,8 mm
Espessura de proteção térmica	≥ 6 mm
Material de isolamento térmico	Espuma de polietileno

Tab. 174

2.4 Informações sobre o gás refrigerante

Esta instalação contém gás fluorado com efeito de estufa como gás refrigerante. A instalação está fechada hermeticamente. De acordo com as normas UE n.º 517/2014, encontra os dados sobre o gás refrigerante no manual de instruções.



Indicação para o instalador: Quando carregar gás refrigerante, introduza a quantidade de carga adicional, assim como a quantidade total do gás refrigerante na tabela "Informações sobre o gás refrigerante" do manual de instruções.

3 Instalação

3.1 Antes da instalação



CUIDADO

Perigo de ferimentos devido a arestas afiadas!

- Usar luvas protetoras durante a instalação.



CUIDADO

Perigo devido a combustão!

Os tubos ficam muito quentes durante a operação.

- Verificar se os tubos arrefeceram antes de os tocar.

- Verificar se o material fornecido está intacto.
- Verificar se há um chiado devido à despressurização ao abrir os tubos da unidade interior.

3.2 Requisitos para o local de instalação

- Respeitar as distâncias mínimas (→ figuras 2 até 3).

Unidade interior

- Não instale a unidade interior numa sala onde fontes abertas de ignição (por exemplo, chamas abertas, um dispositivo de gás em operação ou um aquecedor elétrico em operação) sejam usadas.
- O local de instalação não deve situar-se a mais de 2000 m acima do nível do mar.
- Mantenha a entrada e saída de ar livres de quaisquer obstáculos, para que o ar possa circular livremente. Caso contrário, poderá ocorrer perda de desempenho e um nível de ruído mais alto.
- Mantenha a televisão, o rádio e dispositivos semelhantes a pelo menos 1 m de distância do aparelho e do comando.
- Para montar a unidade interior, escolha uma parede que amortecça as vibrações.
- Ter em consideração a área mínima da divisão.

Unidade interior	Altura de instalação [m]	Área mínima da divisão [m ²]
CL6001iU W 26 E	≥ 1,8	≥ 4
CL6001iU W 35 E		
CL6001iU W 53 E		
CL6001iU W 70 E	≥ 1,8	≥ 6

Tab. 175 Área mínima da divisão

Com uma altura de instalação mais baixa, a área do piso deve ser correspondentemente maior.

Unidade exterior

- Não exponha a unidade exterior ao vapor de óleo, vapores de fontes termais, gás sulfúrico, etc.
- Não instale a unidade exterior diretamente na água nem a exponha à brisa do mar.
- A unidade exterior deve estar sempre livre de neve.
- O ar de exaustão ou ruídos de operação não devem interferir.
- O ar deve circular bem ao redor da unidade exterior, mas o aparelho não deve ser exposto a ventos fortes.
- O condensado gerado durante a operação deve poder sair sem problemas. Se necessário, coloque uma mangueira de drenagem. Em regiões frias, não é aconselhável instalar uma mangueira de drenagem, pois isso pode levar à formação de gelo.
- Coloque a unidade exterior numa superfície estável.

3.3 Montagem do aparelho

INDICAÇÃO

Danos materiais devido a uma instalação incorrecta!

Uma instalação incorrecta pode levar a uma queda do aparelho da parede.

- ▶ Monte o aparelho apenas numa parede sólida e nivelada. A parede deve suportar o peso do aparelho.
- ▶ Utilizar apenas parafusos e buchas adequados ao tipo e ao peso da parede.

3.3.1 Instalar a unidade exterior

- ▶ Abra a caixa na parte superior e puxe a unidade interior para cima (→ imagem 6).
- ▶ Colocar a unidade interior com as partes moldadas da embalagem para baixo (→ imagem 7).
- ▶ Solte o parafuso e remova o suporte de montagem na parte traseira da unidade interior.
- ▶ Determinar o local da instalação tendo em consideração as distâncias mínimas (→ imagem 2).
- ▶ Fixe o suporte de montagem na parede com um parafuso e uma anilha no centro e ajuste-o na horizontal (→ imagem 8).
- ▶ Aperte o suporte de montagem com outros quatro parafusos e anilhas, de forma a que o suporte de montagem fique plano na parede.
- ▶ Perfurar uma passagem na parede para o sistema de tubagens (posição recomendada atrás da unidade interior → imagem 9).
- ▶ Se necessário, altere a posição da saída de condensados (→ imagem 10).



As ligações dos tubos na unidade interior estão na maioria dos casos atrás da unidade interior. Recomendamos estender os tubos antes de pendurar a unidade interior.

- ▶ Faça as conexões dos tubos conforme descrito no capítulo 3.4 .
- ▶ Se necessário, curve a tubagem na direção desejada e abra uma abertura na lateral da unidade interior (→ imagem 12).
- ▶ Conduza a tubagem pela parede e pendure a unidade interior no suporte de montagem (→ imagem 13).
- ▶ Levante o painel frontal e remova um dos filtros (→ imagem 14).
- ▶ Inserir o BIO filtro fornecido em acessório, na ranhura do filtro de ar e voltar a montar o filtro.

Se a unidade interior precisar de ser removida do suporte de montagem:

- ▶ Puxe a parte inferior do painel para baixo na área das duas ranhuras e puxe a unidade interior para a frente (→ imagem 15).

3.3.2 Instalar a unidade exterior

- ▶ Colocar a caixa com a parte superior voltada para cima.
- ▶ Corte e remova as fitas de fixação.
- ▶ Retire a caixa e remova a embalagem.

- ▶ Dependendo do tipo de instalação, prepare e monte um suporte de chão ou suporte de parede.
- ▶ Configurar ou pendurar a unidade exterior, utilizando os sinoblocos fornecidos, ou adquiridos localmente.
- ▶ Ao instalar com um suporte de chão ou suporte de parede, monte o joelho de drenagem fornecido (→ imagem 16).
- ▶ Remover a tampa de proteção das válvulas (→ fig. 17).
- ▶ Faça as conexões dos tubos conforme descrito no capítulo 3.4 .
- ▶ Monte a tampa de proteção das válvulas novamente.

3.4 Ligação das tubagens

3.4.1 Ligar os tubos de refrigeração às unidades interiores e exteriores



CUIDADO

Fuga de refrigerante através de conexões

O refrigerante pode escapar através de conexões de tubo com execuções incorrectas. Ligações mecânicas reutilizáveis e ligações flangeadas não são permitidas em espaços interiores.

- ▶ Apertar apenas uma vez as ligações flangeadas.
- ▶ Executar sempre novamente as ligações flangeadas após soltar.



Os tubos de cobre estão disponíveis em metros e polegadas, mas as rosca da porca são as mesmas. Os encaixes das ligações abocardadas nas unidades interiores e exteriores são projectados para diâmetros em polegadas.

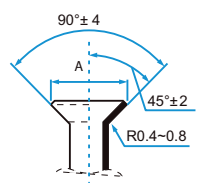
- ▶ Ao usar tubos de cobre métricos, substitua as porcas pelo de diâmetro adequado (→ tabela 176).

- ▶ Determinar o diâmetro e o comprimento do tubo (→ página 146).
- ▶ Corte o tubo com um corta-tubos (→ fig. 11).
- ▶ Rebarbe as extremidades do tubo por dentro e retire as rebarbas.
- ▶ Colocar a porca no tubo.
- ▶ Utilize um abocardador para abocardar o tubo para o tamanho mostrado na tabela 176 .
A porca deve ser capaz de ser empurrada facilmente para a borda, mas não para além dela.
- ▶ Conecte o tubo e abra a porca de acordo com o torque de aperto da tabela 176 .
- ▶ Repita as etapas acima para o segundo tubo.

INDICAÇÃO

Rendimento reduzido na transferência de calor entre os tubos de refrigeração

- ▶ Realizar um isolamento térmico dos tubos de refrigeração em separado.
- ▶ Isole toda a extensão de tubagens.

Diâmetro exterior do tubo Ø [mm]	Binário de aperto [Nm]	Diâmetro de abertura (A) [mm]	Extremidade do tubo abocardado	Rosca da porca pré- montada
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. 176 Características das conexões do tubo

3.4.2 Conecte a saída de condensados à unidade interior

O reservatório de condensados da unidade interior está equipado com duas ligações. Uma mangueira de condensados e um tampão são aco- plados na fábrica, mas podem ser trocados (→ fig. 12).

- ▶ Colocar a mangueira de condensados com uma inclinação.

3.4.3 Verificar a estanqueidade e carregar o sistema

Verificar a estanqueidade

Observar os regulamentos nacionais e locais ao executar o teste de estanqueidade.

- ▶ Remova a tampa das três válvulas (→ fig. 18, [1], [2] e [3]).
- ▶ Conecte o H-Lock [6] e a ponte de manómetros [4] à toma de carga [1].
- ▶ Feche o H-Lock de modo a abrir a toma de carga [1].
- ▶ Deixe as válvulas [2] e [3] fechadas e pressurize o sistema com nitro- génio até que a pressão esteja 10 % acima da pressão de funciona- mento máxima (→ página 154).
- ▶ Verifique se a pressão permanece inalterada após 10 minutos.
- ▶ Liberte o nitrogénio até que a pressão de funcionamento máxima seja atingida.
- ▶ Verifique se a pressão permanece inalterada após pelo menos 1 hora.
- ▶ Liberte o nitrogénio.

Encher o sistema

INDICAÇÃO

Mau funcionamento devido a um refrigerante errado

A unidade exterior é carregada com refrigerante R32 na fábrica.

- ▶ Se for necessário adicionar refrigerante, abastecer apenas com um refrigerante equivalente. Não misture diferentes tipos de refrige- rante.
- ▶ Evacuar e secar o sistema com uma bomba de vácuo (→ fig. 18, [5]), até atingir cerca de -1 bar (ou cerca de 500 micrómetros).
- ▶ Abra a válvula superior [3] (lado do líquido).
- ▶ Verifique com o manómetro [4] se o fluxo está livre.
- ▶ Abra a válvula inferior [2] (lado do gás).
O refrigerante é distribuído no sistema.
- ▶ Por fim, verifique as condições de pressão.
- ▶ Desaperte o H-Lock [6] e feche a toma de carga [1].
- ▶ Remova a bomba de vácuo, o manómetro e o H-Lock.
- ▶ Volte a colocar a tampa das válvulas.
- ▶ Volte a colocar a tampa das conexões de tubo na unidade exterior.

3.5 Ligações eléctricas

3.5.1 Indicações gerais



AVISO

Perigo de morte devido a corrente eléctrica!

O contacto com as partes eléctricas que estão sob tensão pode causar choque eléctrico.

- ▶ Antes dos trabalhos no sistema eléctrico: cortar a alimentação de ten- são em todos os polos (fusível, interruptor LS) e proteger contra uma reativação inadvertida.
- ▶ O trabalho no sistema eléctrico só pode ser realizado por um eletri- cista autorizado.
- ▶ A secção transversal do condutor e o disjuntor correto devem ser determinados por um electricista autorizado. Para este efeito, o con- sumo máximo de corrente dos Dados Técnicos (→ ver capítulo 8, página 154).

- ▶ Ter em atenção as medidas de proteção de acordo com os regula- mentos nacionais e internacionais.
- ▶ Se houver um risco de segurança na tensão da rede eléctrica ou se houver um curto-circuito durante a instalação, informe o operador por escrito e não instale os dispositivos, até que o problema seja resolvido.
- ▶ Faça todas as conexões eléctricas de acordo com o diagrama de cone- xão eléctrica.
- ▶ Corte o isolamento do cabo apenas com uma ferramenta especial.
- ▶ Ligar firmemente o cabo aos clips/cabos de fixação existentes, utili- zando abraçadeiras de cabo adequadas (âmbito de entrega).
- ▶ Não ligar quaisquer outras cargas à ligação à rede eléctrica da uni- dade.
- ▶ Não confundir fase e condutor de PEN. Isso pode conduzir a um mau funcionamento.
- ▶ Se a ligação da rede eléctrica estiver fixa, instale um filtro de linha e um seccionador projetado para 1,5 vezes o consumo máximo de energia do dispositivo.

3.5.2 Ligar unidade interior

A unidade interior é conectada à unidade exterior através de um cabo de comunicação de 5 condutores do tipo H07RN-F. A secção transversal do condutor do cabo de comunicação deve ser pelo menos 1,5^{mm2}.


INDICAÇÃO

Danos materiais devido a unidade interior conectada incorreta- mente

A unidade interior é alimentada pela unidade exterior.

- ▶ Ligar a unidade interior apenas à unidade exterior.

Para ligar o cabo de comunicação:


- ▶ Levante o painel frontal (→ imagem 19).
- ▶ Desaperte o parafuso e remova a tampa no painel de controlo.
- ▶ Desaperte o parafuso e remova a tampa [1] do terminal de ligações (→ imagem 20).
- ▶ Quebre o passa cabo [3] na parte traseira da unidade interior e passe o cabo.
- ▶ Prenda o cabo com o fixa cabos [2] e conecte-o aos terminais W, 1(L), 2(N), S e .
- ▶ Faça corresponder os fios aos terminais de ligação.
- ▶ Volte a colocar as tampas.
- ▶ Conduz o cabo à unidade exterior.


3.5.3 Ligar a unidade exterior

O cabo eléctrico (3 condutores) e o cabo de comunicação para a unidade interior (5 condutores) são conectados à unidade exterior. Utilize cabos do tipo H07RN - F com condutores de secção transversal suficiente e proteja a alimentação eléctrica com um fusível (→ tabela 177).

Unidade exterior	Disjuntor de proteção	Secção transversal do condutor	
		Cabo eléctrico	Cabo de comunicação
CL6001i 26 E	13 A	≥ 1,5 mm ²	≥ 1,5 mm ²
CL6001i 35 E	13 A	≥ 1,5 mm ²	≥ 1,5 mm ²
CL6001i 53 E	16 A	≥ 1,5 mm ²	≥ 1,5 mm ²
CL6001i 70 E	20 A	≥ 2,5 mm ²	≥ 2,5 mm ²

Tab. 177

- ▶ Remova o parafuso e remova a tampa de proteção eléctrica (→ imagem 21).
- ▶ Prenda o cabo de comunicação com o fixa cabos e conecte-o aos ter- minais W, 1(L), 2(N), Se  (faça corresponder os fios aos terminais de conexão como na unidade interior) (→ imagem 22).

- ▶ Prenda o cabo de alimentação ao fixa cabos e conecte-o aos terminais L, N e .
- ▶ Recoloque a tampa.

4 Arranque





4.1 Lista de verificação de colocação em funcionamento

1	A unidade exterior e a unidade interior estão instaladas corretamente.	
2	Os tubos estão <ul style="list-style-type: none"> • conectados corretamente, • isolados • e verificados quanto a fugas. 	
3	Verifica-se uma saída de condensados adequada.	
4	A ligação eléctrica foi realizada corretamente. <ul style="list-style-type: none"> • A fonte de alimentação está na gama de valores normal • O condutor de terra está ligado corretamente • O cabo de comunicação e alimentação está firmemente ligado ao bloco de terminais 	
5	Todas as tampas estão corretamente colocadas.	
6	O defletor de ar da unidade interior está instalado corretamente e o atuador está engatado.	

Tab. 178

4.2 Verificação do funcionamento

Após a instalação com teste de fugas e conexão elétrica, o sistema pode ser testado:

- ▶ Estabelecer a alimentação de tensão.
- ▶ Ligue a unidade interior com o comando.
- ▶ Pressione o botão **Mode** para definir o modo de arrefecimento (.
- ▶ Pressione o botão () até definir a temperatura mais baixa.
- ▶ Teste o funcionamento em arrefecimento durante 5 minutos.
- ▶ Pressione o botão **Mode** para definir o modo de aquecimento (.
- ▶ Pressione o botão () até definir a temperatura mais alta.
- ▶ Teste o funcionamento em aquecimento durante 5 minutos.
- ▶ Garanta liberdade de movimento do defletor de ar.



Se a temperatura ambiente estiver abaixo de 17 °C o modo de arrefecimento deve ser ativado manualmente. Esta operação manual destina-se apenas a testes e emergências.

- ▶ De preferência use sempre o comando.

Para ativar o modo de arrefecimento manualmente:

- ▶ Desligue a unidade interior.
- ▶ Pressione o botão de arrefecimento manual duas vezes com um objeto fino (→ imagem 23).
- ▶ Pressione o botão **Mode** no comando para sair do modo de arrefecimento definido manualmente.



Num sistema com aparelho de ar condicionado Multisplit não é possível uma operação manual.

4.3 Entrega ao proprietário

- ▶ Quando o sistema estiver configurado, entregue as instruções de instalação ao cliente.
- ▶ Explique ao cliente como operar o sistema usando as instruções de operação.
- ▶ Recomenda-se ao cliente que leia as instruções de operação cuidadosamente.

5 Eliminação de falhas

5.1 Indicação de avarias

Se ocorrer uma avaria durante a operação, o será exibido um código de avaria no ecrã (por exemplo EH 02).

Se ocorrer uma avaria por mais de 10 minutos:

- ▶ Desconecte a alimentação elétrica por um curto período de tempo e ligue a unidade interior novamente.

Caso não seja possível eliminar uma avaria:

- ▶ Ligue para o atendimento ao cliente e forneça o código de avaria e os dados do aparelho.

Código de avaria	Causa possível
EC 07	Velocidade do ventilador da unidade exterior fora dos limites normais
EC 51	Erro dos parâmetros na EEPROM da unidade exterior
EC 52	Avaria no sensor de temperatura na T3 (bobina do condensador)
EC 53	Avaria no sensor de temperatura na T4 (temperatura exterior)
EC 54	Avaria no sensor de temperatura na temperatura da descarga do compressor (compressor da conduta de purga)
EC 56	Avaria no sensor de temperatura no T2B (descarga da bobina do evaporador; apenas aparelhos de ar condicionado MultiSplit)
EH 0A	Erros dos parâmetros na EEPROM da unidade interior
EH 00	
EH 0b	Avaria de comunicação entre a placa principal da unidade interior e o visor
EH 02	Erro no reconhecimento do sinal de passagem zero
EH 03	Velocidade do ventilador da unidade interior fora dos limites normais
EH 60	Avaria no sensor de temperatura na T1 (temperatura ambiente)
EH 61	Avaria no sensor de temperatura na T2 (centro da bobina do evaporador)
EL 0C ¹⁾	Fluido refrigerante insuficiente ou derramado ou avaria no sensor de temperatura na T2
EL 01	Avaria de comunicação entre a unidade interior e exterior
PC 00	Avaria no módulo IPM ou proteção contra o excesso de consumo IGBT
PC 01	Proteção de sobretensão ou subtensão
PC 02	Proteção de temperatura no compressor ou proteção contra sobreaquecimento no módulo IPM ou proteção de alta pressão
PC 03	Proteção de baixa pressão
PC 04	Avaria no módulo compressor inverter
PC 08	Proteção contra sobrecarga de tensão
PC 40	Avaria de comunicação entre a placa principal da unidade exterior e a placa principal do motor do compressor
--	Conflito do modo de funcionamento da unidade interior; o modo de funcionamento da unidade interior e exterior deve corresponder.

1) Detecção de fugas não ativa, quando num sistema com aparelho de ar condicionado Multisplit.

Tab. 179

Caso especial	Causa possível
--	Conflito ¹⁾

1) domodo de funcionamento da unidade interior; o modo de funcionamento da unidade interior e exterior devem corresponder. Conflito do modo de funcionamento na unidade interior. Esta falha pode ocorrer em sistemas Multisplit quando diferentes unidades estão a funcionar em diferentes modos de funcionamento. Para resolver a situação, ajustar o modo de funcionamento em conformidade.

Nota: um conflito de modo de funcionamento ocorre em unidades em modo de refrigeração/de secador de piso/ventilador assim que outra unidade do sistema é comutada para o Modo aquecimento (o modo de aquecimento tem prioridade no sistema).

5.2 Avarias sem indicação no ecrã

Avaria	Causa possível	Soluções
O desempenho da unidade interior é muito fraco.	Permutador de calor da unidade exterior ou interior contaminada ou parcialmente bloqueada.	▶ Limpe o permutador de calor da unidade exterior ou interior.
	Muito pouco refrigerante	▶ Verificar se existem fugas nos tubos, re-apertar, se necessário. ▶ Carregar com gás refrigerante.
A unidade exterior ou interior não está a funcionar.	Sem corrente	▶ Verificar a alimentação eléctrica. ▶ Ligue a unidade interior.
	Disjuntor ou fusível incorporado no aparelho ¹⁾ disparou.	▶ Verificar a alimentação eléctrica. ▶ Verificar disjuntor e fusível.
A unidade exterior ou interior para constantemente.	Muito pouco refrigerante no sistema.	▶ Verificar se existem fugas nos tubos, re-apertar, se necessário. ▶ Carregar com gás refrigerante.
	Excesso de refrigerante no sistema.	Retirar o refrigerante com um aparelho para a recuperação do refrigerante.
	Humidade ou impurezas no circuito de refrigeração.	▶ Efetuar o vácuo no circuito de refrigeração. ▶ Carregar com frigorífico novo.
	Flutuações de tensão muito altas.	▶ Instale um estabilizador de tensão.
	O compressor está com defeito.	▶ Compressor de substituição.

1) Na placa principal encontra-se um fusível para proteção contra excesso de corrente. A especificação está impressa na placa principal e também se encontra nas Características técnicas na página 154.

Tab. 180

6 Proteção ambiental e eliminação

A proteção do meio ambiente é um princípio empresarial do Grupo Bosch.

A qualidade dos produtos, a rentabilidade e a proteção do meio ambiente são objectivos com igual importância. As leis e decretos relativos à proteção do meio ambiente são seguidos à risca.

Para a proteção do meio ambiente são empregados, sob considerações económicas, as mais avançadas técnicas e os melhores materiais.

Embalagem

No que diz respeito à embalagem, participamos nos sistemas de reciclagem vigentes no país, para assegurar uma reciclagem otimizada. Todos os materiais de embalagem utilizados são ecológicos e recicláveis.

Aparelho usado

Aparelhos obsoletos contêm materiais que podem ser reutilizados. Os módulos podem ser facilmente separados e os plásticos são identificados. Desta maneira, poderão ser separados em diferentes grupos e posteriormente enviados a uma reciclagem ou eliminados.

Aparelhos elétricos e eletrónicos em fim de vida



Este símbolo significa que o produto não pode ser eliminado com outros resíduos, mas tem de ser levado para os pontos de recolha de resíduos para tratamento, recolha, reciclagem e eliminação.

O símbolo é válido para países que possuem diretivas relativas a resíduos eletrónicos, por ex., "Diretiva da União Europeia 2012/19/CE sobre aparelhos elétricos e eletrónicos em fim de vida". Estas disposições definem o quadro regulamentador da diretiva válida para o retorno e reciclagem de aparelhos eletrónicos usados em cada país.

Os aparelhos eletrónicos que podem conter substâncias perigosas têm de ser reciclados de forma responsável para minimizar os possíveis danos ao meio ambiente e perigos para a saúde das pessoas. Para esse efeito, a reciclagem de resíduos eletrónicos contribui para a preservação de recursos naturais.

Para obter mais informações sobre a eliminação ecologicamente segura de aparelhos elétricos e eletrónicos usados, contacte as entidades responsáveis do local, a empresa de eliminação de resíduos ou distribuidor no qual comprou o produto.

Pode encontrar mais informações aqui:

www.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-topics/weee/

Refrigerante R32



A2L

O aparelho contém gás fluorado R32 (potencial de aquecimento global de 675¹⁾) de inflamabilidade moderada e baixa toxicidade (A2L ou A2).

A quantidade contida está indicada na etiqueta de identificação da unidade exterior do equipamento.

O refrigerante é perigoso para o ambiente e deve ser recolhido e eliminado separadamente.

1) Com base no Anexo VI do REGULAMENTO (UE) n.º 573/2024 do Parlamento Europeu e do Conselho de 7 de fevereiro de 2024.

7 Aviso de Proteção de Dados



Nós, **Bosch Termotecnologia, S.A., com sede em Av. Infante D. Henrique Lotes 2E-3E, 1800-220 Lisboa, Portugal**, tratamos informações de produto e de instalação, dados técnicos e de ligação, dados de comunicação, dados de registo do produto e de histórico do cliente com vista a fornecer a funcionalidade

do produto (artigo 6.º, n.º 1.1, alínea b) do RGPD, para cumprir o nosso dever de vigilância do produto e por motivos de segurança e proteção do produto (artigo 6.º, n.º 1.1, alínea f) do RGPD, para salvaguardar os nossos direitos relacionados com questões no âmbito da garantia e do registo do produto (artigo 6.º, n.º 1.1, alínea f) do RGPD, bem como para analisar a distribuição dos nossos produtos e para fornecer informações e ofertas individualizadas relacionadas com o produto (artigo 6.º, n.º 1.1, alínea f) do RGPD). Para fornecer serviços como vendas e marketing, gestão de contratos, gestão de pagamentos, programação, alojamento de dados e serviços de linhas diretas, podemos solicitar e transferir dados para fornecedores de serviços externos e/ou empresas filiais da Bosch. Em alguns casos, mas apenas se for garantida a proteção adequada dos dados, os dados pessoais poderão ser transferidos para destinatários localizados fora do Espaço Económico Europeu.

Serão fornecidas informações adicionais mediante pedido. Pode contactar o nosso Encarregado da Proteção de Dados para: Data Protection Officer, Information Security and Privacy (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, ALEMANHA.

Tem o direito de objeção ao tratamento dos seus dados pessoais com base no 6.º, n.º 1.1, alínea f) do RGPD, por motivos relacionados com a sua situação específica ou se os seus dados forem utilizados para fins de marketing direto, em qualquer momento. Para exercer os seus direitos, contacte-nos através de privacy.ttpo@bosch.com. Para obter mais informações, siga o código QR.

8 Caraterísticas técnicas

Conjunto		CL6001i-Set 26 E	CL6001i-Set 35 E	CL6001i-Set 53 E	CL6001i-Set 70 E
Unidade interior		CL6001iU W 26 E	CL6001iU W 35 E	CL6001iU W 53 E	CL6001iU W 70 E
Unidade exterior		CL6001i 26 E	CL6001i 35 E	CL6001i 53 E	CL6001i 70 E
Arrefecimento					
Potência nominal	kW	2,6	3,5	5,3	7,0
	kBTU/h	9	12	18	24
Consumo de energia à potência nominal	W	570	880	1290	1760
Desempenho (mín. - máx.)	kW	1,32-3,81	1,32-3,96	1,99-6,13	2,11-8,21
Consumo de energia (mín. - máx.)	W	130-1200	130-1250	160-1787	420-3200
Carga de arrefecimento (Pdesignc)	kW	2,6	3,5	5,3	7,0
Eficiência energética (SEER)	-	8,6	8,5	8,5	8,5
Classe de eficiência energética	-	A+++	A+++	A+++	A+++
Aquecimento – geral					
Potência nominal	kW	3,0	3,9	5,6	7,3
	kBTU/h	10,5	13,5	19	25,5
Consumo de energia à potência nominal	W	660	990	1510	1975
Desempenho (mín. - máx.)	kW	0,88-4,4	0,88-4,54	1,35-6,77	1,55-8,21
Consumo de energia (mín. - máx.)	W	120-1400	120-1450	230-1695	300-3100
Aquecimento – clima médio					
Carga térmica (Pdesignh)	kW	2,4	2,4	4,3	5,0
Eficiência energética (SCOP)	-	4,6	4,6	4,3	4,2
Classe de eficiência energética	-	A++	A++	A+	A+
Aquecimento – clima mais quente					
Carga térmica (Pdesignh)	kW	2,5	2,5	4,3	5,5
Eficiência energética (SCOP)	-	5,1	5,1	5,4	5,3
Classe de eficiência energética	-	A+++	A+++	A+++	A+++
Geral					
Alimentação elétrica	V/Hz	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50
Consumo máx. de energia	W	2300	2300	2800	3700
Consumo máx. de corrente	A	10,5	10,5	13	19
Gás de refrigeração	-	R32	R32	R32	R32
Carga de refrigerante	g	690	690	1100	1500
Pressão nominal (no líquido/ no gás)	MPa	4,3/1,7	4,3/1,7	4,3/1,7	4,3/1,7
Unidade interior					
Fusível cerâmico protegido contra explosão na placa principal	-	T 3,15 A/250 V	T 3,15 A/250 V	T 3,15 A/250 V	T 3,15 A/250 V
Caudal de ar (alto/médio/baixo)	m ³ /h	530/360/280	560/380/290	685/580/400	1092/724/379
Nível de pressão sonora (alta/média/baixa/redução de ruído)	dB(A)	37/32/21,5/20,5	40/33/22/21	41/35/23/22	44,5/40/33/21
Nível de potência sonora	dB(A)	58	59	59	65
Temperatura ambiente admissível (arrefecimento/aquecimento)	°C	16...32/0...30	16...32/0...30	16...32/0...30	16...32/0...30
Peso líquido	kg	10,2	10,2	12,3	20
Unidade exterior					
Fusível cerâmico protegido contra explosão na placa principal	-	T 20 A/250 V	T 20 A/250 V	T 30 A/250 V	T 30 A/250 V
Caudal	m ³ /h	2200	2200	3500	3500
Nível de pressão sonora	dB(A)	57	57,5	56	58,5
Nível de potência sonora	dB(A)	64	65	65	68
Temperatura ambiente admissível (arrefecimento/aquecimento)	°C	-15...50/-20...24	-15...50/-20...24	-15...50/-20...24	-15...50/-20...24
Peso líquido	kg	28,4	28,4	38,8	45,6

Tab. 181

Cuprins

1	Explicarea simbolurilor și instrucțiuni de siguranță	155
1.1	Explicarea simbolurilor	155
1.2	Instrucțiuni generale de siguranță	156
1.3	Indicații referitoare la aceste instrucțiuni	156
2	Date despre produs	156
2.1	Declarație de conformitate	156
2.2	Pachet de livrare	156
2.3	Dimensiuni și distanțe minime	156
2.3.1	Unitate interioară și unitate exterioară	156
2.3.2	Conducte pentru agentul frigorigen	156
2.4	Date referitoare la agentul frigorific	157
3	Instalare	157
3.1	Înainte de instalare	157
3.2	Cerințe cu privire la camera de amplasare	157
3.3	Instalarea unității	158
3.3.1	Instalarea unității interioare	158
3.3.2	Instalarea unității externe	158
3.4	Racordarea țevilor	158
3.4.1	Racordarea conductelor de agent frigorific la unitatea interioară și unitatea exterioară	158
3.4.2	Racordați evacuarea condensului la unitatea interioară	159
3.4.3	Verificarea etanșeității și umplerea instalației	159
3.5	Conexiune electrică	159
3.5.1	Note generale	159
3.5.2	Racordarea unității interne	159
3.5.3	Racordarea unității exterioare	160
4	Punere în funcțiune	160
4.1	Listă de control pentru punerea în funcțiune	160
4.2	Test de funcționare	160
4.3	Predarea către utilizator	160
5	Remedierea defecțiunilor	161
5.1	Defecțiuni cu indicator	161
5.2	Defecțiunile nu sunt indicate	162
6	Protecția mediului și eliminarea ca deșeu	163
7	Notificare privind protecția datelor	163
8	Date tehnice	164

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



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







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	Explicație
	Avertizare cu privire la substanțele inflamabile: agentul frigorific R32 utilizat în acest produs este un gaz cu inflamabilitate scăzută și toxicitate scăzută (A2L sau A2).
	Purtați mănuși de protecție în timpul instalării și lucrărilor de întreținere.
	Întreținerea de către o persoană calificată trebuie să fie efectuată respectând următoarele instrucțiuni ale manualului de service.
	Pentru operare urmați instrucțiunile manualului de utilizare.

Tab. 182

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 exterioară și alte componente ale sistemului, de ex. regulatoare.

Unitatea exterioară 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 acesteia 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.

⚠️ 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

Atunci când predați instalația de aer condiționat, explicați utilizatorului modul de utilizare și condițiile de utilizare.

- ▶ Explicați utilizarea – punând un accent special pe toate acțiunile legate de siguranță.
- ▶ Evidențiați în special următoarele puncte:
 - Subliniați faptul că reparațiile pot fi efectuate doar de o firmă de specialitate autorizată.
 - Pentru a garanta utilizarea într-un mod sigur și compatibil cu mediul trebuie să fie efectuate o verificare tehnică anuală și, de asemenea, curățare și întreținere, după cum este necesar.
- ▶ Subliniați consecințele posibile (vătămări corporale și posibil pericol de moarte sau de daune materiale) ale neefectuării în mod corect a verificării tehnice, curățării și întreținerii sau a omiterii complete a acestora.
- ▶ Predați utilizatorului instrucțiunile de instalare și utilizare pentru a le păstra în siguranță.

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

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

2.2 Pachet de livrare

Legendă la Fig. 1:

- [1] Unitate exterioară (umplută cu agent frigorific)
- [2] Unitate interioară (umplută cu azot)
- [3] Filtru de catalizator rece (negru) și biofiltru (verde)
- [4] Cot de scurgere cu garnitură de etanșare (pentru unitatea exterioară cu consolă de montare la sol sau consolă de montare pe perete)
- [5] Telecomandă
- [6] Suport pentru telecomandă cu șurub de fixare
- [7] Material de fixare (5 șuruburi și 5 dibluri pentru perete)
- [8] Set de broșuri pentru documentația produsului
- [9] Cablu de comunicații cu 5 fire (accesoriu opțional)
- [10] 4 amortizoare de vibrații pentru unitatea externă

2.3 Dimensiuni și distanțe minime

2.3.1 Unitate interioară și unitate exterioară

Fig. 2 până la 4.

2.3.2 Conducte pentru agentul frigorific

Legendă pentru Fig. 5:

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



Atunci când unitatea exterioară este amplasată mai sus decât unitatea interioară, 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. 5, [1]).

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

Unitate externă	Lungimea maximă a țevii ¹⁾ [m]	Diferență maximă de înălțime ²⁾ [m]
CL6001i 26 E	≤ 25	≤ 10
CL6001i 35 E	≤ 25	≤ 10
CL6001i 53 E	≤ 30	≤ 20
CL6001i 70 E	≤ 50	≤ 25

- 1) Partea de gaze sau partea de lichide
- 2) Măsurat de la muchie inferioară la muchie inferioară.

Tab. 183 Lungimea țevii și diferența de înălțime

Unitate externă	Diametru țevă	
	Parte de lichide [mm]	Parte de gaze [mm]
CL6001i 26 E	6,35 (1/4")	9,53 (3/8")
CL6001i 35 E	6,35 (1/4")	9,53 (3/8")
CL6001i 53 E	6,35 (1/4")	12,7 (1/2")
CL6001i 70 E	9,53 (3/8")	15,9 (5/8")

Tab. 184 Diametru țevă în funcție de tipul de echipament

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

Tab. 185 Diametru alternativ țevă

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	≥ 0,8 mm
Grosimea izolației termice	≥ 6 mm
Materialul de izolație termică	Spumă polietilenă

Tab. 186

2.4 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 arsuri!

În timpul utilizării, țevile devin fierbinți.

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

- ▶ Verificați pachetul de livrare în privința daunelor.
- ▶ Verificați dacă se poate detecta un zgomot de șuierat din cauza subpresiunii la deschiderea țevilor unității interioare.

3.2 Cerințe cu privire la camera de amplasare

- ▶ Respectați distanțele minime (→ Fig. 2 până la 3).

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

Unitate interioară	Înălțime de instalare [m]	Suprafața minimă a încăperii [m ²]
CL6001iU W 26 E	≥ 1,8	≥ 4
CL6001iU W 35 E		
CL6001iU W 53 E		
CL6001iU W 70 E	≥ 1,8	≥ 6

Tab. 187 Suprafața minimă a încăperii

În cazul unei înălțimi de instalare mai mici, suprafața trebuie să fie mai mare în mod proporțional.

Unitate 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.

3.3 Instalarea unității

ATENȚIE

Montarea incorectă poate cauza daune materiale.

Dacă unitatea este montată incorect, aceasta poate cădea de pe perete.

- ▶ Instalați unitatea numai pe un perete solid, plan. Peretele trebuie să poată susține greutatea unității.
- ▶ Utilizați numai șuruburi și dibluri pentru perete care sunt adecvate pentru tipul de perete și greutatea unității.

3.3.1 Instalarea unității interioare

- ▶ Deschideți cutia în partea de sus și ridicați unitatea interioară în afară (→ Fig. 6).
- ▶ Amplasați unitatea interioară cu piesele turnate ale ambalajului cu fața în jos (→ Fig. 7).
- ▶ Defaceți șuruburile și îndepărtați placa de montaj din partea din spate a unității interioare.
- ▶ Determinați locația de instalare, luând în calcul distanțele minime (→ Fig. 2).
- ▶ Montați placa de montaj cu un șurub și un diblu pentru perete în partea din centru a peretelui și aduceți-o la nivel (→ Fig. 8).
- ▶ Fixați placa de montaj cu patru șuruburi suplimentare și dibluri pentru perete, astfel încât placa de montaj să stea plan pe perete.
- ▶ Efectuați o trecere prin perete pentru instalația de conducte (trecerea prin perete trebuie să fie în spatele unității interioare, conform recomandării → Fig. 9).
- ▶ Schimbați poziția evacuării de condens, dacă este necesar (→ Fig. 10).



Armăturile pentru țevă de la nivelul unității interioare se află, în general, în spatele unității interioare. Recomandăm să extindeți țevile înainte de montarea unității interioare.

- ▶ Efectuați racordurile de conductă în modul descris în Capitolul 3.4.
 - ▶ Îndoți instalația de conducte în direcția necesară, dacă este necesar, și deschideți un orificiu de pe partea laterală a unității interioare (→ Fig. 12).
 - ▶ Treceți instalația de conducte prin perete și fixați unitatea interioară de placa de montaj (→ Fig. 13).
 - ▶ Rabatați în sus tabla de acoperire și îndepărtați unul dintre cele două elemente ale filtrului (→ Fig. 14).
 - ▶ Introduceți filtrul care este inclus în pachetul de livrare în elementul filtrului și montați elementul filtrului din nou.
- Dacă este necesar, scoateți unitatea interioară din placa de montaj:
- ▶ Trageți partea inferioară a mantalei în jos în zona celor două degajări și trageți în față unitatea interioară (→ Fig. 15).

3.3.2 Instalarea unității externe

- ▶ Amplasați cutia astfel încât să fie orientată în sus.
- ▶ Tăiați și îndepărtați chingile de ambalare.
- ▶ Trageți cutia în sus și îndepărtați ambalajul.
- ▶ Pregătiți și montați un suport de montare pe podea sau pe perete, în funcție de tipul instalării.
- ▶ Montați sau suspendați unitatea externă utilizând cuplajul anti vibrații pentru picioare care este furnizat împreună cu unitatea sau este asigurat de client.
- ▶ La instalarea pe un suport de montare pe podea sau pe perete, atașați cotul de evacuare furnizat și garnitura de etanșare (→ Fig. 16).
- ▶ Îndepărtați capacul pentru racordurile de conductă (→ Fig. 17).
- ▶ Efectuați racordurile de conductă în modul descris în Capitolul 3.4.
- ▶ Montați din nou capacul pentru racordurile de conductă.

3.4 Racordarea țevilor

3.4.1 Racordarea conductelor de agent frigorific la unitatea interioară și unitatea exterioară



PRECAUȚIE

Scurgere de agent frigorific la nivelul îmbinărilor neetanșate

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



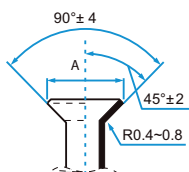
Țevile din cupru sunt disponibile cu dimensiuni metrice și dimensiuni măsurate în inci, filetele piulițelor cu guler sunt însă aceleași. Îmbinările filetate evazate de la nivelul unității interioare și al unității exterioare sunt prevăzute pentru dimensiuni măsurate în inci.

- ▶ La utilizarea țevilor de cupru metrice, schimbați piulițele cu guler cu unele cu un diametru adecvat (→ Tab. 188).
- ▶ Determinați diametrul țevii și lungimea țevii (→ pagina 156).
- ▶ Tăiați țeava cu un dispozitiv de tăiat țevi (→ Fig. 11).
- ▶ Debavurați interiorul capetelor țevilor și îndepărtați fragmentele de dimensiuni mici.
- ▶ Montați piulița pe țeavă.
- ▶ Extindeți țeava cu o sculă de evazare la dimensiunea din Tab. 188. Piulița trebuie să poată fi împinsă ușor până la margine, dar nu mai mult.
- ▶ Conectați țeava și strângeți înfiletarea la cuplul de strângere din Tab. 188.
- ▶ Repetați pașii de mai sus pentru a doua țeavă.

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. 188 Date caracteristice pentru îmbinarea țevilor

3.4.2 Racordați evacuarea condensului la unitatea interioară

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. 12).

- ▶ Montați furtunul pentru condens cu o pantă descendentă.

3.4.3 Verificarea etanșeității și umplerea instalației

Verificarea etanșeității

La verificarea etanșeității, respectați prevederile naționale și locale.

- ▶ Îndepărtați capacele celor trei supape (→ Fig. 18, [1], [2] și [3]).
- ▶ Conectați elementul de deschidere Schrader [6] și manometrul [4] la supapa Schrader [1].
- ▶ Înșurubați elementul de deschidere Schrader și deschideți supapa Schrader [1].
- ▶ Permiteți închiderea supapelor [2] și [3] și umpleți instalația cu azot, până când presiunea 10 % crește peste nivelul maxim de presiune de lucru (→ pagina 164).
- ▶ 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.

Alimentarea instalației

ATENȚIE

Deranjament funcțional din cauza agentului frigorific necorespunzător

Unitatea exterioară 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 instalația cu o pompă de vid (→ Fig. 18, [5]) până la -1 bar (sau aprox. 500 micrometri).
- ▶ Deschideți supapa superioară [3] (Partea de lichid).
- ▶ Cu ajutorul manometrului [4], verificați dacă debitul este liber.
- ▶ Deschideți supapa inferioară [2] (Partea de gaz). Agentul frigorific este distribuit în instalație.
- ▶ Ulterior, verificați raporturile presiunilor.
- ▶ Deșurubați elementul de deschidere Schrader [6] și închideți supapa Schrader [1].
- ▶ Îndepărtați pompa de vid, manometrul și elementul de deschidere Schrader.
- ▶ Montați din nou capacele supapelor.
- ▶ Montați din nou capacele pentru racordurile de conductă de la unitatea exterioară.

- ▶ Îndepărtați șurubul și scoateți capacul [1] de la nivelul bornei de

3.5 Conexiune electrică

3.5.1 Note 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 sistemul electric trebuie efectuate numai de către un electrician autorizat.
- ▶ Un electrician autorizat trebuie să determine secțiunea transversală corectă a conductorului și a întrerupătorului de protecție contra curentilor vagabonzi. Consumul de curent maxim din datele tehnice (→ a se vedea capitolul 8, pagina 164) este decisiv în acest scop.
- ▶ Respectați măsurile de siguranță în conformitate cu reglementările naționale și internaționale.
- ▶ În cazul în care identificați un pericol pentru siguranță în tensiunea de alimentare sau dacă are loc un scurtcircuit electric în timpul instalării, informați operatorul în scris și nu instalați aparatele până când problema nu este rezolvată.
- ▶ Toate racordurile electrice trebuie efectuate în conformitate cu schema de conexiuni electrică.
- ▶ Pentru a tăia izolația cablului utilizați numai o unealtă specială.
- ▶ Racordați cablul la clemele de fixare a cablului/presetupele de cablu existente cu ajutorul unor coliere de cablu adecvate (pachet de livrare).
- ▶ Nu conectați niciun consumator suplimentar la rețeaua electrică a aparatului.
- ▶ Nu confundați conductoarele sub tensiune și conductorul PEN. Acest lucru poate duce la funcționări defectuoase.
- ▶ În cazul în care rețeaua electrică este fixă, instalați o protecție la supratensiune și un izolator care este proiectat cu o capacitate de 1,5 ori mai mare decât puterea absorbită maximă a aparatului.

3.5.2 Racordarea unității interne

Unitatea interioară este racordată prin intermediul unui cablu de comunicație cu 5 fire de tip H07RN-F la unitatea externă. Secțiunea transversală a cablului de comunicație trebuie să fie de minim 1,5 mm².

ATENȚIE

Daune materiale din cauza racordării incorecte a unității interioare

Unitatea interioară este alimentată cu tensiune prin unitatea exterioară.

- ▶ Racordați unitatea interioară doar la unitatea exterioară.

Pentru racordarea cablului de comunicații:

- ▶ Rabatați în sus capacul superior (→ Fig. 19).
- ▶ Îndepărtați șurubul și scoateți capacul de la nivelul câmpului de pornire. legătură (→ Fig. 20).

- ▶ Deschideți orificiul de trecere pentru cablu [3] de la partea din spate a unității interioare și treceți cablul prin acesta.
- ▶ Asigurați cablul la protecția la smulgere [2] și racordați-l la bornele W, 1(L), 2(N), S și
- ▶ Notați alocarea firelor la bornele de legătură.
- ▶ Fixați din nou capacele.
- ▶ Duceți cablul la unitatea exterioară.

3.5.3 Racordarea unității exterioare

La unitatea externă este racordat un cablu de curent electric (3 fire) și cablul de comunicație pentru unitatea interioară (5 fire). Utilizați cablul de tip H07RN-F cu o secțiune transversală a conductorului suficientă și asigurați racordul la rețea cu o siguranță (→ Tab. 189).

Unitate externă	Siguranța rețea	Secțiune transversală conductor	
		Cablul de curent	Cablul de comunicație
CL6001i 26 E	13 A	≥ 1,5 mm ²	≥ 1,5 mm ²
CL6001i 35 E	13 A	≥ 1,5 mm ²	≥ 1,5 mm ²
CL6001i 53 E	16 A	≥ 1,5 mm ²	≥ 1,5 mm ²
CL6001i 70 E	20 A	≥ 2,5 mm ²	≥ 2,5 mm ²

Tab. 189

- ▶ Îndepărtați șurubul și scoateți capacul conexiunii electrice (→ Fig. 21).
- ▶ Asigurați cablul de comunicație la protecția la smulgere și racordați-l la bornele W, 1(L), 2(N), S și (Alocarea firelor la bornele de legătură la fel ca în cazul unității interioare) (→ Fig. 22).
- ▶ Asigurați cablul de curent electric la protecția la smulgere și racordați-l la bornele L, N și .
- ▶ Fixați din nou capacul.

4 Punere în funcțiune

4.1 Listă de control pentru punerea în funcțiune

1	Unitatea exterioară și unitatea interioară sunt montate corespunzător.	
2	Țevile sunt <ul style="list-style-type: none"> • 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. <ul style="list-style-type: none"> • 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	Tabla de ghidare a aerului a unității interioare este montată corect și actuatorul este cuplat.	

Tab. 190

4.2 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.
- ▶ Apăsăți tasta **Mode**, pentru a seta regimul de răcire .
- ▶ Apăsăți tasta săgeată (▼) până când este setată cea mai mică temperatură.
- ▶ Testați regimul de răcire timp de 5 minute.
- ▶ Apăsăți tasta **Mode**, pentru a seta regimul de încălzire .
- ▶ Apăsăți tasta săgeată (▲) până când este setată cea mai mare temperatură.
- ▶ Testați regimul de încălzire timp de 5 minute.
- ▶ Asigurați mișcarea liberă a tablei de ghidare a aerului.



La o temperatură a încăperii mai mică de 17 °C, regimul de răcire trebuie activat manual. Acest regim manual este prevăzut doar pentru teste și situații de urgență.

- ▶ În mod normal, utilizați întotdeauna telecomanda.

Pentru a activa regimul de răcire manual:

- ▶ Opriți unitatea interioară.
- ▶ Apăsăți de două ori tasta pentru regim de răcire manual cu un obiect subțire (→ Fig. 23).
- ▶ Apăsăți tasta **Mode** a telecomenzii pentru a părăsi regimul de răcire manual.



Într-un sistem cu aparat de aer condiționat de tip multi-split nu este necesară operarea manuală.

4.3 Predarea către utilizator

- ▶ Atunci când sistemul este configurat, predați manualul de instalare clientului.
- ▶ Explicați clientului modul de utilizare a sistemului, consultând manualul de utilizare.
- ▶ Sfătuiți clientul să citească cu atenție manualul de utilizare.

5 Remedierea defecțiunilor

5.1 Defecțiuni cu indicator



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, apare un cod de eroare pe afișaj (de exemplu, EH 02).

Dacă o defecțiune este prezentă mai mult de 10 minute:

- ▶ Întrerupeți pentru puțin timp alimentarea cu energie electrică și porniți din nou unitatea interioară.

Dacă o defecțiune persistă:

- ▶ Apelați serviciul pentru clienți și furnizați codul de eroare și detaliile aparatului.

Cod de defecțiune	Cauză posibilă
EC 07	Treapta ventilatorului unității externe se află în afara intervalului normal
EC 51	Parametru eronat în EEPROM al unității externe
EC 52	Eroare senzor de temperatură la T3 (bobină fluidificator)
EC 53	Eroare senzor de temperatură la T4 (temperatură exterioară)
EC 54	Eroare senzor de temperatură la TP (conductă de evacuare compresor)
EC 56	Eroare senzor de temperatură la T2B (evacuare bobină vaporizator; doar aparate de aer condiționat tip multi-split)
EH 0A	Parametru eronat în EEPROM al unității interioare
EH 00	
EH 0b	Eroare de comunicare între placa de bază a unității interioare și afișaj
EH 02	Defecțiune când se detectează semnalul de întrerupere la tensiune zero
EH 03	Treapta ventilatorului unității interioare se află în afara intervalului normal
EH 60	Eroare senzor de temperatură la T1 (temperatură încăpere)
EH 61	Eroare senzor de temperatură la T2 (centru bobină vaporizator)
EL 0C ¹⁾	Agent frigorific insuficient sau scurs, sau eroare de senzor de temperatură la T2
EL 01	Eroare de comunicare între IDU și ODU
PC 00	Defecțiune la modulul IPM sau protecție la supracurent IGBT
PC 01	Protecție la supratensiune sau subtensiune
PC 02	Protecție de temperatură la compresor sau protecție de supratemperatură la modulul IPM sau aparat de reducere a presiunii
PC 03	Protecție la presiune scăzută
PC 04	Eroare modul compresor inversor
PC 08	Protecție împotriva supraîncărcării cu curent
PC 40	Defecțiune de comunicare între placa de bază a unității externe și placa de bază a comenzii compresorului
--	Regimul de funcționare al unităților interioare diferă; regimul de funcționare al unităților interioare și al unității externe trebuie să corespundă.

1) Detectarea scurgerilor nu este activă, dacă este vorba de un aparat de aer condiționat de tip multi-split.

Tab. 191

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

1) Regim de funcționare diferit al unității interioare. Acest lucru poate avea loc într-un sistem multi-split, când unități diferite funcționează în regimuri diferite. Pentru a rezolva problema, reglați regimul de funcționare în mod corespunzător.

Atenție: unitățile setate în regim de răcire / uscare / ventilator vor fi afectate o diferență de regimuri de funcționare de îndată ce o altă unitate din sistem este setată la încălzire (încălzirea este regimul de prioritate al sistemului).

5.2 Defecțiunile nu sunt indicate

Defecțiune	Cauză posibilă	Remediere
Puterea unității interioare este prea mică.	Schimbătorul de căldură al unității externe și unității interioare este contaminat sau blocat parțial.	▶ Curățați schimbătorul de căldură al unității externe și al unității interioare.
	Lipsă agent frigorific	▶ Verificați etanșeitarea țevilor, etanșați din nou dacă este necesar. ▶ Umpleți din nou cu agent frigorific.
Unitatea externă sau unitatea interioară nu funcționează.	Nu există curent	▶ Verificați conexiunea electrică. ▶ Porniți IDU.
	Protecție împotriva scurgerilor sau siguranță instalată în dispozitiv ¹⁾ s-a ars.	▶ Verificați conexiunea electrică. ▶ Verificați protecția împotriva scurgerilor și siguranța.
Unitatea externă sau unitatea interioară pornește și se oprește în continuu.	Agent frigorific insuficient în sistem.	▶ Verificați etanșeitarea țevilor, etanșați din nou dacă este necesar. ▶ Umpleți din nou cu agent frigorific.
	Prea mult agent frigorific în sistem.	▶ Îndepărtați agentul frigorific cu ajutorul unității de recuperare a agentului frigorific.
	Umiditate sau impurități în circuitul de agent frigorific.	▶ Evacuați circuitul agentului frigorific. ▶ Umpleți cu un agent frigorific nou.
	Fluctuații de tensiune prea mari.	▶ Instalați regulatorul de tensiune.
	Compresor defect.	▶ Înlocuiți compresorul.

1) O siguranță pentru protecția la supracurent este amplasată pe placa de bază. Datele tehnice sunt imprimate pe placa de bază și pot fi găsite și în datele tehnice la pagina 164.

Tab. 192

6 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.

Aparate electrice și electronice vechi



Acest simbol înseamnă că produsul nu poate fi eliminat ca deșeu împreună cu alte deșuri, ci trebuie transportat la punctele de colectare a deșeurilor în vederea tratării, colectării, reciclării și eliminării ca deșeu.

Simbolul este valabil pentru țările care au în vigoare directive cu privire la deșeurile electronice, de exemplu "Directiva Uniunii Europene 2012/19/CE privind aparatele electrice și electronice scoase din uz". Aceste prevederi definesc cadrul de reglementare al directivei valabil pentru returnarea și reciclarea aparatelor electronice uzate din fiecare țară.

Aparatele electronice care pot conține substanțe periculoase trebuie să fie reciclate în mod responsabil pentru a putea minimiza daunele posibile la nivelul mediului și pericolele pentru sănătatea oamenilor. În acest scop, reciclarea deșeurilor electronice contribuie la conservarea resurselor naturale.

Pentru mai multe informații privind eliminarea ca deșeu în mod ecologic a aparatelor electrice și electronice uzate, vă rugăm să contactați autoritățile locale, compania de eliminare a deșeurilor sau distribuitorul de la care ați achiziționat produsul.

Puteți găsi mai multe informații aici:

www.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-topics/weee/

Agent frigorific R32



Aparatul conține gaz fluorurat cu efect de seră R32 (potențial de încălzire globală 675¹⁾) inflamabilitate ușoară și toxicitate scăzută (A2L sau A2).

Cantitatea conținută este indicată pe eticheta de identificare a unității externe a aparatului.

Agentul frigorific este periculos pentru mediu și trebuie să fie colectat și eliminat ca deșeu separat.

1) Bazat pe ANEXA VI a DIRECTIVEI (UE) nr. 573/2024 a Parlamentului European și a Consiliului din 7 februarie 2024.

7 Notificare privind protecția datelor



Noi, **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 §1.1 (b) RGPD), în vederea îndeplinirii obligației noastre de supraveghere a produselor și din motive de siguranță a produselor și de securitate (art. 6 §1.1 (f) RGPD), pentru a ne proteja drepturile în ceea ce privește întrebările referitoare la garanția și înregistrarea produsului (art. 6 §1.1 (f) RGPD) și pentru a analiza distribuția produselor noastre și a furniza informații și oferte personalizate privind produsul (art. 6 §1.1 (f) RGPD). Pentru a furniza servicii precum cele de vânzări și marketing, gestionarea contractelor, gestionarea plăților, programare, găzduirea datelor și servicii hotline, putem solicita și transfera date către furnizori de servicii externi și/sau către afiliați Bosch. În unele cazuri, dar numai dacă se asigură protecție corespunzătoare a datelor, datele cu caracter personal pot fi transmise unor destinatari din afara Spațiului Economic European. Informații suplimentare sunt furnizate la cerere. Puteți contacta responsabilul nostru cu protecția datelor la adresa: Responsabil cu protecția datelor pentru Confidențialitatea și Securitatea Informației (C/ISP), Robert Bosch GmbH, cod poștal 30 02 20, 70442 Stuttgart, GERMANIA.

Aveți dreptul de a vă opune prelucrării datelor dumneavoastră cu caracter personal în orice moment pe baza art. 6 §1.1 (f) al RGPD din motive legate de situația dumneavoastră specifică sau în cazul în care datele dumneavoastră sunt utilizate în scopuri de marketing direct. Pentru a vă exercita drepturile, vă rugăm să ne contactați la **DPO@bosch.com**. Pentru mai multe informații, accesați codul QR.

8 Date tehnice

Set		CL6001i-Set 26 E	CL6001i-Set 35 E	CL6001i-Set 53 E	CL6001i-Set 70 E
Unitate internă		CL6001iU W 26 E	CL6001iU W 35 E	CL6001iU W 53 E	CL6001iU W 70 E
Unitate externă		CL6001i 26 E	CL6001i 35 E	CL6001i 53 E	CL6001i 70 E
răcire					
Putere nominală	kW	2,6	3,5	5,3	7,0
	kBTU/h	9	12	18	24
Putere absorbită la putere nominală	W	570	880	1290	1760
Putere (min. - max.)	kW	1,32-3,81	1,32-3,96	1,99-6,13	2,11-8,21
Putere absorbită (min - max.)	W	130-1200	130-1250	160-1787	420-3200
Sarcină de răcire (Pdesignc)	kW	2,6	3,5	5,3	7,0
Randament energetic (SEER)	-	8,6	8,5	8,5	8,5
Clasă de randament energetic	-	A+++	A+++	A+++	A+++
Încălzire - generalități					
Putere nominală	kW	3,0	3,9	5,6	7,3
	kBTU/h	10,5	13,5	19	25,5
Putere absorbită la putere nominală	W	660	990	1510	1975
Putere (min. - max.)	kW	0,88-4,4	0,88-4,54	1,35-6,77	1,55-8,21
Putere absorbită (min - max.)	W	120-1400	120-1450	230-1695	300-3100
Încălzire - climă medie					
Sarcină de încălzire (Pdesignh)	kW	2,4	2,4	4,3	5,0
Randament energetic (SCOP)	-	4,6	4,6	4,3	4,2
Clasă de randament energetic	-	A++	A++	A+	A+
Încălzire - climă caldă					
Sarcină de încălzire (Pdesignh)	kW	2,5	2,5	4,3	5,5
Randament energetic (SCOP)	-	5,1	5,1	5,4	5,3
Clasă de randament energetic	-	A+++	A+++	A+++	A+++
Generalități					
Alimentarea cu tensiune	V / Hz	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50
Consum max. de putere absorbită	W	2300	2300	2800	3700
Consum de curent maxim	A	10,5	10,5	13	19
Agent frigorific	-	R32	R32	R32	R32
Cantitate de alimentare cu agenți frigorifici	g	690	690	1100	1500
Presiune nominală (partea de lichid/ partea de gaz)	MPa	4,3/1,7	4,3/1,7	4,3/1,7	4,3/1,7
Unitate internă					
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	530/360/280	560/380/290	685/580/400	1092/724/379
Nivel de presiune acustică (ridicat/ mediu/reduc/reducerea zgomotului)	dB(A)	37/32/21,5/20,5	40/33/22/21	41/35/23/22	44,5/40/33/21
Nivel de emisii sonore	dB(A)	58	59	59	65
Temperatură ambientală admisă (răcire/ încălzire)	°C	16...32/0...30	16...32/0...30	16...32/0...30	16...32/0...30
Greutate netă	kg	10,2	10,2	12,3	20
Unitate externă					
Siguranță ceramică protejată împotriva exploziei pe placa de bază	-	T 20 A/250 V	T 20 A/250 V	T 30 A/250 V	T 30 A/250 V
Debit volumetric	m ³ /h	2200	2200	3500	3500
Nivel de presiune acustică	dB(A)	57	57,5	56	58,5
Nivel de emisii sonore	dB(A)	64	65	65	68
Temperatură ambientală admisă (răcire/ încălzire)	°C	-15...50/-20...24	-15...50/-20...24	-15...50/-20...24	-15...50/-20...24
Greutate netă	kg	28,4	28,4	38,8	45,6

Tab. 193

Vsebina

1	Razlaga simbolov in varnostna opozorila	165
1.1	Razlage simbolov	165
1.2	Splošni varnostni napotki	166
1.3	Napotki k tem navodilom	166
2	Podatki o izdelku	166
2.1	Izjava o skladnosti	166
2.2	Obseg dobave	166
2.3	Dimenzije in minimalni odmiki	166
2.3.1	Notranja in zunanja enota	166
2.3.2	Cevi za hladilo	166
2.4	Podatki o hladilnem sredstvu	167
3	Montaža	167
3.1	Pred montažo	167
3.2	Zahteve glede mesta postavitve	167
3.3	Montaža regulatorja	168
3.3.1	Montaža notranje enote	168
3.3.2	Montaža zunanje enote	168
3.4	Priključitev cevi	168
3.4.1	Priključitev cevi za hladilno sredstvo na notranjo in zunanjo enoto	168
3.4.2	Priključitev odtoka kondenzata na notranji enoti	169
3.4.3	Preverite tesnost in napolnite sistem	169
3.5	Električni priključek	169
3.5.1	Splošne opombe	169
3.5.2	Priključitev notranje enote	169
3.5.3	Priključitev zunanje enote	169
4	Zagon	170
4.1	Kontrolni seznam za zagon	170
4.2	Preizkus delovanja	170
4.3	Primopredaja uporabniku	170
5	Odpravljanje težav	171
5.1	Napake s prikazom	171
5.2	Napake, ki niso prikazane	172
6	Varovanje okolja in odstranjevanje	173
7	Opozorilo glede varstva podatkov	173
8	Tehnični podatki	174

1 Razlaga simbolov in varnostna opozorila
1.1 Razlage simbolov
Varnostna opozorila

Varnostna opozorila izražajo vrsto in težo posledic, če se ukrepi za odpravljanje nevarnosti ne upoštevajo.

Določene so naslednje opozorilne besede in se lahko uporabljajo v tem dokumentu:



NEVARNO pomeni, da bodo zagotovo nastopile hujše telesne ali smrtno nevarne poškodbe.



OPOZORILO opozarja, da grozi nevarnost težkih ali smrtno nevarnih telesnih poškodb.







PREVIDNO pomeni, da lahko pride do lažjih ali srednje težkih telesnih poškodb.

OPOZORILO

POZOR pomeni, da lahko pride do materialne škode.

Pomembne informacije


Pomembne informacije za primere, ko ni nevarnosti telesnih poškodb ali poškodb na opremi, so v teh navodilih označene s simbolom Info.

Simbol	Pomen
	Opozorilo pred vnetljivimi snovmi: hladilo R32 v tem proizvodu je plin z nizko vnetljivostjo in nizko toksičnostjo (A2L oz. A2).
	Med montažo in vzdrževanjem nosite zaščitne rokavice.
	Vzdrževanje mora izvajati usposobljena oseba ob upoštevanju navodil v navodilih za vzdrževanje.
	Med obratovanjem upoštevajte napotke v navodilih za uporabo.

Tab. 194

1.2 Splošni varnostni napotki

⚠ Napotki za ciljno skupino

Ta navodila za namestitev so namenjena strokovnjakom s področja hladilne in klimatske tehnike ter elektrotehnike. Upoštevati je treba vse napotke v vseh navodilih, ki zadevajo sistem. V primeru neupoštevanja navodil lahko pride do materialne škode in telesnih poškodb, tudi smrtne nevarnosti.

- ▶ Pred montažo preberite navodila za namestitev vseh sestavnih delov sistema.
- ▶ Upoštevajte varnostne napotke in opozorila.
- ▶ Upoštevajte nacionalne in regionalne predpise, tehnična pravila in smernice.
- ▶ Opravljena dela dokumentirajte.

⚠ Predvidena uporaba

Notranja enota je namenjena za namestitev znotraj stavbe s priključitvijo na zunanjo enoto in druge sistemske komponente, npr. regulacije.

Zunanja enota je namenjena za namestitev zunaj stavbe s priključitvijo na eno ali več notranjih enot in druge sistemske komponente, npr. regulacije.

Klimatska naprava je predvidena samo za industrijsko/zasebno uporabo v pogojih, pri katerih temperaturna odstopanja od nastavljenih željenih vrednosti ne povzročijo telesnih poškodb ali materialne škode.

Klimatska naprava ni primerna za natančno nastavitvev in ohranjanje zelene absolutne zračne vlažnosti.

Vsaka druga uporaba se šteje kot nepredvidena oz. nepravilna. Nepravilna uporaba in škoda, ki zaradi tega nastane, sta izključeni iz garancije.

Za namestitev na posebnih lokacijah (podzemna garaža, tehnični prostori, balkon ali poljubne polodprte površine):

- ▶ Najprej upoštevajte zahteve glede mesta namestitve v tehnični dokumentaciji.

⚠ Splošne nevarnosti zaradi hladilnega sredstva

- ▶ Ta naprava je polnjena s hladilnim sredstvom R32. Hladilni plin lahko v stiku z ognjem tvori strupene pline.
- ▶ Če med namestitvijo hladilno sredstvo pušča, prostor temeljito prezračite.
- ▶ Po namestitvi preverite, ali sistem pušča.
- ▶ V hladilni krog ne sme vstopiti nobena druga snov razen navedenega hladilnega sredstva (R32).

⚠ Varnost električnih naprav za gospodinjstvo uporabo in podobne namene

Da bi se izognili poškodbam zaradi električnih naprav, skladno s standardom EN 60335-1 veljajo naslednje zahteve:

„Otroci, stari 8 let ali več, in osebe z zmanjšanimi telesnimi, senzoričnimi ali duševnimi sposobnostmi ali s pomanjkljivimi izkušnjami ter znanjem lahko napravo uporabljajo le pod nadzorom, ali če so seznanjeni z varno uporabo naprave ter se zavedajo nevarnosti, ki jih uporaba naprave predstavlja. Otroci se z napravo ne smejo igrati. Otroci brez nadzora naprave ne smejo čistiti in opravljati vzdrževalnih del.“

„Da uporabnik ne bi ogrožal lastne varnosti, mora poškodovano priključno napeljavo zamenjati proizvajalec - njegova tehnična služba oziroma pooblaščen server.“

⚠ Primopredaja uporabniku

Pri primopredaji klimatske naprave uporabniku pojasnite delovanje in obratovalne pogoje.

- ▶ Pojasnite delovanje – s posebnim poudarkom na vseh dejanjih, povezanih z varnostjo.
- ▶ Še posebej poudarite naslednje točke:
 - Izpostavite, da lahko spremembe ali popravila izvaja samo pooblaščen strokovnjak.
 - Da bi zagotovili varno in okoljsko združljivo obratovanje, morate vsako leto izvesti pregled ter po potrebi čiščenje in vzdrževanje.
- ▶ Izpostavite morebitne posledice (telesne poškodbe in morebitno ogrožanje življenja ali materialno škodo) zaradi nepravilnega izvajanja ali celo neizvajanja pregledov, čiščenja in vzdrževanja.
- ▶ Uporabniku izročite Navodila za montažo in uporabo, da jih shrani.


1.3 Napotki k tem navodilom

Na koncu teh navodil najdete zbirko slik. Besedilo vsebuje sklice na slike. Izdelki se lahko razlikujejo od slike v teh navodilih, odvisno od modela.

2 Podatki o izdelku

2.1 Izjava o skladnosti

Ta proizvod glede konstrukcije in načina obratovanja ustreza zahtevam zadevnih direktiv EU in nacionalnim zahtevam.

 S CE-znakom se dokazuje skladnost proizvoda z vsemi relevantnimi EU-predpisi, ki predvidevajo opremljanje s tem znakom.

Popolno besedilo Izjave o skladnosti je na voljo na spletnem naslovu: www.bosch-homecomfort.si.

2.2 Obseg dobave

Legenda k sl. 1:

- [1] Zunanja enota (polnjena s hladilnim sredstvom)
- [2] Notranja enota (polnjena z dušikom)
- [3] Hladni katalizatorski filte (črn) in biološki filter (zelen)
- [4] Odtočni lok s tesnilom (za zunanjo enoto s stoječo ali stensko konzolo)
- [5] Sobni korektor
- [6] Držalo daljinskega upravljalnika s pritrdilnim vijakom
- [7] Pritrdilni material (5 vijakov in 5 moznikov)
- [8] Komplet dokumentacije
- [9] 5-žilni komunikacijski kabel (izbirna dodatna oprema)
- [10] 4 blažilniki treslajev za zunanjo enoto

2.3 Dimenzije in minimalni odmiki

2.3.1 Notranja in zunanja enota

Slike 2 do 4.

2.3.2 Cevi za hladilo

Legenda k sliki 5:

- [1] Cev na strani plina
- [2] Cev na strani kapljevine
- [3] Lok v obliki sifona kot ločevalnik olja



Če je zunanja enota postavljena višje od notranje enote, ustvarite lok v obliki sifona po največ 6 m na strani plina in vsakih 6 m še en lok v obliki sifona (→ slika 5, [1]).

- ▶ Upoštevajte največjo dolžino cevi in največjo višinsko razliko med notranjo in zunanjo enoto.

Zunanja enota	Najv. dolžina cevi ¹⁾ [m]	Največja višinska razlika ²⁾ [m]
CL6001i 26 E	≤ 25	≤ 10
CL6001i 35 E	≤ 25	≤ 10
CL6001i 53 E	≤ 30	≤ 20
CL6001i 70 E	≤ 50	≤ 25

1) Stran plina ali stran kapljevine

2) Merjeno od spodnjega roba do spodnjega roba.

Tab. 195 Dolžina cevi in višinska razlika

Zunanja enota	Premer cevi	
	Stran tekočine [mm]	Stran plina [mm]
CL6001i 26 E	6,35 (1/4")	9,53 (3/8")
CL6001i 35 E	6,35 (1/4")	9,53 (3/8")
CL6001i 53 E	6,35 (1/4")	12,7 (1/2")
CL6001i 70 E	9,53 (3/8")	15,9 (5/8")

Tab. 196 Premer cevi glede na vrsto naprave

Premer cevi [mm]	Alternativni premer cevi [mm]
6,35 (1/4")	6
9,53 (3/8")	10
12,7 (1/2")	12
15,9 (5/8")	16

Tab. 197 Alternativni premer cevi

Tehnični podatki cevi	
Najm. dolžina cevovoda	3 m
Dodatno hladilo pri dolžini cevovoda nad 5 m (stran kapljevine)	Pri Ø 6,35 mm (1/4"): 12 g/m Pri Ø 9,53 mm (3/8"): 24 g/m
Debelina cevi	≥ 0,8 mm
Debelina toplotne izolacije	≥ 6 mm
Material toplotne izolacije	Polietilenska pena

Tab. 198

2.4 Podatki o hladilnem sredstvu

Ta naprava **vsebuje fluorirane toplogredne pline** kot hladilno sredstvo. Naprava je hermetično zaprta. Podatke o hladilnem sredstvu, ki ustrezajo EU-Uredbi št. 517/2014 o fluoriranih toplogrednih plinih, najdete v navodilih za uporabo naprave.



Opozorilo za inštalaterja: če dopolnite količino hladilnega sredstva, vnesite dodano količino hladilnega plina kot tudi skupno količino hladilnega sredstva v tabelo „Podatki o hladilnem sredstvu“ v navodilih za uporabo.

3 Montaža

3.1 Pred montažo



PREVIDNO

Nevarnost poškodb zaradi ostrih robov!

- ▶ Pri montaži uporabljajte zaščitne rokavice.



PREVIDNO

Nevarnost opeklin!

Med obratovanjem postanejo cevi vroče.

- ▶ Prepričajte se, da so cevi ohlajene, preden se jih dotaknete.

- ▶ Preverite obseg dobave za znake poškodb.
- ▶ Preverite, ali lahko ob odpiranju cevi notranje enote zaznate sikanje zaradi negativnega tlaka.

3.2 Zahteve glede mesta postavitve

- ▶ Upoštevajte minimalne odmike (→ Slike 2 do 3).

Notranja enota

- ▶ Notranje enote ne nameščajte v prostor z odprtimi viri vžiga (npr. z odprtim ognjem, delujočo plinsko napravo ali delujočim električnim grelcem).
- ▶ Mesto namestitve ne sme biti višje od 2000 m nadmorske višine.
- ▶ Na vstopu in izstopu zraka ne sme biti ovir, da lahko zrak prosto kroži. V nasprotnem primeru lahko pride do izgube zmogljivosti in povečane ravni hrupa.
- ▶ Televizija, radio in podobne naprave naj bodo oddaljeni najmanj 1 m od naprave in daljinskega upravljalnika.
- ▶ Za montažo notranje enote izberite steno, ki duši tresljaje.
- ▶ Upoštevajte najmanjšo površino sobe.

Notranja enota	Vgradna višina [m]	Najmanjša površina prostora [m ²]
CL6001iU W 26 E	≥ 1,8	≥ 4
CL6001iU W 35 E		
CL6001iU W 53 E		
CL6001iU W 70 E	≥ 1,8	≥ 6

Tab. 199 Najmanjša površina sobe

Pri nizki vgradni višini mora biti površina tal ustrezno večja.

Zunanja enota

- ▶ Zunanje enote ne izpostavljajte hlapom motornega olja, vročim virom hlapov, žveplovim plinom itd.
- ▶ Zunanje enote ne nameščajte neposredno ob vodi in je ne izpostavljajte morskemu vetru.
- ▶ Zunanja enota mora biti vedno brez snega.
- ▶ Odvodni zrak ali obratovalni hrup ne smeta motiti.
- ▶ Zrak mora dobro krožiti okoli zunanje enote, vendar naprava ne sme biti izpostavljena močnemu vetru.
- ▶ Kondenzat, ki nastane med obratovanjem, mora brez težav odtekat. Po potrebi položite odtočno cev. Polaganje odtočne cevi v hladnih regijah ni priporočljivo, saj lahko zmrzne.
- ▶ Zunanjo enoto postavite na stabilno podlago.

3.3 Montaža regulatorja

OPOZORILO

Nevarnost materialne škode zaradi nepravilne montaže!

Nestrokovna montaža lahko privede do tega, da naprava pade s stene.

- ▶ Napravo montirajte le na stabilno in ravno steno. Stena mora biti toliko nosilna, da prenese težo naprave.
- ▶ Uporabite samo vijake in zidne vložke, primerne za tip stene.

3.3.1 Montaža notranje enote

- ▶ Odprite škatlo na vrhu in izvlecite notranjo enoto navzgor (→ Sl. 6).
- ▶ Notranjo enoto z oblikovanimi deli embalaže položite na njeno sprednjo stran (→ Sl. 7).
- ▶ Odvijte vijak in odstranite montažno ploščo na zadnji strani notranje enote.
- ▶ Določite mesto montaže ob upoštevanju najmanjših odmikov (→ Sl. 2).
- ▶ Montažno ploščo z enim vijakom in enim zidnim vložkom pritrdite zgoraj na sredino stene ter jo vodoravno poravnajte (→ Sl. 8).
- ▶ Montažno ploščo pritrdite z drugimi štirimi vijaki in zidnimi vložki, tako da montažna plošča leži ravno na steni.
- ▶ Izvrtajte stensko odprtino za cevi (priporočen položaj stenske odprtine za notranjo enoto → Sl. 9).
- ▶ Po potrebi spremenite položaj odtoka kondenzata (→ Sl. 10).



Cevni priključki na notranji enoti so v večini primerov za notranjo enoto. Priporočamo podaljšanje cevi že pred obešanjem notranje enote.

- ▶ Izvedite cevne spoje, kot je opisano v poglavju 3.4
 - ▶ Po potrebi upognite cev v zeleno smer in na strani notranje enote naredite odprtino (→ Sl. 12).
 - ▶ Cev speljite skozi steno in obesite notranjo enoto na montažno ploščo (→ Sl. 13).
 - ▶ Dvignite zgornji pokrov in odstranite enega od dveh filtrskih vložkov (→ Sl. 14).
 - ▶ Filter iz obsega dobave vstavite v filterni vložek in le-tega ponovno montirajte.
- Če želite odstraniti notranjo enoto z montažne plošče:
- ▶ Spodnjo stran obloge v območju obeh odprtin povlecite navzdol in notranjo enoto povlecite naprej (→ Sl. 15).

3.3.2 Montaža zunanje enote

- ▶ Kartonsko škatlo poravnajte navzgor.
- ▶ Prerežite in odstranite pritrdilne trakove.
- ▶ Kartonsko škatlo povlecite navzgor in odstranite embalažo.
- ▶ Glede na vrsto namestitve pripravite in montirajte stoječo ali stensko konzolo.
- ▶ Namestite ali obesite zunanjo enoto, pri tem za noge uporabite priložene ali na mestu vgradnje obstoječe blažilnike vibracij.
- ▶ Pri montaži s stoječo ali stensko konzolo namestite priloženi odtočni lok s tesnilom (→ Sl. 16).
- ▶ Odstranite pokrov cevnih priključkov (→ Sl. 17).
- ▶ Izvedite cevne spoje, kot je opisano v poglavju 3.4
- ▶ Ponovno montirajte pokrov cevnih priključkov.

3.4 Priključitev cevi

3.4.1 Priključitev cevi za hladilno sredstvo na notranjo in zunanjo enoto



PREVIDNO

Iztekanje hladilnega sredstva zaradi netesnih spojev

Zaradi nepravilno izvedenih cevnih spojev lahko hladilno sredstvo izteka. Mehanski priključki za ponovno uporabo in robljeni spoji v notranjih prostorih niso dovoljeni.

- ▶ Robljene spoje privijte samo enkrat.
- ▶ Ko jih odvijete, robljene spoje vedno na novo izdelajte.



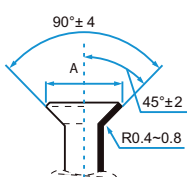
Bakrene cevi so na voljo v metričnih in palčnih velikostih, vendar so navoji robljenih matic enaki. Robljeni vijaki spoji na notranji in zunanji enoti so zasnovani za palčne mere.

- ▶ Če uporabljate metrične bakrene cevi, zamenjajte robljene matice z maticami z ustreznim premerom (→ Tab. 200).
- ▶ Določite premer in dolžino cevi (→ Stran 166).
- ▶ Cev prirežite z rezalnikom cevi (→ Sl. 11).
- ▶ Notranjost koncev cevi ostrgajte in iztresetite ostružke.
- ▶ Matico nataknite na cev.
- ▶ Z orodjem za robljenje razširite cev na dimenzijo iz tabele 200. Matica se mora enostavno potisniti do roba, vendar ne preko njega.
- ▶ Priključite cev in privijte vijaki spoj na pritezni moment iz tabele 200.
- ▶ Ponovite zgornje korake za drugo cev.

OPOZORILO

Zmanjšana učinkovitost zaradi prenosa toplote med vodom hladilnega sredstva

- ▶ Cevi za hladilno sredstvo ločeno drugo od druge toplotno izolirajte.
- ▶ Namestite in pritrdite izolacijo cevi.

Zunanji premer cevi Ø [mm]	Zatezni moment [Nm]	Premer robljene odprtine (A) [mm]	Robljeni konec cevi	Vnaprej montiran navoj robljene matice
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. 200 Karakteristični podatki cevnih spojev

3.4.2 Priključitev odtoka kondenzata na notranji enoti

Kondenzacijska posoda notranje enote je opremljena z dvema priključkoma. Cev za odvod kondenzata in čep sta tovarniško montirana nanjo in ju je mogoče zamenjati (→ Sl. 12).

- ▶ Cev za odvod kondenzata položite s padcem.

3.4.3 Preverite tesnost in napolnite sistem

Kontrola tesnosti

Pri preverjanju tesnosti upoštevajte nacionalne in lokalne predpise.

- ▶ Odstranite pokrovčke treh ventilov (→ Sl. 18, [1], [2] in [3]).
- ▶ Schraderjev odpiral [6] in manometer [4] priključite na Schraderjev ventil [1].
- ▶ Uvijte Schraderjev odpiral in odprite Schraderjev ventil [1].
- ▶ Ventila [2] in [3] pustite zaprta in sistem napolnite z dušikom, dokler ni tlak 10 % nad največjim delovnim tlakom (→ Stran 174).
- ▶ Po 10 minutah preverite, ali je tlak nespremenjen.
- ▶ Izpustite dušik, da se doseže največji delovni tlak.
- ▶ Preverite, ali je tlak po najmanj 1 uri nespremenjen.
- ▶ Izpustite dušik.

Polnjenje sistema

OPOZORILO

Motnja delovanja zaradi napačnega hladilnega sredstva

Zunanja enota je tovarniško polnjena s hladilnim sredstvom R32.

- ▶ Če je treba hladilno sredstvo dolivati, dodajte samo isto hladilno sredstvo. Ne mešajte različnih vrst hladilnega sredstva.
- ▶ Sistem z vakuumsko črpalko (→ Sl. 18, [5]) izpraznite in ga osušite, dokler ni doseženih pribl. -1 bar (ali pribl. 500 mikronov).
- ▶ Odprite zgornji ventil [3] (stran tekočine).
- ▶ Z manometrom [4] preverite, ali je pretok prost.
- ▶ Odprite spodnji ventil [2] (stran plina). Hladilno sredstvo se porazdeli v sistemu.
- ▶ Nato preverite razmere glede tlaka.
- ▶ Izvijte Schraderjev odpiral [6] in zaprite Schraderjev ventil [1].
- ▶ Odstranite vakuumsko črpalko, manometer in Schraderjev odpiral.
- ▶ Ponovno namestite pokrovčke ventilov.
- ▶ Ponovno namestite pokrov cevni priključkov na zunanji enoti.

3.5 Električni priključek

3.5.1 Splošne opombe



POZOR

Smrtna nevarnost zaradi električnega udara!

V primeru dotika delov pod napetostjo lahko pride do električnega udara.

- ▶ Pred deli na električnih komponentah sistema odklopite vse pole električnega napajanja (varovalka, bremensko stikalo) in preprečite nenamerni ponovni vklop.
- ▶ Dela na električnem sistemu lahko izvaja samo pooblaščen električar.
- ▶ Pooblaščen električar določi ustrezen presek vodnika in ustrezen odklopnik. Odločilni dejavnik za to je maksimalni električni tok v tehničnih podatkih (→ glejte poglavje 8, stran 174).
- ▶ Upoštevajte varnostne ukrepe, skladne z nacionalnimi in mednarodnimi smernicami.
- ▶ Če na omrežni napetosti opazite varnostno tveganje ali če med montažo pride do kratkega stika, morate pisno obvestiti upravljavca in ne smete nameščati naprav, dokler težava ni odpravljena.
- ▶ Vse električne priključke je treba izvesti v skladu s shemo električne priključitve.

- ▶ Izolacijo kabla režite le z namenskim orodjem.
- ▶ Kabel priključite na obstoječe priključne sponke/kabelske uvodnice z ustreznimi kabelskimi vezicami (v obsegu dobave).
- ▶ Na električno omrežno napajanje naprave ne priklaplajte dodatnih porabnikov energije.
- ▶ Ne zamešajte žic pod napetostjo in vodnika PEN. To lahko povzroči okvaro.
- ▶ Če je omrežno napajanje fiksno, namestite prenapetostno zaščitno napravo in izolator, ki je zasnovan za 1,5-kratno maksimalno vhodno moč naprave.

3.5.2 Priključitev notranje enote

Notranja enota je z zunanjo enoto povezana s 5-žilnim komunikacijskim kablom tipa HO7RN-F. Prerez komunikacijskega kabla mora biti najmanj 1,5 mm².


OPOZORILO

Nevarnost materialne škode zaradi napačno priključene notranje enote

Notranja enota se napaja z napetostjo prek zunanje enote.

- ▶ Notranjo enoto priključite samo na zunanjo enoto.

Če želite priključiti komunikacijski kabel:



- ▶ Dvignite zgornji pokrov (→ Sl. 19).
- ▶ Odstranite vijak in snemite pokrov na nadzorni plošči.
- ▶ Odstranite vijak in snemite pokrov [1] priključne sponke (→ Sl. 20).
- ▶ Prebijte kabelsko uvodnico [3] na zadnji strani notranje enote in speljite skozi kabel.
- ▶ Kabel zavarujte z razbremenilko [2] in ga priključite na sponke W, 1(L), 2(N), S in .
- ▶ Zabeležite dodelitev žic na priključne sponke.
- ▶ Pokrove ponovno namestite.
- ▶ Kabel speljite do zunanje enote.

3.5.3 Priključitev zunanje enote

Na zunanjo enoto sta priključena napajalni kabel (3-žilni) in komunikacijski kabel do notranje enote (5-žilni). Uporabite kable tipa HO7RN-F z zadostnim prerezom vodnika in omrežni priključek zavarujte z varovalko (→ Tab. 201).

Zunanja enota	Omrežna varovalka	Presek vodnika	
		Električni kabel	Komunikacijski kabel
CL6001i 26 E	13 A	≥ 1,5 mm ²	≥ 1,5 mm ²
CL6001i 35 E	13 A	≥ 1,5 mm ²	≥ 1,5 mm ²
CL6001i 53 E	16 A	≥ 1,5 mm ²	≥ 1,5 mm ²
CL6001i 70 E	20 A	≥ 2,5 mm ²	≥ 2,5 mm ²

Tab. 201

- ▶ Odstranite vijak in snemite pokrov električnega priključka (→ Sl. 21).
- ▶ Komunikacijski kabel zavarujte z razbremenilko in ga priključite na sponke W, 1(L), 2(N), S in  (dodelitev žil do priključnih sponk kot pri notranji enoti) (→ Sl. 22).
- ▶ Električni kabel zavarujte z razbremenilko in ga priključite na sponke L, N in .
- ▶ Pokrov ponovno namestite.

4 Zagon

4.1 Kontrolni seznam za zagon

1	Zunanja in notranja enota sta pravilno montirani.	
2	Cevi so pravilno <ul style="list-style-type: none"> • priključene, • toplotno izolirane, • preverjene glede tesnosti. 	
3	Vzpostavljen in preverjen je pravilen odtok kondenzata.	
4	Električna priključitev je pravilno izvedena. <ul style="list-style-type: none"> • Električno napajanje je v normalnem območju. • Zaščitni vodnik je pravilno nameščen • Priključni kabel je trdno pritrjen na priključno letev. 	
5	Vsi pokrovi so nameščeni in pritrjeni.	
6	Zračna loputa notranje enote je pravilno nameščena, pogon pa je zaskočen.	

Tab. 202

4.2 Preizkus delovanja

Po opravljeni montaži s preskusom tesnosti in električno priključitvijo lahko sistem preizkusite:

- ▶ Vzpostavite električno napajanje.
- ▶ Vključite notranjo enoto z daljinskim upravljalnikom.
- ▶ Pritisnite tipko **Mode**, da nastavite hlajenje (❄).
- ▶ Pritiskajte puščično tipko ∇ , dokler ne nastavite najnižje temperature.
- ▶ Hlajenje preskušajte 5 minut.
- ▶ Pritisnite tipko **Mode**, da nastavite ogrevanje (☀).
- ▶ Pritiskajte puščično tipko \wedge , dokler ne nastavite najvišje temperature.
- ▶ Ogrevanje preskušajte 5 minut.
- ▶ Zagotovite svobodo premikanja zračne lopute.



Če je sobna temperatura pod 17 °C, je treba hlajenje vklopiti ročno. To ročno obratovanje je namenjeno samo za preskuse in nujne primere.

- ▶ Običajno vedno uporabite daljinski upravljalnik.

Če želite ročno vklopiti hlajenje:

- ▶ Izklopite notranjo enoto.
- ▶ S tankim predmetom dvakrat pritisnite tipko za ročno hlajenje (→ Sl. 23).
- ▶ Pritisnite tipko **Mode** daljinskega upravljalnika, da zapustite ročno nastavljeno hlajenje.



V sistemu z multi-split klimatsko napravo ročni način delovanja ni mogoč.

4.3 Primopredaja uporabniku

- ▶ Po nastavitvi sistema stranki predajte priročnik za montažo.
- ▶ Stranki pojasnite, kako uporabljati sistem v skladu z navodili za uporabo.
- ▶ Stranki svetujte, naj navodila za uporabo pozorno prebere.

5 Odpravljanje težav

5.1 Napake s prikazom



POZOR

Smrtna nevarnost zaradi električnega udara!

V primeru dotika delov pod napetostjo lahko pride do električnega udara.

- Pred deli na električnih komponentah sistema odklopite vse pole električnega napajanja (varovalka, bremensko stikalo) in preprečite nenamerni ponovni vklop.

Če med delovanjem pride do napake, se na zaslonu prikaže koda napake (npr. EH 02).

Če je napaka prisotna več kot 10 minut:

- Za kratek čas prekinite napajanje in ponovno vklopite notranjo enoto.

Če napake ne morete odpraviti:

- Pokličite službo za pomoč uporabnikom in sporočite kodo napake ter podrobnosti o napravi.

Koda napake	Možen vzrok
EC 07	Hitrost ventilatorja zunanje enote je zunaj običajnega območja
EC 51	Napačen parameter v pomnilniku EEPROM zunanje enote
EC 52	Napaka tipala temperature na T3 (kondenzator)
EC 53	Napaka tipala temperature na T4 (zunanja temperatura)
EC 54	Napaka tipala temperature na TP (izstopna cev kompresorja)
EC 56	Napaka tipala temperature na T2B (izstop uparjalnika; samo pri večdelnih deljenih (multisplit) klimatskih napravah)
EH 0A	Napačen parameter v pomnilniku EEPROM notranje enote
EH 00	
EH 0b	Napaka v komunikaciji med glavnim vezjem notranje enote in zaslonom
EH 02	Napaka pri zaznavanju signala prečkanja ničle
EH 03	Hitrost ventilatorja notranje enote je zunaj običajnega območja
EH 60	Napaka tipala temperature na T1 (sobna temperatura)
EH 61	Napaka tipala temperature na T2 (sredina kondenzatorja)
EL 0C ¹⁾	Nezadostna količina ali uhajanje hladila ali napaka tipala temperature na T2
EL 01	Napaka v komunikaciji med IDU in ODU
PC 00	Napaka na modulu IPM ali nadtokovna zaščita IGBT
PC 01	Zaščita pred previsoko ali prenizko napetostjo
PC 02	Temperaturna zaščita na kompresorju ali zaščita pred pregrevanjem na modulu IPM ali napravi za razbremenitev tlaka
PC 03	Nizkotlačna zaščita
PC 04	Napaka modula kompresorja pretvornika
PC 08	Zaščita pred prevelikim tokom
PC 40	Napaka v komunikaciji med glavnim tiskanim vezjem zunanje enote in glavnim tiskanim vezjem gonilnika kompresorja
--	Spor v načinu delovanja notranjih enot; način delovanja notranjih enot in zunanje enote se mora ujemati.

1) Zaznavanje uhajanja ni dejavno, če je v sistemu večdelna deljena (multisplit) klimatska naprava.

Tab. 203

Posebne okoliščine	Možen vzrok
--	Spor v načinu delovanja notranjih enot; način delovanja notranjih enot in zunanje enote se mora ujemati. ¹⁾

1) Spor v načinu delovanja notranje enote. Do tega lahko pride v večdelnem deljenem (multisplit) sistemu, ko različne enote delujejo v različnih načinih. Za rešitev težave ustrezno prilagodite način delovanja.

Opomba: na enote, nastavljene na način hlajenje/razvlaževanje/ventilator, bo spor v načinu vplival takoj, ko bo ena enota v sistemu nastavljena na ogrevanje (ogrevanje je prednostni način sistema).

5.2 Napake, ki niso prikazane

Napaka	Možen vzrok	Odpravljanje
Izhodna moč notranje enote je prenizka.	Prenosnik toplote zunanje ali notranje enote je onesnažen ali delno blokiran.	▶ Očistite prenosnik toplote zunanje ali notranje enote.
	Pomanjkanje hladila	▶ Preverite tesnost cevi, po potrebi znova zatesnite. ▶ Dodajte hladilo.
Zunanja ali notranja enota ne deluje.	Ni toka	▶ Preverite električni priključek. ▶ Vključite notranjo enoto.
	Zaščita na diferenčni tok ali varovalka na napravi ¹⁾ je pregorela.	▶ Preverite električni priključek. ▶ Preverite zaščito pred uhajanjem in varovalko.
Zunanja ali notranja enota se neprestano zaganja in ustavlja.	Premalo hladila v sistemu.	▶ Preverite tesnost cevi, po potrebi znova zatesnite. ▶ Dodajte hladilo.
	Preveč hladila v sistemu.	Odstranite hladilno sredstvo z enoto za vračanje hladilnega sredstva.
	Vlaga ali nečistoče v hladilnem krogu.	▶ Izpraznite hladilni krog. ▶ Napolnite z novim hladilom.
	Prevelika nihanja napetosti.	▶ Namestite regulator napetosti.
	Okvarjen kompresor.	▶ Zamenjajte kompresor.

1) Varovalka za zaščito pred previsokim tokom se nahaja na glavnem tiskanem vezju. Specifikacije so natisnjene na glavnem tiskanem vezju, najdete pa jih lahko tudi med tehničnimi podatki na strani 174.

Tab. 204

6 Varovanje okolja in odstranjevanje

Varstvo okolja je temeljno načelo delovanja skupine Bosch. Kakovost izdelkov, gospodarnost in varovanje okolja so za nas enakovredni cilji. Zakoni in predpisi za varovanje okolja so strogo upoštevani.

Za varovanje okolja ob upoštevanju gospodarskih vidikov uporabljamo najboljšo tehniko in materiale.

Embalaza

Pri embalaranju sodelujemo s podjetji za gospodarjenje z odpadki, ki zagotavljajo optimalno recikliranje.

Vsi uporabljeni embalažni materiali so ekološko sprejemljivi in jih je mogoče reciklirati.

Odslužena oprema

Odslužene naprave vsebujejo snovi, ki jih je mogoče reciklirati. Sklope je mogoče enostavno ločiti. Umetne snovi so označene. Tako je možno posamezne sklope sortirati in jih oddati v reciklažo ali med odpadke.

Stare električne in elektronske naprave



Ta simbol pomeni, da proizvoda ni dovoljeno odstraniti skupaj z ostalimi odpadki, temveč ga je treba prepeljati v eno izmed zbirnih točk za nadaljnjo obdelavo, zbiranje, recikliranje in odstranjevanje.

Simbol velja za države z direktivami glede elektronskih odpadkov, kot je "Direktiva EU 2012/19/ES o izrabljenih električnih in elektronskih napravah". Te določbe določajo regulativni okvir direktive, ki velja za vračilo in recikliranje izrabljenih elektronskih naprav v posamezni državi.

Elektronske naprave, ki lahko vsebujejo nevarne snovi, se morajo odgovorno reciklirati, da se zmanjša morebitna škodljivost za okolje in zdravje ljudi. Na tak način recikliranje elektronskih odpadkov prispeva k ohranjanju naravnih virov.

Za več informacije glede okoljsko varnega odstranjevanja izrabljenih električnih in elektronskih naprav se obrnite na lokalni urad, lokalno službo za odvoz odpadkov ali distributerja, pri katerem ste proizvod kupili.

Več informacij najdete tukaj:

www.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-topics/weee/

Hladilo R32



Naprava vsebuje fluorirani plin R32 (potencial globalnega segrevanja 675¹⁾) z blago gorljivostjo in nizko stopnjo strupenosti (A2L ali A2).

Vsebovana količina je navedena na nalepki opreme z imenom zunanje enote.

Hladilo je nevarno za okolje, zato ga je treba zbirati in odstranjevati ločeno.

1) Skladno s Prilogo VI Uredbe (EU) št. 573/2024 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 7. februarja 2024.

7 Opozorilo glede varstva podatkov



Mi, **Robert Bosch d.o.o., Oddelek Toplotne Tehnike, Kidričeva cesta 81, 4220 Škofja Loka, Slovenija** Informacije o izdelkih in namestitvi,

tehnične podatke in podatke o povezavi, komunikacijske podatke, podatke o registraciji

izdelkov in podatke o zgodovini strank obdelujemo za

zagotavljanje funkcionalnosti izdelka (Člen 6, odstavek 1, odstavek 1, odstavek b GDPR), za izpolnjevanje naše obveznosti spremljanja izdelkov in zaradi varnosti izdelkov (Člen 6, odstavek 1, 1. odstavek, točka f GDPR), za zaščito naših pravic v zvezi z garancijo in vprašanji registracije izdelkov (Člen 6, odstavek 1, 1. odstavek, točka f GDPR), za analizo prodaje naših izdelkov ter za zagotavljanje individualnih in z izdelki povezanih informacij in ponudb (Člen 6, odstavek 1, 1. odstavek, točka f GDPR). Za zagotavljanje storitev, kot so prodajne in trženjske storitve, upravljanje pogodb, obdelava plačil, programiranje, gostovanje podatkov in storitve telefonske linije za pomoč strankam, lahko najamemo zunanje ponudnike storitev in/ali povezana podjetja Bosch ter jim posredujemo podatke. V določenih primerih, vendar le, če je zagotovljeno ustrezno varstvo podatkov, se osebni podatki lahko prenesejo prejemnikom zunaj Evropskega gospodarskega prostora. Nadaljnje informacije bodo posredovane na zahtevo. Z našim pooblaščenjem za varstvo podatkov se lahko obrnete na naslednjem naslovu: Data Protection Officer, Information Security and Data Protection (C/ISP), Robert Bosch GmbH, PO Box 30 02 20, 70442 Stuttgart, NEMČIJA.

Kadar koli imate pravico ugovarjati obdelavi vaših osebnih podatkov na podlagi člena 6 (1) (f) GDPR iz razlogov, ki izhajajo iz vaše posebne situacije, ali za namene neposrednega trženja. Za uveljavljanje svojih pravic nas kontaktirajte na **DPO@bosch.com**. Za več informacij sledite QR kodi.

8 Tehnični podatki

Komplet		CL6001i-Set 26 E	CL6001i-Set 35 E	CL6001i-Set 53 E	CL6001i-Set 70 E
Notranja enota		CL6001iU W 26 E	CL6001iU W 35 E	CL6001iU W 53 E	CL6001iU W 70 E
Zunanja enota		CL6001i 26 E	CL6001i 35 E	CL6001i 53 E	CL6001i 70 E
Hlajenje					
Nazivna toplotna moč	kW	2,6	3,5	5,3	7,0
	kBTU/h	9	12	18	24
Poraba energije pri nazivni moči	W	570	880	1290	1760
Moč (min.-maks.)	kW	1,32-3,81	1,32-3,96	1,99-6,13	2,11-8,21
Poraba moči (min.-maks.)	W	130-1200	130-1250	160-1787	420-3200
Hladilna obremenitev (Pdesignc)	kW	2,6	3,5	5,3	7,0
Energijska učinkovitost (SEER)	-	8,6	8,5	8,5	8,5
Razred energijske učinkovitosti	-	A+++	A+++	A+++	A+++
Ogrevanje – splošno					
Nazivna toplotna moč	kW	3,0	3,9	5,6	7,3
	kBTU/h	10,5	13,5	19	25,5
Poraba energije pri nazivni moči	W	660	990	1510	1975
Moč (min.-maks.)	kW	0,88-4,4	0,88-4,54	1,35-6,77	1,55-8,21
Poraba moči (min.-maks.)	W	120-1400	120-1450	230-1695	300-3100
Ogrevanje – srednje podnebje					
Grelna obremenitev (Pdesignh)	kW	2,4	2,4	4,3	5,0
Energetska učinkovitost (SCOP)	-	4,6	4,6	4,3	4,2
Razred energijske učinkovitosti	-	A++	A++	A+	A+
Ogrevanje – toplejše podnebje					
Grelna obremenitev (Pdesignh)	kW	2,5	2,5	4,3	5,5
Energetska učinkovitost (SCOP)	-	5,1	5,1	5,4	5,3
Razred energijske učinkovitosti	-	A+++	A+++	A+++	A+++
Splošno					
Električno napajanje	V/Hz	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50
Maks. električna moč	W	2300	2300	2800	3700
Maks. poraba toka	A	10,5	10,5	13	19
Hladilno sredstvo	-	R32	R32	R32	R32
Polnilna količina hladilnega sredstva	g	690	690	1100	1500
Nazivni tlak (na tekočinski strani/na plinski strani)	MPa	4,3/1,7	4,3/1,7	4,3/1,7	4,3/1,7
Notranja enota					
Keramična varovalka z zaščito pred eksplozijo na glavnem vezju	-	T 3,15 A/250 V	T 3,15 A/250 V	T 3,15 A/250 V	T 3,15 A/250 V
Volumski tok (visok/srednji/nizek)	m ³ /h	530/360/280	560/380/290	685/580/400	1092/724/379
Raven zvočnega tlaka (visok/srednji/nizek/zmanjšanje hrupa)	dB(A)	37/32/21,5/20,5	40/33/22/21	41/35/23/22	44,5/40/33/21
Maks. raven zvočne moči	dB(A)	58	59	59	65
Dovoljena temperatura okolice (hlajenje/gretje)	°C	16...32/0...30	16...32/0...30	16...32/0...30	16...32/0...30
Neto masa	kg	10,2	10,2	12,3	20
Zunanja enota					
Keramična varovalka z zaščito pred eksplozijo na glavnem vezju	-	T 20 A/250 V	T 20 A/250 V	T 30 A/250 V	T 30 A/250 V
Volumski pretok	m ³ /h	2200	2200	3500	3500
Maks. raven zvočnega tlaka	dB(A)	57	57,5	56	58,5
Maks. raven zvočne moči	dB(A)	64	65	65	68
Dovoljena temperatura okolice (hlajenje/gretje)	°C	-15...50/-20...24	-15...50/-20...24	-15...50/-20...24	-15...50/-20...24
Neto masa	kg	28,4	28,4	38,8	45,6

Tab. 205

Përmbajtja

1	Shpjegimi i simboleve dhe udhëzimet e sigurisë	175
1.1	Shpjegimi i simboleve	175
1.2	Këshilla të përgjithshme sigurie	176
1.3	Shënimet në këtë manual	176
2	Të dhëna për produktin	176
2.1	Deklarata e konformitetit	176
2.2	Pajisjet e lëvruara	176
2.3	Përmasat dhe distancat minimale	176
2.3.1	Njësia e brendshme dhe njësia e jashtme	176
2.3.2	Linjat e freonit	176
2.4	Informacion për freonin	177
3	Instalimi	177
3.1	Para instalimit	177
3.2	Kërkesat për vendin e instalimit	177
3.3	Montimi i pajisjes	178
3.3.1	Montimi i njësisë së brendshme	178
3.3.2	Montimi i njësisë së jashtme	178
3.4	Lidhja e tubacionit	178
3.4.1	Lidhni linjat e freonit në njësitet e brendshme dhe të jashtme	178
3.4.2	Lidhni kulluesin e kondensatit në njësinë e brendshme	179
3.4.3	Kontrolli i shtrëngimit dhe mbushja e sistemit	179
3.5	Lidhja elektrike	179
3.5.1	Shënime të përgjithshme	179
3.5.2	Lidhja e njësisë së brendshme	179
3.5.3	Lidhja e njësisë së jashtme	179
4	Vënia në punë	180
4.1	Lista e kontrollit për vënie në punë	180
4.2	Prova funksionale	180
4.3	Dorëzimi tek operatori	180
5	Diagnostikimi	181
5.1	Avaritë me tregues	181
5.2	Avaritë nuk tregohen	182
6	Mbrojtja e ambientit dhe hedhja	182
7	Të dhënat teknike	183


1 Shpjegimi i simboleve dhe udhëzimet e sigurisë


1.1 Shpjegimi i simboleve


Paralajmërime

Tek këshillat paralajmëruese, fjalët sinjalizuese karakterizojnë llojin dhe ashpërsinë e pasojave, nëse nuk respektohen masat për parandalimin e rreziqeve.

Fjalët sinjalizuese të mëposhtme janë të përcaktuara dhe mund të jenë të përdorura në këtë dokument:


 **RREZIK**
RREZIK do të thotë që do të ndodhin dëmtime të rënda deri në rrezik për jetën e personave.





 **PARALAJMËRIM**
PARALAJMËRIM do të thotë që mund të ndodhin dëmtime të rënda deri në rrezik për jetën e personave.

 **KUJDES**
KUJDES do të thotë që mund të ndodhin dëmtime të lehta deri në të mesme tek personat.

KËSHILLË
VËMENDJE do të thotë që mund të ndodhin dëmtime materiale.

Informacione të rëndësishme

 Informacionet e rëndësishme pa rreziqe për njerëzit ose sendet shënohen me simbolin informues Info.

Simboli	Kuptimi
 A2L	Paralajmërim për substancat e djegshme: freoni R32 në këtë produkt është një gaz me djegshmëri të ulët dhe toksicitet të ulët (A2L ose A2).
	Mbani doreza mbrojtëse gjatë punimeve të instalimit dhe të mirëmbajtjes.
	Mirëmbajtja duhet kryer nga një person i kualifikuar në përputhje me udhëzimet në manualin e mirëmbajtjes.
	Respektoni udhëzimet e manualit të përdorimit gjatë punës.

tab. 206

1.2 Këshilla të përgjithshme sigurie

⚠ Udhëzime për grupin e synuar

Ky manual instalimi u drejtohet specialistëve të ftohjes dhe kondicionimit, si dhe inxhinierëve elektrikë. Duhet të respektohen udhëzimet në të gjitha manualet në lidhje me impiantin. Në rast mosrespektimi mund të rezultojnë dëme materiale dhe lëndime në persona deri në rrezikim për jetën.

- ▶ Lexoni udhëzimet e instalimit për të gjithë komponentët e impiantit përpara instalimit.
- ▶ Respektoni këshillat e mëposhtme të sigurisë dhe të mirëmbajtjes.
- ▶ Respektoni rregulloret, rregullat teknike dhe direktivat kombëtare dhe rajonale.
- ▶ Dokumentoni punimet e kryera.

⚠ Përdorimi në përputhje me qëllimin e duhur

Njësia e brendshme synohet për instalim brenda ndërtesës me lidhje drejt një njësie të jashtme dhe komponentëve të tjerë të sistemit, p.sh. rregullatorë.

Njësia e jashtme synohet për instalim jashtë ndërtesës me lidhje drejt një a më shumë njësie të brendshme dhe komponentëve të tjerë të sistemit, p.sh. rregullatorë.

Kondicioneri synohet vetëm për përdorim komercial/privat, ku devijimet e temperaturës nga vlerat e përcaktuara nuk shkaktojnë dëme për gjallesat apo materialet. Kondicioneri nuk është i përshtatshëm për rregullimin dhe ruajtjen precize të lagështirës së dëshiruar absolute.

Çdo përdorim tjetër konsiderohet në kundërshtim me përdorimin e parashikuar. Përdorimi i papërshtatshëm dhe dëmet si pasojë e këtij përjashtohen nga detyrimet tona.

Për instalimin në vende të posaçme (garazhe nëntokësore, salla tenike, ballkone apo në ambiente gjysmë të hapura):

- ▶ Fillimisht kini parasysh kërkesat për vendin e instalimit të përcaktuara në dokumentacionin teknik.

⚠ Rreziqet e përgjithshme nga freoni

- ▶ Kjo pajisje është e mbushur me freon R32. Gazi i freonit mund të shkaktojë gaze toksike kur bie në kontakt me zjarrin.
- ▶ Nëse ka rrjedhje të freonit gjatë instalimit, ajroseni mirë ambientin.
- ▶ Pas instalimit kontrolloni sistemin për rrjedhje.
- ▶ Mos lejoni substanca të ndryshme nga freoni (R32) që të hyjnë në qarkun e freonit.

⚠ Siguria e pajisjeve elektrike për përdorimin në shtëpi dhe për qëllime të ngjashme

Për mënjanimin e rreziqeve nga pajisjet elektrike vlejné në përputhje me EN 60335-1 standardet e mëposhtme:

„Kjo pajisje mund të përdoret nga fëmijë mbi 8 vjeç ose nga persona me aftësi të kufizuara fizike, ndijore ose mendore, ose me mungesë përvojë dhe dijeshe nëse ata mbahen nën vëzhgim ose udhëzohen në lidhje me përdorimin e sigurt të pajisjes dhe kuptojnë rreziqet që lindin nga përdorimi i saj. Fëmijët nuk lejohen të luajnë me pajisjen. Pastrimi dhe mirëmbajtja nga ana e përdoruesit nuk lejohet të kryhet nga fëmijët pa qenë nën vëzhgim.“

„Nëse dëmtohet linja e lidhjes në rrjet, ajo duhet zëvendësuar nga prodhuesi ose shërbimi i tij i klientit ose një person me kualifikim të ngjashëm, për të mënjeluar rreziqet.“

⚠ Dorëzimi tek operatori

Kur dorëzoni sistemin e kondicionimit, shpjegoni përdoruesit funksionimin dhe kushtet e funksionimit.

- ▶ Shpjegoni përdorimin - me theks të veçantë mbi të gjitha veprimet në lidhje me sigurinë.
- ▶ Theksoni në veçanti pikat e mëposhtme:
 - Vini në dukje se modifikimet ose riparimet mund të kryhen vetëm nga një kompani e licencuar.
 - Për të siguruar funksionim të sigurt dhe në përputhje me mjedisin, duhet të kryhet një inspektim vjetor, si dhe pastrim dhe mirëmbajtje nëse është e nevojshme.
- ▶ Tregoni pasojat e mundshme (lëndime personale dhe rrezik të mundshëm për jetën ose dëme materiale) nëse inspektimi, pastrimi dhe mirëmbajtja nuk kryhen siç duhet, ose nëse nuk kryhen fare.
- ▶ Dorëzoni përdoruesit udhëzimet e instalimit dhe të përdorimit për t'i ruajtur diku.

1.3 Shënimet në këtë manual


Figurat mund të gjenden të përmbledhura në fund të këtij manuali. Teksti përmban referenca për tek ilustrimet.

Produktet mund të ndryshojnë në varësi të modelit të shfaqur në këtë manual.

2 Të dhëna për produktin

2.1 Deklarata e konformitetit

Ndërtimi dhe funksionimi i këtij produkti është në përputhje me direktivat evropiane dhe kriteret plotësuese këmbëtare.

 Me markimin CE shpjegohet konformiteti i produktit me të gjitha rregullat e zbatueshme ligjore të BE-së, të cilat parashikojnë vendosjen e këtij markimi.

Teksti i plotë i deklaratës së konformitetit është i disponueshëm në internet: www.bosch-homecomfort.gr.

2.2 Pajisjet e lëvruara

Legjenda për figurën 1:

- [1] Njësia e jashtme (mbushur me freon)
- [2] Njësia e brendshme (mbushur me azot)
- [3] Filtri i katalizatorit të ftohtë (i zi) dhe biofiltri (i gjelbër)
- [4] Bërryl shkarkues me garnicion (për njësinë e jashtme me bazament apo suport muri)
- [5] Telekomandë
- [6] Telekomandë me kllapë, me vidë montimi
- [7] Materiali i fiksimit (5 vida e 5 upa)
- [8] Paketa e dokumentacionit të produktit
- [9] Kabllo komunikimi 5-telëshe (aksesor opsional)
- [10] 4 tako vibrimi për njësinë e jashtme

2.3 Përmasat dhe distancat minimale

2.3.1 Njësia e brendshme dhe njësia e jashtme

Figurat 2 deri 4.

2.3.2 Linjat e freonit

Legjenda për figurën 5:

- [1] Tubi i anës së gazit
- [2] Tubi i anës së lëngut
- [3] Bërryli në formë sifoni si ndarës vaji



Nëse njësia e jashtme vendoset më lart se e brendshmeja, kaloni një hark në formë sifoni në anën e gazit pas maksimumi 6 m dhe një bërryl tjetër në formë sifoni çdo 6 m (→ fig. 5, [1]).

- ▶ Ruani gjatësinë maksimale të tubit dhe diferencën maksimale të lartësive mes njësisë së brendshme dhe të jashtme.

Njësia e jashtme	Gjatësia maksimale e tubit ¹⁾ [m]	Diferenca maksimale e lartësive ²⁾ [m]
CL6001i 26 E	≤ 25	≤ 10
CL6001i 35 E	≤ 25	≤ 10
CL6001i 53 E	≤ 30	≤ 20
CL6001i 70 E	≤ 50	≤ 25

1) Ana e gazit ose e lëngut

2) Matur nga skaji i poshtëm në skajin e poshtëm.

tab. 207 Gjatësia e tubit dhe diferenca maksimale e lartësive

Njësia e jashtme	Diametri i tubit	
	Ana e lëngut [mm]	Ana e gazit [mm]
CL6001i 26 E	6,35 (1/4")	9,53 (3/8")
CL6001i 35 E	6,35 (1/4")	9,53 (3/8")
CL6001i 53 E	6,35 (1/4")	12,7 (1/2")
CL6001i 70 E	9,53 (3/8")	15,9 (5/8")

tab. 208 Diametri i tubit në varësi të tipit të pajisjes

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

tab. 209 Diametri i tubit alternativ

Specifikimi i tubave	
Gjatësia min. e tubit	3 m
Freon shtesë me gjatësi tubi mbi 5 m (ana e lëngut)	Në Ø 6,35 mm (1/4"): 12 g/m Në Ø 9,53 mm (3/8"): 24 g/m
Trashësia e tubit	≥ 0,8 mm
Trashësia e termoizolimit	≥ 6 mm
Materiali i termoizolimit	Shkumë polietileni

tab. 210

2.4 Informacion për freonin

Kjo pajisje **përmban gaze të fluorinuara të efektit serrë**, si p.sh. freon. Pajisja është e mbyllur hermetikisht. Informacioni për freonin sipas rregullores së BE-së nr. 517/2014 për gazet e fluorinuara të efektit serrë mund të gjendet në udhëzimet e përdorimit të pajisjes.



Shënim për instaluesin: Kur rimbushni me freon, plotësoni sasinë shtesë të mbushjes dhe sasinë totale të freonit në tabelën e „informacionit të freonit“ tek udhëzimet e përdorimit.

3 Instalimi

3.1 Para instalimit



KUJDES

Rrezik lëndimi për shkak të skajeve të mprehta!

- ▶ Mbani doreza mbrojtëse gjatë instalimit.



KUJDES

Rrezik djegieje!

Gjatë funksionimit, tubat nxehen.

- ▶ Sigurohuni që tubat të jenë ftohur përpara se t'i prekni.

- ▶ Kontrolloni sasinë e dorëzimit për dëmtime.
- ▶ Kontrolloni nëse mund të zbulohet një fishkëllimë për shkak të presionit negativ kur hapni tubat e njësisë së brendshme.

3.2 Kërkesat për vendin e instalimit

- ▶ Ruani distancat minimale (→ fig. 2 deri 3).

Njësia e brendshme

- ▶ Mos e instaloni njësinë e brendshme në një ambient ku ka në punë burime të hapura ndezjeje (p.sh. flakë të lira, pajisje gazi në punë apo sistem ngrohjeje elektrike në punë).
- ▶ Vendi i instalimit nuk duhet të jetë më lart se 2000 m mbi nivelin e detit.
- ▶ Mbajini hyrjen dhe daljen e ajrit pa pengesa, që ajri të mund të qarkullojë lirshëm. Përndryshe mund të ketë rënie të rendimentit dhe zhurmë më të lartë.
- ▶ Mbajini televizorët, radiot dhe pajisjet e ngjashme të paktën 1 m larg pajisjes dhe telekomandës.
- ▶ Për instalimin e njësisë së brendshme, zgjidhni një mur që i amortizon dridhjet.
- ▶ Kini parasysh hapësirën minimale.

Njësia e brendshme	Lartësia e instalimit [m]	Hapësira minimale [m ²]
CL6001iU W 26 E	≥ 1,8	≥ 4
CL6001iU W 35 E		
CL6001iU W 53 E		
CL6001iU W 70 E	≥ 1,8	≥ 6

tab. 211 Hapësira minimale

Në lartësi më të vogla instalimi, sipërfaqja e dyshemesë duhet të jetë përkatësisht më e madhe.

Njësia e jashtme

- ▶ Mos e ekspozoni njësinë e jashtme ndaj avujve të vajit të motorit, avujve të llixhave, gazit sulfurik etj.
- ▶ Mos e instaloni njësinë e jashtme drejtpërdrejt në ujë as mos e ekspozoni ndaj erës detare.
- ▶ Njësia e jashtme duhet të jetë gjithnjë pa dëborë.
- ▶ Nuk duhet të ndërhyjë ajri i shkarkuar apo zhurma e funksionimit.
- ▶ Ajri duhet të qarkullojë mirë përreth njësisë, por pajisja nuk duhet të ekspozohet ndaj erërave të forta.
- ▶ Kondensati i krijuar gjatë funksionimit duhet të lihet të rrjedhë lirshëm. Nëse është nevoja, instaloni një zorrë kullimi. Në rajonet e ftohta nuk rekomandohet të instaloni zorrë kullimi pasi mund të ngrijë
- ▶ Vendoseni njësinë e jashtme në një bazë të qëndrueshme.

3.3 Montimi i pajisjes

KËSHILLË

Mund të ndodhë dëmtim i materialit për shkak të montimit të pasaktë!

Montimi i pasaktë mund të sjellë rënien e pajisjes nga muri.

- ▶ Montojeni pajisjen vetëm në një mur të fiksuar e të rrafshët. Muri duhet të ketë mundësinë të mbajë peshën e pajisjes.
- ▶ Përdorni vida e upa të përshtatshme për tipin e murit dhe peshën e pajisjes.

3.3.1 Montimi i njësisë së brendshme

- ▶ Hapeni kartonin nga lart dhe nxirrni njësinë e brendshme (→ figura 6).
- ▶ Vendoseni njësinë e brendshme me kallëpet e paketimit përpara (→ figura 7).
- ▶ Vidhosni e hiqni pllakën e montimit mbrapa njësisë së brendshme.
- ▶ Përcaktoni vendin e instalimit duke pasur parasysh distancat minimale (→ figura 2).
- ▶ Fiksojeni pllakën e montimit me një vidë e upë lart, në mes të murit dhe drejtojeni horizontalisht (→ figura 8).
- ▶ Fiksojeni pllakën e montimit me katër vida e upa të tjera në mënyrë që të qëndrojë rrafsh me murin.
- ▶ Shponi murin për kalimin e tubave (pozicioni i rekomanduar në i shpimit në mur është pas njësisë së brendshme → figura 9).
- ▶ Nëse është nevoja ndërroni pozicionin e kullimit të kondensatit (→ figura 10).



Në shumicën e rasteve, rakordet e tubave në njësinë e brendshme ndodhen mbrapa njësisë së brendshme. Ne rekomandojmë shtrirjen e tubave përpara varjes së njësisë së brendshme.

- ▶ Lidhjet e tubave sipas kapitullit 3.4.
 - ▶ Nëse është nevoja, përkuleni tubacionin në drejtimin e dëshiruar dhe hapni një vrimë në anë të njësisë së brendshme (→ figura 12).
 - ▶ Kalojeni tubacionin përmes murit dhe montojeni njësinë e brendshme në pllakën e montimit (→ figura 13).
 - ▶ Palosni kapakun e sipërm dhe hiqni një nga dy bokullat e filtrave (→ figura 14).
 - ▶ Futeni filtrin e dhënë në bokullën e filtrit dhe rimontojeni bokullën.
- Nëse njësia e jashtme duhet hequr nga pllaka e montimit:
- ▶ Tërhiqni pjesën e poshtme të panelit në zonën e dy të futurave dhe tërhiqni njësinë e brendshme përpara (→ figura 15).

3.3.2 Montimi i njësisë së jashtme

- ▶ Vendoseni kartonin në këmbë.
- ▶ Prisi e hiqni ngjitëset e paketimit.
- ▶ Hiqeni kartonin nga lart dhe hiqni paketimin.
- ▶ Në varësi të tipit të instalimit, përgatisni dhe montoni mbajtësen ose suportin e murit.
- ▶ Kapni ose varni njësinë e jashtme duke përdorur takot e dhëna të vibrimit për këmbët.
- ▶ Kur instalohet me mbajtëse apo suport muri, vendoseni me guarnicion bërrylin e dhënë të kullimit (→ figura 16).
- ▶ Hiqni kapakun për lidhjet e tubave (→ figura 17).
- ▶ Lidhjet e tubave sipas kapitullit 3.4.
- ▶ Rimontoni kapakun për lidhjet e tubave.

3.4 Lidhja e tubacionit

3.4.1 Lidhni linjat e freonit në njësitë e brendshme dhe të jashtme



KUJDES

Rrjedhja e freonit në lidhjet që pikojnë

Lidhjet e pasakta të tubave mund të shkaktojnë rrjedhjen e freonit. Lidhjet e ripërdorshme mekanike dhe lidhjet me flanjha nuk lejohen brenda.

- ▶ Shtrëngojini lidhjet me flanjhë vetëm një herë.
- ▶ Rikrijojini gjithnjë lidhjet me flanjhë pas lirimit.



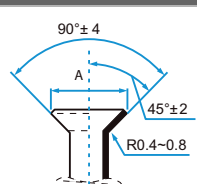
Tubat e bakrit ofrohen në madhësi metrike dhe me inçë, por filetimi i dadove të flanjhave është njëlloj. Rakordet e flanjhave në njësitë e brendshme dhe të jashtme janë krijuar për përmasa në inçë.

- ▶ Kur përdorni tuba bakri metrikë, ndërrojini dadot e flanjhave me ato për diametrin e përshtatshëm (→ tabela 212).
- ▶ Përcaktoni diametrin dhe gjatësinë e tubit (→ faqja 176).
- ▶ Priteni tubin me prerëse tubash (→ figura 11).
- ▶ Hiqini buzët e tubave nga brenda dhe hiqni pullat.
- ▶ Vendosni dadon në tub.
- ▶ Zgjeroni tubin me gotë me bordurë në përmasën nga tabela 212. Dadoja duhet rrëshqasë lehtësisht në buzë por jo përtej saj.
- ▶ Lidhni tubin dhe shtrëngojeni vidën me forcë rrotullimi sipas tabelës 212.
- ▶ Përsëritni hapat e mësipërm për tubin e dytë.

KËSHILLË

Efikasitet i dobësuar për shkak të transferimit të nxehtësisë mes linjave të freonit

- ▶ Izoloni linjat e freonit veçmas njëra-tjetrës.
- ▶ Vendosni e fiksoni izolimin e tubave.

Diametri i jashtëm i tubit Ø [mm]	Forca e rrotullimit [Nm]	Diametri i vrimës me bordurë (A) [mm]	Skaji me bordurë i tubit	Dado e filetuar e paramontuar me bordurë
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. 212 Karakteristikat e lidhjeve të tubave

3.4.2 Lidhni kulluesin e kondensatit në njësinë e brendshme

Kolektori i kondensatit i njësisë së brendshme është i pajisur me dy lidhje. Nga fabrika vijnë të montuara një zorrë kondensati dhe një tapë, këto mund të ndërrohen (→ figura 12).

- ▶ Vendosni zorrën e kondensatit me pjerrësi.

3.4.3 Kontrolli i shtrëngimit dhe mbushja e sistemit

Kontrolli i shtrëngimit

Respektoni rregulloret shtetërore dhe vendore për testimin e rrjedhjes.

- ▶ Hiqni kapakët e tri valvulave (→ figura 18, [1], [2] dhe [3]).
- ▶ Lidhni hapësin Schrader [6] dhe manometrin [4] te valvula Schrader [1].
- ▶ Vidhosni hapësin Schrader dhe hapni valvulën Schrader [1].
- ▶ Mbajini valvulat [2] dhe [3] të mbyllura dhe mbusheni sistemin me azot derisa presioni 10 % të jetë mbi presionin maksimal të punës (→ faqja 183).
- ▶ Kontrolloni nëse presioni rri i pandryshuar pas 10 minutash.
- ▶ Çlironi azotin derisa të arrihet presioni maksimal i punës.
- ▶ Kontrolloni nëse presioni nuk ndryshon edhe pas së paku 1 ore.
- ▶ Çlironi azotin.

Mbushja e impiantit

KËSHILLË

Avari për shkak freoni të gabuar

Njësia e jashtme është e mbushur me freon R32 nga fabrika.

- ▶ Nëse duhet shtuar freon, mbusheni vetëm me të njëjtin freon. Mos përzieni tipa të ndryshëm freoni.
- ▶ Zbrazeni dhe thajeni sistemin me një pompë me vakuum (→ Figura 18, [5]) derisa të arrihet afor -1 bar (ose afro 500 Micron).
- ▶ Hapni valvulën e sipërme [3] (ana e lëngut).
- ▶ Kontrolloni me manometër [4] nëse rrjedhja është e lirshme.
- ▶ Hapni valvulën e poshtme [2] (ana e gazit). Freoni shpërndahen nëpër sistem.
- ▶ Së fundi kontrolloni kushtet e presionit.
- ▶ Zhvidhosni hapësin Schrader [6] dhe mbyllni valvulën Schrader [1].
- ▶ Hiqni pompën e vakuomit, manometrin dhe hapësin Schrader.
- ▶ Rivendosni kapakët në valvula.
- ▶ Rivendosni kapakun për lidhjet e tubave në njësinë e jashtme.

3.5 Lidhja elektrike

3.5.1 Shënime të përgjithshme



PARALAJMËRIM

Rrezik për jetën nga rryma elektrike!

Prekja e pjesëve elektrike që janë nën tension, mund të shkaktojë goditje elektrike.

- ▶ Para punimeve në pjesët elektrike, ndërpriteni furnizimin me tension shumëpolësh (siguresa/çelësi LS) dhe sigurojeni ndaj rindezjes pa dashje.
- ▶ Punimet në sistemin elektrik duhet të kryhen vetëm nga një electricist i autorizuar.
- ▶ Një electricist i autorizuar duhet të përcaktojë prerjen tërthore të saktë të përcjellësit dhe ndërprerësin e qarkut. Konsumi maksimal i rrymës i të dhënave teknike (→ shikoni kapitullin 7, faqe 183) është vendimtar për këtë qëllim.
- ▶ Ndiqni masat e sigurisë sipas rregulloreve kombëtare dhe ndërkombëtare.
- ▶ Nëse identifikoni një rrezik sigurie në tensionin e rrjetit, ose nëse ndodh një qark i shkurtër gjatë instalimit, informoni operatorin me shkrim dhe mos i instaloni pajisjet derisa problemi të jetë zgjidhur.

- ▶ Të gjitha lidhjet elektrike duhet të bëhen në përputhje me diagramin e lidhjes elektrike.
- ▶ Përdorni vetëm një mjet të posaçëm për të prerë izolimin e kablove.
- ▶ Lidhni kabllon me kapëset ekzistuese të montimit / nyjet e kablove duke përdorur lidhëse të përshtatshme për kablo (pjesa e dorëzimit).
- ▶ Mos lidhni konsumatorë shtesë në furnizimin me energji elektrike të pajisjes.
- ▶ Mos e ngatërroni përcuesin me rrymë dhe përcuesin PEN. Kjo mund të çojë në keqfunksionime.
- ▶ Nëse furnizimi me energji elektrike është i fiksuar, instaloni një mbrojtës dhe izolator nga mbtensionet i cili është projektuar për 1.5 herë më shumë se fuqia maksimale e hyrjes së pajisjes.

3.5.2 Lidhja e njësisë së brendshme

Njësia e brendshme është e lidhur me të jashtmen përmes një kabllorje tipi H07RN-F 5-telëshe. Prerja tërthore e përcuesit të kabllorës së komunikimit duhet të jetë së paku 1,5 mm².


KËSHILLË

Dëmet në pronë për shkak të lidhjes së gabuar të njësisë së brendshme

Njësia e brendshme ushqehet me tension nga njësia e jashtme.

- ▶ Lidhni njësinë e brendshme vetëm te njësia e jashtme.

Për të lidhur kabllon e komunikimit:



- ▶ Palosni kapakun e sipërm (→ figura 19).
- ▶ Hiqni vidën dhe hiqni kapakun nga pulti.
- ▶ Hiqni vidën dhe hiqni kapakun [1] e klemave të lidhjes (→ figura 20).
- ▶ Përthyejeni për jashtë hyrjen e kabllorës [3] nga mbrapa njësisë së brendshme dhe kaloni kabllon.
- ▶ Sigurojeni kabllon në kapëse [2] dhe lidhni me klemat W, 1(L), 2(N), S dhe .
- ▶ Vini re caktimin e telave në klema.
- ▶ Rivendosni kapakët.
- ▶ Kaloni kabllot te njësia e jashtme.

3.5.3 Lidhja e njësisë së jashtme

Një kablo elektrike (3 tela) dhe kabllorja e komunikimit (5 tela) lidhen me njësinë e jashtme. Përdorni kablo të tipit H07RN-F me prerje të majtueshme tërthore të përcuesit dhe sigurojeni lidhjen me linjën elektrike përmes një siguresë (→ tabela 213).

Njësia e jashtme	Mbrojtja e rrjetit	Prerja tërthore e përcuesit	
		Kabllorja elektrike	Kabllorja e komunikimit
CL6001i 26 E	13 A	≥ 1,5 mm ²	≥ 1,5 mm ²
CL6001i 35 E	13 A	≥ 1,5 mm ²	≥ 1,5 mm ²
CL6001i 53 E	16 A	≥ 1,5 mm ²	≥ 1,5 mm ²
CL6001i 70 E	20 A	≥ 2,5 mm ²	≥ 2,5 mm ²

tab. 213

- ▶ Hiqni vidën dhe kapakun e lidhjes elektrike (→ figura 21).
- ▶ Sigurojeni kabllon e komunikimit me kapëse dhe me lidhni te klemat W, 1(L), 2(N), S dhe  (caktimi i telave në klema sipas njësisë së brendshme) (→ figura 22).
- ▶ Sigurojeni kabllon elektrike në kapëse dhe lidhni me klemat L, N dhe .
- ▶ Rivendosni kapakun.

4 Vënia në punë

4.1 Lista e kontrollit për vënie në punë

1	Njësia e jashtme dhe e brendshme janë montuar në rregull.	
2	Tubat janë <ul style="list-style-type: none"> • lidhur në rregull, • termoizoluar në rregull, • kontrolluar për shtrëngimin. 	
3	Është vendosur dhe provuar kullimi i duhur i kondensatit.	
4	Lidhja elektrike është kryer në rregull. <ul style="list-style-type: none"> • Ushqimi elektrik është në diapazonin normal • Përçuesi mbrojtës është lidhur në rregull • Kablloja e lidhjes është fiksuar në rripin e klemave 	
5	Të gjithë kapakët janë të vendosur dhe në vendin e vet.	
6	Fleta e ajrit e njësies së brendshme është montuar saktë dhe është aktivizuar aktuatori.	

tab. 214

4.2 Prova funksionale

Pas instalimin me provën e rrjedhjes dhe lidhjen elektrike, sistemi mund të testohet:

- ▶ Vendosni ushqimin elektrik.
- ▶ Ndizni njësinë e brendshme me telekomandë.
- ▶ Shtypni butonin **Mode** për të rregulluar modalitetin e ftohjes (❄).
- ▶ Shtypni butonin e shigjetës (✓) derisa të caktohet temperatura më e ulët.
- ▶ Provoni funksionin e ftohjes për 5 minuta.
- ▶ Shtypni butonin **Mode** për të rregulluar funksionin e ngrohjes (☀).
- ▶ Shtypni butonin e shigjetës (^) derisa të caktohet temperatura më e lartë.
- ▶ Provoni funksionin e ngrohjes për 5 minuta.
- ▶ Siguroni lirinë e lëvizjes së fletës së ajrit.



Në temperaturë ambiente nën 17 °C ndizeni manualisht funksionin e ftohjes. Ky veprim manual synohet vetëm për provë dhe emergjencë.

- ▶ Përdorni gjithnjë telekomandën.

Për ta aktivizuar manualisht funksionin e ftohjes:

- ▶ Fikni njësinë e brendshme.
- ▶ Duke përdorur një objekt të hollë shtypni dy herë butonin për funksionin manual të ftohjes (→ figura 23).
- ▶ Shtypni butonin **Mode** të telekomandës për të dalë nga modaliteti i ftohjes së caktuar manualisht.



Funksionimi manual nuk është e mundur në një sistem me kondicioner Multisplit.

4.3 Dorëzimi tek operatori

- ▶ Kur sistemi të jetë konfiguruar, ia jepni klientit manualin e instalimit.
- ▶ Shpjegojini klientit se si ta përdorë sistemin, duke iu referuar manualit të funksionimit.
- ▶ Këshillojeni klientin që ta lexojë me kujdes manualin e përdorimit.

5 Diagnostikimi

5.1 Avaritë me tregues



PARALAJMËRIM

Rrezik për jetën nga rryma elektrike!

Prekja e pjesëve elektrike që janë nën tension, mund të shkaktojë goditje elektrike.

- ▶ Para punimeve në pjesët elektrike, ndërpriteni furnizimin me tension shumëpolësh (siguresa/çelësi LS) dhe sigurojeni ndaj rindezjes pa dashje.

Nëse ndodh avari gjatë funksionimit, një kod avarie shfaqet në ekran (p.sh. EH 02).

Nëse një defekt është i pranishëm për më shumë se 10 minuta:

- ▶ Ndërprisni për pak kohë ushqimin elektrik dhe ndizni sërish njësinë e brendshme.

Nëse një defekt vazhdon:

- ▶ Telefononi shërbimin e klientit dhe jepni kodin e defektit dhe detajet e pajisjes.

Kodi i defektit	Shkaku i mundshëm
EC 07	Shpejtësia e ventilatorit të njësisë së jashtme jashtë diapazonit normal
EC 51	Parametër i gabuar në EEPROM e njësisë së jashtme
EC 52	Gabim i sensorit të temperaturës në T3 (bobina e kondensatorit)
EC 53	Gabim i sensorit të temperaturës në T4 (temperatura e jashtme)
EC 54	Gabim i sensorit të temperaturës në TP (tubi i shkarkimit të kompresorit)
EC 56	Gabim i sensorit të temperaturës në T2B (dalja e spirales së avulluesit; vetëm kondicioner multi-split)
EH 0A	Parametër i gabuar në EEPROM të njësisë së brendshme
EH 00	
EH 0b	Gabim komunikimi midis qarkut kryesor të kontrollit të njësisë së brendshme dhe ekranit
EH 02	Avari gjatë zbulimit të sinjalit të kryqëzimit zero
EH 03	Shpejtësia e ventilatorit të njësisë së brendshme jashtë diapazonit normal
EH 60	Gabim i sensorit të temperaturës në T1 (temperatura e ambientit)
EH 61	Gabim i sensorit të temperaturës në T2 (qendra e bobinës së avulluesit)
EL 0C ¹⁾	Freoni i pamjaftueshëm ose me firo, ose gabim i sensorit të temperaturës në T2
EL 01	Gabim komunikimi midis IDU dhe ODU
PC 00	Avari në modulën IPM ose mbrojtja nga mbirryma IGBT
PC 01	Mbrojtja nga mbitensioni ose nëntensioni
PC 02	Mbrojtja e temperaturës në kompresor ose mbrojtja nga mbinxehja në modulën IPM ose pajisja për çlirimin e presionit
PC 03	Mbrojtja nga presioni i ulët
PC 04	Gabim i modulit të kompresorit të inverterit
PC 08	Mbrojtja nga mbingarkesa e rrymës
PC 40	Avari komunikimi midis qarkut kryesor të kontrollit të njësisë së jashtme dhe qarkut kryesor të kontrollit të motorit të kompresorit
--	Modalitet kontradiktor i funksionimit të njësive të brendshme; modaliteti i funksionimit i njësive të brendshme dhe të jashtme duhet të përkojë.

1) Zbulimi i rrjedhjeve nuk është aktiv, nëse është në sistem me kondicioner multi-split.

tab. 215

Gjendja e posaçme	Shkaku i mundshëm
--	Modalitet kontradiktor i funksionimit të njësive të brendshme; modaliteti i funksionimit i njësive të brendshme dhe të jashtme duhet të përkojë. ¹⁾

1) Modalitet kontradiktor i funksionimit të njësisë së brendshme. Kjo mund të ndodhë në një sistem Multisplit, kur njësi të ndryshme funksionojnë në modalitete të ndryshme. Për të zgjidhur problemin, rregulloni modalitetin e funksionimit sipas rastit.

Shënim: njësitë e caktuara në modalitetin e ftohjes / tharjes / ventilatorit do të ndikohen nga konflikti i modaliteteve sapo një njësi tjetër në sistem të caktohet në ngrohje (ngrohja është modaliteti prioritar i sistemit).

5.2 Avaritë nuk tregohen

Avaria	Shkaku i mundshëm	Masa
Kapaciteti i njësisë së brendshme është shumë i ulët.	Shkëmbyesi i nxehtësisë i njësisë së jashtme ose të brendshme është i kontaminuar ose pjesërisht i bllokuar.	► Pastroni shkëmbyesin e nxehtësisë së njësisë së jashtme ose të brendshme.
	Mungesa e freonit	► Kontrolloni shtrëngimin e tubave, riizolojini nëse është e nevojshme. ► Rimbushni freonin.
Njësia e jashtme ose e brendshme nuk funksionon.	Nuk ka korrent	► Kontrolloni lidhjen e korrentit. ► Ndizni IDU.
	Mbrojtësi i rrjedhjeve ose siguresa e instaluar në pajisje ¹⁾ është djegur.	► Kontrolloni lidhjen e korrentit. ► Kontrolloni mbrojtjen nga rrjedhjet dhe siguresën.
Njësia e jashtme ose njësia e brendshme fillon dhe ndalon vazhdimisht.	Freon i pamjaftueshëm në sistem.	► Kontrolloni shtrëngimin e tubave, riizolojini nëse është e nevojshme. ► Rimbushni freonin.
	Shumë freon në sistem.	Hiqni freonin me njësinë e rikuperimit të freonit.
	Lagështi ose papastërti në qarkun e freonit.	► Evakuoni qarkun e freonit. ► Mbushni me freon të ri.
	Luhatjet e tensionit shumë të larta.	► Instaloni rregullatorin e tensionit.
	Kompresori me defekt.	► Zëvendësoni kompresorin.

1) Një siguresë për mbrojtjen nga mbirryma ndodhet në qarkun kryesor. Specifikimi është i stampuar në qarkun kryesor dhe mund të gjendet edhe në të dhënat teknike në faqen 183.

tab. 216

6 Mbrojtja e ambientit dhe hedhja

Mbrojtja e ambientit është një parim i korporatës së grupit Bosch. Cilësia e produkteve, kursimi dhe mbrojtja e ambientit janë për ne objektivë të të njëjtit nivel. Ligjet dhe rregulloret në lidhje me mbrojtjen e ambientit respektohet me rigorozitet. Për mbrojtjen e ambientit, duke marrë parasysh pikëpamjet ekonomike, përdorim teknologjinë dhe materialet më të mira të mundshme.

Paketimi

Në rastin e paketimit ne përfshihemi në sistemet e riciklimit sipas specifikave të vendit përkatës, për të garantuar një riciklim optimal. Të gjitha materialet e përdorura për paketimin nuk janë të dëmshme për ambientin dhe mund të riciklohen.

Pajisja e vjetër

Pajisjet e vjetra përmbajnë materiale me vlerë që mund të riciklohen. Pjesët mund të ndahen lehtë. Plastikën janë etiketuar. Në këtë mënyrë, pjesët e ndryshme mund të klasifikohen, të riciklohen ose të hidhen.

Pajisjet e vjetra elektrike dhe elektronike



Ky produkt kërkon asgjësim të veçantë dhe nuk mund të hidhet me mbeturinat e zakonshme. Çojeni në një pikë të caktuar grumbullimi për riciklim.

Pajtueshmëria me legjislacionin për mbeturinat elektronike, siç është Direktiva e BE-së 2012/19/KE, kërkon përdorimin e këtij simboli në vendet përkatëse. Korniza rregullatore e përcaktuar nga këto dispozita përcakton sistemet për kthimin dhe riciklimin e pajisjeve elektronike të mbeturinave në secilin shtet anëtar.

Riciklimi i duhur i pajisjeve elektronike me materiale toksike është thelbësor për të minimizuar dëmet mjedisore dhe rreziqet shëndetësore. Si pasojë, riciklimi i mbeturinave elektronike kontribuon në ruajtjen e burimeve natyrore të kufizuara.

Ju lutemi të konsultoheni me qeverinë tuaj lokale, një kompani të çertifikuar për asgjësimin e mbeturinave ose shitësin me pakicë të produktit për udhëzime mbi riciklimin e duhur dhe asgjësimin e sigurt.

Mund të gjeni më shumë informacion këtu:

www.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-topics/weee/

Ftohës R32



Pajisja përmban gaz të fluoruar R32 (potenciali i ngrohjes globale 675¹⁾) ndezshmëri mesatare dhe toksicitet i ulët (A2L ose A2).

Sasia e përmbajtur tregohet në etiketën e emrit të njësisë së jashtme të pajisjes.

Freoni është i rrezikshëm për mjedisin dhe duhet mbledhur dhe hedhur në formë të veçuar.

1) Bazuar në ANEKSIN VI të RREGULLORES (BE) Nr. 573/2024 të Parlamentit Evropian dhe të Këshillit të 7 shkurtit 2024.

7 Të dhënat teknike

Set		CL6001i-Set 26 E	CL6001i-Set 35 E	CL6001i-Set 53 E	CL6001i-Set 70 E
Njësia e brendshme		CL6001iU W 26 E	CL6001iU W 35 E	CL6001iU W 53 E	CL6001iU W 70 E
Njësia e jashtme		CL6001i 26 E	CL6001i 35 E	CL6001i 53 E	CL6001i 70 E
Ftohja					
Rryma nominale	kW kBTU/h	2,6 9	3,5 12	5,3 18	7,0 24
Konsumi i fuqisë në rrymë nominale	W	570	880	1290	1760
Fuqia (min. - maks.)	kW	1,32-3,81	1,32-3,96	1,99-6,13	2,11-8,21
Konsumi i fuqisë (min. - maks.)	W	130-1200	130-1250	160-1787	420-3200
Ngarkesa e ftohjes (Pdesignc)	kW	2,6	3,5	5,3	7,0
Efikasiteti energjetik (SEER)	-	8,6	8,5	8,5	8,5
Klasa e efikasitetit të energjisë	-	A+++	A+++	A+++	A+++
Ngrohja - e përgjithshme					
Rryma nominale	kW kBTU/h	3,0 10,5	3,9 13,5	5,6 19	7,3 25,5
Konsumi i fuqisë në rrymë nominale	W	660	990	1510	1975
Fuqia (min. - maks.)	kW	0,88-4,4	0,88-4,54	1,35-6,77	1,55-8,21
Konsumi i fuqisë (min. - maks.)	W	120-1400	120-1450	230-1695	300-3100
Ngrohja - klimë mesatare					
Ngarkesa e ngrohjes (Pdesignh)	kW	2,4	2,4	4,3	5,0
Efikasiteti energjetik (SCOP)	-	4,6	4,6	4,3	4,2
Klasa e efikasitetit të energjisë	-	A++	A++	A+	A+
Ngrohja - klimë e ngrohtë					
Ngarkesa e ngrohjes (Pdesignh)	kW	2,5	2,5	4,3	5,5
Efikasiteti energjetik (SCOP)	-	5,1	5,1	5,4	5,3
Klasa e efikasitetit të energjisë	-	A+++	A+++	A+++	A+++
Përgjithësisht					
Ushqimi elektrik	V / Hz	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50
Konsumi maks. i fuqisë	W	2300	2300	2800	3700
Konsumi maks. i rrymës	A	10,5	10,5	13	19
Freoni	-	R32	R32	R32	R32
Sasia e mbushjes me freon	g	690	690	1100	1500
Presioni nominal (ana e lëngut/ana e gazit)	MPa	4,3/1,7	4,3/1,7	4,3/1,7	4,3/1,7
Njësia e brendshme					
Siguresë qeramike rezistente ndaj plasjes në qarkun kryesor	-	T 3,15 A/250 V	T 3,15 A/250 V	T 3,15 A/250 V	T 3,15 A/250 V
Vëllimi i prurjes (i lartë/mesëm/ulët)	m ³ /h	530/360/280	560/380/290	685/580/400	1092/724/379
Niveli i presionit zanor (i lartë/i mesëm/i ulët/reduktim zhurme)	dB(A)	37/32/21,5/20,5	40/33/22/21	41/35/23/22	44,5/40/33/21
Niveli i zhurmës	dB(A)	58	59	59	65
Temperatura e lejueshme e ambientit (ftohje/ngrohje)	°C	16...32/0...30	16...32/0...30	16...32/0...30	16...32/0...30
Pesha neto	kg	10,2	10,2	12,3	20
Njësia e jashtme					
Siguresë qeramike rezistente ndaj plasjes në qarkun kryesor	-	T 20 A/250 V	T 20 A/250 V	T 30 A/250 V	T 30 A/250 V
Qarkullimi volumetrik	m ³ /h	2200	2200	3500	3500
Niveli i presionit të zhurmës	dB(A)	57	57,5	56	58,5
Niveli i zhurmës	dB(A)	64	65	65	68
Temperatura e lejueshme e ambientit (ftohje/ngrohje)	°C	-15...50/-20...24	-15...50/-20...24	-15...50/-20...24	-15...50/-20...24
Pesha neto	kg	28,4	28,4	38,8	45,6

tab. 217

Sadržaj

1	Tumačenje simbola i sigurnosna uputstva	184
1.1	Objašnjenja simbola	184
1.2	Opšta sigurnosna uputstva	185
1.3	Napomene o ovom uputstvu	185
2	Podaci o proizvodu	185
2.1	Izjava o usaglašenosti	185
2.2	Sadržaj pakovanja	185
2.3	Dimenzije i minimalna rastojanja	185
2.3.1	Unutrašnja jedinica i spoljna jedinica	185
2.3.2	Vodovi za rashladno sredstvo	185
2.4	Podaci o rashladnom sredstvu	186
3	Instalacija	186
3.1	Pre instalacije	186
3.2	Zahtevi za mesto postavljanja	186
3.3	Montaža uređaja	187
3.3.1	Montaža unutrašnje jedinice	187
3.3.2	Montaža spoljne jedinice	187
3.4	Priključak cevi	187
3.4.1	Provodnik rashladnog sredstva priključiti na unutrašnju i na spoljnu jedinicu	187
3.4.2	Priključak odvoda kondenzata na unutrašnju jedinicu	188
3.4.3	Provera hermetičnosti i punjenje uređaja	188
3.5	Električno priključivanje	188
3.5.1	Opšte napomene	188
3.5.2	Priključivanje unutrašnje jedinice	188
3.5.3	Priključivanje spoljne jedinice	188
4	Puštanje u rad	189
4.1	Kontrolna lista za puštanje u rad	189
4.2	Funkcionalni test	189
4.3	Primopredaja korisniku	189
5	Rešavanje problema	190
5.1	Greške sa indikacijom	190
5.2	Greška nije naznačena	191
6	Zaštita životne okoline i odlaganje otpada	192
7	Napomene o zaštiti podataka	192
8	Tehnički podaci	193

1 Tumačenje simbola i sigurnosna uputstva

1.1 Objašnjenja simbola

Upozorenja

Signalne reči u upozorenjima označavaju vrstu i stepen posledica do kojih može da dođe ukoliko se ne poštuju mere za sprečavanje opasnosti.

Sledeće signalne reči su definisane i moguće je da su korišćene u ovom dokumentu:



OPASNOST znači da može da dođe do teških telesnih povreda i povreda opasnih po život.



UPOZORENJE znači da može da dođe do teških do smrtnih telesnih povreda.



OPREZ znači da može da dođe do lakših do srednje teških telesnih povreda.





PAŽNJA

PAŽNJA znači da može da dođe do materijalne štete.

Važne informacije



Važne informacije za pojave za koje ne postoje opasnosti od povreda ili materijalne štete, označene simbolom za informacije.

Simbol	Značenje
	Upozorenje na zapaljive materije: rashladno sredstvo R32 u ovom proizvodu je gas niske zapaljivosti i niske toksičnosti (A2L ili A2).
	Za vreme radova na instalaciji i održavanju nosite zaštitne rukavice.
	Održavanje treba da vrši kvalifikovano lice uz pridržavanje informacija iz uputstva za održavanje.
	Tokom rada se pridržavati informacija iz uputstva za upotrebu.

tab. 218

1.2 Opšta sigurnosna uputstva

⚠ Uputstva za ciljnu grupu

Ovo uputstvo za instalaciju je namenjeno stručnim licima za tehnologiju rashlađivanja i klimatizacije, kao i za elektrotehniku. Instrukcije iz svih uputstava relevantne za uređaj moraju da se poštuju. U suprotnom može doći do materijalnih šteta i telesnih povreda, pa čak i do opasnosti po život.

- ▶ Uputstva za instalaciju svih komponenti uređaja pročitati pre instalacije.
- ▶ Obratiti pažnju na sigurnosna uputstva i upozorenja.
- ▶ Voditi računa o nacionalnim i regionalnim propisima, tehničkim pravilnicima i smernicama.
- ▶ Izvedene radove treba dokumentovati.

⚠ Pravilna upotreba

Unutrašnja jedinica je namenjena za instalaciju unutar zgrade sa priključkom na spoljnu jedinicu i druge komponente sistema, npr. regulatore.

Spoljna jedinica je namenjena za instalaciju izvan zgrade sa priključkom na jednu ili više unutrašnjih jedinica i druge komponente sistema, npr. regulatore.

Klima-uređaj je namenjen za komercijalnu/privatnu upotrebu, tamo gde odstupanja temperatura od podešenih zadatih vrednosti ne dovodi do povreda ili materijalnih šteta. Klima-uređaj nije pogodan za precizno podešavanje i održavanje željene apsolutne vlažnosti vazduha.

Svaka druga upotreba smatra se nepravilnom. Nestručna upotreba i oštećenja koja proizađu iz iste, nisu obuhvaćena garancijom.

Za instalaciju na posebna mesta (podzemna garaža, tehničke prostorije, balkon ili na bilo koje poluotvorene površine):

- ▶ Obratite pažnju prvo na zahteve u pogledu mesta instalacije u tehničkoj dokumentaciji.

⚠ Opšte opasnosti od rashladnog sredstva

- ▶ Ovaj uređaj je napunjen rashladnim sredstvom R32. Pri kontaktu sa plamenom rashladno sredstvo može da obrazuje otrovne gasove.
- ▶ Ukoliko za vreme instalacije dođe do curenja rashladnog sredstva, dobro izluftirati prostoriju.
- ▶ Nakon instalacije proveriti hermetičnost uređaja.
- ▶ Ne dopustiti da u krug cirkulacije rashladnog sredstva dospeju druge materije osim navedenog rashladnog sredstva (R32).

⚠ Bezbednost električnih uređaja za kućnu upotrebu i slične namene

Da bi se izbegle opasnosti od električnih uređaja, u skladu sa važi sledeće: Da bi se izbegle opasnosti od električnih uređaja, u skladu sa EN 60335-1 važi sledeće:

„Ovaj uređaj mogu da koriste deca starija od 8 godina kao i osobe sa smanjenim fizičkim, senzoričkim ili mentalnim sposobnostima ili osobe koje nemaju dovoljno znanja i iskustva ako su pod nadzorom ili ako su podučena o bezbednoj upotrebi uređaja i opasnostima koje se pri tom mogu javiti. Deca ne smeju da se igraju sa ovim uređajem. Čišćenje i održavanje od strane korisnika ne smeju da obavljaju deca bez nadzora.“

„Ukoliko je oštećen kabl za priključivanje na električnu mrežu, neophodno je da ga zameni proizvođač ili njegova servisna služba ili slično kvalifikovano lice da bi se izbegle opasnosti.“

⚠ Primopredaja korisniku

Prilikom uručivanja sistema klima uređaja obrazložite upotrebu i radne uslove korisniku.

- ▶ Objasnite rad – sa posebnim naglaskom na sve aktivnosti vezane za bezbednost.
- ▶ Posebno istaknite sledeće tačke:
 - Naglasite da modifikacije ili popravke može da obavlja samo specijalizovani servis.
 - Da bi se obezbedio bezbedan i ekološki kompatibilan rad, moraju se obaviti godišnja provera, kao i čišćenje i održavanje po potrebi.
- ▶ Ukažite na moguće posledice (telesne povrede i moguća opasnost po život ili materijalna šteta) ako se pregled, čišćenje i održavanje ne izvrši na odgovarajući način ili se u potpunosti izostavi.
- ▶ Predajte korisniku uputstvo za instalaciju i upotrebu.

1.3 Napomene o ovom uputstvu


Slike možete pronaći sakupljene na kraju ovog uputstva. Tekst sadrži reference na slike.

Proizvodi mogu da odstupaju od prikaza u ovom uputstvu, što zavisi od modela.

2 Podaci o proizvodu

2.1 Izjava o usaglašenosti

Po svojoj konstrukciji i načinu rada ovaj proizvod odgovara evropskim i nacionalnim propisima.

 CE-oznacom potvrđuje se usaglašenost proizvoda sa svim primenljivim pravnim propisima EU koje predviđa ovo označavanje.

Kompletan tekst Izjave o usaglašenosti na raspolaganju je na internetu: www.bosch-homecomfort.rs.

2.2 Sadržaj pakovanja

Objašnjenje sl. 1:

- [1] Spoljna jedinica (napunjena rashladnim sredstvom)
- [2] Unutrašnja jedinica (napunjena azotom)
- [3] Filter katalizatora (crni) i bio filter (zeleni)
- [4] Ugao odvoda sa zaptivkom (za spoljnu jedinicu sa postoljem ili zidnim nosačem)
- [5] Daljinsko upravljanje
- [6] Držač daljinskog upravljanja sa pričvršnim zavrtnjem
- [7] Materijal za pričvršćivanje (5 zavrtnjeva i 5 tiplova)
- [8] Komplet dokumentacije za dokumentaciju o proizvodu Komplet dokumentacije za dokumentaciju o proizvodu
- [9] 5-žilni komunikacioni kabl (opciona dodatna oprema)
- [10] 4 prigušivača vibracija

2.3 Dimenzije i minimalna rastojanja

2.3.1 Unutrašnja jedinica i spoljna jedinica

Sl. 2 do 4.

2.3.2 Vodovi za rashladno sredstvo

Objašnjenje sl. 5:

- [1] Cev sa strane gasa
- [2] Cev sa strane tečnosti
- [3] Luk u obliku sifona kao separator ulja



Kada je spoljna jedinica montirana na većoj visini od unutrašnje jedinice, sa strane gasa najkasnije posle 6 m napraviti luk u obliku sifona i na svakih 6 m još po jedan luk u obliku sifona (→ sl. 5, [1]).

- ▶ Pridržavati se maksimalne dužine cevi i maksimalne razlike po visini između unutrašnje i spoljne jedinice.

Spoljna jedinica	Maksimalna dužina cevi ¹⁾ [m]	Maksimalni razlika u visini ²⁾ [m]
CL6001i 26 E	≤ 25	≤ 10
CL6001i 35 E	≤ 25	≤ 10
CL6001i 53 E	≤ 30	≤ 20
CL6001i 70 E	≤ 50	≤ 25

1) Strana gasa ili strana tečnosti

2) Izmereno od donje do donje ivice.

tab. 219 Dužina cevi i razlika u visini

Spoljna jedinica	Prečnik cevi	
	Strana tečnosti [mm]	Strana gasa [mm]
CL6001i 26 E	6,35 (1/4")	9,53 (3/8")
CL6001i 35 E	6,35 (1/4")	9,53 (3/8")
CL6001i 53 E	6,35 (1/4")	12,7 (1/2")
CL6001i 70 E	9,53 (3/8")	15,9 (5/8")

tab. 220 Prečnik cevi zaviso od tipa uređaja

Prečnik cevi [mm]	Alternativni prečnik cevi [mm]
6,35 (1/4")	6
9,53 (3/8")	10
12,7 (1/2")	12
15,9 (5/8")	16

tab. 221 Alternativni prečnik cevi

Specifikacija cevi	
Min. dužina cevnog provodnika	3 m
Dodatno rashladno sredstvo pri dužini cevnog provodnika većoj od 5 m (strana tečnosti)	Pri Ø 6,35 mm (1/4"): 12 g/m Pri Ø 9,53 mm (3/8"): 24 g/m
Debljina cevi	≥ 0,8 mm
Debljina termičke zaštite	≥ 6 mm
Materijal termičke zaštite	Polietilenska pena

tab. 222

2.4 Podaci o rashladnom sredstvu

Ovaj uređaj kao rashladno sredstvo **sadrži fluorisane gasove sa efektom staklene bašte**. Uređaj je hermetički zatvoren. Podatke o rashladnom sredstvu u skladu sa EU propisom br. 517/2014 o fluorisanim gasovima sa efektom staklene bašte naći ćete u uputstvu za upotrebu uređaja.



Napomena za instalatera: Ako sami vršite dopunu rashladnog sredstva, obavezno unesite dodatnu količinu punjenja, kao i celokupnu količinu rashladnog sredstva u tabelu „Podaci o rashladnom sredstvu“ u uputstvu za upotrebu.

3 Instalacija

3.1 Pre instalacije



OPREZ

Opasnost od povreda usled oštih ivica!

- ▶ Prilikom instalacije nositi rukavice.



OPREZ

Opasnost od opekotina!

Tokom rada cevi postaju vruće.

- ▶ Postarajte se da se cevi ohlade pre nego što ih dodirnete.

- ▶ Proverite opseg isporuke zbog oštećenja.
- ▶ Proverite da li ima šištanja zbog negativnog pritiska prilikom otvaranja cevi unutrašnje jedinice.

3.2 Zahtevi za mesto postavljanja

- ▶ Održavati minimalna rastojanja (→ slike 2 do 3).

Unutrašnja jedinica

- ▶ Unutrašnju jedinicu ne instalirati u prostoriju u kojoj se koristi otvoreni izvori paljenja (npr. otvoreni plamen, uključen uređaj na gas ili uključeno električno grejanje).
- ▶ Mesto instalacije ne sme da bude višlje od 2000 m nadmorske visine.
- ▶ Ulaz i izlaz vazduha ne smeju da budu zagrađeni preprekama kako bi vazduh mogao neometano da cirkuliše. U suprotnom može da dođe do smanjenja snage i većeg nivoa buke.
- ▶ Televizor, radio i slične uređaje, držati najmanje 1 m dalje od uređaja i daljinskog upravljanja.
- ▶ Za montažu unutrašnje jedinice izabrati zid koji prigušuje vibracije.
- ▶ Uzeti u obzir minimalnu površinu prostorije.

Unutrašnja jedinica	Instalaciona visina [m]	Minimalna površina prostorije [m ²]
CL6001iU W 26 E	≥ 1,8	≥ 4
CL6001iU W 35 E		
CL6001iU W 53 E		
CL6001iU W 70 E	≥ 1,8	≥ 6

tab. 223 Minimalna površina prostorije

U slučaju manje ugradne visine, površina poda mora da bude proporcionalno veća.

Spoljna jedinica

- ▶ Spoljnu jedinicu ne izlagati pari mašinskog ulja, vrelim isparenjima, sumpornom gasu itd.
- ▶ Spoljnu jedinicu ne instalirati direktno iznad vode ili izlagati vetrovima s mora.
- ▶ Spoljna jedinica ne sme da bude pod snegom.
- ▶ Odvodni vazduh ili buka tokom rada ne smeju da ometaju.
- ▶ Vazduh mora dobro da cirkuliše oko spoljne jedinice, ali uređaj ne sme da bude izložen jakom vetru.
- ▶ Tokom rada nastali kondenzat mora neometano da otiče. Ukoliko je potrebno, montirati crevo za odvod. U hladnim regijama nije preporučljiva instalacija creva za odvod jer može da dođe do zamrzavanja
- ▶ Spoljnu jedinicu postaviti na stabilnu podlogu.

3.3 Montaža uređaja

PAŽNJA

Materijalna šteta usled nepravilne montaže!

Nepravilna montaža može dovesti do toga da uređaj padne sa zida.

- ▶ Uređaj montirati samo na čvrst i ravan zid. Zid mora da poseduje dovoljnu nosivost za uređaj.
- ▶ Koristiti samo zavrtnje i tiplove koji su namenjeni za tip zida i težinu uređaja.

3.3.1 Montaža unutrašnje jedinice

- ▶ Otvoriti kutiju i izvući unutrašnju jedinicu nagore (→ sl. 6).
- ▶ Unutrašnju jedinicu sa fazonskim delovima ambalaže položiti na prednju stranu (→ sl. 7).
- ▶ Odšrafiti zavrtnje i skinuti montažnu ploču na zadnjoj strani unutrašnje jedinice.
- ▶ Odrediti mesto montaže uz pridržavanje minimalnih rastojanja (→ sl. 2).
- ▶ Pričvrstiti montažnu ploču na zid uz pomoć jednog zavrtnja i jednog tipla gore na sredini i namestiti da stoji vodoravno (→ sl. 8).
- ▶ Montažnu ploču pričvrstiti uz pomoć četiri zavrtnja i tipla tako da montažna ploča ravno naleže na zid.
- ▶ Probušiti u zidu uvode za cevi (preporučena pozicija otvora u zidu iza unutrašnje jedinice → sl. 9).
- ▶ Eventualno promeniti poziciju odvoda kondenzata (→ sl. 10).



Uvodnice za cevi na unutrašnjoj jedinici se u većini slučajeva nalaze iza unutrašnje jedinice. Preporučujemo da se cevi produže pre kačenja unutrašnje jedinice.

- ▶ Povezati cevi kao što je navedeno u pog. 3.4.
- ▶ Eventualno saviti cevi u željeni smer i izlomiti otvor koji se nalazi sa strane unutrašnje jedinice (→ sl. 12).
- ▶ Sprovesti cevi kroz zid i zakačiti unutrašnju jedinicu u montažnu ploču (→ sl. 13).
- ▶ Podići gornji poklopac i skinuti jedan od dva uložka za filter (→ sl. 14).
- ▶ Filter iz isporučenog paketa staviti u uložak filtera i ponovo montirati uložak.

Kada unutrašnja jedinica treba da se skine sa montažne ploče:

- ▶ Donju stranu oplata u području dva izreza povući nadole, a unutrašnju jedinicu povući ka napred (→ sl. 15).

3.3.2 Montaža spoljne jedinice

- ▶ Kutiju okrenuti nagore.
- ▶ Iseći trake za zatvaranje i skloniti ih.
- ▶ Kutiju povući nagore i skinuti ambalažu.
- ▶ U zavisnosti od načina instalacije, pripremiti stojeću ili zidnu konzolu i montirati je.
- ▶ Spoljnu jedinicu postaviti ili zakačiti, pritom koristiti priložene ili samostalno nabavljene prigušivače vibracija za stope.
- ▶ Prilikom instalacije sa stojećom ili zidnom konzolom staviti priloženi ugao odvoda sa zaptivkom (→ sl. 16).
- ▶ Skinuti poklopac za priključke cevi (→ sl. 17).
- ▶ Povezati cevi kao što je navedeno u pog. 3.4.
- ▶ Ponovo montirati poklopce za priključke cevi.

3.4 Priključak cevi

3.4.1 Provodnik rashladnog sredstva priključiti na unutrašnju i na spoljnu jedinicu



OPREZ

Curenje rashladnog sredstva kroz nezaptivene spojeve

Usled nestručnog pozivanja cevi može da dođe do curenja rashladnog sredstva. Ponovo primenjivi mehanički priključci i pertlovani spojevi nisu dozvoljeni u unutrašnjim prostorijama.

- ▶ Pertlovane spojeve zategnuti samo jednom.
- ▶ Pertlovane spojeve nakon razdvajanja uvek ponovo napraviti.



Bakarne cevi se isporučuju u metričkim i colnim dimenzijama, ali su navoji navrtke za presovanje uvek isti. Presovani navoji na unutrašnjoj i spoljnoj jedinici su namenjeni za colne dimenzije.

- ▶ U slučaju primene metričkih bakarnih cevi navrtke za presovanje zameniti za odgovarajući prečnik (→ tab. 224).
- ▶ Odrediti prečnik i dužinu cevi (→ str. 185).
- ▶ Skratiti cev pomoću sekača za cevi (→ sl. 11).
- ▶ Krajeve cevi očistiti iznutra od tragova rezanja i kuckanjem izbaciti opiljke.
- ▶ Staviti navrtku na cev.
- ▶ Cev pomoću zvona za presovanje proširiti na dimenziju iz tab. 224. Navrtka mora lako da klizi na ivici ali ne i preko nje.
- ▶ Priključiti cev i zategnuti navoj sa zateznim momentom iz tab. 224.
- ▶ Gore navedene korake ponoviti za drugu cev.

PAŽNJA

Redukovan stepen dejstva usled prenosa toplote između provodnika rashladnog sredstva

- ▶ Provodnike rashladnog sredstva termički izolovati međusobno odvojeno.

- ▶ Staviti izolaciju cevi i fiksirati.

Spoljniprečnikcevi Ø [mm]	Zatezni momenat [Nm]	Prečnik presovanog otvora (A) [mm]	Presovani kraj cevi	Već montirani navoj navrtke za presovanje
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. 224 Karakteristike cevinih spojeva

3.4.2 Priključak odvoda kondenzata na unutrašnju jedinicu

Kadica za kondenzat unutrašnje jedinice je opremljena sa dva priključka. Fabrički su na njih montirani crevo za kondenzat i čep koji mogu da se zamene (→ sl. 12).

- ▶ Crevo za kondenzat postaviti s padom.

3.4.3 Provera hermetičnosti i punjenje uređaja

Provera hermetičnosti

Prilikom provere hermetičnosti poštovati nacionalne i lokalne propise.

- ▶ Skinuti poklopce sa navojem na tri ventila (→ sl. 18, [1], [2] i [3]).
- ▶ Šraderov otvarač [6] i manometar [4] priključiti na Šraderov ventil [1].
- ▶ Okrenuti otvarač i otvoriti Šraderov ventil [1].
- ▶ Ventile [2] i [3] ostaviti zatvorenim i uređaj napuniti azotom dok pritisak 10 % ne poraste iznad maksimalnog radnog pritiska (→ str. 193).
- ▶ Proveriti da li je pritisak posle 10 minuta nepromenjen.
- ▶ Ispustiti azot dok se ne dostigne maksimalni radni pritisak.
- ▶ Proveriti da li je pritisak nakon najmanje 1 sata nepromenjen.
- ▶ Ispustiti azot.

Punjenje sistema

PAŽNJA

Smetnja funkcije usled pogrešnog rashladnog sredstva

Spoljna jedinica je fabrički napunjena rashladnim sredstvom R32.

- ▶ Kada rashladno sredstvo mora da se dopuni, koristiti samo isto rashladno sredstvo. Ne mešati različite tipove rashladnog sredstva.
- ▶ Instalacija sa vakuum pumpom (→ sl. 18, [5]) evakuisati i osušiti, dose ne postigne cca -1 bar (ili cca 500 mikrona).
- ▶ Otvoriti gornji ventil [3] (strana tečnosti).
- ▶ Uz pomoć manometra [4] proveriti da li je protok neometan.
- ▶ Otvoriti donji ventil [2] (strana gasa).
Rashladno sredstvo se raspoređuje u instalaciji.
- ▶ Na kraju proveriti odnos pritiska.
- ▶ Odrnuti Šraderov otvarač [6] i zatvoriti Šraderov ventil [1].
- ▶ Skloniti vakuum pumpu, manometar i Šraderov otvarač.
- ▶ Poklopce sa navojem staviti ponovo na ventile.
- ▶ Ponovo staviti poklopce za priključke cevi na spoljnoj jedinici.

3.5 Električno priključivanje

3.5.1 Opšte napomene



UPOZORENJE

Opasnost po život zbog električne struje!

Dodirivanje električnih delova pod naponom mogu dovesti do strujnog udara.

- ▶ Pre radova na električnim delovima: prekinuti električno napajanje (sve faze) (osigurač/automatski osigurač) i osigurati od nenamernog ponovnog uključivanja.
- ▶ Radove na električnog sistema sme da obavi samo ovlašćeni električar.
- ▶ Ovlašćeni električar mora da odredi pravilan poprečni presek provodnika i prekidač. Maksimalna potrošnja struje u tehničkim podacima (→ pogledajte poglavlje 8, strana 193) ključna je za ovu svrhu.
- ▶ Poštovati zaštitne mere prema nacionalnim i internacionalnim propisima.
- ▶ Ako identifikujete bezbednosti rizik u mrežnom naponu, ili ako se tokom instalacije javi kratak spoj, obavestite operatera pisanim putem i nemojte da postavljate uređaje dok se problem ne otkloni.

- ▶ Sva električna povezivanja moraju se obavljati u skladu sa šemom električnog priključivanja.
- ▶ Koristite samo poseban alat za sečenje izolacije kabl.
- ▶ Povežite kabl sa postojećim montažnim stezaljkama / uvodnicama za kabl koristeći odgovarajuće vezice za kabl (u okviru isporuke).
- ▶ Na mrežni priključak uređaja ne priključivati dodatne uređaje.
- ▶ Nemojte pomešati provodnik pod naponom i PEN provodnik. To može da dovede do kvarova.
- ▶ Ako je električno napajanje fiksno, instalirajte prenaponsku zaštitu i izolator koji su dizajnirani za 1,5 puta veću maksimalnu ulaznu snagu uređaja.

3.5.2 Priključivanje unutrašnje jedinice

Unutrašnja jedinica se priključuje na spoljnu jedinicu preko 5-žilnog komunikacionog kabla tipa H07RN-F. Prečnik provodnika komunikacionog kabla treba da iznosi najmanje 1,5 mm².


PAŽNJA

Materijalna šteta usled pogrešno priključene unutrašnje jedinice

Unutrašnja jedinica se snabdeva naponom preko spoljne jedinice.

- ▶ Unutrašnju jedinicu priključiti samo na spoljnu jedinicu.

Za priključivanje komunikacionog kabla:



- ▶ Podići gornji poklopac (→ sl. 19).
- ▶ Izvaditi zavrtnj i skinuti poklopac sa priključnog polja.
- ▶ Izvaditi zavrtnj i skinuti poklopac [1] priključne stezaljke (→ sl. 20).
- ▶ Kablovsku uvodnicu [3] na zadnjoj strani unutrašnje jedinice izlomiti i provući kabl.
- ▶ Kabl osigurati na vučnom rasterećenju [2] i priključiti na stezaljke W, 1(L), 2(N), S i .
- ▶ Zabeležiti raspored žila u priključnim stezaljkama.
- ▶ Ponovo pričvrstiti poklopac.
- ▶ Kabl dovesti do spoljne jedinice.

3.5.3 Priključivanje spoljne jedinice

Na spoljnu jedinicu se priključuje kabl za struju (3-žilni) i komunikacioni kabl do unutrašnje jedinice (5-žilni). Koristiti kabl tipa H07RN-F sa dovoljnim prečnikom i osigurati mrežni priključak osiguračem (→ tab. 225).

Spoljna jedinica	Zaštita mreže	Prečnik kabla	
		Kabl za struju	Komunikacioni kabl
CL6001i 26 E	13 A	≥ 1,5 mm ²	≥ 1,5 mm ²
CL6001i 35 E	13 A	≥ 1,5 mm ²	≥ 1,5 mm ²
CL6001i 53 E	16 A	≥ 1,5 mm ²	≥ 1,5 mm ²
CL6001i 70 E	20 A	≥ 2,5 mm ²	≥ 2,5 mm ²

tab. 225

- ▶ Izvaditi zavrtnj i skinuti poklopac električnog priključka (→ sl. 21).
- ▶ Komunikacioni kabl osigurati na vučnom rasterećenju i na klemama W, 1(L), 2(N), S i  (raspored žila u priključnim stezaljkama kao za unutrašnju jedinicu) (→ sl. 22).
- ▶ Kabl za struju osigurati na vučnom rasterećenju i na priključnim stezaljkama L, N i .
- ▶ Ponovo pričvrstiti poklopac.

4 Puštanje u rad

4.1 Kontrolna lista za puštanje u rad

1	Spoljna jedinica i unutrašnja jedinica su ispravno montirane.	
2	Cevi su pravilno <ul style="list-style-type: none"> • priključene, • termički izolovane, • proverene na hermetičnost. 	
3	Ispravan odvod kondenzata je uspostavljen i proveren.	
4	Električni priključak je ispravno sproveden. <ul style="list-style-type: none"> • Napajanje struje je u normalnom opsegu • Zaštitni provodnik je ispravno postavljen • Kabl za priključivanje je čvrsto instaliran na steznu letvu 	
5	Svi poklopci su stavljeni i pričvršćeni.	
6	Lim za vazduh unutrašnje jedinice je ispravno montiran, a aktuator je uskočio.	

tab. 226

4.2 Funkcionalni test

Nakon uspešne instalacije uz proveru hermetičnosti i električni priključak, sistem može da se testira:

- ▶ Uspostaviti snabdevanje naponom.
- ▶ Unutrašnju jedinicu uključiti daljinskim upravljanjem.
- ▶ Pritisnuti taster **Mode** radi podešavanja režima hlađenja (❄).
- ▶ Pritisnuti taster sa strelicom (∨) dok se ne podesi najniža temperatura.
- ▶ Testirati režim hlađenja u trajanju od 5 minuta.
- ▶ Pritisnuti taster **Mode** radi podešavanja režima grejanja (☀).
- ▶ Pritisnuti taster sa strelicom (∧) dok se ne podesi najviša temperatura.
- ▶ Testirati režim grejanja u trajanju od 5 minuta.
- ▶ Obezbedisti slobodu pokretanja lima za vazduh.



Za sobnu temperaturu ispod 17 °C režim hlađenja mora manuelno da se uključi. Ovaj manuelni režim je predviđen samo za testiranje i slučajeve nužde.

- ▶ U normalnom slučaju koristiti daljinsko upravljanje.

Za manuelno uključivanje režima hlađenja:

- ▶ Isključiti unutrašnju jedinicu. Isključiti unutrašnju jedinicu.
- ▶ Tankim predmetom dva puta pritisnuti taster za manuelni režim hlađenja (→ sl. 23).
- ▶ Pritisnuti taster **Mode** na daljinskom upravljanju radi napuštanja manuelno podešenog režima hlađenja.



U sistemu sa multisplit klima uređajem manuelni režim rada nije moguć.

4.3 Primopredaja korisniku

- ▶ Kada se sistem uspostavi, uručite priručnik za instalaciju korisniku.
- ▶ Objasnite korisniku kako da koristi sistem, uz korišćenje uputstva za rukovanje.
- ▶ Obavestite korisnika da treba pažljivo da pročita uputstvo za rukovanje.

5 Rešavanje problema

5.1 Greške sa indikacijom



UPOZORENJE

Opasnost po život zbog električne struje!

Dodirivanje električnih delova pod naponom mogu dovesti do strujnog udara.

- ▶ Pre radova na električnim delovima: prekinuti električno napajanje (sve faze) (osigurač/automatski osigurač) i osigurati od nenamernog ponovnog uključivanja.

Ako dođe do greške tokom rada, na displeju se pojavljuje šifra greške (npr. EH 02).

Ako je greška prisutna duže od 10 minuta:

- ▶ Nakratko prekinite strujno napajanje pa ponovo uključite unutrašnju jedinicu.

Ako greška i dalje postoji:

- ▶ Pozovite servis za kupce i navedite šifru greške i podatke uređaja.

Šifra greške	Mogući uzrok
EC 07	Brzina ventilatora spoljne jedinice van normalnog opsega
EC 51	Neispravan parametar u EEPROM-u spoljne jedinice
EC 52	Greška senzora temperature na T3 (kalem kondenzatora)
EC 53	Greška senzora temperature na T4 (spoljna temperatura)
EC 54	Greška senzora temperature na TP (cev za pražnjenje kompresora)
EC 56	Greška senzora temperature na T2B (izlaz kalema isparivača; samo multisplit klima-uređaj)
EH 0A	Neispravan parametar u EEPROM-u unutrašnje jedinice
EH 00	
EH 0b	Greška u komunikaciji između glavne štampane ploče unutrašnje jedinice i displeja
EH 02	Greška pri otkrivanju nultog unakrsnog signala
EH 03	Brzina ventilatora unutrašnje jedinice van normalnog opsega
EH 60	Greška senzora temperature na T1 (sobna temperatura)
EH 61	Greška senzora temperature na T2 (centar kalema isparivača)
EL 0C ¹⁾	Nedovoljna količina ili curenje rashladnog sredstva ili greška senzora temperature na T2
EL 01	Greška u komunikaciji između IDU i ODU
PC 00	Smetnja na IPM modulu ili IGBT zaštiti od prekomerne jačine struje
PC 01	Prenaponska ili podnaponska zaštita
PC 02	Temperaturna zaštita na kompresoru ili zaštita od pregrevanja na IPM modulu ili uređaj za rasterećenje pritiska
PC 03	Zaštita od niskog pritiska
PC 04	Greška modula inverter kompresora
PC 08	Zaštita od strujnog preopterećenja
PC 40	Greška u komunikaciji između glavne štampane ploče spoljne jedinice i glavne štampane ploče pogona kompresora
--	Konfliktni režim rada unutrašnjih jedinica; način rada unutrašnjih jedinica i spoljne jedinice mora biti usklađen.

1) Detekcija curenja nije aktivna, ako je u instalaciji sa multisplit klima-uređajem.

tab. 227

Posebno stanje	Mogući uzrok
--	Konfliktni režim rada unutrašnjih jedinica; način rada unutrašnjih jedinica i spoljne jedinice mora biti usklađen. ¹⁾

1) Konfliktni režim rada unutrašnje jedinice. To se može dogoditi u multisplit instalaciji, kada različite jedinice rade u različitim režimima. Da biste rešili problem, prilagodite režim rada u skladu s tim.

Pažnja: jedinice podešene na režim hlađenja / sušenja / ventilatora biće pogođene konfliktnim režimom čim se jedna druga jedinica u instalaciji podese na grejanje (grejanje je prioritetni režim instalacije).

5.2 Greška nije naznačena

Greška	Mogući uzrok	Rešenje
Izlazna snaga unutrašnje jedinice je preniska.	Izmenjivač toplote spoljne ili unutrašnje jedinice je kontaminiran ili delimično blokiran.	▶ Očistite izmenjivač toplote spoljne ili unutrašnje jedinice.
	Nedostatak rashladnog sredstva	▶ Proverite nepropusnost cevi, po potrebi ponovo zatvorite. ▶ Dopunite rashladno sredstvo.
Spoljna jedinica ili unutrašnja jedinica ne radi.	Nema struje	▶ Proverite priključak za napajanje. ▶ Uključite IDU.
	Zaštita od curenja ili osigurač instaliran u uređaj ¹⁾ je pregoreo.	▶ Proverite priključak za napajanje. ▶ Proverite zaštitu od curenja i osigurač.
Spoljna jedinica ili unutrašnja jedinica se neprekidno pokreće i zaustavlja.	Nedovoljna količina rashladnog sredstva u instalaciji.	▶ Proverite nepropusnost cevi, po potrebi ponovo zatvorite. ▶ Dopunite rashladno sredstvo.
	Prevelika količina rashladnog sredstva u instalaciji.	Uklonite rashladno sredstvo pomoću jedinice za sakupljanje rashladnog sredstva.
	Vlaga ili nečistoće u krugu rashladnog sredstva.	▶ Ispraznite krug rashladnog sredstva. ▶ Napunite novim rashladnim sredstvom.
	Prevelike fluktuacije napona.	▶ Instalirajte regulator napona.
	Neispravan kompresor.	▶ Zamenite kompresor.

1) Osigurač za zaštitu od prekomerne jačine struje nalazi se na glavnoj PCB. Specifikacija je odštampana na glavnoj PCB i može se naći i u tehničkim podacima na strani 193.

tab. 228

6 Zaštita životne okoline i odlaganje otpada

Zaštita životne okoline predstavlja princip poslovanja grupe Bosch. Kvalitet proizvoda, ekonomičnost i zaštita životne okoline su za nas ciljevi istog prioriteta. Zakoni i propisi o zaštiti životne okoline se strogo poštuju.

Da bismo zaštitili životnu okolinu, koristimo najbolju moguću tehniku i materijale s aspekta ekonomičnosti.

Pakovanje

Kod pakovanja smo vodili računa o specifičnim sistemima razdvajanja otpada u zemljama upotrebe proizvoda radi obezbeđivanja optimalne reciklaže.

Svi korišćeni materijali za pakovanje su ekološki prihvatljivi i mogu da se recikliraju.

Dotrajali uređaj

Dotrajali uređaji sadrže dragocene materijale koji se mogu reciklirati. Moduli se lako razdvajaju. Plastični materijali su označeni. Na taj način se mogu sortirati različiti sklopovi i ponovo iskoristiti ili odložiti u otpad.

Stari električni i elektronski uređaji



Ovaj simbol označava da se proizvod ne sme odlagati zajedno sa drugim otpadom, već se mora odneti u centre za sakupljanje otpada radi obrade, sakupljanja, recikliranja i odlaganja.

Simbol važi u državama u kojima važe propisi o otpadu od električne i elektronske opreme, npr. „Propisi o otpadu od električne i elektronske opreme (UK) iz 2013. (sa izmenama i dopunama)”. Ovi propisi definišu okvir za vraćanje i recikliranje starih elektronskih uređaja, kako je primjenjivo u svakoj zemlji.

Budući da uređaji mogu da sadrže opasne materije, treba ih odgovorno reciklirati kako bi se smanjila svaka potencijalna šteta po životnu sredinu i zdravlje ljudi. Pored toga, recikliranje elektronskog otpada pomaže u očuvanju prirodnih resursa.

Za dodatne informacije o odlaganju starih električnih i elektronskih uređaja na ekološki prihvatljiv način, kontaktirajte nadležne lokalne vlasti, službu za odlaganje kućnog otpada ili prodavca kod koga ste kupili proizvod.

Više informacija možete pronaći ovde:

www.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-topics/weee/

Rashladno sredstvo R32



Aparat sadrži fluorisani gas R32 (potencijal globalnog zagrevanja 675¹) blage zapaljivosti i niske toksičnosti (A2L ili A2).

Sadržana količina je navedena na nalepnici sa nazivom spoljne jedinice opreme.

Rashladno sredstvo je opasno po životnu sredinu i mora se odvojeno sakupljati i odlagati.

1) Na osnovu ANEKSA VI UREDBE (EU) br. 573/2024 Evropskog parlamenta i Saveta od 7. februar 2024. godine.

7 Napomene o zaštiti podataka



Mi, kompanija **Robert Bosch d.o.o., Omladinskih brigada 90E, 11070 Novi Beograd, Srbija**

obrađujemo informacije o proizvodu i instalaciji, tehničke podatke i podatke o povezivanju, komunikacione podatke, podatke o registraciji proizvoda i istoriji klijenta da bismo pružili

funktionalnost proizvoda (čl. 6 (1) rečenica 1 (b) GDPR / UK GDPR), u cilju ispunjavanja naše dužnosti u pogledu nadzora proizvoda i u cilju bezbednosti proizvoda i iz bezbednosnih razloga (čl. 6 (1) rečenica 1 (f) GDPR / UK GDPR), u cilju zaštite naših prava u vezi sa pitanjima oko garancije i registracije proizvoda (čl. 6 (1) rečenica 1 (f) GDPR / UK GDPR) i u cilju analize distribucije naših proizvoda i za pružanje individualizovanih informacija i ponuda u vezi sa proizvodom (čl. 6 (1) rečenica 1 (f) GDPR / UK GDPR). Da bismo pružali usluge, kao što su prodaja i marketinške usluge, upravljanje ugovorom, upravljanje plaćanjem, programiranje, hosting podataka i telefonske linije, možemo da angažujemo i da prenesemo podatke eksternim pružaocima usluga i/ili povezanim Bosch preduzećima. U nekim slučajevima, ali samo ako se osigura odgovarajuća zaštita podataka, podaci o ličnosti mogu se prenositi primaocima van Evropskog ekonomskog prostora i Ujedinjenog Kraljevstva. Dodatne informacije se dostavljaju na zahtev. Možete da se obratite našem Službeniku za zaštitu podataka putem adrese: Data Protection Officer, Information Security and Privacy (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, NEMAČKA.

Imate pravo da uložite prigovor, na temelju u vezi sa vašom konkretnom situacijom ili u slučaju kada se vaši podaci o ličnosti obrađuju u direktne marketinške svrhe, u bilo kom trenutku, u vezi sa obradom vaših podataka o ličnosti na osnovu čl. 6 (1) rečenica 1 (f) GDPR / UK GDPR. Da biste iskoristili svoja prava, obratite nam se putem adrese **DPO@bosch.com** Da biste pronašli dodatne informacije, pratite QR kôd.

8 Tehnički podaci

Set		CL6001i-Set 26 E	CL6001i-Set 35 E	CL6001i-Set 53 E	CL6001i-Set 70 E
Unutrašnja jedinica		CL6001iU W 26 E	CL6001iU W 35 E	CL6001iU W 53 E	CL6001iU W 70 E
Spoljna jedinica		CL6001i 26 E	CL6001i 35 E	CL6001i 53 E	CL6001i 70 E
Hlađenje					
Nominalna snaga	kW kBTU/h	2,6 9	3,5 12	5,3 18	7,0 24
Potrošnja energije pri nominalnoj snazi	W	570	880	1290	1760
Snaga (min. - maks.)	kW	1,32-3,81	1,32-3,96	1,99-6,13	2,11-8,21
Potrošnja energije (min. - maks.)	W	130-1200	130-1250	160-1787	420-3200
Rashladno opterećenje (Pdesignc)	kW	2,6	3,5	5,3	7,0
Energetska efikasnost (SEER)	-	8,6	8,5	8,5	8,5
Klasa energetske efikasnosti	-	A+++	A+++	A+++	A+++
Grejanje – opšte informacije					
Nominalna snaga	kW kBTU/h	3,0 10,5	3,9 13,5	5,6 19	7,3 25,5
Potrošnja energije pri nominalnoj snazi	W	660	990	1510	1975
Snaga (min. - maks.)	kW	0,88-4,4	0,88-4,54	1,35-6,77	1,55-8,21
Potrošnja energije (min. - maks.)	W	120-1400	120-1450	230-1695	300-3100
Grejanje – u umerenoj klimi					
Grejno opterećenje (Pdesignh)	kW	2,4	2,4	4,3	5,0
Energetska efikasnost (SCOP)	-	4,6	4,6	4,3	4,2
Klasa energetske efikasnosti	-	A++	A++	A+	A+
Grejanje – u toplijoj klimi					
Grejno opterećenje (Pdesignh)	kW	2,5	2,5	4,3	5,5
Energetska efikasnost (SCOP)	-	5,1	5,1	5,4	5,3
Klasa energetske efikasnosti	-	A+++	A+++	A+++	A+++
Opšte informacije					
Napon napajanja	V / Hz	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50
Maks. potrošnja energije	W	2300	2300	2800	3700
Maks. potrošnja struje	A	10,5	10,5	13	19
Rashladno sredstvo	-	R32	R32	R32	R32
Količina punjenja rashladnog sredstva	g	690	690	1100	1500
Nominalni pritisak (sa strane tečnosti/sa strane gasa)	MPa	4,3/1,7	4,3/1,7	4,3/1,7	4,3/1,7
Unutrašnja jedinica					
Od eksplozije zaštićen keramički osigurač na matičnoj ploči	-	T 3,15 A/250 V	T 3,15 A/250 V	T 3,15 A/250 V	T 3,15 A/250 V
Zapreminski protok (visok/srednji/nizak)	m ³ /h	530/360/280	560/380/290	685/580/400	1092/724/379
Nivo zvučnog pritiska (visok/srednji/nizak/smanjenje buke)	dB(A)	37/32/21,5/20,5	40/33/22/21	41/35/23/22	44,5/40/33/21
Nivo zvučne snage	dB(A)	58	59	59	65
Dozvoljena temperatura okruženja (hlađenje/grejanje)	°C	16...32/0...30	16...32/0...30	16...32/0...30	16...32/0...30
Neto težina	kg	10,2	10,2	12,3	20
Spoljna jedinica					
Od eksplozije zaštićen keramički osigurač na matičnoj ploči	-	T 20 A/250 V	T 20 A/250 V	T 30 A/250 V	T 30 A/250 V
Zapreminski protok	m ³ /h	2200	2200	3500	3500
Nivo zvučnog pritiska	dB(A)	57	57,5	56	58,5
Nivo zvučne snage	dB(A)	64	65	65	68
Dozvoljena temperatura okruženja (hlađenje/grejanje)	°C	-15...50/-20...24	-15...50/-20...24	-15...50/-20...24	-15...50/-20...24
Neto težina	kg	28,4	28,4	38,8	45,6

tab. 229

İçindekiler

1 Sembol Açıklamaları ve Emniyetle İlgili Bilgiler	194
1.1 Sembol açıklamaları	194
1.2 Emniyetle İlgili Genel Bilgiler	195
1.3 Bu kılavuz ile ilgili uyarılar	195
2 Ürün İle İlgili Bilgiler	195
2.1 Uygunluk Beyanı	195
2.2 Teslimat kapsamı	195
2.3 Ölçüler ve asgari mesafeler	195
2.3.1 İç ünite ve dış ünite	195
2.3.2 Soğutucu akışkan hatları	195
2.4 Soğutucu akışkan bilgileri	196
3 Montaj	196
3.1 Montajdan önce	196
3.2 Kurulum yeri ile ilgili gereklilikler	196
3.3 Cihazın Montajı	197
3.3.1 İç ünitenin monte edilmesi	197
3.3.2 Dış ünitenin monte edilmesi	197
3.4 Boru hatlarının bağlanması	197
3.4.1 İç ve dış üniteye soğutucu akışkan hatlarının bağlanması	197
3.4.2 Yoğuşma suyu tahliyesinin iç üniteye bağlanması	198
3.4.3 Sızdırmazlığın kontrol edilmesi ve tesisatın doldurulması	198
3.5 Elektrik bağlantısı	198
3.5.1 Genel uyarılar	198
3.5.2 İç ünitenin bağlanması	198
3.5.3 Dış ünitenin bağlanması	199
4 İşleme alınması	199
4.1 Devreye almak için kontrol listesi	199
4.2 Çalışma testi	199
4.3 Kullanıcıya teslim	199
5 Arıza giderme	200
5.1 Göstergeli arızalar	200
5.2 Göstergesiz arızalar	201
6 Çevre koruması ve imha	201
7 Teknik veriler	202

1 Sembol Açıklamaları ve Emniyetle İlgili Bilgiler

1.1 Sembol açıklamaları

Uyarı bilgileri

Uyarı bilgilerindeki uyarı sözcükleri, hasarların önlenmesine yönelik tedbirlere uyulmaması halinde ortaya çıkabilecek tehlikelerin türlerini ve derecelerini belirtmektedir.

Aşağıda, bu dokümanda kullanılan uyarı sözcükleri ve bunların tanımları yer almaktadır:

TEHLİKE

TEHLİKE: Ağır derecede veya ölümcül yaralanmaların meydana geleceğini gösterir.

İKAZ

İKAZ: Ağır derecede veya ölümcül yaralanmaların meydana gelebileceğini gösterir.

DİKKAT

DİKKAT: Hafif ve orta derecede yaralanmaların meydana gelebileceğini gösterir.





UYARI

UYARI: Maddi hasarların meydana gelebileceğini gösterir.

Önemli bilgiler



İnsan için tehlikenin veya maddi hasar tehlikesinin söz konusu olmadığı önemli bilgiler, gösterilen sembol ile belirtilmektedir.

Sembol	Anlamı
 A2L	Yanıcı maddeler ikazı: Bu üründeki R32 soğutucu akışkan, düşük yanıcı ve az zehirli bir gazdır (A2L veya A2).
	Kurulum ve bakım çalışmaları sırasında koruyucu eldivenler kullanın.
	Bakım çalışmaları, kalifiye bir kişi tarafından ve bakım kılavuzundaki talimatlar dikkate alınarak gerçekleştirilmelidir.
	İşletim sırasında kullanma kılavuzundaki talimatları dikkate alın.

Tab. 230

1.2 Emniyetle İlgili Genel Bilgiler

⚠ Hedef Grubu İçin Bilgiler

Bu montaj kılavuzu, soğutma teknolojisi, klima teknolojisi ve elektroteknik konusunda yetkili servis personeli için hazırlanmıştır. Sistem ile ilgili tüm kılavuzlardaki talimatlara uyulmalıdır. Talimatların dikkate alınmaması, maddi hasarlara, yaralanmalara ve ölüm tehlikesine yol açabilir.

- ▶ Tüm sistem bileşenlerinin montaj kılavuzlarını montaj çalışmalarına başlamadan önce okuyun.
- ▶ Emniyetle ilgili bilgileri ve uyarı bilgilerini dikkate alın.
- ▶ Ulusal ve bölgesel yönetmelikleri, teknik kuralları ve direktifleri dikkate alın.
- ▶ Yapılan çalışmaları belgelendirin.

⚠ Talimatlara uygun kullanım

İç ünite, bir dış üniteye ve kumanda panelleri gibi sistem bileşenlerine bağlantısı bulunan bina içindeki yerlere monte edilmesi için tasarlanmıştır.

Dış ünite, bir veya daha fazla iç üniteye ve kumanda panelleri gibi sistem bileşenlerine bağlantısı bulunan bina dışındaki yerlere monte edilmesi için tasarlanmıştır.

Klima sistemi, sadece ayarlanmış nominal değerlerden olan sıcaklık farklılıkları canlılarda veya malzemelerde hasarlara ve zararlara yol açmayacak ticari/özel kullanım için tasarlanmıştır. Klima sistemi, istenen mutlak hava nem oranının tam doğru ayarlanması ve sabit tutulması için uygun değildir.

Farklı amaçlı her türlü kullanım, talimatlara aykırı kullanım olarak kabul edilir. Usulüne uygun olmayan kullanım nedeniyle meydana gelen hasarlar için üretici firma herhangi bir sorumluluk üstlenmez.

Özel yerlere (kapalı otopark, teknik odalar, balkon veya yarı açık yerler) monte edilmesi ile ilgili hususlar:

- ▶ Öncelikle teknik dokümantasyonda belirtilen montaj yeri ile ilgili gereklilikleri dikkate alın.

⚠ Soğutucu akışkana bağlı genel tehlikeler

- ▶ Bu cihaza R32 soğutucu akışkanı doldurulmuştur. Soğutucu akışkan gazı alev ile temas ettiğinde zehirli gazlar oluşturabilir.
- ▶ Montaj sırasında dışarı soğutucu akışkan sızıntısı olursa odayı iyice havalandırın.
- ▶ Montajdan sonra sistemin sızdırmazlığını kontrol edin.
- ▶ Soğutucu akışkan devresine, belirtilenden başka soğutucu akışkanın (R32) girmesini önleyin.

⚠ Evlerde kullanım ve benzeri amaçlar için imal edilen elektrikli cihazların emniyeti

Elektrikli cihazların yol açtığı tehlikelerin önlenmesi amacıyla, EN 60335-1 standardına uygun olarak aşağıda belirtilen hükümler geçerlidir:

“Bu cihaz, gözetim altında tutuldukları veya cihazın güvenli kullanımı konusunda bilgilendirildikleri ve kullanımdan kaynaklanabilecek tehlikelerin bilincinde oldukları süreçte 8. yaşını aşmış çocuklar ve kısıtlı fiziksel, duyuşsal veya zihinsel yeteneklere sahip veya eksik deneyime ve bilgiye sahip kişiler tarafından kullanılabilir. Çocuklar cihaz ile oynamalıdır. Temizlik ve kullanıcı tarafından yapılması gereken bakım çalışmalarının, gözetim altında tutulmayan çocuklar tarafından yapılması yasaktır.”

“Şebeke bağlantı kablosu hasar gördüğünde, muhtemel tehlikelerin önlenmesi için bu kablo, üretici, üreticinin müşteri hizmetleri veya eşdeğer niteliklere sahip kişiler tarafından değiştirilmelidir.”

⚠ Kullanıcıya teslim

Klima sistemini teslim ederken kullanım ve çalışma koşullarını kullanıcıya açıklayın.

- ▶ Kullanım şeklini açıklayın; bu kapsamda, özellikle emniyet açısından önemli tüm uygulamaları vurgulayın.
- ▶ Özellikle benzer noktaları vurgulayın:
 - Gereklili tüm dönüşümlerin veya onarımların, sadece yetkili servis tarafından yapılabileceği konusunda bilgi verin.
 - Güvenli ve çevreye uyumlu kullanım sağlamak için yıllık kontrol ve gerekirse temizlik ve bakım yapılmalıdır.
- ▶ Kontrol, temizlik ve bakım işlemlerini doğru yapmanın veya hiç yapmanın olası sonuçları (- yaralanma, hatta ölüm tehlikesi veya maddi hasar) hakkında bilgi verin.
- ▶ Montaj ve kullanma kılavuzlarını, daha sonra başvurmak üzere saklaması için tesisat sahibine verin.

1.3 Bu kılavuz ile ilgili uyarılar


Şekiller, toplu şekilde bu kılavuzun sonunda yer almaktadır. Metin, şekillere referanslar içermektedir.

Ürünler, modele bağlı olarak bu kılavuzdaki şekillerden farklı olabilir.

2 Ürün İle İlgili Bilgiler

2.1 Uygunluk Beyanı

Bu ürün, yapısı ve çalışma şekli bakımından Avrupa Birliği yönetmeliklerince ve ulusal yönetmelikle öngörülen gerekliliklere uygundur.

 CE işareti ile ürünün, ürünün CE ile işaretlendirilmesini gerektiren ve uygulanması gereken yasal Avrupa Birliği yönetmeliklerine uygunluğu beyan edilir.

Uygunluk Beyanı'nın eksiksiz metnine İnternet üzerinden ulaşabilirsiniz: www.bosch-homecomfort.com/tr.

2.2 Teslimat kapsamı

Şekil 1 ile ilgili açıklamalar:

- [1] Dış ünite (soğutucu akışkan doldurulmuştur)
- [2] İç ünite (azot doldurulmuştur)
- [3] Soğuk katalizör filtresi (siyah) ve biyofiltre (yeşil)
- [4] Contalı tahliye dirseği (bağımsız bağlantı veya duvar bağlantı elemanı donanımlı dış ünite için)
- [5] Uzaktan kumanda
- [6] Tespit civataları uzaktan kumanda tutucusu
- [7] Bağlantı malzemesi (5 vida ve 5 dübel)
- [8] Ürün dokümantasyonu için matbu dokümantasyon seti
- [9] 5 adet damarlı iletişim kablosu (opsiyonel aksesuar)
- [10] Dış ünite için 4 adet titreşim sönümleyici

2.3 Ölçüler ve asgari mesafeler

2.3.1 İç ünite ve dış ünite

Şekiller 2 - 4.

2.3.2 Soğutucu akışkan hatları

Şekil 5 ile ilgili açıklamalar:

- [1] Gaz hattı bağlantısı
- [2] Sıvı hattı bağlantısı
- [3] Yağ separatörü olarak sifon biçimli dirsek



Dış ünite iç üniteden daha yükseğe yerleştirildiğinde, gaz tarafının en fazla 6 metre ilerisine ve her 6 metrede bir sifon biçimli bir dirsek yerleştirin (→ Şekil 5, [1]).

- İç ünite ile dış ünite arasında maksimum boru uzunluğuna ve maksimum yükseklik farkına uyun.

Dış ünite	Maksimum boru uzunluğu ¹⁾ [m]	Maksimum yükseklik farkı ²⁾ [m]
CL6001i 26 E	≤ 25	≤ 10
CL6001i 35 E	≤ 25	≤ 10
CL6001i 53 E	≤ 30	≤ 20
CL6001i 70 E	≤ 50	≤ 25

1) Gaz tarafı veya sıvı tarafı

2) Alt kenardan alt kenara ölçülmüş.

Tab. 231 Boru uzunluğu ve yükseklik farkı

Dış ünite	Boru çapı	
	Sıvı tarafı [mm]	Gaz tarafı [mm]
CL6001i 26 E	6,35 (1/4")	9,53 (3/8")
CL6001i 35 E	6,35 (1/4")	9,53 (3/8")
CL6001i 53 E	6,35 (1/4")	12,7 (1/2")
CL6001i 70 E	9,53 (3/8")	15,9 (5/8")

Tab. 232 Cihaz tipine bağlı olarak boru çapı

Boru çapı [mm]	Alternatif boru çapı [mm]
6,35 (1/4")	6
9,53 (3/8")	10
12,7 (1/2")	12
15,9 (5/8")	16

Tab. 233 Alternatif boru çapı

Boruların özellikleri	
Min. boru hattı uzunluğu	3 m
Boru hattı uzunluğu 5 m'den fazla olduğunda ek soğutucu akışkan (sıvı tarafı)	Ø 6,35 mm (1/4") için: 12 g/m Ø 9,53 mm (3/8") için: 24 g/m
Boru kalınlığı	≥ 0,8 mm
Isı izolasyonu kalınlığı	≥ 6 mm
Isı izolasyonu malzemesi	Polietilen köpük

Tab. 234

2.4 Soğutucu akışkan bilgileri

Bu cihaz, soğutma maddesi olarak **florlu sera gazları** içermektedir. Cihaz hermetik olarak kapalıdır. 517/2014 sayılı Florlu Sera Gazlarına İlişkin Yönetmeliğe uygun soğutma maddesi bilgileri, cihazın kullanma kılavuzunda belirtilmiştir.



Tesisatçı için uyarı: Soğutucu akışkan ilave edeceğiniz zaman, lütfen eklediğiniz soğutucu akışkan miktarını ve toplam soğutucu akışkan miktarını kullanma kılavuzunun "soğutucu akışkana ilişkin bilgiler" tablosuna yazın.

3 Montaj

3.1 Montajdan önce



DİKKAT

Keskin kenarlar nedeniyle yaralanma tehlikesi!

- Montaj sırasında koruyucu eldivenler kullanın.



DİKKAT

Yanma tehlikesi!

Kullanım sırasında borular ısınır.

- Dokunmadan önce boruların soğuduğundan emin olun.

- Teslimat kapsamını hasar açısından kontrol edin.
- İç ünite borularını açarken negatif basınçtan dolayı ısıklı sesi duyulup duyulmadığını kontrol edin.

3.2 Kurulum yeri ile ilgili gereklilikler

- Asgari mesafelere uyun (→ Şekiller 2 - 3).

İç ünite

- İç üniteyi, açık tutuşma kaynaklarının (örn. açık alevler, çalışan bir gazlı cihaz veya çalışan bir elektrikli ısıtıcı) bulunduğu bir kapalı ortamda çalıştırmayın.
- Montaj yeri, deniz seviyesinden 2000 m'den yüksek bir yerde olmamalıdır.
- Sorunsuz hava sirkülasyonu için hava girişinin ve hava çıkışının önünde herhangi bir engel bulundurmuyun. Aksi takdirde güç kaybı ve ses basıncı seviyesinde artış meydana gelir.
- Televizyon, radyo ve benzer cihazları, cihazdan ve uzaktan kumandadan en az 1 m uzak tutun.
- İç ünitenin montajı için, titreşimleri sönmeyen bir duvar seçin.
- Minimum oda büyüklüğünü dikkate alın.

İç ünite	Montaj yüksekliği [m]	Minimum oda büyüklüğü [m ²]
CL6001iU W 26 E	≥ 1,8	≥ 4
CL6001iU W 35 E		
CL6001iU W 53 E		
CL6001iU W 70 E	≥ 1,8	≥ 6

Tab. 235 Minimum oda büyüklüğü

Montaj yüksekliği daha aşağıda olduğunda odanın alanı daha büyük olmalıdır.

Dış ünite

- Dış üniteyi makine yağı buharına, sıcak kaynak buharlarına, sülfür gazına vs. maruz bırakmayın.
- Dış üniteyi doğrudan su kenarına monte etmeyin veya denizden esen rüzgara maruz bırakmayın.
- Dış üniteye hiçbir zaman kar olmamasını sağlayın.
- Atık hava veya çalışma sesleri rahatsız edecek düzeyde olmamalıdır.
- Dış ünite çevresinde hava sirkülasyonu iyi olmalı, ancak cihaz şiddetli rüzgara maruz bırakılmamalıdır.
- Çalışma sırasında oluşan yoğun suyu sorunsuz şekilde tahliye edilebilmelidir. Gerekirse bir boşaltma hortumu döşeyin. Soğuk bölgelerde buzlanma oluşabileceği için boşaltma hortumunun döşenmesi tavsiye edilmez.
- Dış üniteyi sabit bir altlık üzerine yerleştirin.

3.3 Cihazın Montajı

UYARI

Usulüne uygun olarak yapılmayan montaj nedeniyle maddi hasar!

Usulüne uygun olarak yapılmayan montaj, cihazın duvardan çözümlüp düşmesine yol açabilir.

- ▶ Cihazı, sadece sağlam ve düz bir duvara monte edin. Duvar, cihazın ağırlığı taşıyabilecek kapasitede olmalıdır.
- ▶ Sadece duvar tipi ve cihaz ağırlığı için uygun vidalar ve dübeller kullanın.

3.3.1 İç ünitenin monte edilmesi

- ▶ Koliyi üstten açın ve iç üniteyi yukarı çekerek çıkarın (→ Şekil 6).
- ▶ İç üniteyi, ambalajın koruma parçaları ile ön tarafı üzerine koyun (→ Şekil 7).
- ▶ Vidayı çözün ve iç ünitenin arka tarafındaki montaj plakasını çıkarın.
- ▶ Montaj yerini, minimum mesafeleri dikkate alarak belirleyin (→ Şekil 2).
- ▶ Montaj plakasını vida ve dübel ile duvara ortalı şekilde sabitleyin ve yatay şekilde hizalayın (→ Şekil 8).
- ▶ Montaj plakasını diğer dört vida ve dübel ile sabitleyin ve montaj plakasının duvarda düz durmasını sağlayın.
- ▶ Boru tesisatı için duvar geçiş deliği açın (duvar geçişi için iç ünitenin arkası önerilir → Şekil 9).
- ▶ Gerekirse yağuşma suyu tahliyesinin pozisyonunu değiştirin (→ Şekil 10).



İç üniteye boru rakorları, genellikle iç ünitenin arkasında bulunur. Boruların iç üniteyi yerine asmadan önce uzatılmasını öneririz.

- ▶ Boru bağlantılarını Bölüm 3.4 altında belirtildiği şekilde gerçekleştirin.

- ▶ Gerekirse boru tesisatını istenen yönde bükün iç ünitenin yan tarafındaki deliği kırarak açın (→ Şekil 12).
- ▶ Boru tesisatını duvardan geçirin ve iç üniteyi montaj plakasına asın (→ Şekil 13).
- ▶ Üst kapağı yukarı katlayın ve iki filtre elemanından birini çıkarın (→ Şekil 14).
- ▶ Teslimat kapsamındaki filtreyi filtre elemanına yerleştirin ve filtre elemanını tekrar monte edin.

İç ünitenin montaj plakasından çıkarılması gerektiğinde:

- ▶ Dış sacın alt kısmını her iki girinti bölümünde aşağı çekin ve iç üniteyi öne çekin (→ Şekil 15).

3.3.2 Dış ünitenin monte edilmesi

- ▶ Koliyi dik duruma getirin.
- ▶ Bantları kesin ve çıkarın.
- ▶ Koliyi yukarı doğru çekin ve ambalajı çıkarın.
- ▶ Kurulum türüne bağlı olarak bağımsız bağlantı veya duvar bağlantı elemanını hazırlayın ve monte edin.
- ▶ Dış üniteyi zemine yerleştirin veya asın ve ayaklar için birlikte teslim edilen veya müşteri tarafından tedarik edilen titreşim sönmüleyicileri kullanın.
- ▶ Bağımsız bağlantı veya duvar bağlantı elemanı ile montaj durumunda, birlikte teslim edilen contalı tahliye dirseğini takın (→ Şekil 16).
- ▶ Boru bağlantısı kapağını çıkarın (→ Şekil 17).
- ▶ Boru bağlantılarını Bölüm 3.4 altında belirtildiği şekilde gerçekleştirin.
- ▶ Boru bağlantısı kapağını tekrar monte edin.

3.4 Boru hatlarının bağlanması

3.4.1 İç ve dış üniteye soğutucu akışkan hatlarının bağlanması



DİKKAT

Sızdıran bağlantılar nedeniyle soğutucu akışkan sızabilir

Boru hattı bağlantıları usulüne aykırı gerçekleştirildiği takdirde soğutucu akışkan dışarı sızabilir. Kapalı alanlarda tekrar kullanılabilir mekanik bağlantılara ve flanşlı bağlantılara müsaade edilmez.

- ▶ Flanşlı bağlantılar sadece bir defa sıkıştırılmalıdır.
- ▶ Flanşlı bağlantılar çözüldükten sonra her zaman yeniden oluşturulmalıdır.



Bakır borular, metrik ölçüler ve inç ölçülerinde temin edilebilir, ancak konik somun dişlileri aynıdır. İç ve dış üniteye flanşlı bağlantılar, inç ölçüleri için uygundur.

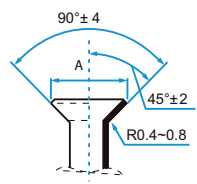
- ▶ Metrik bakır boruların kullanılması durumunda, konik somunları uygun çapta somunlar ile değiştirin (→ Tab. 236).
- ▶ Boru çapını ve boru uzunluğunu belirleyin (→ Sayfa 195).
- ▶ Boruyu bir boru makasıyla kesin (→ Şekil 11).
- ▶ Boru uçlarının içindeki çapağı alın ve çapakları temizleyin.
- ▶ Somunu boruya takın.
- ▶ Boruyu flanşlı bağlantı elemanı ile 236 no.lu tablodaki ölçüye göre genişletin. Somun en fazla kenara kadar itilmeli ve kenardan çıkacak şekilde itilmemelidir.
- ▶ Boruyu bağlayın ve rakoru 236 no.lu tablodaki sıkma torkuna göre sıkın.
- ▶ Yukarıdaki adımları ikinci boru için tekrarlayın.

UYARI

Soğutucu akışkan hatları arasında ısı aktarımı nedeniyle daha az verim

- ▶ Soğutucu akışkan hatlarında birbirinden ayrı ısı izolasyonu gerçekleştirin.

- ▶ Boruların izolasyonunu takın ve sabitleyin.

Boru dış çapı Ø [mm]	Sıkma torku [Nm]	Açılmış deliğin çapı (A) [mm]	Açılmış boru ucu	Önceden monte edilen konik somun dişlisi
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. 236 Boru bağlantılarının karakteristik verileri

3.4.2 Yoğuşma suyu tahliyesinin iç üniteye bağlanması

İç ünitenin yoğuşma kabında iki bağlantı bulunmaktadır. Bu bağlantılara fabrikada bir yoğuşma suyu hortumu ve bir tapa monte edilmiştir ve bunlar değiştirilebilir (→ Şekil 12).

- ▶ Yoğuşma suyu hortumunu eğimli olacak şekilde döşeyin.

3.4.3 Sızdırmazlığın kontrol edilmesi ve tesisatın doldurulması

Sızdırmazlık kontrolü

Sızdırmazlık kontrolünde ülkede ve bölgede geçerli yasaları dikkate alın.

- ▶ Üç ventilin kapaklarını (→ Şekil 18, [1], [2] ve [3]) çıkarın.
- ▶ Supap açma elemanını [6] ve manometreyi [4] supap ventiline [1] bağlayın.
- ▶ Supap açma elemanını çevirin ve supap ventilini [1] açın.
- ▶ Ventilleri [2] ve [3] kapalı tutun, sisteme azot doldurun ve bu şekilde basıncın 10 % maksimum işletme basıncı üzerine çıkmasını sağlayın (→ Sayfa 202).
- ▶ 10 dakika sonra basıncın sabit kaldığını kontrol edin.
- ▶ Maksimum işletme basıncına ulaşılan kadar azotu boşaltın.
- ▶ Basıncın en az 1 saat sabit kaldığını kontrol edin.
- ▶ Azotu boşaltın.

Tesisatın doldurulması

UYARI

Yanlış soğutucu akışkan nedeniyle fonksiyon arızası

Dış üniteye fabrikada R32 soğutucu akışkanı doldurulmuştur.

- ▶ Soğutucu akışkan eklenmesi gerektiğinde her zaman aynı soğutucu akışkanı doldurun. Farklı tip soğutucu akışkanları birbirleriyle karıştırmayın.
- ▶ Tesisatı bir vakum pompası (→ Şekil 18, [5]) ile -1 bar (veya yaklaşık 500 Mikron) seviyesine ulaşılan kadar boşaltın ve kurutun.
- ▶ Üst ventili [3] (sıvı tarafı) açın.
- ▶ Manometre [4] ile debinin sorunsuz olduğunu kontrol edin.
- ▶ Alt ventili [2] (gaz tarafı) açın. Soğutucu akışkan sistemde dağılır.
- ▶ Ardından basınç oranlarını kontrol edin.
- ▶ Supap açma elemanını [6] çıkarın ve supap ventilini [1] kapatın.
- ▶ Vakum pompasını, manometreyi ve supap açma elemanını çıkarın.
- ▶ Ventillerin kapaklarını tekrar takın.
- ▶ Boru bağlantısı kapağını dış üniteye tekrar takın.

3.5 Elektrik bağlantısı

3.5.1 Genel uyarılar



İKAZ

Elektrik akımı nedeniyle hayatı tehlike!

Gerilim altında olan elektrikli parçalara temas elektrik çarpmasına yol açabilir.

- ▶ Elektrikli parçalarda çalışmalardan önce gerilim beslemesini tüm kutuplardan kesin (sigorta/otomatik sigorta) ve yanlışlıkla açılmaya karşı emniyete alın.
- ▶ Elektrik sistemi üzerindeki işlemler sadece yetkili elektrik tesisatçısı tarafından yapılmalıdır.
- ▶ Yetkili elektrik tesisatçısı, doğru kablo kesitini ve kaçak akım koruma şalterini belirlemelidir. Teknik verilerdeki maksimum akım tüketimi bu amaç için belirleyici olabilir (→ bkz. bölüm 7, sayfa 202).
- ▶ Ulusal ve uluslararası yönetmeliklere uygun emniyet önlemlerini alın.
- ▶ Şebeke geriliminde güvenlik riski belirlerseniz veya montaj sırasında kısa devre gerçekleşirse operatörü yazılı olarak bilgilendirin ve sorun çözülene kadar cihazları monte etmeyin.
- ▶ Tüm elektrik bağlantıları, elektrik bağlantısı şemasına göre yapılması gerekir.
- ▶ Kablo izolasyonunu kesmek için yalnızca özel bir alet kullanın.
- ▶ Uygun kablo bağlarını kullanarak kabloyu mevcut montaj klipslerine / kablo rakoruna bağlayın (teslimat kapsamı).
- ▶ Cihazın şebeke bağlantısına, tüketim yapan başka cihazlar bağlamayın.
- ▶ Akım taşıyan iletkenleri ve PEN iletkenini karıştırmayın. Aksi takdirde arıza gerçekleşebilir.
- ▶ Şebeke bağlantısı sabitse cihazın maksimum güç tüketiminin 1,5 katı için tasarlanmış - yüksek gerilim koruması ve izolatörü takın.

3.5.2 İç ünitenin bağlanması

İç ünite, HO7RN-F tipi bir 5 damarlı iletişim kablosu ile dış üniteye bağlanır. İletişim kablosunun kesiti en az 1,5 mm² olmalıdır.


UYARI

Yanlış bağlanmış iç ünite nedeniyle maddi hasar

İç ünitenin gerilim beslemesi, dış ünite üzerinden sağlanır.

- ▶ İç üniteyi sadece dış üniteye bağlayın.

İletişim kablosunu bağlamak için:



- ▶ Üst kapağı yukarı katlayın (→ Şekil 19).
- ▶ Vidayı çıkarın ve bağlantı alanındaki kapağı çıkarın.
- ▶ Vidayı çıkarın ve klemens kapağını [1] çıkarın (→ Şekil 20).
- ▶ İç ünitenin arka tarafındaki kablo yuvasını [3] kırarak açın ve kabloyu geçirin.
- ▶ Kabloyu sabitleme bandından [2] emniyete alın ve W, 1(L), 2(N), S ve  klemenslerine bağlayın.
- ▶ Kablo damarları ile klemens eşleştirmelerini not alın.
- ▶ Kapakları tekrar sabitleyin.
- ▶ Kabloyu dış üniteye götürün.

3.5.3 Dış ünitenin bağlanması

Dış üniteye bir elektrik kablosu (3 damarlı) ve iç üniteye giden iletişim kablosu (5 damarlı) bağlanır. H07RN-F tip ve yeterli kablo kesitine sahip kablo kullanın ve şebeke bağlantısını bir sigorta ile emniyete alın (→ Tab. 237).

Dış ünite	Şebeke sigortası	Kablo kesiti	
		Elektrik kablosu	İletişim kablosu
CL6001i 26 E	13 A	≥ 1,5 mm ²	≥ 1,5 mm ²
CL6001i 35 E	13 A	≥ 1,5 mm ²	≥ 1,5 mm ²
CL6001i 53 E	16 A	≥ 1,5 mm ²	≥ 1,5 mm ²
CL6001i 70 E	20 A	≥ 2,5 mm ²	≥ 2,5 mm ²

Tab. 237

- ▶ Vidayı sökün ve elektrik bağlantısının kapağını çıkarın (→ Şekil 21).
- ▶ İletişim kablosunu sabitleme bandı ile emniyete alın ve W, 1(L), 2(N), S ve  klemenslerine bağlayın (kablo damarlarının bağlantı klemensleri ile eşleştirmeleri, iç üniteye göre ayırdır) (→ Şekil 22).
- ▶ Elektrik kablosunu sabitleme bandından emniyete alın ve L, N ve  klemenslerine bağlayın.
- ▶ Kapağı tekrar sabitleyin.

4 İşletime alınması



4.1 Devreye almak için kontrol listesi

1	Dış ünite ve iç ünite usulüne uygun şekilde monte edilmiştir.	
2	Borular usulüne uygun şekilde <ul style="list-style-type: none"> • bağlanmıştır, • ısı izolasyonu yapılmıştır, • sızdırmazlık kontrolü yapılmıştır. 	
3	Standart yağış suyu tahliyesi oluşturulmuş ve test edilmiştir.	
4	Elektrik bağlantısı usulüne uygun şekilde oluşturulmuştur. <ul style="list-style-type: none"> • Elektrik beslemesi normal aralıktadır • Koruyucu toprak iletkeni usulüne uygun şekilde takılmıştır • Bağlantı kablosu klemens terminaline bağlanmıştır 	
5	Tüm kapaklar takılmış ve sabitlenmiştir.	
6	İç ünitenin hava yönlendiricisi doğru monte edilmiş ve ayar işletme tertibatı yerine oturtulmuştur.	

Tab. 238

4.2 Çalışma testi

Montaj tamamlandıktan sonra, sistem sızdırmazlık kontrolü ve elektrik bağlantısı ile test edilebilir:

- ▶ Gerilim beslemesini oluşturun.
- ▶ İç üniteyi uzaktan kumanda ile devreye alın.
- ▶ **Mode** tuşuna, soğutma modunu  ayarlamak için basın.
- ▶ Ok tuşuna (V), en düşük sıcaklık ayarlanana kadar basın.
- ▶ Soğutma modunu 5 dakika boyunca test edin.
- ▶ **Mode** tuşuna, ısıtma modunu  ayarlamak için basın.
- ▶ Ok tuşuna (^), en yüksek sıcaklık ayarlanana kadar basın.
- ▶ Isıtma modunu 5 dakika boyunca test edin.
- ▶ Hava yönlendiricisinin serbest hareket ettiğinden emin olun.



Oda sıcaklığı 17 °C altında olduğunda soğutma modu manuel şekilde devreye alınmalıdır. Bu manuel işletim, sadece testler ve acil durumlar için öngörülmüştür.

- ▶ Normal koşullarda her zaman uzaktan kumandayı kullanın.

Soğutma modunu manuel şekilde devreye almak için:

- ▶ İç üniteyi kapatın.
- ▶ İnce bir cisim ile manuel soğutma modu tuşuna iki kez basın (→ Şekil 23).
- ▶ Manuel ayarlanan soğutma modundan çıkmak için uzaktan kumandadaki **Mode** tuşuna basın.



Split tipi klima cihazı içeren sistemde manuel işletim mümkün değildir.

4.3 Kullanıcıya teslim

- ▶ Sistem kurulduktan sonra montaj kılavuzunu müşteriye teslim edin.
- ▶ Müşteriye, kullanım kılavuzuna bakarak sistemi nasıl kullanacağını açıklayın.
- ▶ Müşteriye kullanım kılavuzunu dikkatli bir şekilde okumasını tavsiye edin.

5 Arıza giderme

5.1 Göstergeli arızalar



İKAZ

Elektrik akımı nedeniyle hayati tehlike!

Gerilim altında olan elektrikli parçalara temas elektrik çarpmasına yol açabilir.

- Elektrikli parçalarda çalışmalardan önce gerilim beslemesini tüm kutuplardan kesin (sigorta/otomatik sigorta) ve yanlışlıkla açılmaya karşı emniyete alın.

Çalışma sırasında arıza oluşursa ekranda arıza kodu gösterilir (ör. EH 02).

Arıza 10 dakikadan fazla sürüyorsa:

- Güç beslemeyi kısa bir süre kesin daha sonra iç üniteyi tekrar çalıştırın.

Bir arıza giderilemediğinde:

- Müşteri hizmetlerini arayın ve arıza kodunu ve cihazın bilgilerini belirtin.

Arıza kodu	Muhtemel Nedeni
EC 07	Dış ünite fan hızı normal aralığın dışında
EC 51	Dış ünitenin EEPROM'unda hatalı tanım sayısı
EC 52	T3'te sıcaklık sensörü arızası (kondenser boru helezonu)
EC 53	T4'te sıcaklık sensörü arızası (dış sıcaklık)
EC 54	TP sıcaklık sensörü arızası (kompresör tahliye hattı)
EC 56	T2B'de sıcaklık sensörü arızası (evaporatör boru helezonu çıkışı; yalnızca multi-split tip klima cihazı)
EH 0A	İç ünitenin EEPROM'unda hatalı tanım sayısı
EH 00	
EH 0b	İç ünite ana devre kartı ile ekran arasında iletişim arızası
EH 02	- sıfır geçiş sinyali algılama arızası
EH 03	İç ünite fan hızı normal aralığın dışında
EH 60	T1'de sıcaklık sensörü arızası (oda sıcaklığı)
EH 61	T2'de sıcaklık sensörü arızası (evaporatör boru helezonu ortası)
EL 0C ¹⁾	T2'de yetersiz veya kaçak soğutucu akışkan veya sıcaklık sensörü arızası
EL 01	İç ünite ve dış ünite arasında iletişim arızası
PC 00	IPM modülünde arıza veya IGBT aşırı akım koruması
PC 01	Aşırı veya düşük gerilim koruması
PC 02	Kompresörde sıcaklık koruması veya IPM modülü veya basınç tahliye cihazında aşırı ısınma emniyeti
PC 03	Minimum basınç emniyeti
PC 04	İnverter kompresörü modül arızası
PC 08	Akım aşırı yüklenmesine karşı koruma
PC 40	Dış ünite ana devre kartı ile kompresör tahrik ünitesi ana devre kartı arasında iletişim arızası
--	İç ünite çalışma modlarında çatışma; iç üniteler ile dış ünitenin çalışma modları uyumsuzdur.

1) Multi-split klima sistemindeyse kaçak algılama etkin değildir.

Tab. 239

Özel durum	Muhtemel nedeni
--	İç ünite çalışma modlarında çatışma; iç üniteler ile dış ünitenin çalışma modları uyumsuzdur. ¹⁾

1) İç ünitenin çalışma modunun çıkması. Bu durum çoklu split bir sistemde, farklı üniteler farklı modlarda çalışırken olabilir. Sorunu çözmek için çalışma modunu uygun şekilde ayarlayın.

Not: Sistemdeki bir diğer ünite ısıtmaya ayarlandığı an, soğutma / nem alma / fan modlarına ayarlı ünitelerde mod çıkması gerçekleşir (sistemin öncelikli modu ısıtmadır).

5.2 Göstergesiz arızalar

Arıza	Muhtemel nedeni	Çözüm
İç ünitenin kapasitesi çok düşük.	Dış ünite veya iç ünitenin eşanjörü kirli veya kısmen tıkalıdır.	► Dış veya iç ünitenin eşanjörünü temizleyin.
	Soğutucu akışkan noksan	► Boruların sızdırmazlığını kontrol edin, gerekirse tekrar sızdırmaz hâle getirin. ► Soğutucu akışkanı tekrar doldurun.
Dış ünite veya iç ünite çalışmıyor.	Akım yok	► Elektrik bağlantısını kontrol edin. ► İç üniteyi açın.
	Cihaza takılı kaçak koruyucu veya sigorta ¹⁾ atmıştır.	► Elektrik bağlantısını kontrol edin. ► Kaçak koruma tertibatını ve sigortayı kontrol edin.
Dış ünite veya iç ünite sürekli başlayıp duruyor.	Sistemdeki soğutucu akışkan yeterli değil.	► Boruların sızdırmazlığını kontrol edin, gerekirse tekrar sızdırmaz hâle getirin. ► Soğutucu akışkanı tekrar doldurun.
	Sistemde çok fazla soğutucu akışkan var.	Soğutucu akışkan geri toplama ünitesiyle soğutucu akışkanı çıkarın.
	Soğutucu akışkan devresinde nem veya yabancı madde vardır.	► Soğutucu akışkan devresini boşaltın. ► Yeni soğutucu akışkan doldurun.
	Gerilim dalgalanmaları çok fazla.	► Gerilim düzenleyicisi takın.
	Kompresör arızalı.	► Kompresörü değiştirin.

1) Aşırı akım koruma sigortası ana devre kartında bulunur. Teknik veriler ana devre kartına basılıdır ve ayrıca 202sayfadaki teknik verilerde de bulunabilir.

Tab. 240

6 Çevre koruması ve imha

Çevre koruması, Bosch Grubu'nun temel bir şirket prensibidir. Ürünlerin kalitesi, ekonomiklik ve çevre koruması, bizler için aynı önem seviyesindedir. Çevre korumasına ilişkin yasalara ve talimatlara çok sıkı bir şekilde uyulmaktadır. Çevrenin korunması için bizler, mümkün olan en iyi teknolojiyi ve malzemeyi kullanmaya özen gösteririz.

Ambalaj

Ürünlerin ambalajında, optimum bir geri kazanıma (Recycling) imkan sağlayan, ülkeye özel geri kazandırma sistemleri kullanılmaktadır. Kullandığımız tüm paketleme malzemeleri çevreye zarar vermeyen, geri dönüşümlü malzemelerdir.

Eski cihaz

Eski cihazlar, tekrar kullanılacak malzemeler içermektedir. Bileşenleri kolayca birbirinden ayrılabilir. Plastikler işaretlenmiştir. Böylelikle farklı gruplar ayrıştırılabilir ve geri dönüştürme veya imha için yönlendirilebilir.

Eski elektrikli ve elektronik cihazlar



Bu sembol, ürünün diğer atıklarla birlikte atılmaması gerektiğini, bunun yerine işleme, toplama, geri dönüşüm ve imha etme için atık toplama noktalarına götürülmesi gerektiğini belirtir.

Bu sembol, atık elektrikli ve elektronik ekipman yönetmeliklerinin geçerli olduğu ülkelerde geçerlidir, örneğin "(İngiltere) 2013 Atık Elektrikli ve Elektronik Ekipman Yönetmeliği (değişikliklerle birlikte)". Bu yönetmelikler, her ülkede geçerli olan eski elektronik cihazların iadesi ve geri dönüşümü için genel çerçeveyi tanımlamaktadır.

Elektronik cihazlar bazı tehlikeli maddeler içerebilir, bunlar çevre ve insan sağlığına gelebilecek olası riskleri asgariye indirmek için sorumlu bir şekilde geri dönüştürülmelidir. Ayrıca, elektronik atıkların geri dönüşümü doğal kaynakların korunmasına yardımcı olur.

Eski elektronik ve elektrikli cihazların çevreye zarar vermeden imha edilmesi hakkında daha fazla bilgi için lütfen resmi yetkililerle, evsel atıklarınızı toplayan kurumla ya da ürünü satın aldığımız perakendeci ile iletişim kurun.

Daha fazla bilgi için bkz.:

www.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-topics/weee/

Soğutucu akışkan R32



Cihazda yanabilirliği yüksek, zehirsiz florlu gaz R32 (global ısınma potansiyeli 675¹⁾) hafif yanabilirlik ve düşük toksisite (A2L veya A2).

İçerdiği - miktar dış ünitenin - bilgi etiketi üzerinde gösterilmiştir.

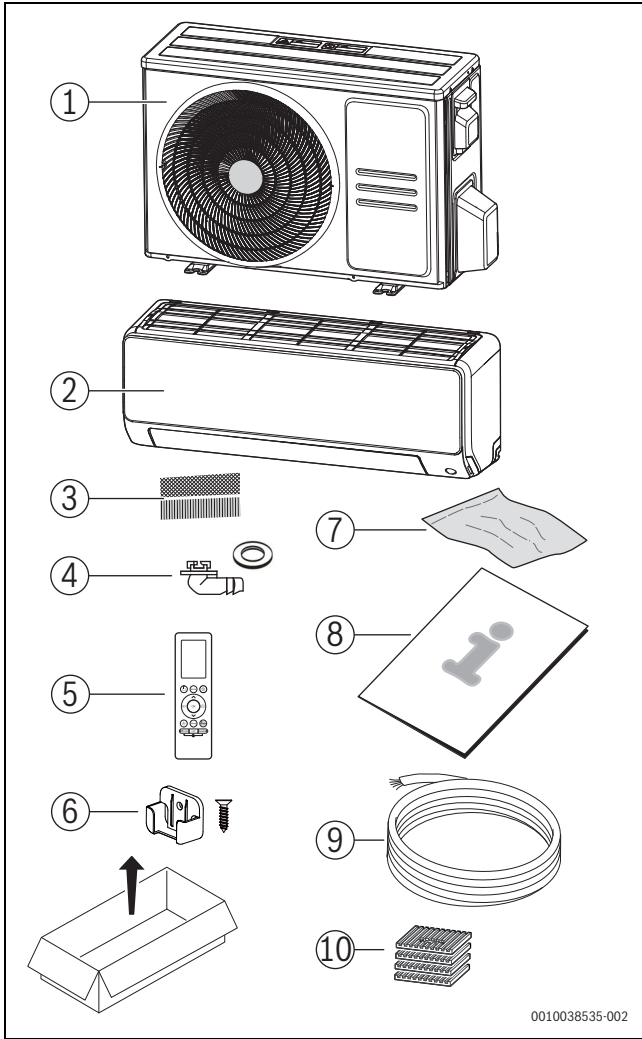
Soğutucu akışkan çevreye zararlıdır ve ayrı olarak toplanıp imha edilmesi gerekir.

1) 7 Şubat 2024 tarihli ve 573/2024 No.lu Avrupa Parlamentosu ve Konseyi YÖNETMELİĞİ (AB) EK VI uyarınca

7 Teknik veriler

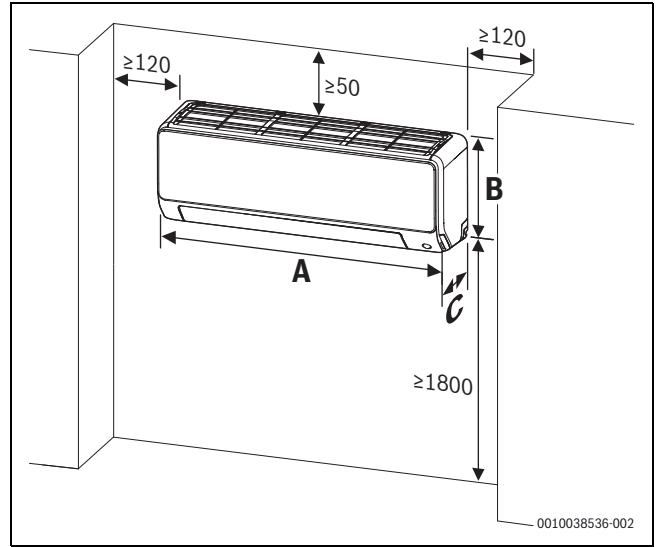
Set		CL6001i-Set 26 E	CL6001i-Set 35 E	CL6001i-Set 53 E	CL6001i-Set 70 E
İç ünite		CL6001iU W 26 E	CL6001iU W 35 E	CL6001iU W 53 E	CL6001iU W 70 E
Dış ünite		CL6001i 26 E	CL6001i 35 E	CL6001i 53 E	CL6001i 70 E
Soğutma					
Nominal güç	kW	2,6	3,5	5,3	7,0
	kBTU/h	9	12	18	24
Nominal güçte güç tüketimi	W	570	880	1290	1760
Güç (min. - maks.)	kW	1,32-3,81	1,32-3,96	1,99-6,13	2,11-8,21
Güç tüketimi (min. - maks.)	W	130-1200	130-1250	160-1787	420-3200
Soğutma yükü (Pdesignc)	kW	2,6	3,5	5,3	7,0
Enerji verimliliği (SEER)	-	8,6	8,5	8,5	8,5
Enerji verimliliği sınıfı	-	A+++	A+++	A+++	A+++
Isıtma - genel					
Nominal güç	kW	3,0	3,9	5,6	7,3
	kBTU/h	10,5	13,5	19	25,5
Nominal güçte güç tüketimi	W	660	990	1510	1975
Güç (min. - maks.)	kW	0,88-4,4	0,88-4,54	1,35-6,77	1,55-8,21
Güç tüketimi (min. - maks.)	W	120-1400	120-1450	230-1695	300-3100
Isıtma - orta sıcaklıkta ortam					
Isı yükü (Pdesignh)	kW	2,4	2,4	4,3	5,0
Enerji verimliliği (SCOP)	-	4,6	4,6	4,3	4,2
Enerji verimliliği sınıfı	-	A++	A++	A+	A+
Isıtma - daha sıcak ortam					
Isı yükü (Pdesignh)	kW	2,5	2,5	4,3	5,5
Enerji verimliliği (SCOP)	-	5,1	5,1	5,4	5,3
Enerji verimliliği sınıfı	-	A+++	A+++	A+++	A+++
Genel					
Gerilim beslemesi	V / Hz	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50
Maks. güç tüketimi	W	2300	2300	2800	3700
Maks. akım çekişi	A	10,5	10,5	13	19
Soğutucu akışkan	-	R32	R32	R32	R32
Soğutucu madde miktarı	g	690	690	1100	1500
Nominal basınç (sıvı tarafı/gaz tarafı)	MPa	4,3/1,7	4,3/1,7	4,3/1,7	4,3/1,7
İç ünite					
Ana devre kartındaki patlamaya karşı korumalı seramik sigorta	-	T 3,15 A/250 V	T 3,15 A/250 V	T 3,15 A/250 V	T 3,15 A/250 V
Hacimsel debi (yüksek/orta/düşük)	m ³ /saat	530/360/280	560/380/290	685/580/400	1092/724/379
Ses basıncı seviyesi (yüksek/orta/düşük/gürültü azaltma)	dB(A)	37/32/21,5/20,5	40/33/22/21	41/35/23/22	44,5/40/33/21
Ses gücü seviyesi	dB(A)	58	59	59	65
Müsaade edilen ortam sıcaklığı (soğutma/ısıtma)	°C	16...32/0...30	16...32/0...30	16...32/0...30	16...32/0...30
Net ağırlık	kg	10,2	10,2	12,3	20
Dış ünite					
Ana devre kartındaki patlamaya karşı korumalı seramik sigorta	-	T 20 A/250 V	T 20 A/250 V	T 30 A/250 V	T 30 A/250 V
Hacimsel debi	m ³ /saat	2200	2200	3500	3500
Ses basıncı seviyesi	dB(A)	57	57,5	56	58,5
Ses gücü seviyesi	dB(A)	64	65	65	68
Müsaade edilen ortam sıcaklığı (soğutma/ısıtma)	°C	-15...50/-20...24	-15...50/-20...24	-15...50/-20...24	-15...50/-20...24
Net ağırlık	kg	28,4	28,4	38,8	45,6

Tab. 241



1

0010038535-002

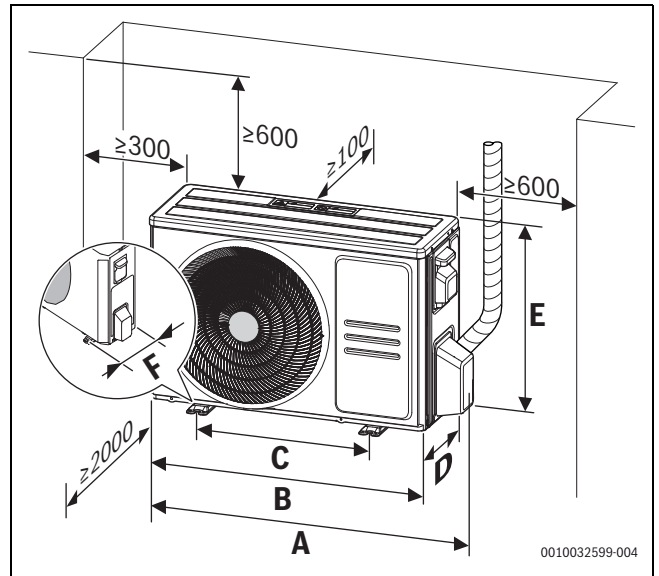


2

0010038536-002

	A [mm]	B [mm]	C [mm]
CL6001iU W 26 E	795	295	225
CL6001iU W 35 E			
CL6001iU W 53 E	965	319	239
CL6001iU W 70 E	1140	370	275

242

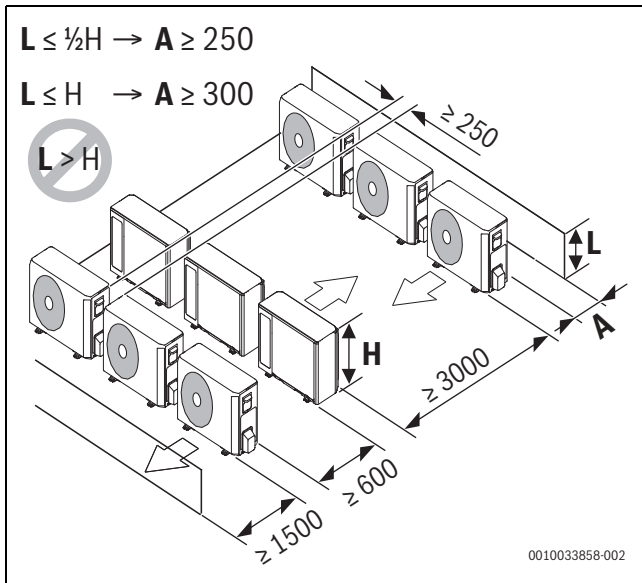


3

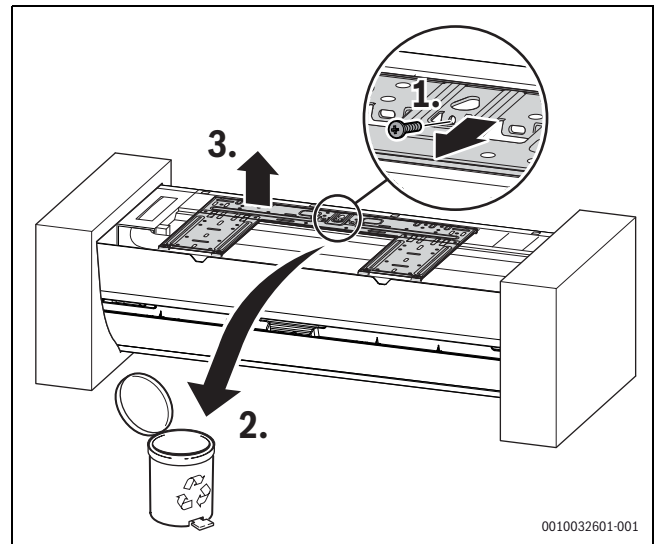
0010032599-004

	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]
CL6001i 26 E	874	805	511	330	554	317
CL6001i 35 E	874	805	511	330	554	317
CL6001i 53 E	955	890	663	342	673	354
CL6001i 70 E	955	890	663	342	673	354

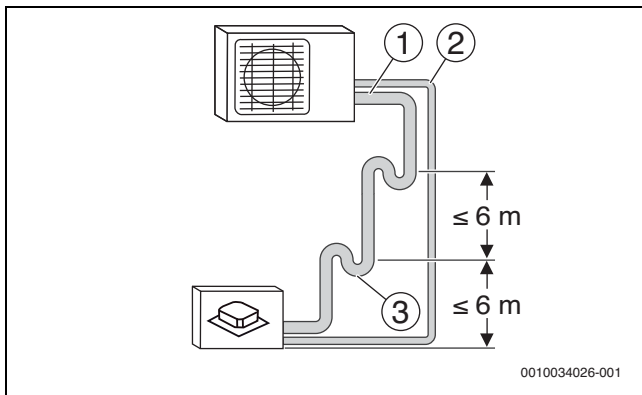
243



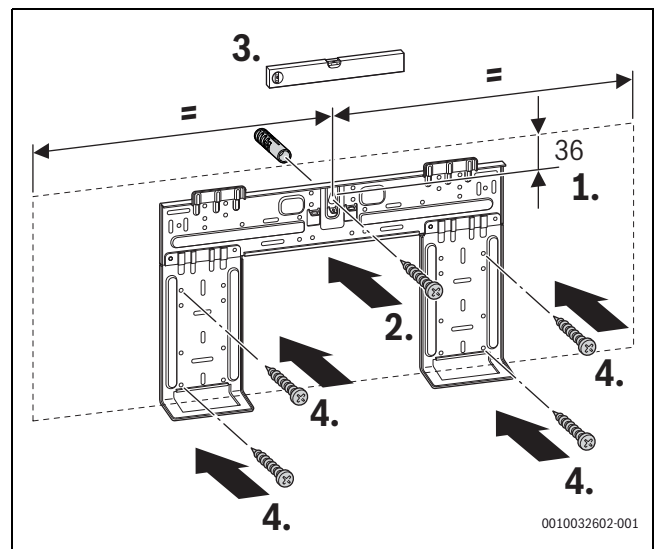
4



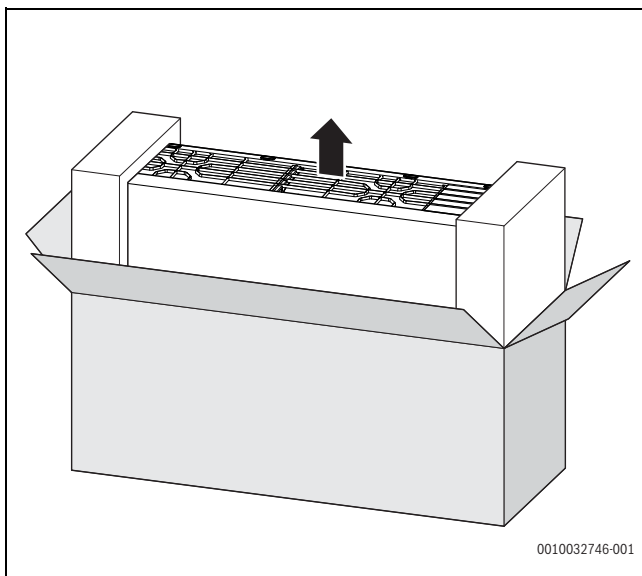
7



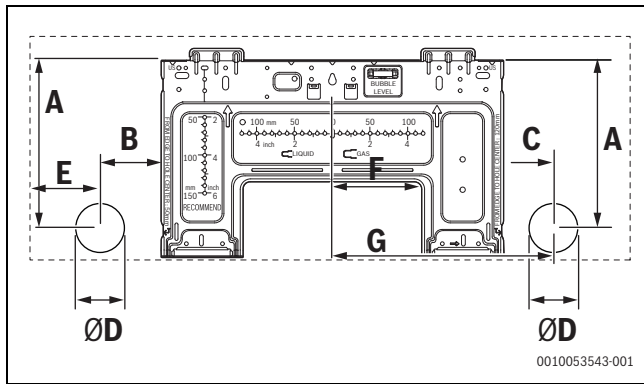
5



8



6

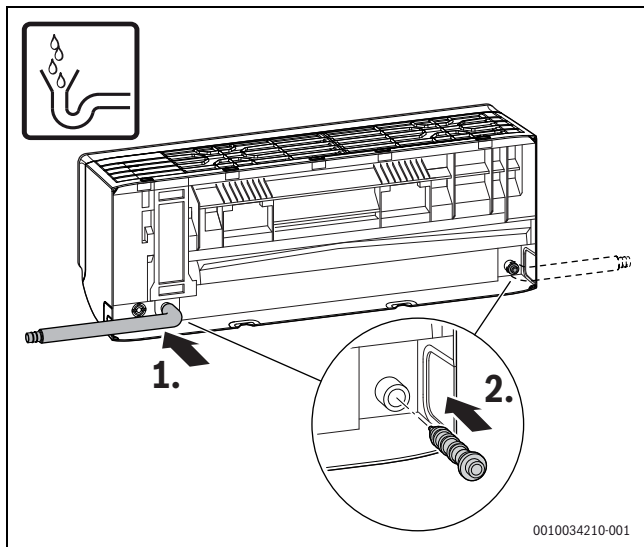


9

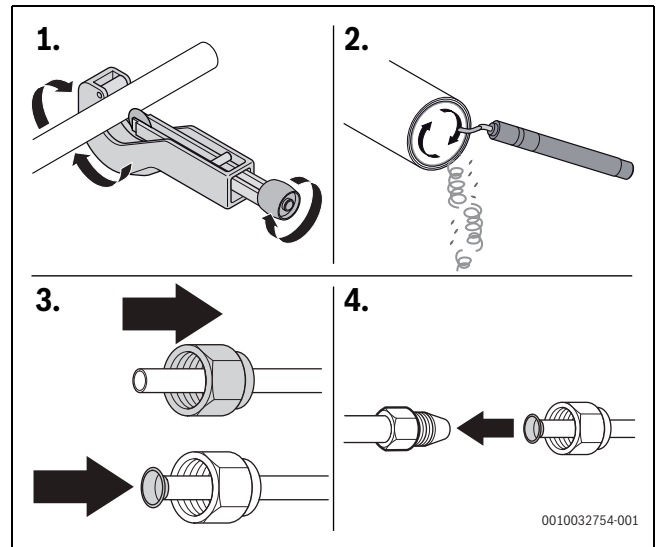
	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]
CL6001iU W 26 E	227	111	120	65
CL6001iU W 35 E				
CL6001iU W 53 E	254	96	94	65
CL6001iU W 70 E	275	70	73	65

	E [mm]	F [mm]	G [mm]
CL6001iU W 26 E	61	118	346
CL6001iU W 35 E			
CL6001iU W 53 E	57	214	417
CL6001iU W 70 E	50	182	478

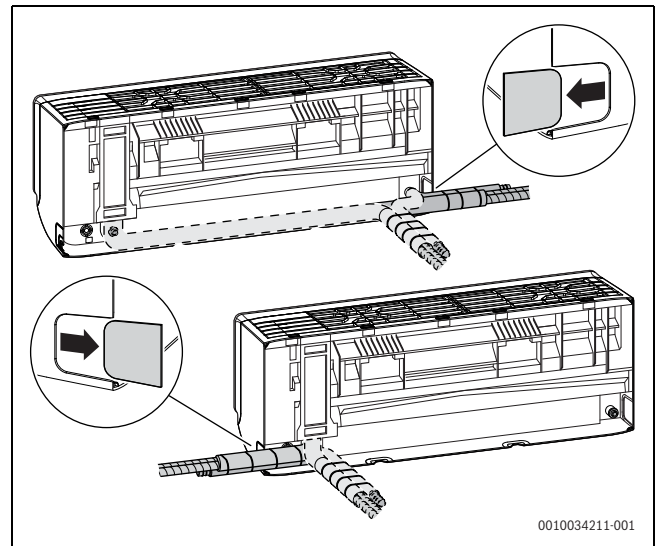
244



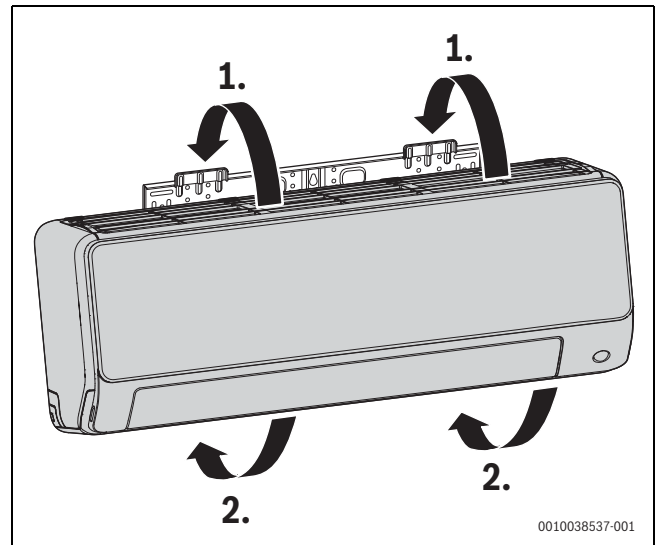
10



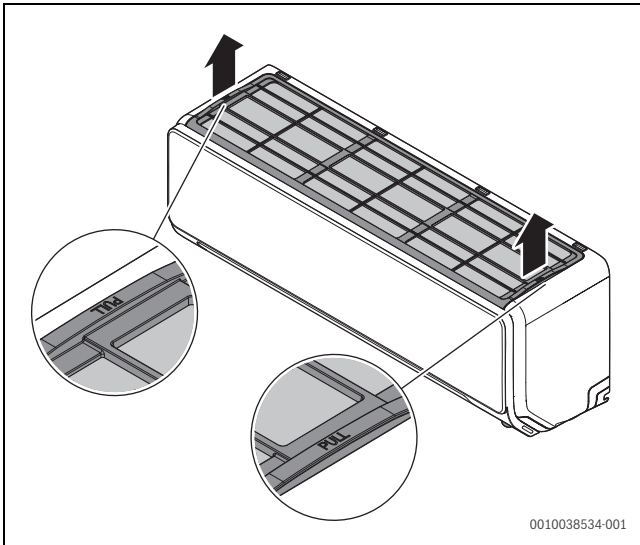
11



12

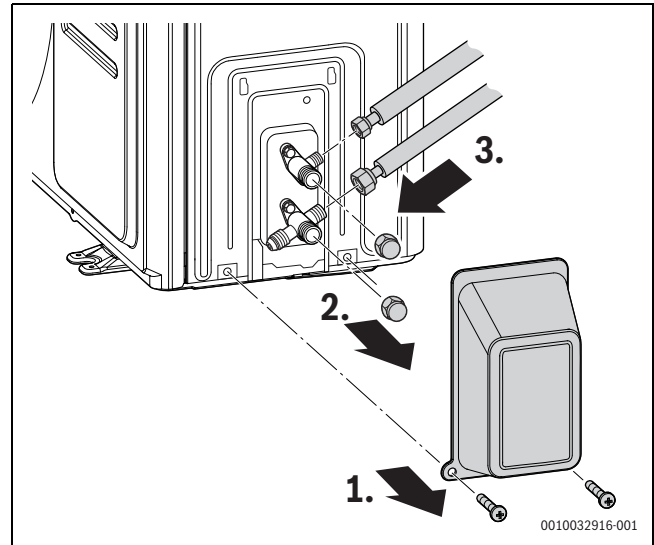


13



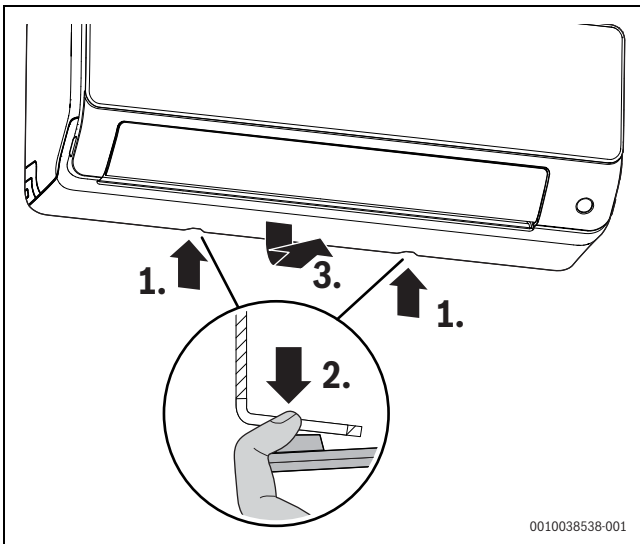
14

0010038534-001



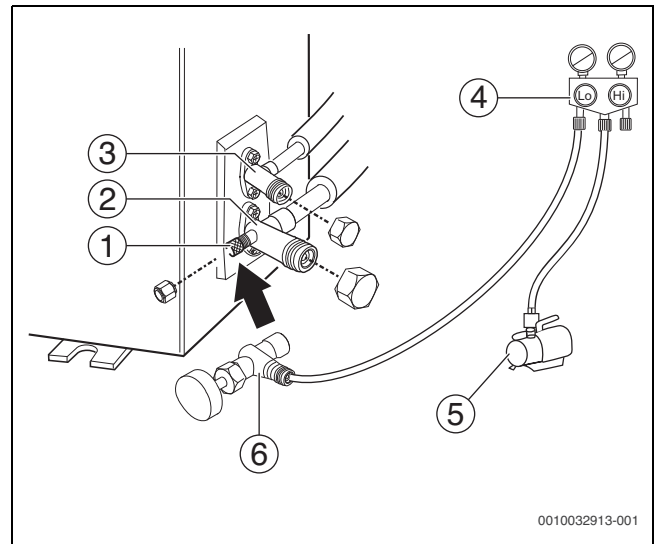
17

0010032916-001



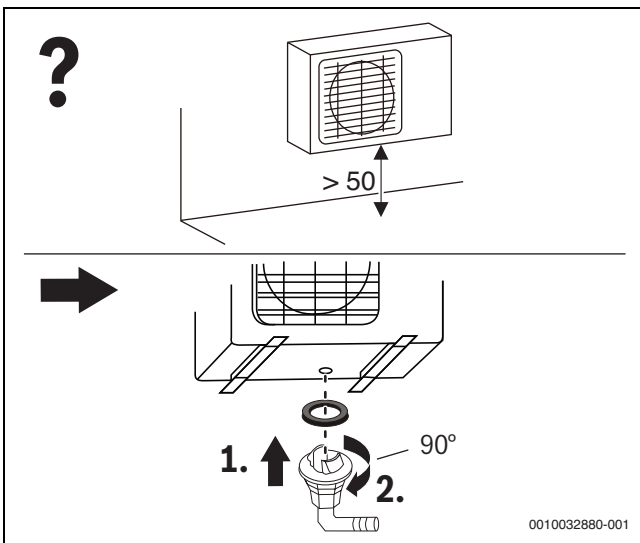
15

0010038538-001



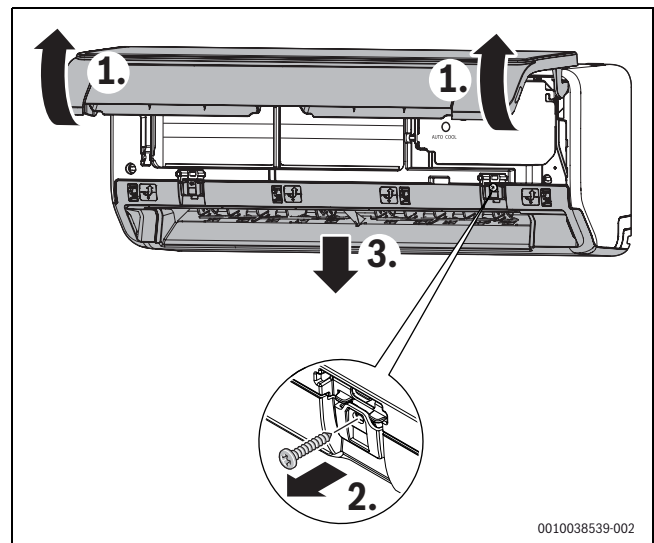
18

0010032913-001



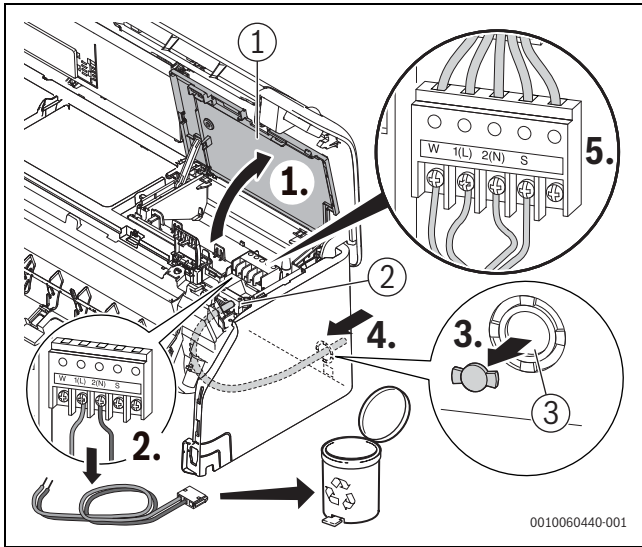
16

0010032880-001

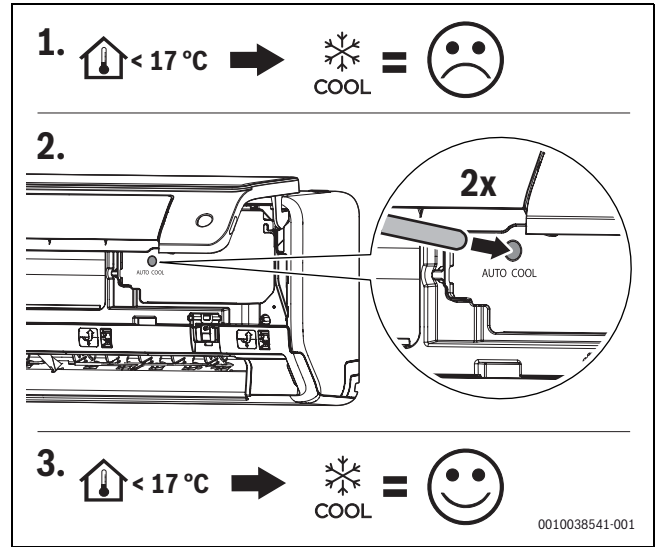


19

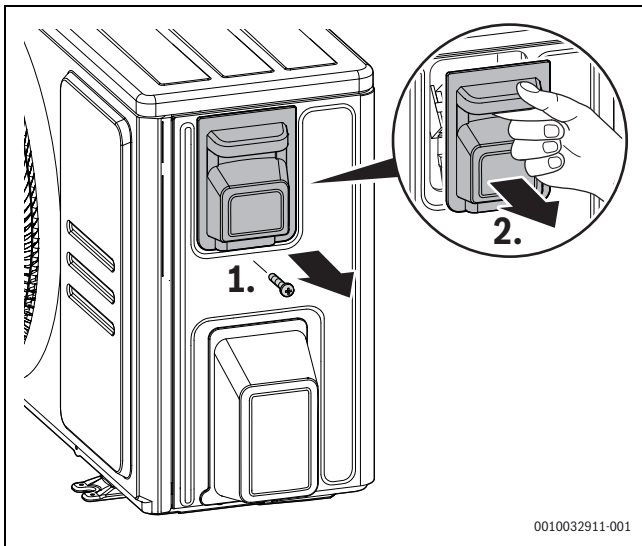
0010038539-002



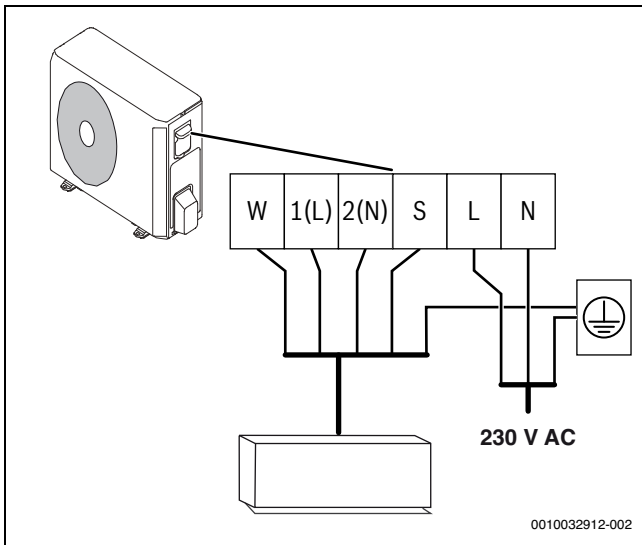
20



23



21



22

Garanti Belgesi

Bu garanti belgesi, 6502 sayılı Tüketicinin Korunması Hakkında Kanun ve bu Kanuna dayanılarak yürürlüğe konulan Garanti Belgesi Uygulama Esaslarına Dair Yönetmelik uyarınca düzenlenmiştir.

Bu garanti belgesinin geçerli olabilmesi için aşağıdaki alanların satıcı firma ve devreye almayı gerçekleştiren servis yetkilisi tarafından doldurularak imzalanmış ve kaşelenmiş olması gerekmektedir.

İmalatçı veya İthalatçı Firmanın

Ünvanı : Bosch Termoteknik Isıtma ve Klima Sanayi Ticaret Anonim Şirketi
Merkez Adresi : Organize Sanayi Bölgesi - 45030 Manisa
İrtibat Adresi : Aydınnevler Mahallesi İnönü Caddesi No:20
Küçükyalı Ofis Park A Blok 34854 Maltepe/İstanbul
Telefonu : (0216) 432 08 00
Telefaksı : (0216) 432 09 86
Müşteri İletişim Merkezi : 444 2 474
Web Sitesi : <http://www.bosch-thermotechnology.com/tr>

Malın

Cinsi : _____
Markası : _____
Modeli : _____
Bandrol ve Seri No : _____
Teslim Tarihi ve Yeri : _____
Garanti Süresi : 2 Yıl
Azami Tamir Süresi : 20 İş Günü
Fatura Tarihi ve Sayısı : _____

Yetkili İmzası ve Kaşesi

BOSCH TERMOTEKNİK
ISITMA VE KLİMA
SANAYİ TİCARET ANONİM ŞİRKETİ

Satıcı Firmanın

Ünvanı : _____
Merkez Adresi : _____
Telefonu : _____
Telefaksı : _____

Yetkili İmzası ve Kaşesi

Yetkili Servis Firmasının

Ünvanı : _____
Merkez Adresi : _____
Telefonu : _____
Telefaksı : _____

Yetkili İmzası ve Kaşesi



BOSCH

Yaşam için teknoloji

Garanti Şartları:

1. Garanti süresi malın teslim tarihinden başlar ve 1. sayfada belirtilen süre kadardır.
2. Malın bütün parçaları dahil olmak üzere tamamı firmamızın garanti kapsamındadır.
3. Malın kullanım özellikleri; kullanım kılavuzu'nda açıkça belirtilmiştir. Malın kullanma kılavuzunda yer alan hususlara aykırı kullanılmasından kaynaklanan arızalar garanti kapsamı dışındadır.
4. Arızalarda kullanım hatasının bulunup bulunmadığının, yetkili servis istasyonları, yetkili servis istasyonunun mevcut olmaması halinde sırasıyla; malın satıcısı, ithalatçısı veya üreticisinden birisi tarafından mala ilişkin azami tamir süresi içerisinde düzenlenen raporla belirlenmesi ve bu raporun bir nüshasının tüketiciye verilmesi zorunludur.
5. Tüketiciler şikayet ve itirazları konusundaki başvurularını tüketici mahkemelerine ve tüketici hakem heyetlerine yapabilirler.
6. Malın, garanti süresi içerisinde gerek malzeme ve işçilik gerekse montaj hatalarından dolayı arızalanması halinde işçilik masrafı, değiştirilen parça bedeli ya da başka herhangi bir ad altında hiçbir ücret talep etmeksizin tamiri yapılacaktır.
7. Malın garanti süresi içerisinde arızalanması durumunda, tamirde geçen süre garanti süresine eklenir. Malın tamir süresi en fazla 20 iş günüdür. Bu süre, mala ilişkin arızanın servis istasyonuna, servis istasyonunun olmaması durumunda, malın satıcısı, bayii acentesi, temsilciliği, ithalatçısı veya imalatçısı-üreticiden birisine bildirim tarihinden başlar.
8. Malın ayıplı olduğunun anlaşılması durumunda tüketici;
 - a) Satılanı geri vermeye hazır olduğunu bildirerek sözleşmeden dönme,
 - b) Satılanı alıkoymuş ayıp oranında satış bedelinden indirim isteme,
 - c) Aşırı bir masraf gerektirmediği takdirde, bütün masrafları satıcıya ait olmak üzere satılanın ücretsiz onarılmasını isteme,
 - d) İmkân varsa, satılanın ayıpsız bir misli ile değiştirilmesini isteme, seçimlik haklarından birini kullanabilir.
9. Tüketicinin, ücretsiz onarım hakkını kullanması halinde malın;
 - a) Garanti süresi içinde tekrar arızalanması,
 - b) Tamiri için gereken azami sürenin aşılması,
 - c) Tamirinin mümkün olmadığı, yetkili servis istasyonu, satıcı, üretici veya ithalatçı tarafından bir raporla belirlenmesi durumlarında; tüketici malın bedel iadesini, ayıp oranında bedel indirimini veya imkan varsa malın ayıpsız misli ile değiştirilmesini satıcıdan talep edebilir.
10. Malın ayıplı olması durumunda; tüketicinin sözleşmeden dönme veya ayıp oranında bedelden indirim hakkını seçtiği durumlarda, satıcı, malın bedelinin tümünü veya bedelden yapılan indirim tutarını derhal tüketiciye iade etmek zorundadır.
11. Tüketicinin, malın ayıpsız misli ile değiştirilmesi hakkını seçmesi durumunda satıcı, üretici veya ithalatçının, malın ayıpsız misli ile değiştirilmesi talebinin kendilerine bildirilmesinden itibaren azami otuz iş günü içerisinde, bu talebi yerine getirmesi zorunludur.
12. Garanti uygulaması sırasında değiştirilen malın garanti süresi, satın alınan malın kalan garanti süresi ile sınırlıdır.
13. Garanti kapsamı içindeki malın arızasının 10 (on) iş günü içerisinde giderilememesi halinde; malın tamiri tamamlanıncaya kadar tüketiciye, benzer özelliklere sahip başka bir mal verilir.

Garanti İle İlgili Müşterinin Dikkat Etmesi Gereken Konular:

Lütfen aşağıda belirtilen önlemleri alınız:

1. Cihazınızı montaj ve kullanma kılavuzuna göre monte edip kullanınız.
2. Arıza söz konusu olduğunda yetkili servisimizi arayınız.
3. Garanti belgesi ile beraber cihazınızın ilk çalıştırıldığı zaman servis tarafından verilen teknik servis belgesini ve cihazın faturasının bir kopyasını saklayınız.

Garanti Kapsamı Dışındaki Haller:

1. Tüketicie tesliminden sonra nakliyeden doğan hasarlar, harici darbeler (çarpma, kırma, çizme ve kimyasal etkenlerden oluşan hasar ve arızalar)
2. Satış sonrası müşteriler tarafından yapılan yanlış depolama ve ortam koşulları
3. Yüksek ya da alçak gerilimden kaynaklanan veya elektrik tesisatından dolayı meydana gelen hasarlar (cihazın enerji beslemesi için cihazın montaj kılavuzuna bakınız)
4. Yetkili servis firması dışındakilerin yapmış olduğu servis, bakım ve onarımlar.
5. Yanlış kapasite ve model seçimi, hatalı montaj.
6. Elektrik tesisatında sigorta kullanılmaması, cihazlarda öngörülen koruma röleleri ve termik kullanılmaması ya da eksik veya yanlış bağlantı yapılması, topraklama olmamasından kaynaklanan problemler.
7. Cihaz dışı etkenlerden kaynaklanan problemler. (Doğal afetler, yangın, su baskını vb. felaketler)
8. Cihaz kullanırken ortam koşullarının uygun olmamasından doğan problemler. (toz, su, pislik, nem)
9. Türkçe kullanma kılavuzunda belirtilen montaj, devreye alma ve çalıştırma şartlarının yerine getirilmemesi.





Bosch Thermotechnik GmbH
Junkersstrasse 20-24
73249 Wernau, Germany

www.bosch-homecomfortgroup.com

