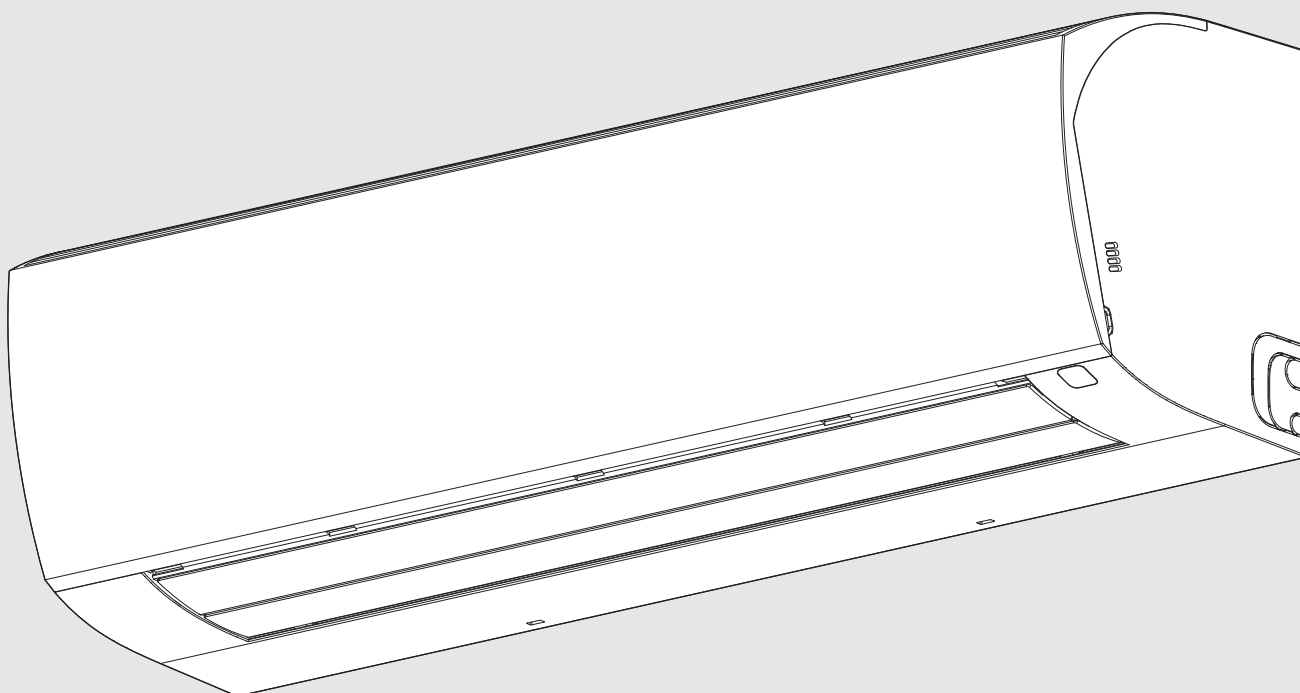


Air Flux

AF2-W 15-1 | AF2-W 22-1 | AF2-W 28-1 | AF2-W 36-1 | AF2-W 45-1 | AF2-W 56-1 | AF2-W 71-1 | AF2-W 80-1

bg	Стенно вътрешно тяло VRF	Ръководство за монтаж - Оригинални инструкции	2
el	Επιτοίχια εσωτερική μονάδα VRF	Εγχειρίδιο εγκατάστασης - Πρωτότυπο εγχειρίδιο οδηγιών	29
sl	Stenska notranja enota VRF	Navodila za montažo – prevod originalnih navodil	56
sq	Njësi e brendshme VRF e montuar në mur	Manuali i instalimit - Udhëzimet origjinale	83
uk	Настінний внутрішній блок VRF	Інструкція з монтажу та технічного обслуговування – оригінал	110



Съдържание

1	Обяснение на символите и указания за безопасност	3
1.1	Обяснение на символите	3
1.2	Общи указания за безопасност	3
1.2.1	Важна информация за потребителя	4
2	Данни за продукта	5
2.1	Електрическо съответствие	5
2.2	Декларация за съответствие	5
3	Принадлежности	5
4	Преди монтажа	5
5	Избиране на място за монтажа	6
5.1	Размери на изделието	6
5.2	Минимални отстояния при монтаж	7
6	Монтаж	7
6.1	Монтаж на вътрешното тяло	7
6.1.1	Посока на прокарване на тръбите	7
6.1.2	Монтиране на стойката за вътрешното тяло	7
6.1.3	Монтаж върху структура на дървена основа	8
6.1.4	Монтаж върху бетонна структура	8
6.1.5	Монтаж на вътрешното тяло	8
6.2	Монтаж на тръбопровода за хладилен агент	9
6.2.1	Изисквания за дължина и разлика в нивото за тръбопроводните съединения за хладилен агент на вътрешното и външното тяло	9
6.2.2	Материал и размер на тръбопровода	9
6.2.3	Разположение на тръбопровода	9
6.2.4	Монтаж на тръбопровода	9
6.2.5	Проверка за херметичност	10
6.2.6	Топлоизолационна обработка на тръбните връзки газ-течност на вътрешния модул	10
6.2.7	Вакуум	11
6.2.8	Хладилен агент	11
6.3	Монтаж на дренажен тръбопровод за вода	11
6.3.1	Монтаж на дренажния тръбопровод за вода за вътрешното тяло	11
6.3.2	Групиране на тръбите	13
6.3.3	Начин на свързване на дренажна тръба	14
6.3.4	Окачване на вътрешното тяло	14
6.3.5	Монтаж на уплътняваща маса и капак на втулка за отвор в стената	15
6.3.6	Проверка за оттичане на вода	15
6.4	Електрическа схема	15
6.4.1	Свързване на захранващ кабел	16
6.4.2	Технически данни на електрическото окабеляване	16
6.4.3	Комуникационно окабеляване	17
6.4.4	Обработване на точките за свързване на електрическото окабеляване	19
7	Пробно пускане	19
7.1	Неща за отбелязване преди пробното пускане	19
7.2	Пробно пускане	19
8	Отстраняване на неизправности	19

8.1	Неизправност извън климатика	19
8.2	Неизправности, които не се показват	21
8.3	Кодове за грешки	22
9	Информационно ръководство за потребителя	24
9.1	Преглед на системата	24
9.2	Характеристики и функции	24
9.3	Панел на дисплея	25
9.4	Регулиране на посоката на въздушния поток	25
9.5	Работа и производителност на климатика	25
9.6	Поддръжка	26
10	Защита на околната среда и депониране като отпадък	27
10.1	Действия за икономия на енергия	27
11	Приложение	28
11.1	Електрическо окабеляване	28

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



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



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.

1.2 Общи указания за безопасност

⚠ Предпазни мерки

- ▶ Прочетете внимателно това ръководство преди да монтирате и използвате климатика.

⚠ Предаване на потребителя

- ▶ Щом монтажът е завършен и нормалната работа на уреда е била изпитана и проверена, моля, обяснете на потребителя как да използва и поддържа уреда според това ръководство.
- ▶ Освен това се уверете, че ръководството се съхранява правилно за бъдещи справки.

⚠ Предупреждения

- ▶ Работите по монтажа, поддръжката и почистването на филтъра трябва да се извършват от професионални инсталатори. Въздържайте се от самостоятелното им извършване. Неправилният монтаж може да причини теч на вода, токов удар или пожар.
- ▶ Монтирайте климатика съгласно стъпките, описани в това ръководство. Неправилният монтаж може да причини теч на вода, токов удар или пожар.

- ▶ При монтаж в по-малки помещения трябва да приложите подходящите мерки, за да предотвратите превишаване на максимално допустимата концентрация на хладилен агент. Моля, консултирайте се с търговския агент относно необходимите мерки за това. Висока концентрация на хладилен агент в плътно затворено пространство може да причини недостатъчност на кислород (аноксия).
- ▶ Уверете се, че необходимите части и принадлежности са монтирани. Използването на части, които не са специфицирани, може да доведе до неправилно функциониране или падане на климатика, както и до теч на вода, токов удар и пожар.
- ▶ Монтирайте климатика на място, което е достатъчно стабилно, за да носи тежестта му. Ако цокълът не е закрепен правилно, климатикът може да падне, което да доведе до повреди и наранявания.
- ▶ Обърнете специално внимание на ефектите на силни ветрове, тайфуни и земетресения и подсилете монтажа. Неподходящ монтаж може да доведе до падане на климатика и до инциденти.
- ▶ Уверете се, че за електрическото захранване се използва отделна верига. Всички електрически части трябва да са в съответствие с местните закони и разпоредби и с посоченото в това ръководство за монтаж. Работата по монтажа трябва да бъде извършена от професионален и квалифициран електротехник.
- ▶ Недостатъчен капацитет или неправилни работи по електрическата инсталация могат да доведат до токов удар или пожар.
- ▶ Използвайте само електрически проводници, които отговарят на спецификациите. Цялото окабеляване на място трябва да бъде извършено в съответствие със схемата за ел. свързване, прикачена към продукта. Уверете се, че няма външни сили, въздействащи на клемите и проводниците. Неправилно окабеляване и монтаж може да причини пожар.
- ▶ Уверете се, че захранващият проводник, комуникационните и управляващите проводници са прави и равни, когато работите по връзките, а капакът е здраво закрепен върху електрическата кутия. Ако електрическата кутия не е правилно затворена, това може да доведе до токов удар, пожар или прегряване на електрически компоненти.
- ▶ Ако хладилен агент изтече по време на монтажа, незабавно отворете вратите и прозорците, за да проветрите помещението. Хладилен агент може да образува токсични газове при контакт с огън.
- ▶ Изключете електрическото захранване преди да докосвате някой от електрическите компоненти.
- ▶ Не докосвайте прекъсвача с мокри ръце. Това предотвратява токови удари.
- ▶ Не осъществявайте директен контакт с хладилен агент, изтичащ от връзките на тръбопроводите за хладилен агент. В противен случай това може да доведе до измръзване.
- ▶ Климатикът трябва да е заземен. Не свързвайте проводника за заземяване (маса) към газови тръбопровод, водопровод, гръмоотводи или телефонни заземяващи линии. Неправилно заземяване може да доведе до токов удар или пожар и може да причини механична повреда поради свръхток от мълнии и подобни.
- ▶ Трябва да бъде инсталирана дефектнотокова защита срещу ток на утечка към земя. Съществува риск от токов удар или пожар, ако не е инсталирана дефектнотокова защита срещу ток на утечка към земя.
- ▶ Устройството трябва да бъде инсталирано в съответствие с националните разпоредби за електрически инсталации.
- ▶ При фиксирано окабеляване трябва да се използва прекъсвач за разединяване на всички полюси и разделяне на контактите на поне 3 mm.

- ▶ Температурата на кръга на хладилния агент ще е висока. Моля, дръжте свързващия кабел далеч от медната тръба.
- ▶ Обозначението на типа на хранящия кабел е H05RN-F или по-високо (H07RN-F).
- ▶ Проверете електрическото хранване преди монтажа. Уверете се, че електрическото хранване е надеждно заземено съгласно местните, регионалните и националните разпоредби за електрически инсталации. В противен случай съществува риск от пожар и токов удар, които причиняват телесни наранявания или смърт.
- ▶ Преди монтажа проверете разположението на електрическите проводници, водопроводите и газопроводите в стената, пода и тавана. Не извършвайте пробиване, ако потребителят не е потвърдил безопасността, особено при скрити хранящи проводници. Може да се използва електроскоп, за да проверите дали на мястото на пробиване преминава проводник, за да предотвратите телесно нараняване или смърт поради проводници с прекъсната изолация.

Внимание

- ▶ Носете предпазни ръкавици по време на работи по монтаж и поддръжка.
- ▶ Монтирайте дренажния тръбопровод в съответствие със стъпките, описани в това ръководство и се уверете, че оттичането на водата е безпрепятствено и тръбопроводът е правилно изолиран за предотвратяване на кондензация. Неправилен монтаж на дренажния тръбопровод може да доведе до теч на вода и повреда на интериорните мебели.
- ▶ При монтажа на вътрешното и външното тяло се уверете, че хранящият кабел е монтиран на разстояние от поне 1 m от телевизори или радиоприемници, за да се предотврати шум или интерференция.
- ▶ Необходимият за инсталацията хладилен агент е R410A или R32. Преди монтажа се уверете, че разполагате с правилния хладилен агент. Неправилен хладилен агент може да причини неправилно функциониране на уреда.
- ▶ Не монтирайте климатика на следните места:
 - На места с мазнини или газ, например в кухнята. В противен случай пластмасовите части могат да остарееят, да се отчупят или да възникне теч на вода.
 - На места с корозивни газове (например серен диоксид). Корозия в медните тръби или заварените части може да причини теч на хладилния агент.
 - На места с машини, излъчващи електромагнитни вълни. Електромагнитните вълни могат да създадат смущения в системата за управление, водейки до неизправно функциониране на уреда.
 - На места с високо съдържание на сол във въздуха. При излагане на въздух с високо съдържание на сол механичните части са подложени на ускорено стареене, което сериозно съкращава експлоатационния живот на уреда.
 - На места с големи колебания на напрежението. Експлоатирането на уреда в система за електрическо хранване с големи колебания на напрежението намалява експлоатационния живот на електронните компоненти при води до неизправно функциониране на контролната система на уреда.
 - На места с риск от теч на запалими газове. Примери за това са места, които съдържат въглеродни нишки или запалим прах във въздуха, или където има летливи запалими вещества (като разтворители или бензин). Горепосочените газове могат да причинят експлозия и пожар.
- ▶ Не докосвайте ламелите на тополообменника и не докосвайте въртящата се перка на вентилатора, тъй като това може да доведе до нараняване.

- ▶ Някои продукти използват опаковъчна лента от PP. Не дърпайте или теглете за опаковъчната лента от PP, когато транспортирате продукта. Опасно е, ако опаковъчната лента се скъса.
- ▶ Обърнете внимание на изискванията за рециклиране на пирони, дърво, картон и други опаковъчни материали. Не изхвърляйте директно тези материали, тъй като те могат да доведат до телесни наранявания.
- ▶ За рециклиране разкъсайте опаковъчния чувал, за да избегнете игра на деца с него, което води до задушаване.
- ▶ Уредът не трябва да се инсталира в перално помещение.

1.2.1 Важна информация за потребителя

- Ако не сте сигурни как да пуснете уреда, моля, свържете се с персонала по монтажа.
- Този уред не е подходящ за лица с физическа, когнитивна или психическа недостатъчност или с липса на опит и познания (включително деца). За собствената си безопасност те не бива да използват този уред, освен ако не са наблюдавани или напътствани от съответен персонал, отговарящ за тяхната безопасност. Децата трябва да бъдат наблюдавани, за да се гарантира, че те не играят с този продукт.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

За да предотвратите токов удар или пожар:

- ▶ Не мийте електрическата кутия на уреда.
- ▶ Не работете с уреда с мокри ръце.
- ▶ Не излагайте уреда на вода или влага.

Предупреждения

- ▶ Този уред се състои от електрически компоненти и горещи части (опасност от токов удар и изгаряния).
- ▶ Преди да работите с този уред се уверете, че той е правилно монтиран от персонала по монтажа.

Внимание

- ▶ Не докосвайте движещи се части.
- ▶ Изходящият въздух не трябва да бъде насочван към човешко тяло, тъй като продължителното излагане на движещ се студен/топъл въздух не е благоприятно за човешкото здраве.
- ▶ Ако климатикът се използва заедно с устройство с горелка, уверете се, че помещението се проветрява напълно, за да се предотврати аноксия (недостатъчност на кислород).
- ▶ Не използвайте климатика, когато прилагате опушващ инсектицид в помещението. Това може да доведе до отлагане на химикали в уреда и да представлява опасност за здравето на хора с алергия към химикали.
- ▶ Този уред трябва да се обслужва и поддържа само от професионален сервизен инженер по климатична техника. Неправилно сервизно обслужване или поддръжка могат да причинят токов удар, пожар или теч на вода. За сервизно обслужване и поддръжка се свържете с Вашия дистрибутор.

Забележка

- ▶ Изключете главния прекъсвач на хранването, ако уредът няма да се използва продължително време.



Изключете тялото, преди да извършите поддръжка.

⚠ 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.»

2 Данни за продукта

2.1 Електрическо съответствие

Това оборудване е в съответствие със спецификациите EN/IEC 61000-3-12.

2.2 Декларация за съответствие

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



С СЕ 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.

3 Принадлежности

Уверете се, че климатикът включва следните принадлежности:

Наименование	Количество	Изображение	Предназначение
Ръководство за монтаж	1	Това ръководство	(Моля, уверете се, че сте го предали на потребителя)
Винтове (ST 3,9 x 25)	4		
Винтове (ST 3,9 x 6,5)	4		
Монтажна плоча	1		
Гумена втулка за разширителен винт	4		–
Дренажен маркуч	1		–
Бандажна лента	1		
Втулка за отвор в стената	1		
Капак на втулка за отвор в стената	1		–
Медна гайка	2		Тръбни съединения
Скоба за захранващ кабел	2		За свързване на дистанционен прекъсвач вкл./изкл.

Табл. 1 Принадлежностите са включени в обхвата на доставката

Допълнителни принадлежности, които могат да бъдат закупени на място:

Наименование	Размер [mm]
Медна тръба (GB1527)	Ø 6,35 / Ø 12,7
Диаметър от течната/газовата страна	
Медна тръба (GB1527)	Ø 0,75
Дебелина на течната/газовата страна	
PVC дренажен маркуч	25
Изоляция за медна тръба/PE	10/15

Табл. 2 Допълнителни принадлежности

- Предлагат се също и допълнителни принадлежности като жични управления и дистанционни управления.
- Въздушният филтър включва първични и средни филтри.

4 Преди монтажа



ВНИМАНИЕ

Уверете се, че сте проверили опаковката по време на транспортирането. Незабавно подайте иск за компенсация пред

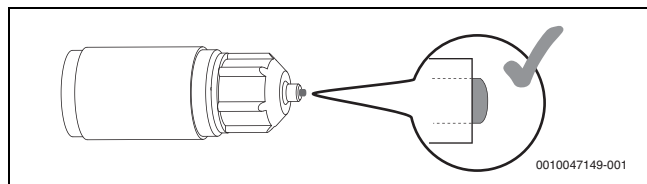
доставчика за всяка повреда. Обърнете внимание на следното, когато транспортирате оборудването:

-  Чупливо. Да се бори внимателно
- Определете пътя за преместване на уреда до мястото на монтаж.
- Транспортирайте оборудването възможно най-дълго върху основата на оригиналната опаковка.
- При повдигане на оборудването използвайте предпазно устройство, за да предпазите оборудването и да предотвратите повреди. Винаги обръщайте внимание на местоположението на центъра на тежестта.

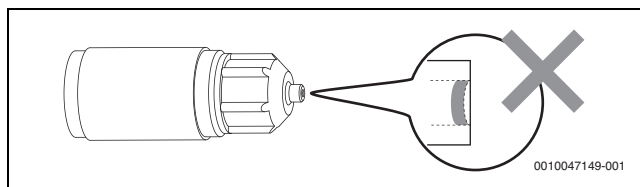
Инспекция при разопаковане

- Определете пътя за преместване на уреда до мястото на монтаж.
- Първо разпечатайте и разопаковайте уреда. Използвайте приспособленията за хващане (4 броя), за да местите уреда. Не упражнявайте сила върху други части на уреда, особено върху тръбопровода за хладилен агент, дренажния тръбопровод и пластмасовите части.
- Извършете инспекция при разопаковане, за проверите дали опаковъчните материали са в добро състояние, дали включените в пакета принадлежности са напълно налични, дали външният вид на климатика е непокътнат и дали повърхностите на частите, като например на топлообменника, са износени. В същото време проверете за маслени петна по спирателния клапан на уреда.

- Проверете двете уплътняващи гайки на тръбата за хладилен агент и вижте дали червената точка на повърхността на уплътняващата гайка на въздуховода стърчи. Ако стърчи, това показва, че тръбопроводът на машината е добре уплътнен, а ако е вдлъбната, това означава че тръбопроводът изпуска. Във втория случай се свържете с дистрибутора.
- Задължително проверете модела на машината преди монтажа.
- След като инспекцията на вътрешното и на външното тяло е завършена, опаковайте ги в пластмасови чували, за да предотвратите попадане на чужди тела в уреда.



Фиг. 1 Червено уплътнение изпъкнало - уплътняваща гайка в изправност

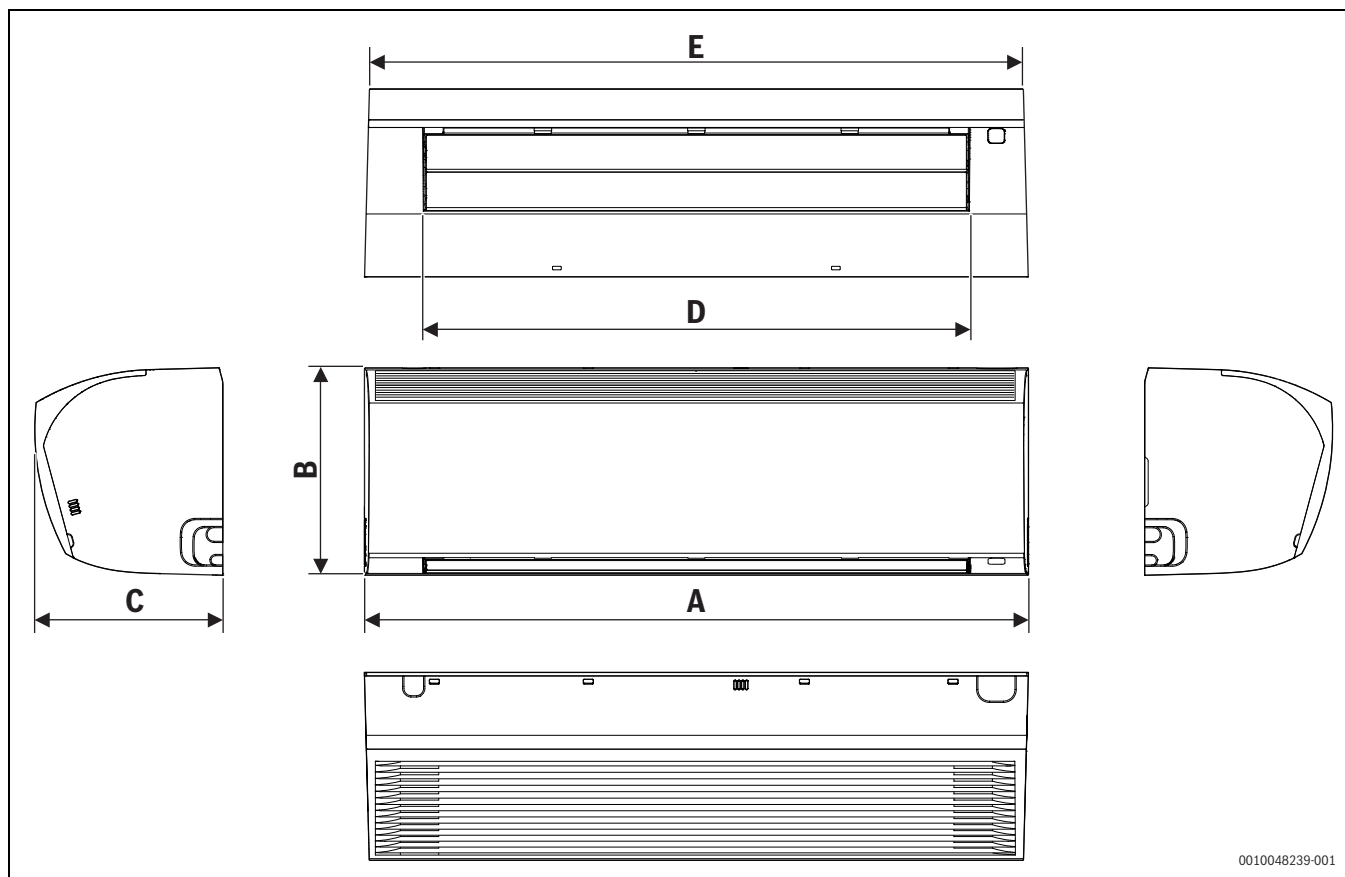


Фиг. 2 Червено уплътнение вдлъбнато - уплътняваща гайка дефектна

5 Избиране на място за монтажа

- Позициите на монтаж на вътрешното тяло трябва да отговарят на следните изисквания:
 - Да се избягва монтаж на места със строги изисквания за шум.
 - Стената трябва да е вертикална и структурата на стената да е достатъчно здрава, за да понесе теглото на вътрешното тяло.
 - Входовете и изходите на тръбопровода да не са блокирани.
 - Въздушният поток да може да достига навсякъде в помещението.
 - Да е удобно за разглобяване на свързващия тръбопровод и дренажния тръбопровод.
 - Да няма директно облъчване от нагревател.
 - Да не се монтира на места с високо съдържание на сол във въздуха.

5.1 Размери на изделието

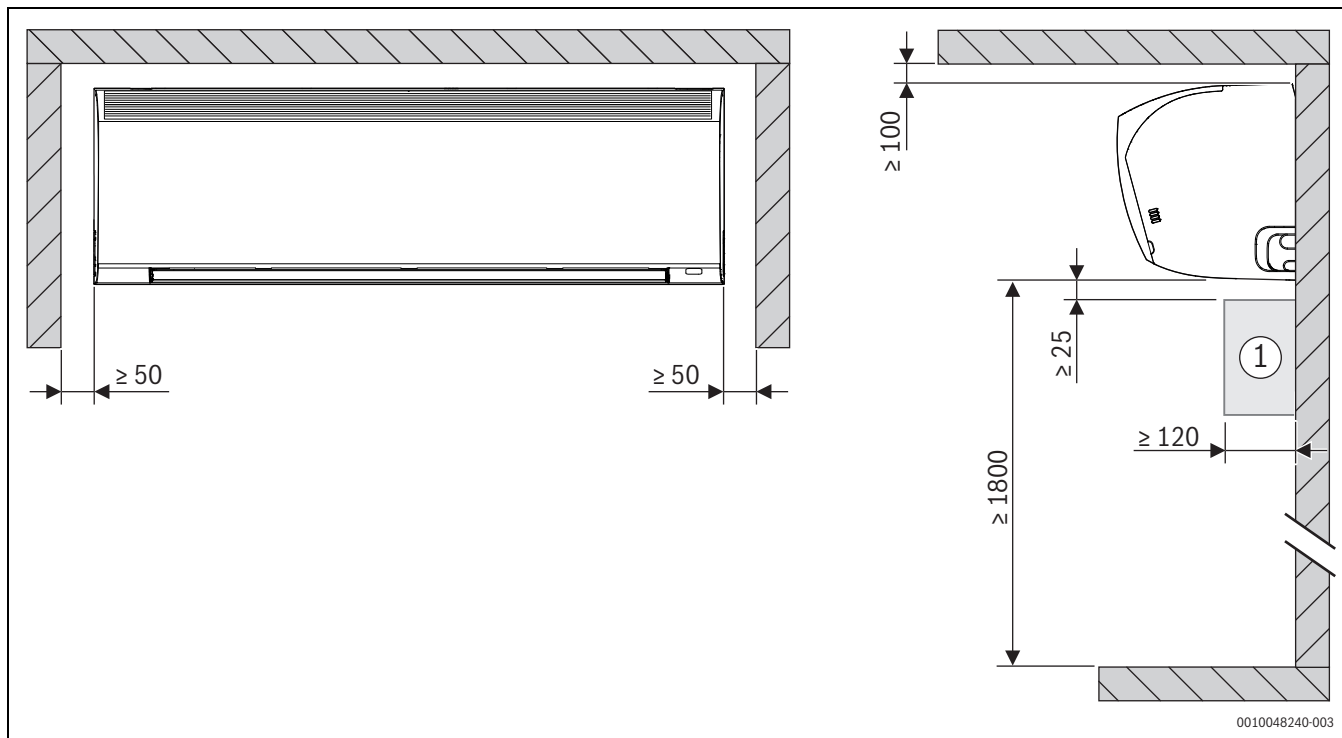


Фиг. 3 Размери на вътрешното тяло

Модел	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]
AF2-W 15-1 ~ AF2-W 36-1	750	295	265	581	736
AF2-W 45-1 ~ AF2-W 56-1	950	295	265	781	936
AF2-W 71-1 ~ AF2-W 80-1	1200	295	265	1025	1186

Табл. 3

5.2 Минимални отстояния при монтаж



0010048240-003

Фиг. 4

[1] Препятствие

6 Монтаж

Уверете се, че за монтажа се използват само специфицирани компоненти.

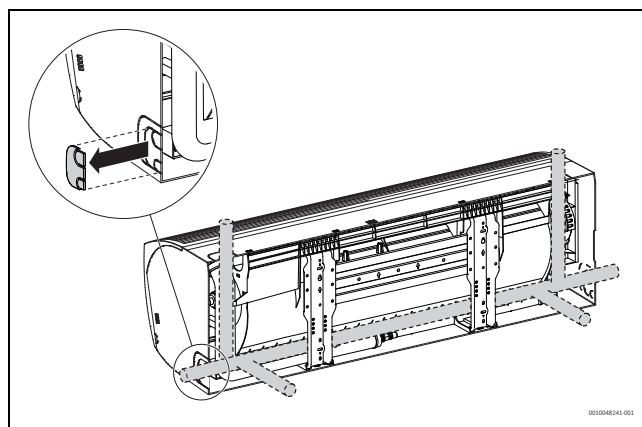
УКАЗАНИЕ

- ▶ Монтирайте климатика на място, достатъчно здраво, за да понесе тежестта на уреда.
Уредът може да падне и да причини телесни наранявания, ако мястото не е достатъчно устойчиво.
- ▶ Изпълнете специфицираните монтажни работи, за да предотвратите повреди поради силни ветрове или земетресения.
- ▶ Неподходящ монтаж може да доведе до падане на уреда и да причини инциденти.
- ▶ Преди прокарването на проводниците/тръбите се уверете, че зоната за монтаж (стена, под и т.н.) е достатъчно безопасна и без скрити опасности като рискове от вода, електрически ток или газ.

6.1 Монтаж на вътрешното тяло

6.1.1 Посока на прокарване на тръбите

- ▶ Тръбите за хладилен агент могат да бъдат прокарани в 4 посоки: ляво, назад ляво, дясно, назад дясно.
- ▶ Тръбите за оттичане могат да бъдат прокарани в 6 посоки: ляво, назад ляво, дясно, назад дясно, нагоре ляво и нагоре дясно.
- ▶ Горното ляво и горното дясно прокарване са приложими само при тръби за оттичане с водна помпа. Ако за прокарване на тръбите се използват посоките ляво, дясно, нагоре ляво и нагоре дясно, следва да бъдат изрязани отвори за преминаване на тръбите в съответната позиция на рамката.

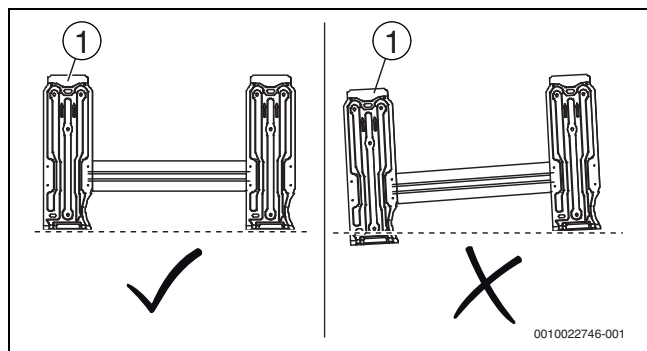


0010048241-001

Фиг. 5 Посока на прокарване на тръбите за хладилен агент и за оттичане

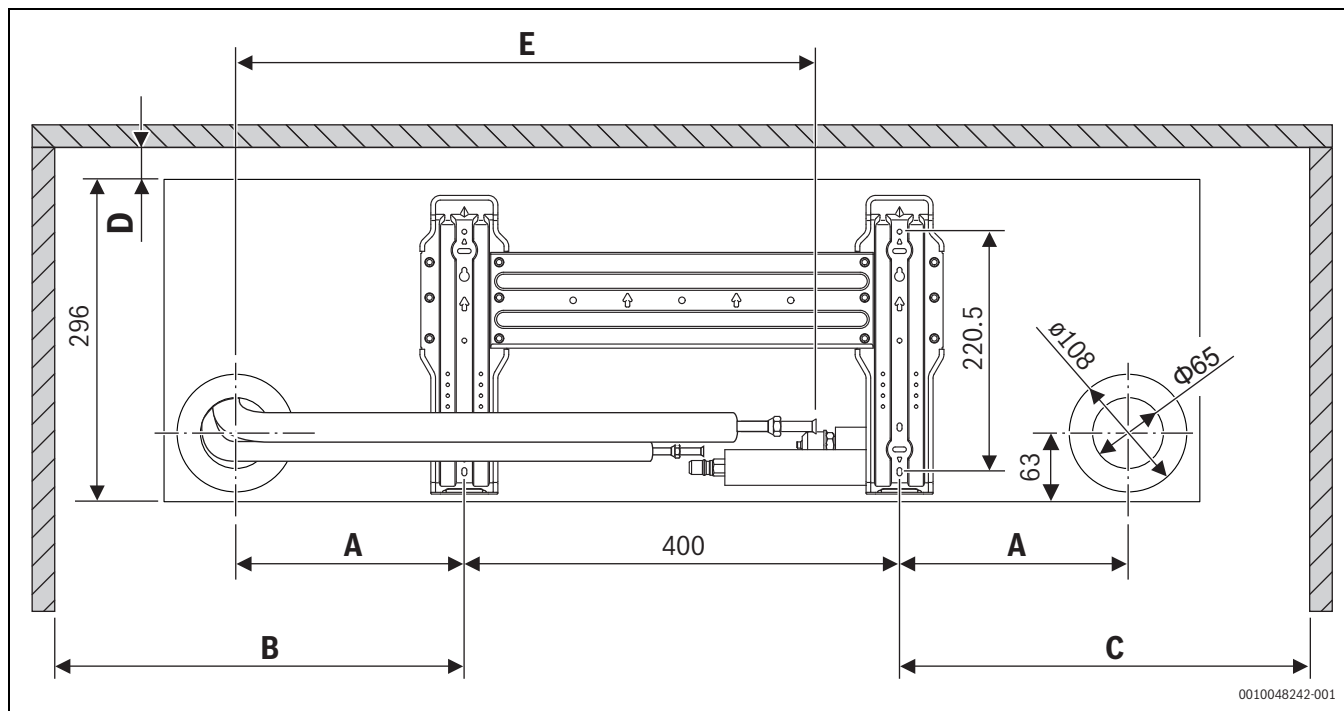
6.1.2 Монтиране на стойката за вътрешното тяло

- ▶ Изберете мястото на монтаж и демонтирайте монтажната стойка от гърба на вътрешното тяло.
- ▶ Поставете стойката на избраната монтажна позиция. Вземете предвид размерите на уреда.
- ▶ Осигурете стойката и се уверете, че стойката е нивелирана.
- ▶ Определете позициите за отворите и ги пробийте.



Фиг. 6 Правилен и грешен начин на монтаж на стойката

[1] Стойка за вътрешно тяло



Фиг. 7 Позициониране на монтажната плоча

Модел	A	B	C	D	E	Запазена дължина за кабели [mm]	
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	За страна B	За страна C
AF2-W 15-1 ~ AF2-W 36-1	100	≥ 225	≥ 225	≥ 30	230	≥ 1115	≥ 415
AF2-W 45-1 ~ AF2-W 56-1	180	≥ 325	≥ 325	≥ 30	412	≥ 1315	≥ 415
AF2-W 71-1 ~ AF2-W 80-1	220	≥ 375	≥ 375	≥ 30	530	≥ 1565	≥ 415

Табл. 4

6.1.3 Монтаж върху структура на дървена основа

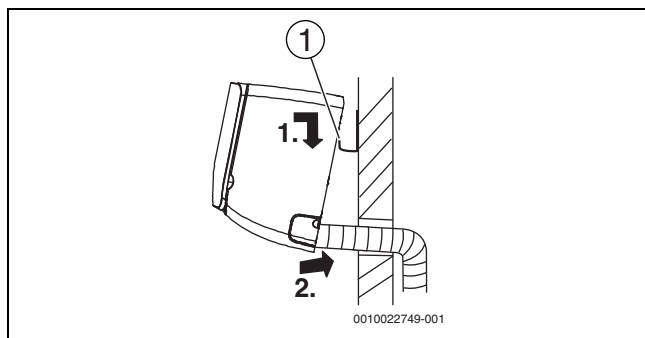
1. Преди монтажа се уверете, че дървените стени са достатъчно здрави, за да понесат тежлото на вътрешното тяло.
2. Определете горните и долните позиции на монтажната стойка въз основа на разстоянието между вътрешното тяло и тавана.
3. Нагласете разстоянието от лявата и дясната страна спрямо отворите за винтове на стойката като център.
4. Закрепете стойката към стената, като използвате самонарезни винтове.

6.1.4 Монтаж върху бетонна структура

1. Пробийте отвори в стената според монтажната стойка, за да поставите пластмасовите дюбели.
2. Закрепете стойката към стената, като използвате самонарезни винтове.

6.1.5 Монтаж на вътрешното тяло

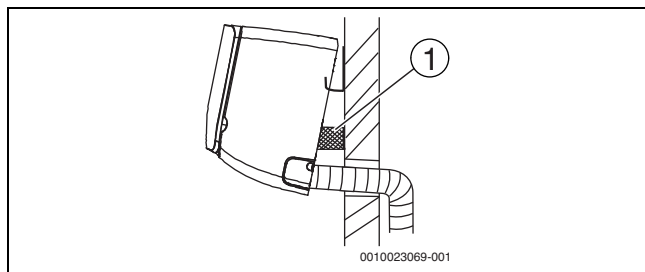
1. Прокарайте правилно групирания тръбопровод и свързващите проводници през отвора в стената, като се уверите, че муфата на тръбата не е повредена и че свързващите тръби на уреда са чисти от пясък и прах.
2. Окачете горната челюст на гърба на вътрешното тяло към горния окачвач на монтажната стойка. Преместете вътрешното тяло наляво и надясно, за да проверите дали окачването е сигурно и здраво.
3. Натиснете долната част на вътрешното тяло към стената и преместете тялото на уреда нагоре и надолу и наляво и надясно, за да проверите дали връзката е сигурна.



Фиг. 8

[1] Горен окачвач

4. Поставете блокче от ударопоглъщащ материал между вътрешното тяло и стената, за да подпрете вътрешното тяло. Отстранете ударопоглъщащия материал, когато работата по монтажа на тръбите е завършена. Уверете се, че вътрешното тяло е фиксирано в прорезите, за да може вътрешното тяло да бъде свързано правилно. Разтърсете уреда с ръце, за да проверите дали той не се движи нагоре, надолу, наляво или надясно. Използвайте нивелир, за да проверите дали вътрешното тяло е нивелирано.



Фиг. 9

[1] Ударопоглъщащ материал

6.2 Монтаж на тръбопровода за хладилен агент

6.2.1 Изисквания за дължина и разлика в нивото за тръбопроводните съединения за хладилен агент на вътрешното и външното тяло

Изискванията за дължина и разлика в нивото за тръбопроводните съединения за хладилен агент са различни за различните вътрешни и външни тела. Виж ръководството за монтаж на външното тяло.

6.2.2 Материал и размер на тръбопровода

- Материал на тръбопровода: Медни тръби за работа с въздух.
- Размер на тръбопровода: Изберете и закупете медни тръби, отговарящи на дължината и размера, изчислени за избрания модел в ръководството за монтаж на външното тяло и действителните изисквания за Вашия проект.

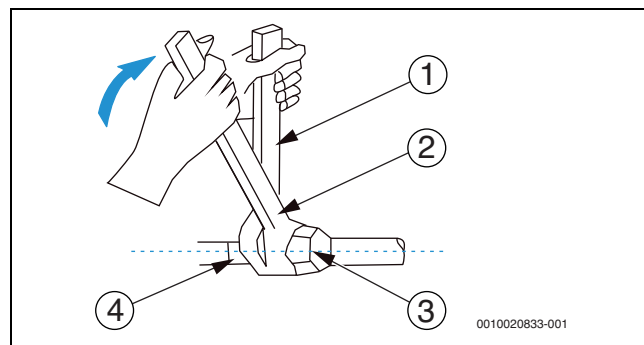
6.2.3 Разположение на тръбопровода

1. Запечатайте подходящо двата края на тръбопровода преди да свържете вътрешния и външния тръбопровод. След като бъде разпечатан, свържете тръбопровода на вътрешното и външното тяло възможно най-бързо, за да предотвратите проникване на прах или други отпадъци в тръбопроводната система през разпечатаните краища, тъй като това може да причини неизправно функциониране на системата.
2. Ако тръбопроводът трябва да премине през стени, пробийте отвора в стената и използвайте принадлежности като облицовки и капаци за отвора.

3. Поставете тръбопровода за хладилен агент и комуникационните проводници за вътрешното и външното тяло заедно и ги групирайте стегнато, за да гарантирате, че не прониква въздух, който да кондензира във вода, която може да изтича от системата.
4. Вкарайте групирани тръбопровода и проводници отвън през отвора в стената в помещението. При разполагането на тръбопровода внимавайте да не го повредите.

6.2.4 Монтаж на тръбопровода

- За монтажа на тръбопровода за хладилен агент на външното тяло вижте ръководството за монтаж, доставено с външното тяло.
- Всички тръбопровода за газ и течност трябва да бъдат подходящо изолирани; в противен случай може да изтича вода. За изолиране на тръбопроводите за газ използвайте топлоизолационни материали, които издържат на температури над 120 °C. В допълнение изолацията на тръбопровода за хладилен агент трябва да бъде подсилена (20 mm или по-дебела) в ситуации с наличие на висока температура и/или висока влажност на въздуха (ако части на тръбопровода за хладилен агент са по-топли от 30 °C или ако влажността на въздуха надвишава 80 %). В противен случай повърхността на топлоизолационния материал може да бъде открита.
- Преди да бъдат извършени работите проверете дали използваният хладилен агент е R410A или R32. Грешният хладилен агент може да доведе до неизправно функциониране.
- Освен специфицираният хладилен агент, не допускайте въздух или други газове да навлязат в хладилния кръг.
- Ако хладилният агент изтече по време на монтажа, непременно проветрете напълно помещението.
- Използвайте два гаечни ключа, когато монтирате или разглобявате тръбопровода, един обикновен гаечен ключ и динамометричен ключ.



Фиг. 10

- [1] Нормален гаечен ключ
- [2] Динамометричен ключ
- [3] Капачка на муфата на тръбата
- [4] Тръбни фитинги

- Вкарайте тръбопровода за хладилен агент в месинговата гайка (принадлежност) и разширете муфата на тръбата. Вижте следната таблица за размера на муфата на тръбата и подходящия момент на затягане.

Външен диаметър Ø [mm]	Момент на затягане [Nm]	Диаметър на разширения отвор (A) [mm]	Разширен отвор
6,35	14,2-17,2	8,3-8,7	
9,53	32,7-39,9	12,0-12,4	
12,7	49,5-60,3	15,4-15,8	
15,9	61,8-75,4	18,6-19,1	
19,1	97,2-118,6	22,9-23,3	

Табл. 5

УКАЗАНИЕ

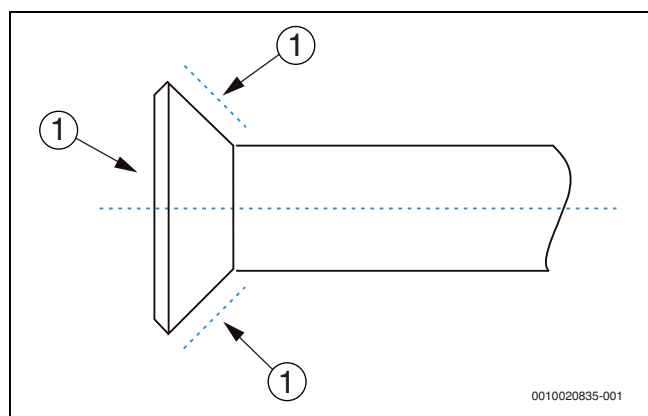
Приложете подходящия момент на затягане според условията на монтаж. Прекалено голям момент на затягане ще повреди капачката на муфата. Но ако приложите недостатъчен момент на затягане, капачката няма да е стегната, което води до течове.

Не допускате въздух, прах и други частици да проникват в тръбопроводната система по време на монтажа на свързващите тръби.

Монтирайте свързващите тръби само когато вътрешното и външното тяло са осигурени.

Непременно пазете свързващите тръби сухи по време на монтажа, така че да не проникне вода в тръбопроводната система.

- ▶ Преди да монтирате капачката на муфата върху муфата на тръбата, нанесете малко масло за хладилен агент върху муфата (както отвътре, така и отвън) и след това я завъртете три-четири пъти, преди да затегнете капачката.



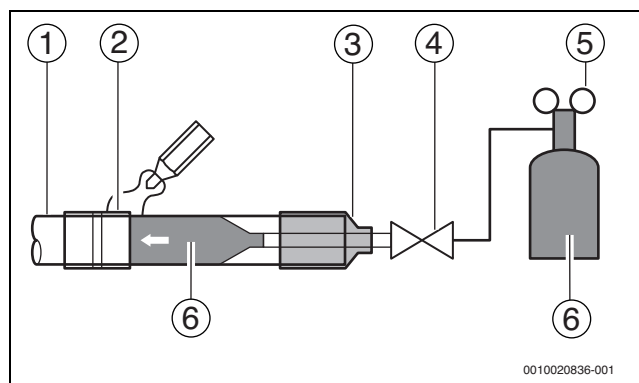
Фиг. 11

- [1] Нанасяне на масло за хладилен агент

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ****Токсични газове**

- ▶ Вземете предпазни мерки преди заваряване на тръбите за хладилен агент.
- ▶ Преди заваряване на тръбите за хладилен агент напълнете тръбите с азот, за да изтласкате въздуха в тръбите. Ако не се напълни с азот по време на заваряването, във вътрешността на тръбопровода ще се формира оксиден слой, който може да причини неизправно функциониране на климатичната инсталация.
- ▶ Заваряване на тръбите за хладилен агент може да бъде извършвано, когато азотният газ се подменя или напълва повторно.

- ▶ Когато тръбата е напълнена с азот по време на заваряването, налягането трябва да бъде понижено до 0,02 MPa чрез използване на изпускателен кран.



Фиг. 12

- [1] Меден тръбопровод
[2] Секция, която се споява
[3] Съединение за азот
[4] Ръчен вентил
[5] Редуцир-вентил
[6] Азот

6.2.5 Проверка за херметичност

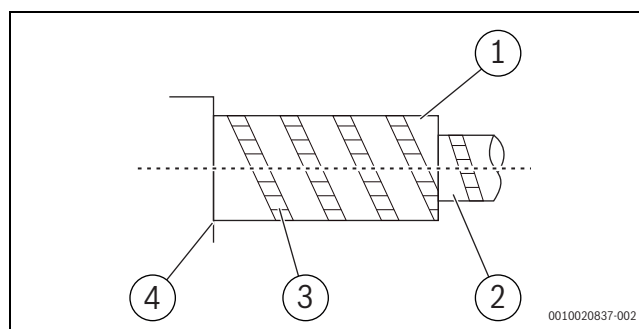
Извършете проверката за херметичност на системата според инструкциите в ръководството за монтаж на външното тяло.



Проверката за херметичност помага за гарантирането, че спирателните вентили на външното тяло са напълно затворени (запазване на фабричните настройки).

6.2.6 Теплоизолационна обработка на тръбните връзки газ-течност на вътрешния модул

- ▶ Теплоизолационната обработка се извършва на тръбопровода съответно от страните за газ и течност на вътрешния модул.
 - Тръбопроводът от страната за газ трябва да е с теплоизолационен материал, който да издържа на температури от 120 °C и повече.
 - За тръбните връзки на вътрешния модул използвайте защитния ръкав за тръбата за хладилен агент (принадлежност), за да извършите обработката на изолацията, и затворете всички пролуки.



Фиг. 13

- [1] С лице нагоре
[2] Страна на тръбопровода на място
[3] Прикачен изолационен колан на термопомпата
[4] Корпус на тялото

6.2.7 Вакуум

- Създайте вакуум в системата според инструкциите в ръководството за монтаж на външното тяло.



За създаването на вакуум се уверете, че спирателните вентили за въздух и течност на външното тяло са напълно затворени (запазване на фабричните настройки).

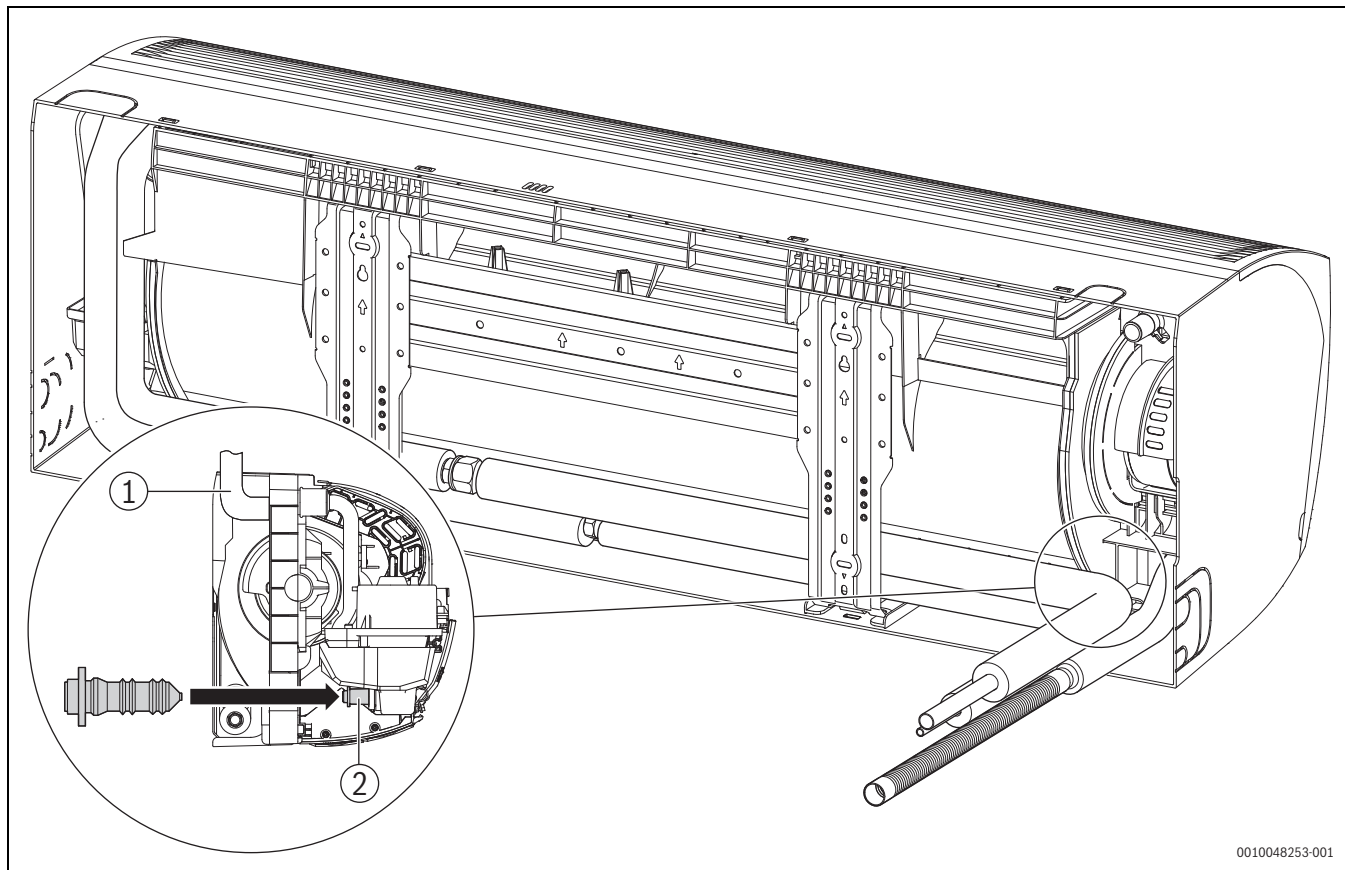
6.2.8 Хладилен агент

- Заредете системата с хладилен агент според инструкциите в ръководството за монтаж на външното тяло.

6.3 Монтаж на дренажен тръбопровод за вода

6.3.1 Монтаж на дренажния тръбопровод за вода за вътрешното тяло

Свързване на изпускателната тръба за вода



0010048253-001

Фиг. 14 Избиране на дренажен изход

- [1] Изходна тръба за дренажна помпа
- [2] Естествен дренажен изход

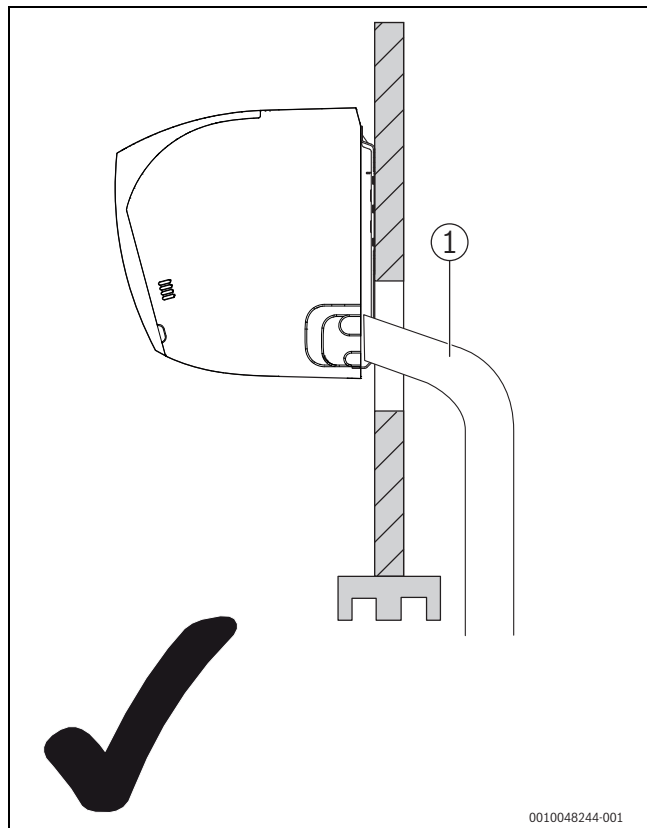


Когато свързвате изпускателната тръба за вода, затегнете втулката на изходната тръба на вътрешното тяло с дренажния маркуч (външния слой) толкова здраво, че контактните повърхности на двете тръби да са в пълен контакт до края.

- Свържете изпускателната тръба за вода към изходната тръба на вътрешното тяло.
- Омотайте и закрепете връзката с водоустойчива лепяща лента, опакойте откритата изпускателна тръба за вода с изолиращ материал, вържете го стегнато с връзки и подредете.
- Вкарайте другия край на изпускателната тръба за вода, достигащ навън, в дренажния маркуч, който е инсталиран на пода.

Изисквания за монтаж на дренажен тръбопровод за вода

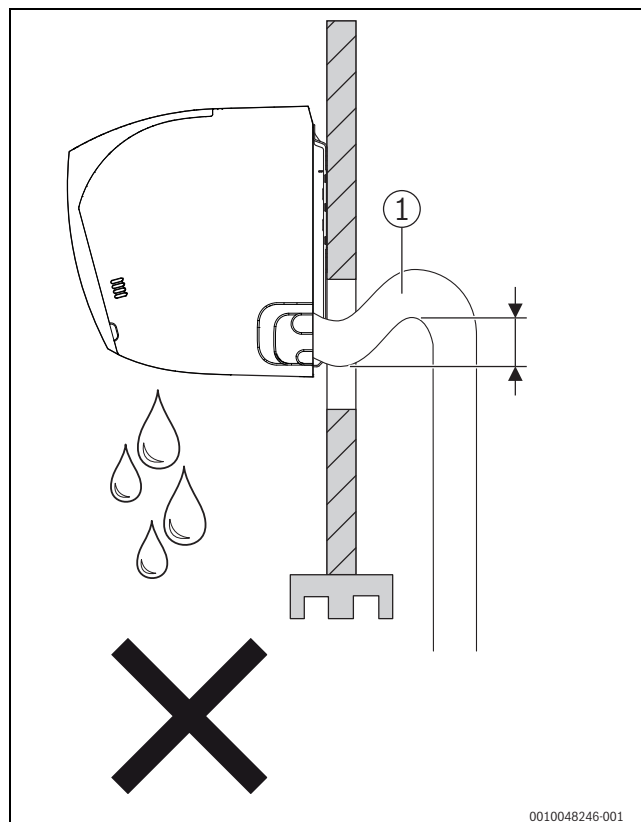
- ▶ Наклонете изпускателната тръба за вода надолу. Наклонът на тръбопровода трябва да бъде нагласен (с наклон надолу от повече от 1/100) като за дренажен тръбопровод, така че кондензът да може лесно да изтича.



Фиг. 15

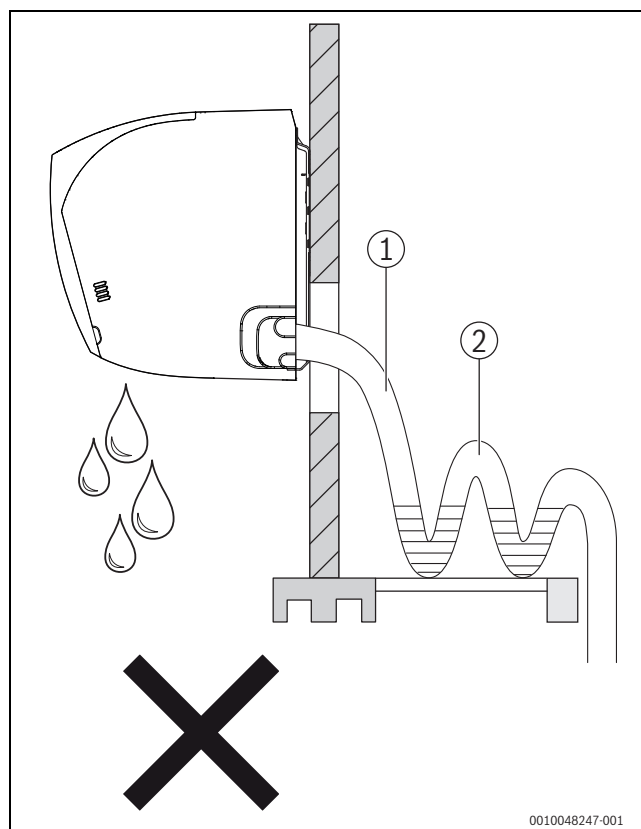
[1] Тръбопровод с наклон надолу

- ▶ Уверете се, че не възникват следните ситуации, когато се монтират изпускателните тръби за вода:



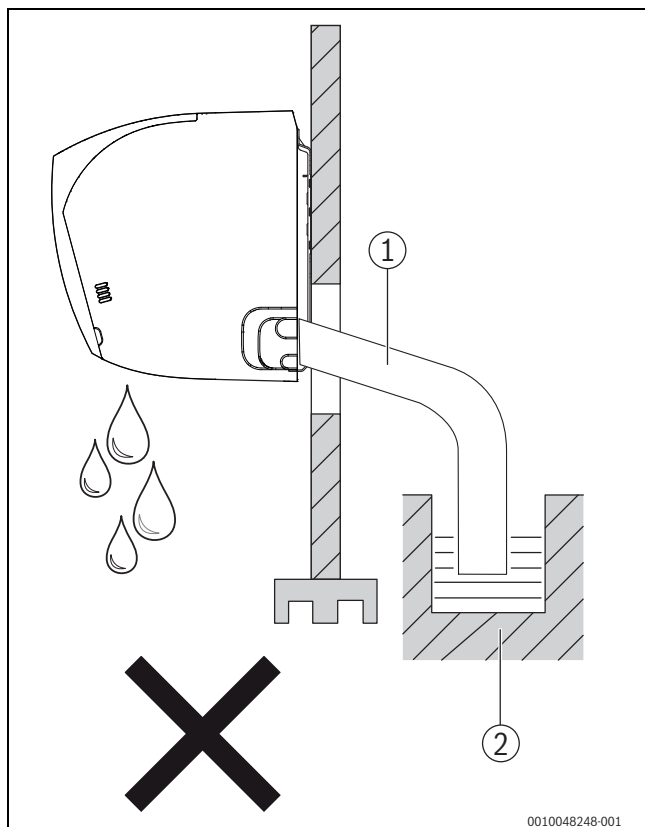
Фиг. 16

- [1] Нито една част от дренажния тръбопровод не бива да сочи нагоре.



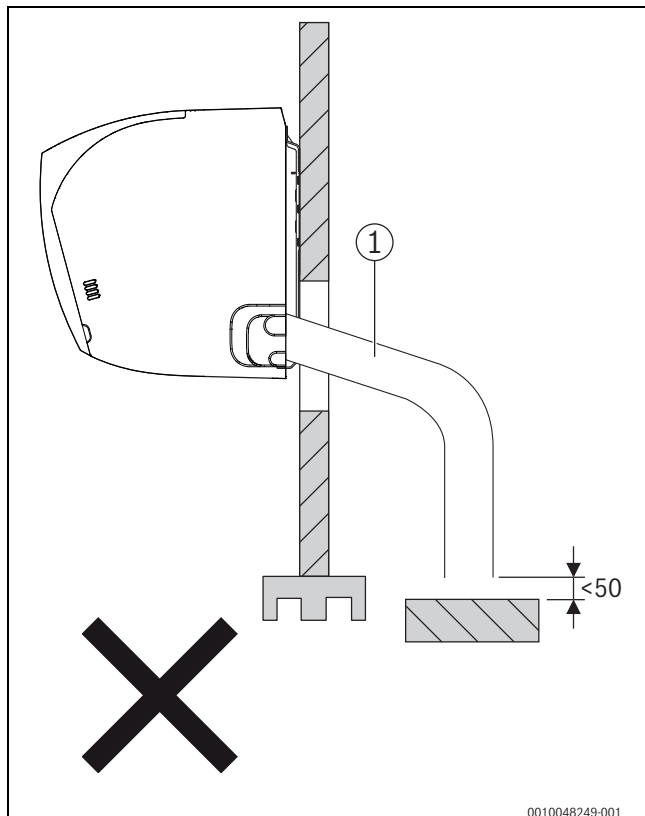
Фиг. 17

- [1] Предотвратете задържане на изтичащата вода.
[2] Предотвратете въздушни джобове.



Фиг. 18

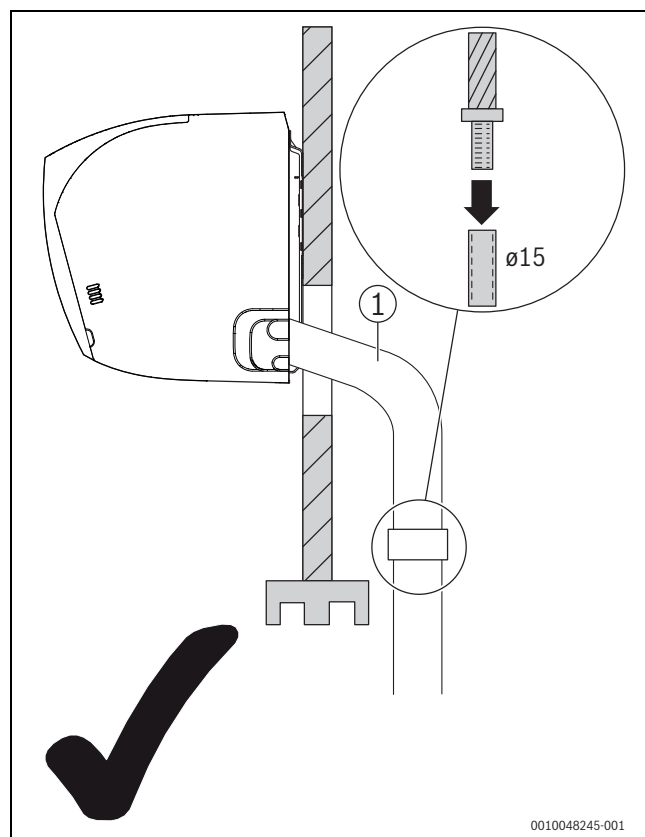
- [1] Предотвратете потапяне във вода на края на дренажния тръбопровод за вода.
- [2] Вода



Фиг. 19

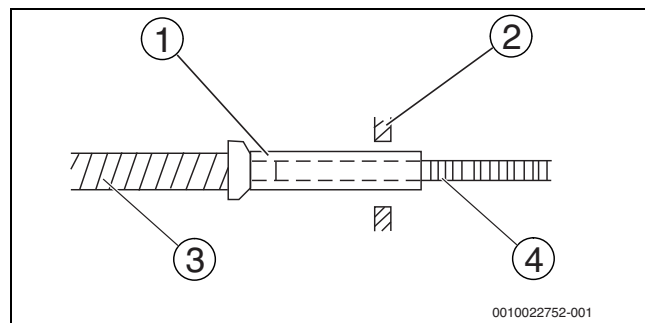
- [1] Разстояние от земята, по-малко от 50 mm

- При свързване към дълга изпускателна тръба за вода, тръбата трябва да бъде покрита с изолираща облицовка. Уверете се, че дългата тръба няма да се разхлаби.



Фиг. 20

- [1] Тръбопровод с наклон надолу



Фиг. 21

- [1] Предпазен тръбопровод
- [2] Стена
- [3] Изпускателна тръба за вода
- [4] Удължена изпускателната тръба за вода

6.3.2 Групиране на тръбите

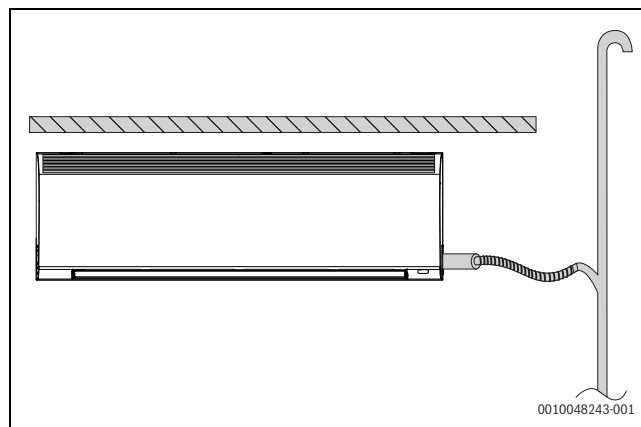
1. Групирайте в следната последователност: захранващ кабел и сигнална линия отгоре, свързваща тръба в средата и водопровод отдолу.
2. Проверете местоположението на изхода за вода преди да свържете изпускателната тръба за вода.
3. Не дърпайте силно гъвкавата тръба по време на процеса на групиране.
4. Покрийте изолиращите материали, ако тръбите се изтеглят хоризонтално.
5. По време на групирането избягвайте съединителните връзки като подготовка за проверките за течове.

6. Ако изпускателната тръба за вода не е достатъчно дълга и е необходимо удължаване на изпускателната тръба за вода, уверете се, че се използва предпазна облицовка за опаковане на тръбата. Уверете се, че водопроводът не е намотан никъде.

6.3.3 Начин на свързване на дренажна тръба

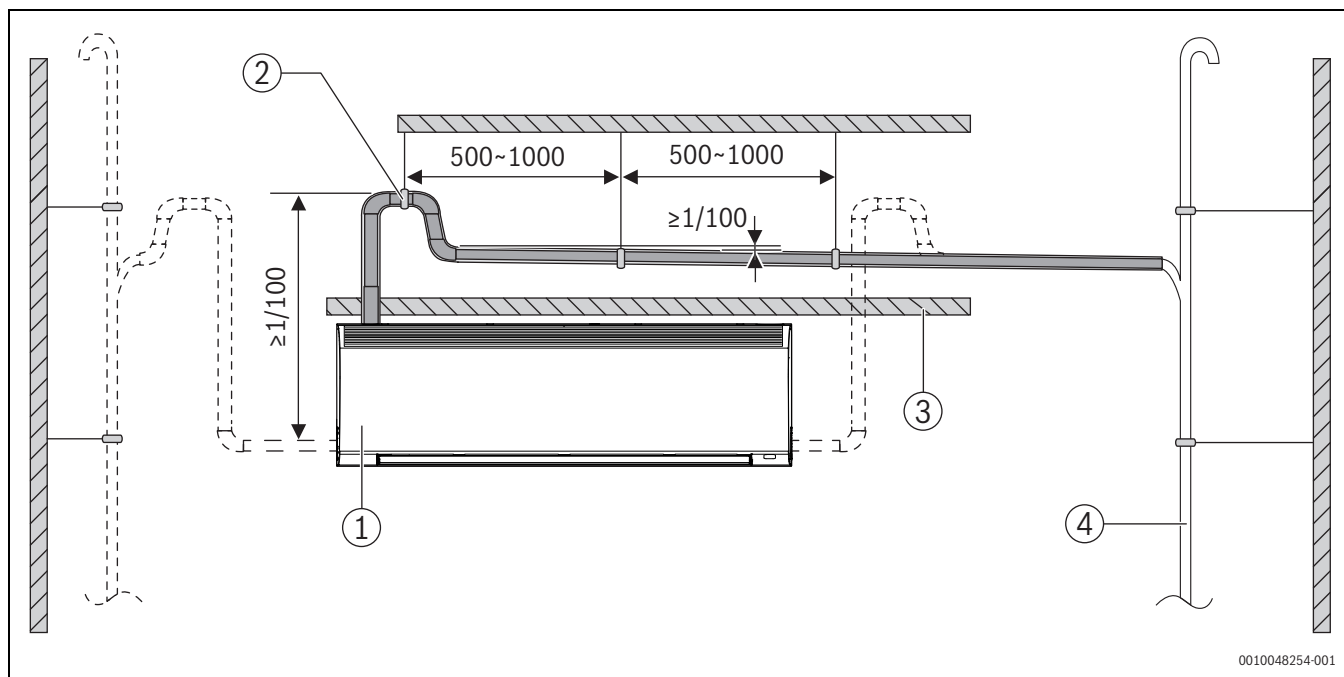
Начин на свързване на дренажни тръби при използване на естествен дренажен изход

- Уверете се, че изходът за тръба на събирателната тръба за кондензат сочи надолу, за да се предотврати проникване на чужди тела в системата.



Фиг. 22

Начин на свързване на дренажни тръби при използване на дренажни помпи



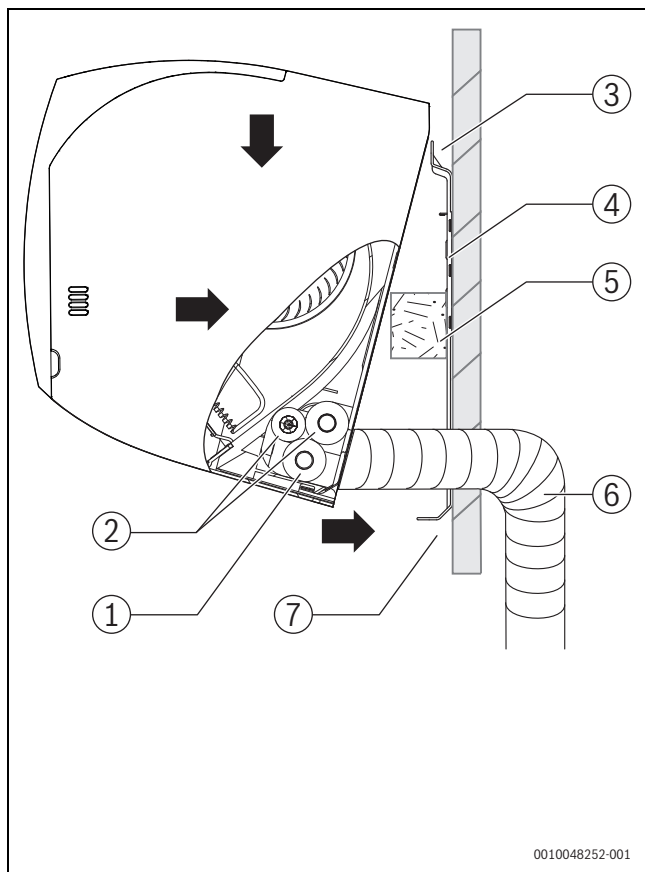
Фиг. 23

- [1] Всмукателен отвор за водна помпа
- [2] Фиксираща скоба за тръба за вода
- [3] Таван
- [4] Събирателна тръба за кондензат

- Уверете се, че изходът за тръба сочи надолу, за да се предотврати проникване на чужди тела в системата.
- Разклонителната тръба на дренажната тръба трябва да бъде наклонена по посока на изтичането на водата, а наклонът не трябва да е по-малко от 1 %. Болтовете за окачване трябва да са през 1~1,5 m на хоризонталната тръба и 1,5~2,0 m на вертикалната тръба, като всяка вертикална тръба трябва да е закрепена към не по-малко от 2 опорни фиксирани точки за окачване.
- Не трябва да има наклон надолу, събиране на вода при колена и т.н. и изходът за вода не трябва да е потопен в течност.

6.3.4 Окачване на вътрешното тяло

- Прокарайте опакованите тръби и свързващи проводници през отворите в стените и пазете от повреда разширените краища на тръбите и предотвратете проникване на отлагания в свързващите тръби.
- Окачете скобата на гърба на вътрешното тяло към горната кука на монтажната плоча и преместете уреда наляво и надясно, за да проверите дали е сигурно закачен.
- Натиснете долната част на вътрешното тяло към стената и след това преместете уреда нагоре и надолу, наляво и надясно, за да проверите дали той е сигурно закачен.
- След като проверите, че вътрешното тяло е окачено правилно, скобите на вътрешното тяло са щракнати в прореза и вътрешното тяло не може да се люлее нагоре и надолу, наляво и надясно, когато го разтърсите с ръка, измерете вътрешното тяло с нивелир, за да проверите дали е хоризонтално.



Фиг. 24 Страничен изглед на вътрешното тяло

- [1] Тръба за хладилен агент
- [2] Изпускателна тръба за вода
- [3] Горна кука
- [4] Монтажна плоча
- [5] Буферен съд
- [6] Дренажен маркуч
- [7] Долна кука

6.3.5 Монтаж на уплътняваща маса и капак на втулка за отвор в стената

- Разчистете опакования тръбен сноп.
- Равномерно натъпчете уплътняващата маса в празнината между тръбата и стената и я притиснете плътно.
- Отворете капака на втулката за отвор в стената, вкарайте тръбния сноп в нея, затегнете я и я натиснете в отвора в стената, докато се прикрепи плътно към повърхността на стената. В този случай монтажът е завършен.

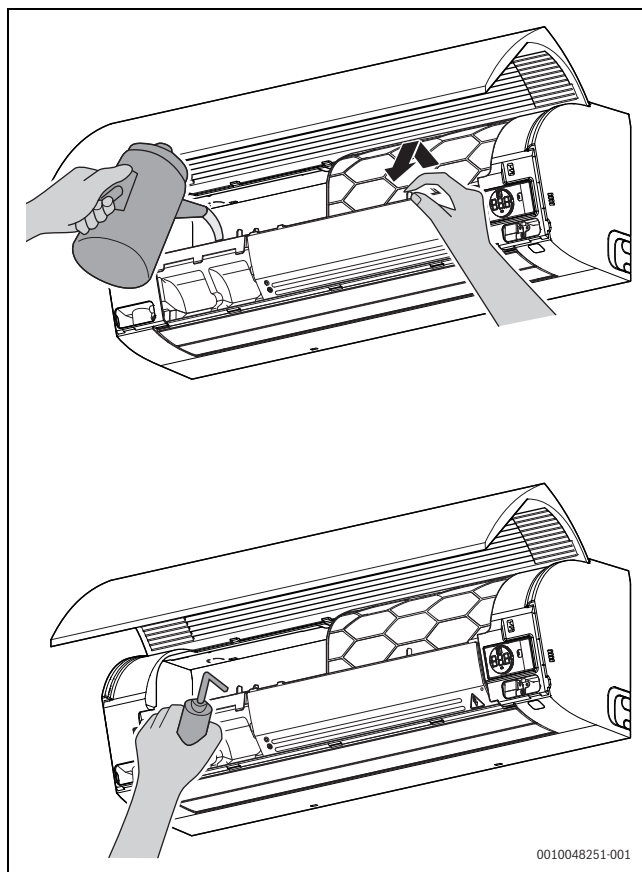
6.3.6 Проверка за оттичане на вода

- Отворете панела и отстранете филтърната мрежа.
- Инжектирайте вода в радиатора на топлообменника.
- След като потвърдите, че дренажът не е запушен и не изпуска вода, монтирайте филтърната мрежа и затворете панела.



ВНИМАНИЕ

Внимавайте да не изпускате водата!



Фиг. 25 Страничен изглед на вътрешното тяло

6.4 Електрическа схема

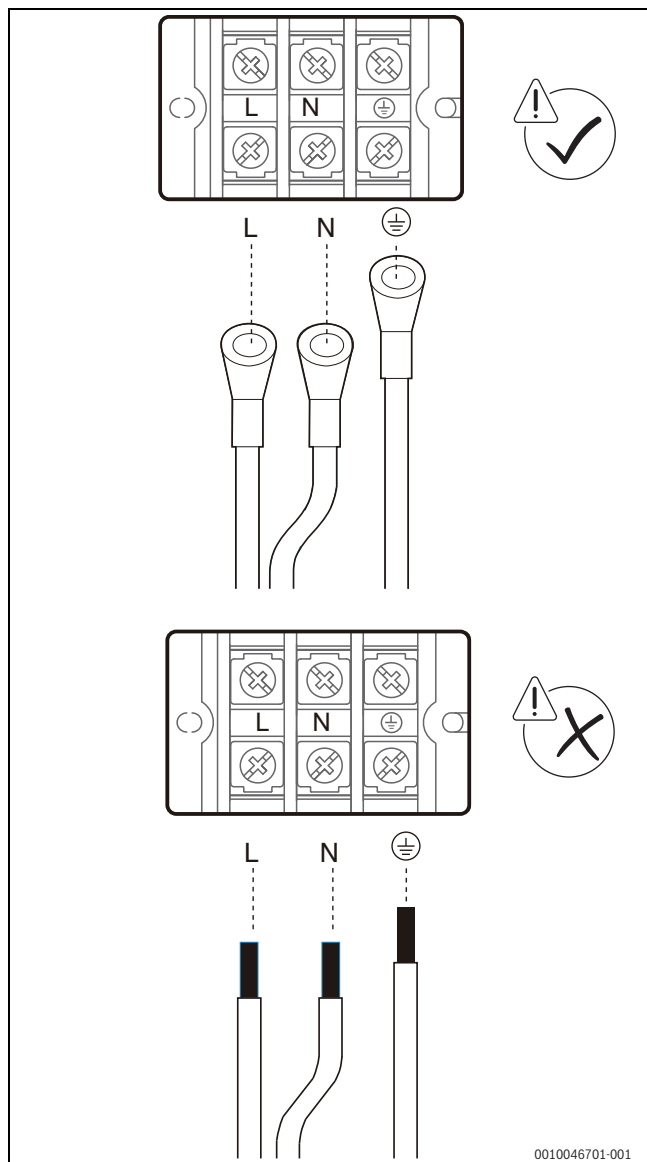
⚠ Предупреждения

- Всички доставени части, материали и работи по електрическата инсталация трябва да са в съответствие с местните разпоредби.
- Използвайте само медни проводници.
- Използвайте отделно електрическо захранване за уреда. Захранващото напрежение трябва да отговаря на номиналното напрежение.
- Работите по електрическото окабеляване трябва да бъдат изпълнени от професионален техник и трябва да са в съответствие с етикетите, посочени в електрическата схема.
- Преди извършването на работите по електрическото свързване, изключете електрическото захранване, за да предотвратите наранявания поради токов удар.
- Външната верига на електрическото захранване на уреда трябва да включва заземяваща линия. Заземяващата линия на захранващия кабел, свързан към вътрешното тяло, трябва да бъде сигурно свързана към заземяващата линия на външното електрическо захранване.
- Защитните устройства срещу ток на утечка трябва да бъдат конфигурирани според местните технически стандарти и изисквания за електрически уреди и електронни устройства.
- Свързаното фиксирано окабеляване трябва да бъде снабдено с прекъсвач за разединяване на всички полюси с разстояние между контактите от поне 3 mm.
- Разстоянието между захранващия кабел и сигналната линия трябва да е най-малко 300 mm, за да се предотврати възникване на електрическа интерференция, неизправност или повреда на електрически компоненти. В същото време тези линии не трябва да са в контакт с тръбопроводите и вентилите.
- Изберете електрическо окабеляване, което отговаря на съответните изисквания за електрически инсталации.

- Свързвайте към електрическото захранване само след извършване на всички работи по окабеляване и свързване и след внимателна проверка за правилност.

6.4.1 Свързване на захранващ кабел

- Използвайте отделно електрическо захранване за вътрешното тяло, което е различно от електрическото захранване за външното тяло.
- Използвайте едно и също електрическо захранване, предпазител и дефектнотокова защита за вътрешните тела, свързани към едно и също външно тяло.
- Проверете техническата документация на външните тела за информация относно начина на свързване на цялата система.
- При свързване към клемата за електрическо захранване, използвайте кръгла кабелна обувка с изолираща обвивка.

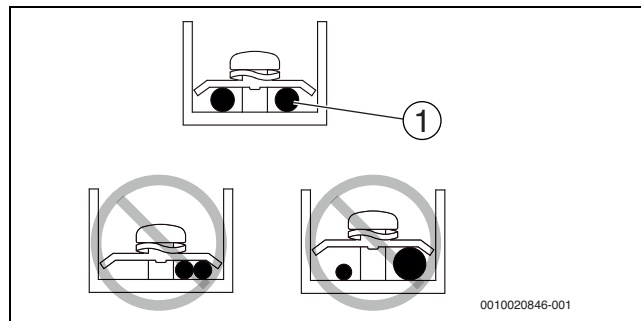


Фиг. 26

- Използвайте отговарящ на спецификациите захранващ кабел и свържете захранващия кабел здраво. За да предотвратите издърпване на кабела от външна сила, уверете се, че той е закрепен сигурно.
- Използвайте захранващ кабел BVV с напречно сечение от най-малко 1 mm^2 с три медни жила с PVC изолация.

Ако не може да бъде използвана кръглата кабелна обувка с изолираща обвивка, моля, уверете се в следното:

- Не свързвайте два захранващи кабела с различни диаметри към една и съща клемата за електрическо захранване (може да предизвика прегряване на проводниците).
- Използвайте отговарящ на спецификациите захранващ кабел и свържете захранващия кабел здраво. За да предотвратите издърпване на кабела от външна сила, уверете се, че той е закрепен сигурно.



Фиг. 27 Правилни и неправилни връзки на захранващи проводници

[1] Меден проводник

Общ ток на вътрешното тяло	Предпазител (A)
< 5 A	6
6 ~ 8 A	10
9 ~ 14 A	16
15 ~ 18 A	20
19 ~ 22 A	25
23 ~ 29 A	32
30 ~ 36 A	40
37 ~ 45 A	50
46 ~ 57 A	63

Табл. 6

Примери за необходими кабелни стандарти:

- GB/T-5013 Гумени изолирани кабели с номинално напрежение до вкл. 450/750 V
- GB/T-5023 Поливинилхлоридни изолирани кабели с номинални напрежения до вкл. 450/750 V

6.4.2 Технически данни на електрическото окабеляване

УКАЗАНИЕ

Свързващите кабели трябва да отговарят на стандартите 60227 IEC 52 или EN 50525-2-11, тъй като по тези кабели може да има високи напрежения. Те трябва също и да са екранирани, така че комуникацията да не бъде нарушена. Може да възникне комуникационна грешка, когато свързващ кабел надвиши своите ограничения.

- M1M2: Трябва да се използва двужилен екраниран кабел с напречно сечение от най-малко $0,75 \text{ mm}^2$.
- D1, D2: Трябва да се използва двужилен екраниран кабел с напречно сечение от най-малко $0,5 \text{ mm}^2$. Кабелът трябва да е достатъчно гъвкав, за да се огъва.
- Дължината не трябва да превишава 1200 m.

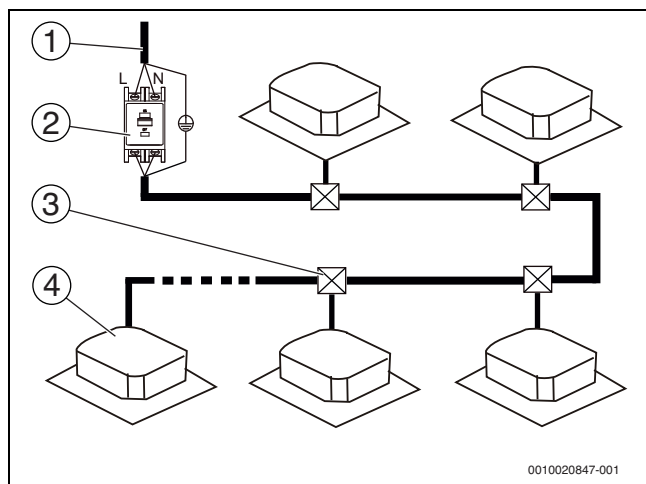


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Вижте местните закони и разпоредби, когато избирате размерите на захранващите кабели и проводниците. Извикайте професионалист да избере и монтира окабеляването.

Примери за подходящи свързващи кабели:

- Lapp ÖLFLEX® CLASSIC 115 CY
- Kastro-Kablo H05VVC4V5-K / NYSLYCYÖ-JZ
- Prysmian Prototflex® H05VVC4V5-K



Фиг. 28

- [1] Електрическо захранване
220-240 V~50/60 Hz
220-240 V~50 Hz
- [2] Предпазители с дефектнотокова защита
- [3] Разпределителна кутия
- [4] Вътрешно тяло



Използвайте разединяващо устройство за всички полюси с дефектнотокова защита.

Вижте таблици 7 и 8 за спецификациите на захранващия кабел и комуникационните проводници. Твърде малък капацитет на проводника води до твърде висока температура на електрическото окабеляване. Това причинява повреждане на уреда или дори възникване на пожар.

Модел	Захранване с напрежение				IFM	
	Hz	Волтове	MCA	MFA	kW	FLA
AF2-W 15-1	50	220-240	0,28	15	0,018	0,22
AF2-W 22-1	50/60		0,29		0,021	0,23
AF2-W 28-1			0,36		0,024	0,29
AF2-W 36-1			0,39		0,027	0,31
AF2-W 45-1			0,41		0,030	0,33
AF2-W 56-1			0,51		0,040	0,41
AF2-W 71-1			0,69		0,050	0,55
AF2-W 80-1			0,98		0,065	0,78

Табл. 7 Електрически характеристики на вътрешните тела

Съкращения:

- MCA Минимален ампераж на веригата
- MFA Максимален ампераж на предпазителя
- IFM Двигател на вътрешен вентилатор
- kW Номинална мощност на двигателя
- FLA Ампераж при пълна мощност

- Изберете минималните диаметри на проводниците индивидуално за всяко тяло въз основа на таблица 7.
- Максимално допустимо изменение в диапазона на напрежението между фазите е 2 %.

- Изберете предпазител с разстояние между контактите от поне 3 mm при всички полюси, осигуряващ пълно разединяване. Максимален ампераж на предпазителя се използва за избор на предпазителя на токовата верига и защитните прекъсвачи за ток на утечка.

Номинален ток на уреда (А)	Номинално напречно сечение (mm ²)	
	Гъвкави кабели	Кабел за фиксирано окабеляване
≤ 3	0,5 - 0,75	1 - 2,5
3 - 6	0,75 - 1	1 - 2,5
6 - 10	1 - 1,5	1 - 2,5
10 - 16	1,5 - 2,5	1,5 - 4
16 - 25	2,5 - 4	2,5 - 6
25 - 32	4 - 6	4 - 10
32 - 50	6 - 10	6 - 16
50 - 63	10 - 16	10 - 25

Табл. 8

6.4.3 Комуникационно окабеляване



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Свържете екраниращите мрежи в двата края на екранирания проводник към винта за заземяване.

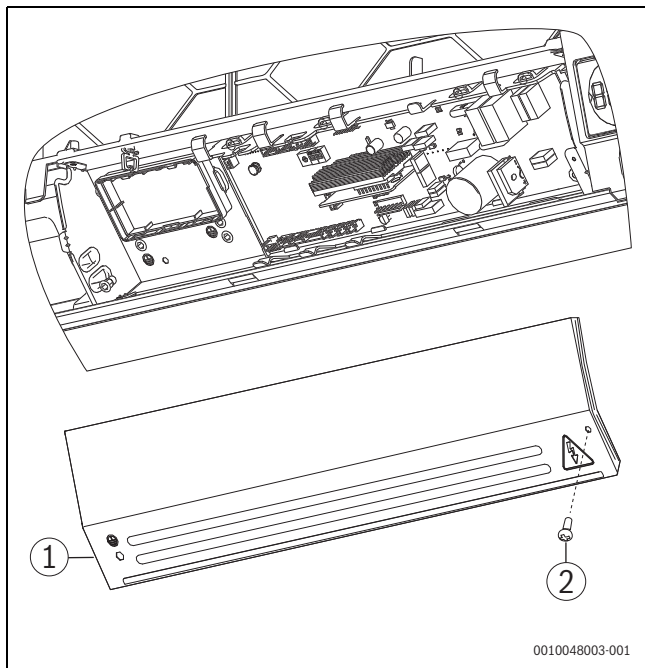


ВНИМАНИЕ

- Когато една комуникационна линия не е достатъчно дълга, съединението трябва да бъде кримпнато или запоеано, като медният проводник в съединението не трябва да бъде открит.
- Използвайте само екранирани проводници за комуникационното окабеляване. Всеки друг тип проводници може да създаде смущения в сигнала, които да доведат до неизправно функциониране на уредите.
- Не извършвайте работи по електрическата инсталация като запояване с включено електрозахранване.
- Всички екранирани проводници в мрежата са свързани и накрая се свързват към заземяване в една и съща точка.
- Не групирайте заедно тръбопроводите за хладилен агент, захранващите кабели и комуникационното окабеляване. Ако захранващият кабел и комуникационното окабеляване са успоредни, разстоянието между двете линии трябва да е 300 mm или повече, за да се предотврати интерференция в източника на сигнала.
- Комуникационното окабеляване не трябва да образува затворен кръг.

Комуникационно окабеляване между вътрешното и външното тяло

- ▶ Отворете капака на електрическата кутия на управлението на вътрешното тяло.
- ▶ Отстранете десния винт на капака на електрическата кутия на управлението и отстранете капака на електрическата кутия на управлението.



Фиг. 29

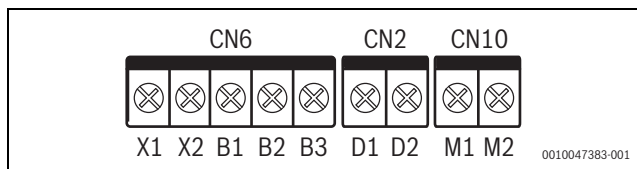
- [1] Капак на електрическата кутия на управлението
[2] Винт (един)

- ▶ Вътрешните и външните тела комуникират чрез SuperLink (M1 M2). Свързващото жило за този комуникационен проводник трябва да идва от главното външно тяло.

- ▶ Комуникационното окабеляване между вътрешните и външните тела трябва да свързва едно след друго телата от външното тяло чак до последното вътрешно тяло. Екраниращият слой трябва да бъде правилно заземен, а към последното вътрешно тяло трябва да бъде добавено съпротивление за подобряване на стабилността на комуникационната система.



Проверете техническата документация на външното тяло за повече информация относно начина на свързване на цялата система.

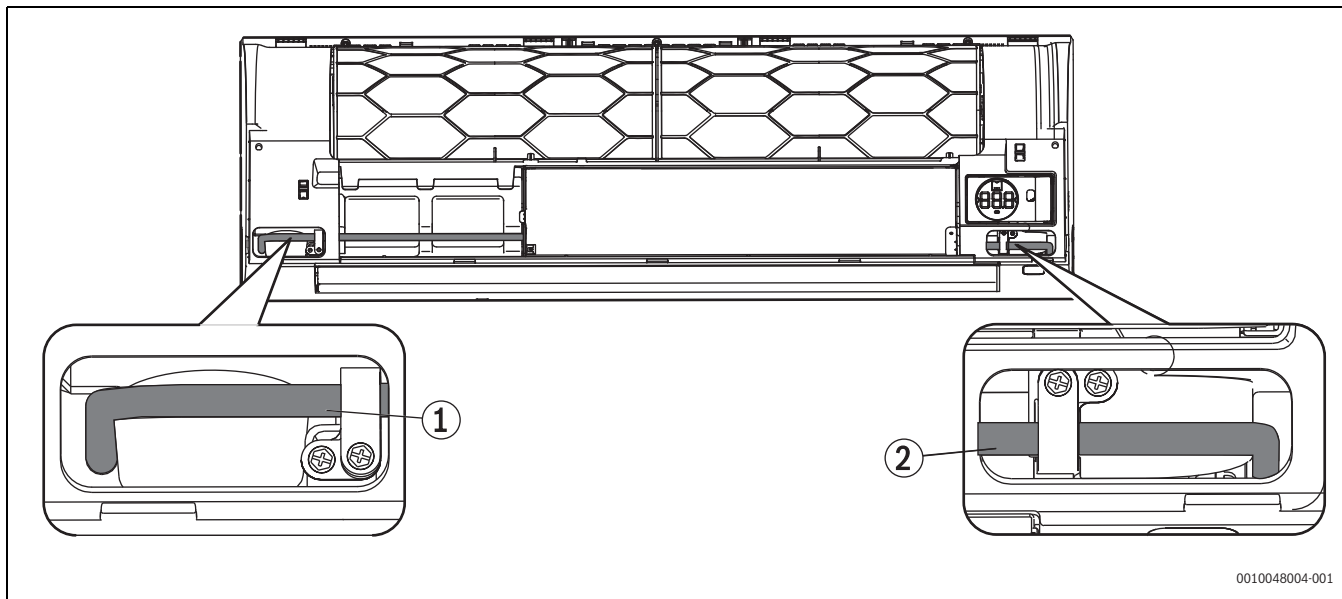


Фиг. 30 Комуникационен терминал

Клема	Описание
CN1: L, N	Захранване с напрежение
CN2: D1, D2	Комуникация за групово управление
CN6: X1, X2	Комуникация към контролера
CN6: B1, B2, B3	Запазен
CN10: M1, M2	Комуникация SuperLink между външното тяло и вътрешните тела
CN18	Адаптерна платка за функционален модул
CN22	1,2: Извод за алармен сигнал; 220 V AC; макс. 220 W 2,3: Стерилизация със силен ток; 220 V AC; макс. 220 W
CN55	1,2: Сигнал за дистанционно вкл./изкл.

Табл. 9

- ▶ Закрепете силнотоковите и слаботоковите кабели отделно.
 - Силен ток: захранващ кабел, заземяващ проводник и т.н.
 - Слаб ток: комуникационен кабел, кабел за свързване на компоненти на дисплея и т.н.

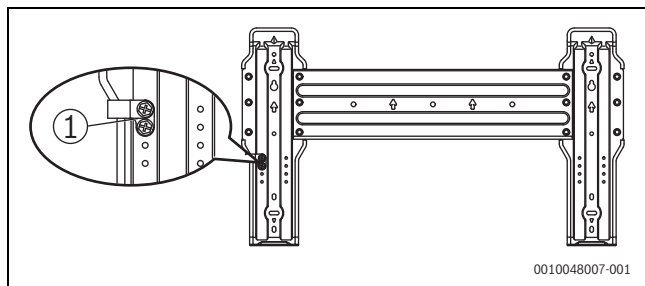


Фиг. 31 Правилни и неправилни връзки на захранващи проводници

- [1] Слаботокова входяща линия
[2] Силнотокова входяща линия

Скоби за кабели

Ако притискащите скоби не могат да закрепят всички проводници тук в случай на голям брой слаботокови проводници, използвайте два самонарезни винта ST3,6*6,5, за да закрепите скобите за захранващ кабел от пакета с принадлежности към монтажната плоча и закрепете слаботоковите проводници, които не могат да бъдат закрепени, към тавичката за вода тук.



Фиг. 32 Правилни и неправилни връзки на захранващи проводници

[1] Самонарезни винтове

6.4.4 Обработване на точките за свързване на електрическото окабеляване

- ▶ Щом окабеляването и връзките са завършени, използвайте кабелни превръзки, за да осигурите окабеляването правилно, така че съединенията да не могат да бъдат разединени от външна сила. Свързващите проводници трябва да са прави, така че капакът на електрическата кутия да е равен и да може да бъде затворен плътно.
- ▶ Използвайте професионални изолационни и уплътняващи материали, за да уплътните и защитите пробитите проводници. Лошо уплътняване може да доведе до кондензация и до проникване на малки животни и насекоми, което може да причини къси съединения в части на електрическата система, което да доведе до отказ на системата.

7 Пробно пускане

7.1 Неща за отбелязване преди пробното пускане

- ▶ Вътрешните и външните тела са правилно монтирани.
- ▶ Тръбопроводите и окабеляването са правилни.
- ▶ Няма теч от тръбопроводната система за хладилен агент.
- ▶ Оттичането на водата е безпрепятствено.
- ▶ Изолацията е завършена.
- ▶ Заземяващата линия е свързана правилно.
- ▶ Дължината на тръбопровода и количеството зареден хладилен агент са записани.
- ▶ Напрежението на електрическото захранване е еднакво с номиналното напрежение на климатика.
- ▶ Няма препятствия на входовете и изходите за въздух на вътрешните и външните тела.
- ▶ Спирателните вентили на изходите за газ и течност на външното тяло са отворени.

7.2 Пробно пускане

Когато жичното/дистанционното управление се използва за задаване на охладителния режим на климатика, проверете следните позиции една по една. Ако е налична неизправност, отстранете я съгласно ръководството.

- ▶ Функционалните бутони на жичното/дистанционното управление работят нормално.
- ▶ Регулирането на температурата в помещението е нормално.
- ▶ LED индикаторът е включен.
- ▶ Оттичането на водата е нормално.
- ▶ Няма вибрации и странни звуци по време на работата.



Ако уредът се включи повторно веднага след изключването, уредът разполага със защитна функция, която забавя стартирането на компресора.

8 Отстраняване на неизправности

8.1 Неизправност извън климатика

Нормална защита на климатика

Ако следното явление възникне по време на използването на климатика, това е нормално и не е необходима поддръжка.

Защитна функция:

- При включване на прекъсвача на захранването за стартиране на системата веднага след като тя е била спряна, външното тяло няма да работи около 4 минути, тъй като компресорът не може да бъде спрян и стартиран често, което е нормално явление за машината.

Функция за предотвратяване на студен въздух (охлаждане и отопление):

- Ако в режим на отопление (включително отопление в автоматичен режим) вътрешният топлообменник не е достигнал определена температура, необходимо е да се изчака повишаване на температурата на топлообменника, а вътрешният вентилатор временно спира да работи или работи на ниска скорост, за да се предотврати вдухване на студен въздух.

Режим на размразяване (охлаждане и отопление):

- При ниска външна температура и висока влажност топлообменникът на външното тяло може да бъде покрит със скреж, което намалява отоплителната мощност на климатика.
- В този случай климатикът спира отоплението и се размразява автоматично, а след размразяването продължава в режим на отопление.
- По време на размразяването външният вентилатор спира да работи, а вътрешният вентилатор работи в съответствие с функцията за предотвратяване на студен въздух. В зависимост от външната температура и условията за образуване на скреж, времето на работа за размразяване варира, обикновено 2~10 минути.
- По време на процеса на размразяване външното тяло може да изпуска пара, което е причинено от бързото размразяване и е нормално явление.

Функция против кондензация:

- Вътрешното тяло отчита условията на околната среда.
- Ако влажността се отчита като много висока, климатикът предотвратява образуване на конденз чрез регулиране на ъгъла на въздушния дефлектор и скоростта на вентилатора, за да предотврати капене. (Тази функция не е налична, ако е избран панел на друг производител)

Нормално явление, а не неизправност на климатика

Ако следните явления възникнат по време на използването на климатика, те са нормални и могат да бъдат премахнати, ако следвате стъпките по-долу или не са необходими други мерки.

Симптом	Възможни причини	Стъпки по отстраняване на неизправности
Бяла мъгла излиза от вътрешното тяло или вода капе по повърхността на климатика.	Във влажни райони може да се появи бяла мъгла, ако има значителна температурна разлика между вътрешния и външния въздух. Режимът на отопление стартира веднага след размразяване.	
От вътрешното тяло или външното тяло се изпуска прах.	В уредите може да се натрупа прах, ако са изключени за продължителен период от време и не са покрити.	Препоръчва се почистване на филтърната мрежа.
Неприятна миризма по време на работа.	Неприятните миризми във въздуха могат да попаднат в уредите и да се разпространят. Може да има мухъл по въздушния филтър и затова той трябва да бъде почистен.	Препоръчва се проверка и евентуално почистване на филтърната мрежа.
Чува се шум от вътрешното тяло и външното тяло.	След като климатикът влезе в режим на самопочистване, може да има лек «щракащ» звук за около 10 минути, показващ, че вътрешното тяло замръзва, което е нормално.	
	Може да има нисък непрекъснат «съскащ» звук, което е звукът на хладилния агент, протичащ между вътрешното тяло и външното тяло, или на работещата дренажна помпа.	
	Може да има «съскащ» звук, когато хладилният агент спре да протича или скоростта на протичане се промени.	
	Ако климатикът току-що е започнал или спрял да работи, може да се чуе «скърцащ» и «тропащ» звук, който е причинен от термичното разширяване и свиване на части или околни декоративни материали.	Такъв звук изчезва по време на нормален режим на работа.
По време на работа режимът на охлаждане/отопление се превключва само на режим на подаване на въздух.	Това се случва автоматично, когато вътрешното тяло достигне зададената температура.	Компресорът ще стартира отново автоматично, за да възстанови охлаждането или отоплението, когато температурата се промени.
Режимът на охлаждане или на отопление не е наличен или не работи	Наличен е конфликт на режимите между няколко вътрешни тела.	Вътрешните тела трябва да работят в един и същ режим, за да могат да работят едновременно.
	Има приоритетен режим, зададен на главното вътрешно тяло или на жичното управление, поради което всички вътрешни тела са в един и същ режим.	

Табл. 10

8.2 Неизправности, които не се показват

Симптом	Възможни причини	Стъпки по отстраняване на неизправности
Уредът не стартира	Възникнало е прекъсване на електрозахранването (електрозахранването към обекта е било прекъснато).	Изчакайте до възстановяване на захранването.
	Уредът е изключен.	Включете уреда. Вътрешното тяло формира част от климатична инсталация, която разполага с множество свързани помежду си вътрешни тела. Вътрешните тела не могат да бъдат включвани индивидуално - всички те са свързани към един единствен прекъсвач на захранването. Консултирайте се с професионален техник относно безопасното включване на уредите.
	Бушонът на прекъсвача на захранването може да е изгорял.	Сменете бушона.
	Батериите на дистанционното управление са изтощени.	Сменете батериите.
Въздухът преминава нормално, но не охлажда	Настройката на температурата не е правилна.	Задайте желаната температура от дистанционното управление.
Уредът тръгва и спира често	Възложете на професионален техник да провери следното: • Твърде много или твърде малко хладилен агент. • Няма газ в кръга на хладилния агент. • Компресорите на външното тяло са неисправни. • Захранващото напрежение е твърде високо или твърде ниско. • Има запушване в тръбопроводната система.	
Слаб охлаждащ ефект	Пряка слънчева светлина върху уреда.	Затворете щорите, за да предпазите уреда от пряка слънчева светлина.
	Помещението съдържа много източници на топлина като компютри или хладилници.	Изключвайте някои от компютрите през най-горещата част от деня.
	Въздушният филтър на уреда е замърсен.	Почистете филтъра.
	Външната температура е необичайно висока.	Охладителната мощност на инсталацията намалява с покачването на външната температура и инсталацията може да не осигурява достатъчно охлаждане, ако местните климатични условия не са взети под внимание при избирането на външните тела на инсталацията.
	Възложете на професионален инженер по климатична техника да провери следното: • Топлообменникът на уреда е замърсен. • Входът или изходът за въздух на уреда е блокиран. • Възникнал е теч на хладилен агент.	
Слаб отоплителен ефект	Вратите или прозорците не са затворени напълно.	Затворете вратите и прозорците.
	Възложете на професионален техник да провери следното: • Възникнал е теч на хладилен агент.	
	Ако външната температура е много ниска, отоплителната мощност постепенно намалява.	Препоръчва се използване и на други отоплителни уреди за комбинирано отопление.

Табл. 11

8.3 Кодове за грешки

При следните обстоятелства спрете климатика незабавно, изключете прекъсвача на захранването и се свържете с местния сервизен център за климатична техника. Кодът за грешка се показва на панела на дисплея и на дисплея на жичното управление. Тези грешки трябва да бъдат изследвани само от професионален техник. Предоставените в това ръководство описания са само за справка.

Код	Определение
A01	Аварийно изключване
A11	Теч на хладилен агент, незабавно изключване
A51	Неизправност на външното тяло
A71	След неизправност на свързания нов вентилатор това се предава на главното вътрешно тяло (настройка с последователно свързване).
A72	След неизправност на връзката за овлажняващ вътрешен модул това се предава на главното вътрешно тяло.
A73	След неизправност на свързания нов вентилатор това се предава на главното вътрешно тяло (настройка с непоследователно свързване).
A74	Подчиненото устройство АНУ комплект се предава на главното устройство след неизправност
A81	Неизправност при самостоятелен тест
A82	Грешка на Sbox
A91	Конфликт на режимите (при използване на комуникационен протокол V6)
b11	Неизправност на намотка на електронен разширителен клапан 1
b12	Неизправност на електронен разширителен клапан 1
b13	Неизправност на намотка на електронен разширителен клапан 2
b14	Неизправност на електронен разширителен клапан 2
b34	Защита срещу блокиране на помпа 1
b35	Защита срещу блокиране на помпа 2
b36	Аларма на прекъсвач за ниво на водата
b71	Неизправност на термоелектрическо отопление
b72	Неизправност на подготвителен електрически нагревател
b81	Неизправност на овлажнител
c11	Кодът за адрес на вътрешното тяло се повтаря
C21	Комуникационна грешка между вътрешното и външното тяло
C41	Комуникационна грешка между платката на главното управление на вътрешното тяло и управляващата платка на вентилатора
C51	Комуникационна грешка между вътрешното тяло и контролера
C52	Комуникационна грешка между вътрешното тяло и Wi-Fi комплекта
C61	Комуникационна грешка между платката на главното управление на вътрешното тяло и платката на дисплея
C71	Комуникационна грешка между подчиненото устройство АНУ комплект и h
C72	Количеството на АНУ комплект не отговаря на настройките
C73	Комуникационна грешка между вътрешното тяло на комбиниран овлажнител и главното вътрешно тяло
C74	Комуникационна грешка между връзката за нов вентилатор и главното вътрешно тяло (настройка с последователно свързване)
C75	Комуникационна грешка между връзката за нов вентилатор и главното вътрешно тяло (настройка с непоследователно свързване)
C76	Комуникационна грешка между главен контролер и подчинен контролер
C77	Комуникационна грешка между платката на главното управление на вътрешното тяло и разширителна платка за функция 1
C78	Комуникационна грешка между главната платка на вътрешното тяло и разширителна платка за функция 2
C79	Комуникационна грешка между главната платка на вътрешното тяло и преобразуващата платка
d16	Температурата на входящия въздух на вътрешното тяло в режим на отопление е твърде ниска
d17	Температурата на входящия въздух на вътрешното тяло в режим на охлаждане е твърде висока
d81	Аларма за температура и влажност извън обхвата
dE1	Неизправност на управляващата платка на сензора
dE2	Неизправност на сензора PM2.5
dE3	Неизправност на сензора CO2
dE4	Неизправност на сензора за формалдехид
dE5	Неизправност на сензора Умно око
E21	Т0 температурен датчик на входа за пресен въздух – късо съединение или прекъсване
E22	Температурният датчик по сух термометър (горен) е свързан накъсо или разединен
E23	Температурният датчик по сух термометър (долен) навес е свързан накъсо или разединен

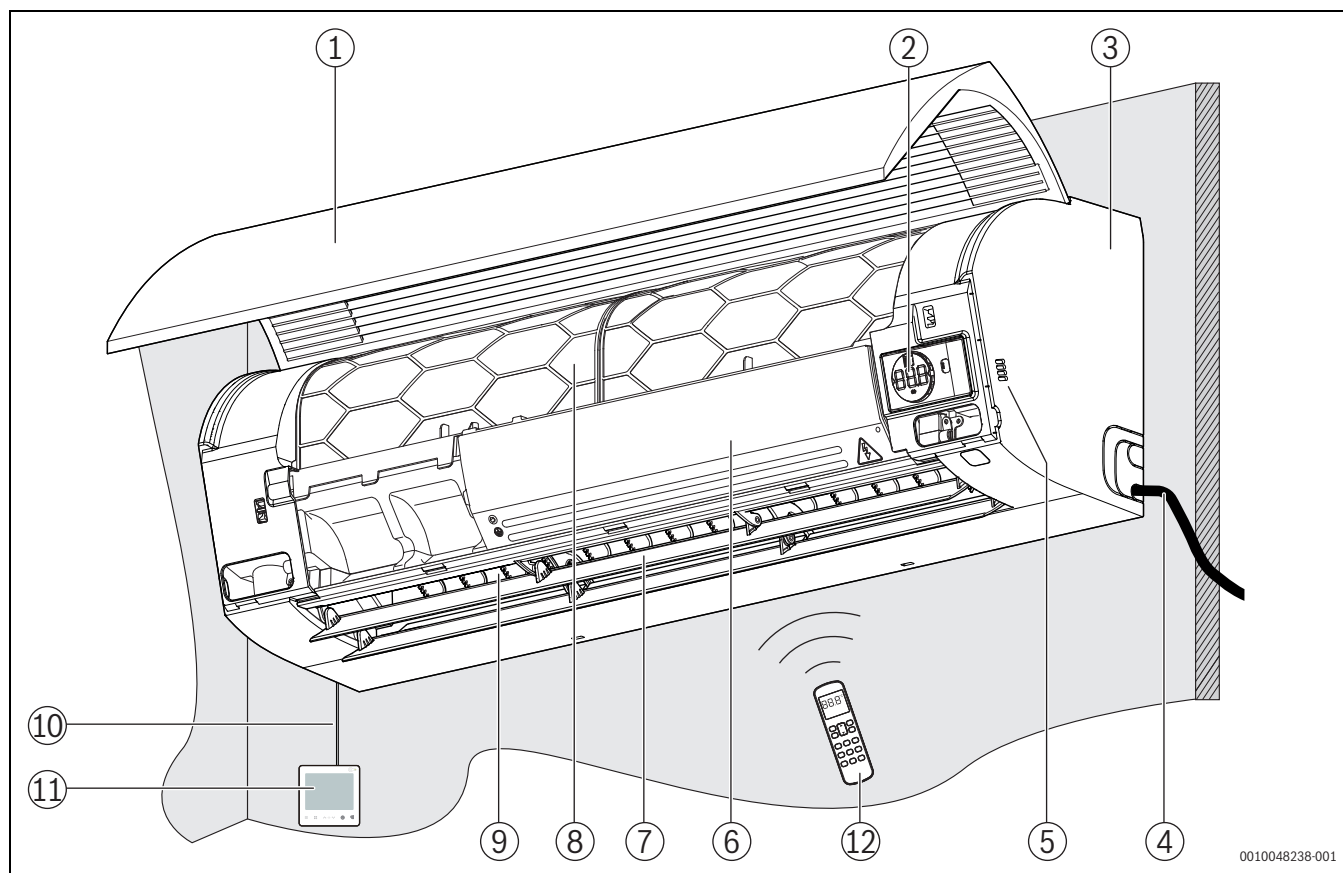
Код	Определение
E24	T1 температурен датчик за връщащ се въздух на вътрешното тяло свързан накъсо или разединен
E31	Късо съединение или разединяване на датчик за температура в помещението в жичното управление
E32	Късо съединение или разединяване на безжичен температурен датчик
E33	Външен датчик за температура в помещението свързан накъсо или разединен
E61	Тср температурен датчик за пресен въздух след предварително охлаждане свързан накъсо или разединен
E62	Trh температурен датчик след предварително загряване свързан накъсо или разединен
E81	TA датчик за температура на изхода на въздуха свързан накъсо или разединен
EA1	Неизправност на датчик за влага на изхода за въздух
EA2	Неизправност на датчик за влага на връщащия се въздух
EA3	Неизправност на датчик по мокър термометър (горен)
EA4	Неизправност на датчик по мокър термометър (долен)
EC1	Неизправност на датчик за теч на хладилен агент
F01	T2A температурен датчик на входа на топлообменника – късо съединение или прекъсване
F11	T2 температурен датчик в средата на топлообменника – късо съединение или прекъсване
F12	T2 температурен датчик в средата на топлообменника – защита срещу свръхтемпература
F21	T2B температурен датчик в топлообменника – късо съединение или прекъсване
P71	Неизправност на EEPROM на главната платка
P72	Неизправност на EEPROM на платката на дисплея на вътрешното тяло
U01	Не е отключено (електронно заключване)
U11	Не е зададен код на модела
U12	Не е зададен HP
U14	Грешка в настройка на HP
U15	Неправилно зададено DIP ключе на входящ сигнал за управление на вентилатора АНУ комплект
U38	Не е разпознат код за адрес
J01	Многобройни неизправности на двигател
J1E	Защита срещу свръхток на модул на вентилатор IPM
J11	Защита срещу краткотраен свръхток на фазовия ток
J3E	Неизправност ниско напрежение на шината
J31	Неизправност свръхнапрежение на шината
J43	Стойността на импулсна модулация на фазовия ток не е нормална
J45	Двигателят не отговаря на модела вътрешна машина
J47	IPM не отговаря на модела вътрешно тяло
J5E	Неизправност при стартиране на двигателя
J52	Защита срещу блокиране на двигателя
J55	Режимът за управление на оборотите е неправилно зададен
J6E	Двигателят няма фазова защита

Табл. 12

9 Информационно ръководство за потребителя

9.1 Преглед на системата

Фигурата по-долу е само за справка и може леко да се различава от действителния продукт.



Фиг. 33

- [1] Панел
- [2] Компонент на дисплея
- [3] Рамка
- [4] Електрическо захранване и заземяващ проводник
- [5] Датчик за температурата в помещението
- [6] Компонент за електронно управление
- [7] Въздушен дефлектор нагоре-надолу
- [8] Филтърна мрежа
- [9] Компоненти на въздушен дефлектор ляво и дясно (като опция)
- [10] Свързващ проводник
- [11] Управление на въздуха в помещението (ARC)
- [12] Дистанционно управление (продава се отделно)



ВНИМАНИЕ

Намалена видимост на дисплея.

- Отстранете стикера от панела на дисплея след монтажа.



Някои от показаните части са допълнителни принадлежности. Външният вид не отговаря на действителния модел.

9.2 Характеристики и функции

Икономия на енергия Eco+

Изгражда се симулационен модел, за да се изчисли натоварването на помещението и да се настрои изходната мощност на климатика в реално време, така че изходната мощност да е равна на натоварването на помещението и да не се изразходва ненужно мощността на климатика.

Независимо електрическо захранване на вътрешното тяло

Вътрешното тяло може да бъде захранвано с електроенергия независимо.

Самопочистване на топлообменника

Топлообменникът на вътрешното тяло се почиства автоматично. Топлообменникът се замразява, за да се съберат замърсяванията и се измива с кондензиращата вода. Термична дезинфекция завършва процеса на почистване. По време на процеса на почистване вътрешното тяло може да издухва студен и горещ въздух в помещението.



Самопочистващата функция е налична само ако вътрешното тяло е AF5301A 8~18 (R32) и всички свързани вътрешни тела са от серията AF2.

Забавяне на изключването на вентилатора

Вентилаторът на вътрешното тяло продължава да работи няколко секунди по-дълго след изключване, за да подсуши топлообменника (намаляване на влажността).

SuperLink (M1 M2)

Внедрена е нова комуникационна технология между вътрешните и външните тела.

- По-висока устойчивост на интерференция
- Без полярност
- Дължината може да е до 2000 m
- Позволява на системата да продължи да работи, въпреки че отделни вътрешни тела са изключени от захранването
- Изключващи вентили в случай на прекъсване на захранването на вътрешни тела.
- Възможни са повече топологични схеми (старият начин на свързване позволяваше само последователно свързване).

Автоматично понижаване на влажността

Функцията за автоматично понижаване на влажността може да бъде стартирана във влажния сезон, за да се поддържа вътрешната влажност близо до зададената стойност

Оптимизация при отсъствие

Автоматично пестене на енергия чрез превключване към икономична температура. Ако се разпознае активност, системата се връща към нормален режим на работа.

9.3 Панел на дисплей

1. В състояние на готовност главният интерфейс показва «---».
2. Когато уредът се включи, главният интерфейс показва зададената температура в режими охлаждане и отопление. В режима за подаване на въздух главният интерфейс показва вътрешната температура. В режима за обезвлажняване главният интерфейс показва зададената температура. Когато е зададена влажност, стойността на зададената влажност се показва на жичното управление.
3. Осветеният дисплей на главния интерфейс може да бъде включван или изключван чрез натискане на бутона за осветление на дистанционното управление.

УКАЗАНИЕ

- Някои функции на дисплея са налични, когато моделът на външното тяло и конфигурацията на вътрешното тяло (включително жично управление и компоненти на дисплея) са ограничени.

Код	Определение
d0	Извършване на връщане на масло или предварително загряване
dC	Извършване на самопочистване
dd	Конфликт на режимите
dF	Извършване на размразяване
d51	Установяване на статично налягане
d61	Дистанционно изключване
d71	Вътрешното тяло е в архивиращ режим
d72	Външното тяло е в архивиращ режим
OTA	Операция по обновяване на главната програма

Табл. 13 Нормални функции, показани на дисплея

9.4 Регулиране на посоката на въздушния поток

Тъй като студеният въздух тече надолу, а горещият въздух нагоре, можете да подобрите охлаждането или отоплението и ефекта на разпространение чрез регулиране на посоката на жалюзите за въздушен поток. Ъгълът на жалюзите може да бъде регулиран чрез натискане на бутона SWING на дистанционното управление.



Отопление с хоризонтален въздушен изход увеличава разликата в температурата в помещението.

Посока на жалюзите:

- Изберете режима на хоризонтален изход за охлаждане.
- Обърнете внимание, че насоченият надолу въздушен поток причинява кондензация по изхода за въздух и по повърхността на жалюзите.

Регулирайте посоката на въздушния поток нагоре и надолу.

Автоматично завъртане

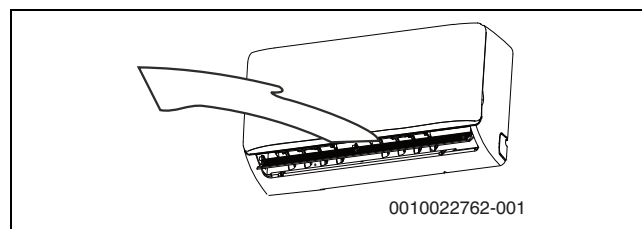
- Натиснете SWING и жалюзите ще се завъртат нагоре и надолу автоматично.

Ръчно завъртане

- Регулирайте жалюзите, за да подобрите охладителния или отоплителния ефект.

При охлаждане

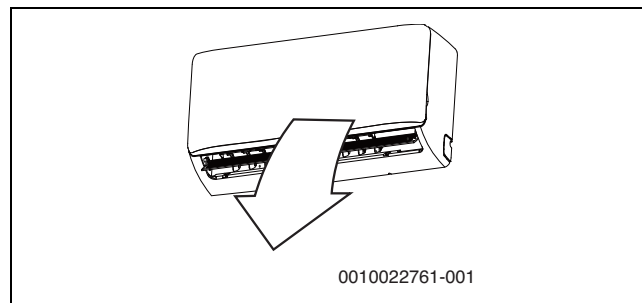
- Регулирайте жалюзите хоризонтално.



Фиг. 34

При отопление

- Регулирайте жалюзите надолу.



Фиг. 35

9.5 Работа и производителност на климатика

Диапазонът на работната температура, при която уредът работи стабилно, е посочен в таблицата по-долу.

Режим	Вътрешна температура
Охлаждане	16 °C ~ 30 °C
	Вътрешна влажност на въздуха под 80 %. По повърхността ще се появи кондензация при влажност на въздуха от 80 % или повече.
Отопление	17 °C ~ 30 °C

Табл. 14

УКАЗАНИЕ

Уредът работи стабилно в температурния диапазон, посочен в горната таблица. Ако вътрешната температура е извън нормалния работен диапазон на уреда, той може да спре да работи и да покаже код за грешка.



Ако има едно или повече вътрешни тела с охладителна мощност от 1,7 kW в система с хладилен агент, комбинираното съотношение¹⁾ на системата най-вероятно е по-малко от 100 %.

9.6 Поддръжка



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Токов удар.

- ▶ Преди да почистите климатика се уверете, че той е изключен от захранването.
- ▶ Уверете се, че окабеляването не е повредено и е свързано.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Материални щети и риск от нараняване поради свръхналягане!

- ▶ Изпуснете налягането преди разглобяване.

УКАЗАНИЕ

Бележки за безопасност при поддръжката.

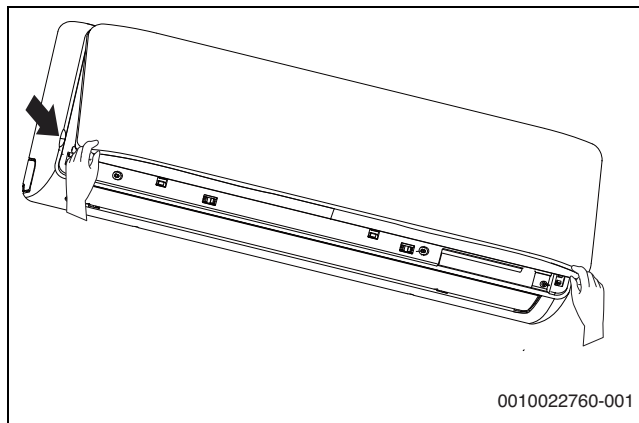
- ▶ Използвайте суха кърпа, за да избършете вътрешното тяло и дистанционното управление.
- ▶ Влажна кърпа може да бъде използвана за почистване на вътрешното тяло, ако то е много мръсно.
- ▶ Никога не използвайте влажна кърпа за дистанционното управление.
- ▶ Не използвайте химически обработени бърсалки за прах върху уреда и не оставяйте такъв тип материал върху уреда, за да избегнете повреждане на лаковото покритие.
- ▶ За почистване не използвайте бензен, разреждател, полираща паста или подобни разтворители. Те могат да причинят напускане или изкривяване на пластмасовата повърхност.

Начин на почистване на въздушния филтър

- ▶ Въздушният филтър може да предотврати проникване на прах или други частици в уреда. Ако филтърът е запушен, уредът няма да работи добре. Почиствайте филтъра на всеки две седмици, когато го използвате редовно.
- ▶ Ако климатикът е разположен на запрашено място, почиствайте филтъра по-често.
- ▶ Сменете филтъра, ако е твърде мръсен, за да бъде почистен (сменяемият въздушен филтър е допълнително оборудване).

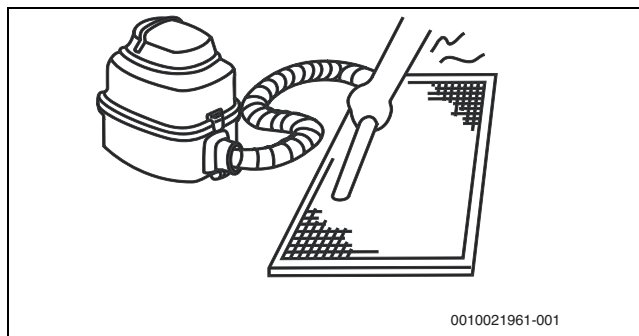
Отваряне на тялото

- ▶ Хванете двата края на панела с две ръце и го отворете по посока на стрелката. Задръжте панела с една ръка, повдигнете средната издатина на филтърната мрежа с другата ръка и го издърпайте надолу.

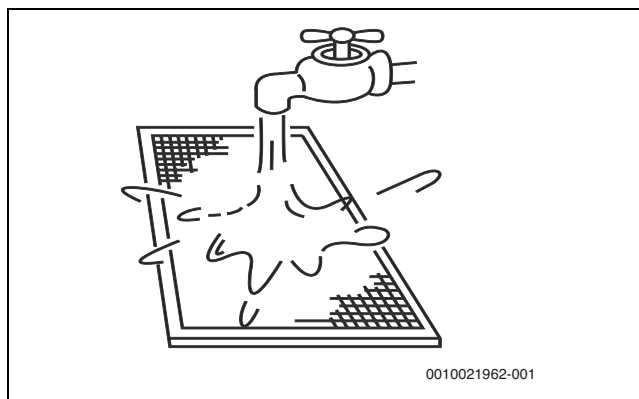


Фиг. 36

- ▶ Почистете филтърната мрежа и я изсушете на хладно място.
- ▶ Почистване на въздушния филтър
По време на работата на уреда по филтъра се натрупва прах, който трябва да бъде отстранен от филтъра, в противен случай уредът няма да работи правилно.
 - Почиствайте филтъра на всеки две седмици, когато използвате уреда редовно.
 - Почиствайте въздушния филтър с прахосмукачка или вода. Входната страна за въздух трябва да сочи нагоре, когато използвате прахосмукачка. Когато използвате чиста вода, входната страна за въздух трябва да сочи надолу.
 - При прекомерно натрупване на прах използвайте мека четка и обикновен почистващ препарат, за да го почистите, и го изсушете на хладно място.



Фиг. 37 Почистване на входа за въздух с прахосмукачка



Фиг. 38 Почистване на входа за въздух с чиста вода

1) комбинирано съотношение = капацитет на вътрешни тела/капацитет на външни тела

УКАЗАНИЕ

- ▶ Не подсушавайте въздушния филтър на пряка слънчева светлина или с огън.
- ▶ Въздушният филтър трябва да бъде монтиран преди монтажа на тялото на уреда.

- Монтирайте отново въздушния филтър.
- Монтирайте и затворете входната решетка за въздух.

Поддръжка преди продължителен престой на уреда (напр. в края на сезона)

- ▶ Оставете вътрешните тела да работят в режим само с вентилатор за около половин ден, за да подсушат вътрешността на уреда.
- ▶ Почистете въздушния филтър и корпуса на вътрешното тяло.
- ▶ Монтирайте почистените въздушни филтри обратно на техните първоначални места.
- ▶ Изключете уреда с бутон ON/OFF на дистанционното управление и след това го изключете от захранването.



Бележки относно извеждането от експлоатация

- ▶ Когато прекъсвачът на захранването е включен, известно количество енергия се консумира, въпреки че уредът не работи. Прекъснете захранването, за да пестите енергия.
- ▶ Ако уредът е бил използван няколко пъти, се натрупва известно количество замърсявания, което изисква почистване.
- ▶ Извадете батериите от дистанционното управление.

Поддръжка след продължителен период на неупотреба

- ▶ Проверете и отстранете всичко, което може да блокира входящата и изходящата вентилация на вътрешните и външните тела.
- ▶ Почистете корпуса на уреда и почистете филтъра. Монтирайте отново филтъра преди пускането на уреда.
- ▶ Включете захранването най-малко 12 часа преди желаното време за използване на уреда, за да се гарантира, че той работи правилно. След като захранването се включи, дисплеят на дистанционното управление се включва.

10 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.

10.1 Действия за икономия на енергия

Моля, обърнете внимание на следните действия, за да пестите енергия и да постигате бърз и комфортен охладителен/отоплителен ефект.

- Всички прозорци и врати са затворени.
- Посоката на въздушния поток е настроена за работния режим.
- Редовно почиствайте въздушните филтри във вътрешните тела.
- Избягвайте проникване на твърде много външен въздух в климатизирани помещения.
- Поддържайте подходящо разпределение на въздуха. Изходните жалузи за въздух трябва да бъдат използвани за регулиране на посоката на изходящия въздушен поток.

- Ако въздушният филтър е запушен, охладителният/отоплителният ефект намалява.
- Не охлаждайте или затопляйте прекомерно.

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.

Излезли от употреба електрически и електронни уреди



Този символ означава, че продуктът не трябва да се изхвърля заедно с други отпадъци, а трябва да бъде предаден на съответните места за обработка, събиране, рециклиране и изхвърляне на отпадъци.

Символът важи за страните с разпоредби относно електронните устройства, като например Директива 2012/19/ЕС относно отпадъци от електрическо и електронно оборудване (ОЕЕО). Тези разпоредби определят рамковите условия, които са в сила в съответната държава за предаването като отпадък и рециклирането на стари електронни устройства.

Тъй като електронните уреди може да съдържат опасни вещества, те трябва да бъдат рециклирани отговорно с цел свеждането до минимум на възможните щети за околната среда и опасностите за човешкото здраве. В допълнение на това рециклирането на електронни отпадъци допринася и за запазването на природните ресурси.

За допълнителна информация относно утилизацията на стари електрически и електронни уреди, молим да се обърнете към отговорния орган на място, към местното сметосъбирателно дружество или към търговеца, от когото сте закупили продукта.

Повече информация ще намерите тук:

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

Хладилен агент R32



Уредът съдържа флуориран парников газ R32 (парников потенциал 675¹⁾) с ниска горимост и ниска отровност (A2L или A2).

Съдържащото се количество е посочено върху табелката с техническите данни на външното тяло.

Хладилните агенти са опасни за околната среда и трябва да се събират и изхвърлят отделно.

Хладилен агент R410A

Уредът съдържа флуориран парников газ R410A (потенциал за глобално затопляне 2088²⁾), който не е запалим и е с ниска токсичност (A1).

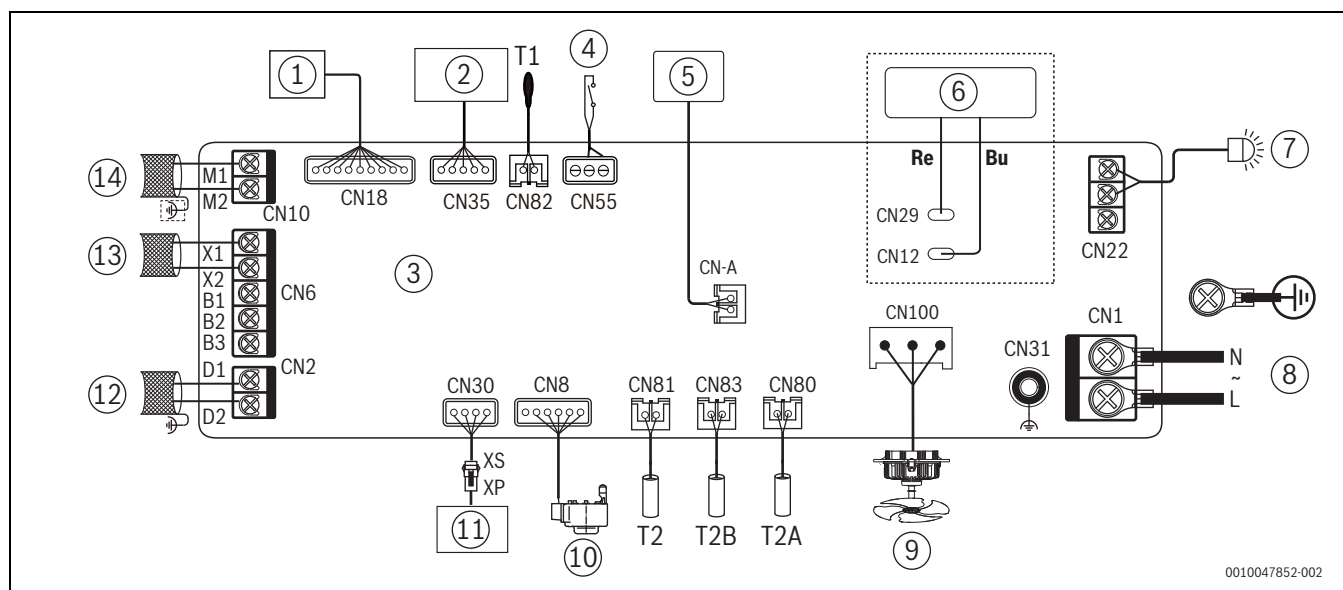
Съдържаното количество е посочено на фирмената табелка на външното тяло на оборудването.

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

- 1) Въз основа на Приложение I на Разпоредба (ЕС) № 517/2014 на Европейския парламент и на Съвета от 16 април 2014 г.
- 2) Въз основа на ПРИЛОЖЕНИЕ I към РЕГЛАМЕНТ (ЕС) № 517/2014 на Европейския парламент и на Съвета от 16 април 2014 г.

11 Приложение

11.1 Електрическо окабеляване



Фиг. 39

- [1] Разширителна платка
- [2] Сензор за влажност
- [3] Табло за главното управление
- [4] Прекъсвач вкл./изкл.
- [5] Запазен
- [6] Запазен
- [7] Аларма
- [8] Входяща мощност
- [9] Двигател на вътрешен вентилатор
- [10] Електронен разширителен вентил
- [11] Панел на дисплея
- [12] Комуникационна шина за групово управление
- [13] Комуникационна шина към жично управление
- [14] Комуникационна шина към външно тяло

- Vi Син кабел
- CN.. Код на порта
- Re Червен проводник
- T1 Датчик за вътрешна околна температура
- T2 Температурен датчик в средата на вътрешен теплообменник
- T2A Датчик за температура на входа на изпарителя
- T2B Датчик за температура на изхода на изпарителя
- XP.. Конектор
- XS.. Конектор

Πίνακας περιεχομένων

1	Επεξήγηση συμβόλων και υποδείξεις ασφαλείας	30
1.1	Επεξήγηση συμβόλων	30
1.2	Γενικές υποδείξεις ασφαλείας	30
1.2.1	Σημαντικές πληροφορίες για τον χρήστη	31
2	Στοιχεία για το προϊόν	32
2.1	Ηλεκτρική συμμόρφωση	32
2.2	Δήλωση συμμόρφωσης	32
3	Πρόσθετος εξοπλισμός	32
4	Πριν την εγκατάσταση	32
5	Επιλογή θέσης εγκατάστασης	33
5.1	Διαστάσεις προϊόντος	33
5.2	Αποστάσεις εγκατάστασης	34
6	Εγκατάσταση	34
6.1	Εγκατάσταση εσωτερικής μονάδας	34
6.1.1	Κατεύθυνση δρομολόγησης σωλήνων	34
6.1.2	Τοποθέτηση του ικριώματος στερέωσης για την εσωτερική μονάδα	35
6.1.3	Εγκατάσταση σε ξύλινη επιφάνεια	35
6.1.4	Εγκατάσταση σε επιφάνεια από σκυρόδεμα	35
6.1.5	Εγκατάσταση της εσωτερικής μονάδας	35
6.2	Εγκατάσταση σωλήνωσης ψυκτικού υγρού	36
6.2.1	Απαιτήσεις μήκους και διαφοράς επιπέδου για τις συνδέσεις σωληνώσεων στις εσωτερικές και εξωτερικές μονάδες	36
6.2.2	Υλικό σωληνώσεων και μέγεθος	36
6.2.3	Διάταξη σωληνώσεων	36
6.2.4	Εγκατάσταση σωληνώσεων	36
6.2.5	Δοκιμή αεροστεγανότητας	37
6.2.6	Εφαρμογή θερμομόνωσης στις σωληνώσεις σύνδεσης αερίου-υγρού της εσωτερικής μονάδας	37
6.2.7	Κενό	38
6.2.8	Ψυκτικό υγρό	38
6.3	Εγκατάσταση σωληνώσεων εκροής νερού	38
6.3.1	Εγκατάσταση των σωληνώσεων απορροής νερού για την εσωτερική μονάδα	38
6.3.2	Πρόσδεση των σωλήνων	40
6.3.3	Τρόπος σύνδεσης του σωλήνα απορροής	41
6.3.4	Επικρέμαση της εσωτερικής μονάδας	41
6.3.5	Τοποθέτηση υλικού σφράγισης και καλύμματος χιτωνίου οπής τοίχου	42
6.3.6	Δοκιμή απορροής νερού	42
6.4	Ηλεκτρική καλωδίωση	42
6.4.1	Σύνδεση του καλωδίου τροφοδοσίας	43
6.4.2	Προδιαγραφές ηλεκτρικής καλωδίωσης	43
6.4.3	Καλωδίωση επικοινωνίας	44
6.4.4	Χειρισμός των σημείων σύνδεσης ηλεκτρικής καλωδίωσης	46
7	Δοκιμαστική λειτουργία	46
7.1	Επισημάνσεις πριν από τη δοκιμαστική λειτουργία	46
7.2	Δοκιμαστική λειτουργία	46
8	Αντιμετώπιση προβλημάτων	46

8.1	Φαινόμενα που δεν αποτελούν βλάβη του κλιματιστικού	46
8.2	Σφάλματα που δεν εμφανίζονται στην οθόνη της συσκευής	48
8.3	Κωδικοί σφάλματος	49
9	Πληροφορίες εγχειριδίου για τον κάτοχο	51
9.1	Επισκόπηση συστήματος	51
9.2	Χαρακτηριστικά και λειτουργίες μοντέλου	51
9.3	Πίνακας οθόνης	52
9.4	Προσαρμογή κατεύθυνσης ροής αέρα	52
9.5	Συνθήκες λειτουργίας και σταθερής απόδοσης κλιματιστικού	52
9.6	Συντήρηση	53
10	Προστασία του περιβάλλοντος και απόρριψη	54
10.1	Πρακτικές εξοικονόμησης ενέργειας	54
11	Παράρτημα	55
11.1	Ηλεκτρική καλωδίωση	55

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.

1.2 Γενικές υποδείξεις ασφαλείας

Μέτρα προστασίας

- ▶ Διαβάστε το παρόν εγχειρίδιο προσεκτικά πριν από την εγκατάσταση και χρήση του κλιματιστικού.

Παράδοση στον χρήστη

- ▶ Μόλις ολοκληρωθεί η εγκατάσταση και η μονάδα έχει δοκιμαστεί και πιστοποιηθεί ότι λειτουργεί κανονικά, παρακαλούμε εξηγήστε στον/στην πελάτη πώς να την χρησιμοποιεί και να συντηρεί τη μονάδα σύμφωνα με το παρόν εγχειρίδιο.
- ▶ Επιπλέον, διασφαλίστε ότι το εγχειρίδιο φυλάσσεται με ασφάλεια για μελλοντική αναφορά.

Προειδοποιήσεις

- ▶ Η εγκατάσταση, η συντήρηση και ο καθαρισμός του φίλτρου πρέπει να διεξάγονται από επαγγελματικό προσωπικό εγκατάστασης. Μην πραγματοποιείτε τις ανωτέρω εργασίες μόνοι/ες σας. Λανθασμένη εγκατάσταση μπορεί να προκαλέσει διαρροή νερού, ηλεκτροπληξία ή φωτιά.
- ▶ Η εγκατάσταση του κλιματιστικού πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τα βήματα που περιγράφονται στο παρόν εγχειρίδιο. Λανθασμένη εγκατάσταση μπορεί να προκαλέσει διαρροή νερού, ηλεκτροπληξία ή φωτιά.
- ▶ Για εγκατάσταση σε μικρότερους χώρους, πρέπει να λάβετε τα σχετικά μέτρα, ώστε να αποφύγετε την υπέρβαση ορίου συγκέντρωσης του ψυκτικού υγρού. Παρακαλούμε επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο πωλήσεων για τα απαραίτητα σχετικά μέτρα. Υψηλή συγκέντρωση ψυκτικού υγρού σε αεροστεγή χώρο μπορεί να προκαλέσει ανεπάρκεια οξυγόνου (ανοξία).

- ▶ Βεβαιωθείτε ότι τα απαιτούμενα εξαρτήματα και πρόσθετα είναι εγκατεστημένα. Η χρήση μη προβλεπόμενων εξαρτημάτων μπορεί να προκαλέσει δυσλειτουργία ή πτώση του κλιματιστικού καθώς και διαρροή νερού, ηλεκτροπληξία και φωτιά.
- ▶ Αναρτήστε το κλιματιστικό σε μέρος που είναι σταθερό και μπορεί να φέρει το βάρος του. Αν η βάση δεν στερεωθεί σωστά, το κλιματιστικό μπορεί να πέσει προκαλώντας βλάβες και τραυματισμούς.
- ▶ Λάβετε υπόψη την επιρροή δυνατών ανέμων, τυφώνων και σεισμών και ενισχύστε την εγκατάσταση. Ακατάλληλη εγκατάσταση μπορεί να προκαλέσει την πτώση του κλιματιστικού και να οδηγήσει σε ατυχήματα.
- ▶ Βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιείται αυτόνομο κύκλωμα για την παροχή ρεύματος. Όλα τα ηλεκτρικά εξαρτήματα πρέπει να συμμορφώνονται με τους τοπικούς νόμους και κανονισμούς και ό,τι αναγράφεται στο εγχειρίδιο εγκατάστασης. Η εγκατάσταση πρέπει να διεξάγεται από επαγγελματικό και πιστοποιημένο ηλεκτρολογικό προσωπικό.
- ▶ Ανεπαρκής χωρητικότητα ή ακατάλληλες ηλεκτρολογικές εργασίες μπορεί να οδηγήσουν σε ηλεκτροπληξία ή φωτιά.
- ▶ Χρησιμοποιείτε μόνο ηλεκτρικά καλώδια που πληρούν τις προϋποθέσεις. Όλες οι επί τόπου καλωδιώσεις πρέπει να πραγματοποιούνται σύμφωνα με το διάγραμμα σύνδεσης που επισυνάπτεται στο προϊόν. Βεβαιωθείτε ότι δεν ασκούνται εξωτερικές πιέσεις στους ακροδέκτες και τα καλώδια. Η ακατάλληλη καλωδίωση και εγκατάσταση μπορεί να προκαλέσει φωτιά.
- ▶ Βεβαιωθείτε ότι το καλώδιο τροφοδοσίας, η καλωδίωση επικοινωνίας και το χειριστήριο είναι ίσια και επίπεδα όταν εργάζεστε στις συνδέσεις και ότι το κάλυμμα είναι σταθερά τοποθετημένο στο ηλεκτρικό κουτί. Εάν το ηλεκτρικό κουτί δεν έχει κλείσει σωστά, μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία, φωτιά ή υπερθέρμανση των ηλεκτρικών εξαρτημάτων.
- ▶ Εάν διαρρέει ψυκτικό υγρό κατά την εγκατάσταση, ανοίξτε αμέσως τις πόρτες και τα παράθυρα για να αερίσετε το σημείο. Το ψυκτικό υγρό μπορεί να παράγει τοξικά αέρια όταν έρθει σε επαφή με φωτιά.
- ▶ Κλείστε την παροχή ρεύματος πριν αγγίξετε οποιοδήποτε ηλεκτρικό εξάρτημα.
- ▶ Μην ακουμπάτε το διακόπτη με βρεγμένα χέρια. Έτσι αποφεύγετε την ηλεκτροπληξία.
- ▶ Μην έρθετε σε άμεση επαφή με το ψυκτικό υγρό που διαρρέει από τις συνδέσεις των σωληνώσεων ψυκτικού. Μπορεί να προκαλέσει κρυοπαγήματα.
- ▶ Το κλιματιστικό πρέπει να είναι γειωμένο. Μην συνδέετε το καλώδιο γείωσης (γείωση) σε σωληνώσεις αερίου, σωληνώσεις νερού, αλεξικέραυνα ή γειώσεις τηλεφωνικών γραμμών. Η ακατάλληλη γείωση μπορεί να οδηγήσει σε ηλεκτροπληξία ή φωτιά και μπορεί να προκαλέσει μηχανική βλάβη λόγω υπερτάσεων ρεύματος από κεραυνούς και ούτω καθεξής.
- ▶ Πρέπει να εγκατασταθεί ο διακόπτης διαρροής γείωσης. Υπάρχει κίνδυνος ηλεκτροπληξίας ή φωτιάς εάν δεν έχει εγκατασταθεί ο διακόπτης διαρροής γείωσης.
- ▶ Η συσκευή πρέπει να εγκατασταθεί σύμφωνα με τους εθνικούς κανονισμούς καλωδίωσης.
- ▶ Πολυπολικός διακόπτης αποσύνδεσης με απόσταση επαφών τουλάχιστον 3 mm θα πρέπει να συνδεθεί σε σταθερή καλωδίωση.
- ▶ Η θερμοκρασία του κυκλώματος ψυκτικού υγρού θα είναι υψηλή, παρακαλούμε κρατήστε το καλώδιο διασύνδεσης μακριά από τον χάλκινο σωλήνα.
- ▶ Η ονομασία τύπου καλωδίου τροφοδοσίας είναι H05RN-F ή μεγαλύτερη (H07RN-F).
- ▶ Ελέγξτε την παροχή ηλεκτρικού ρεύματος πριν από την εγκατάσταση. Βεβαιωθείτε ότι το τροφοδοτικό είναι αξιόπιστο γειωμένο σύμφωνα με τους τοπικούς, κρατικούς και εθνικούς ηλεκτρικούς κώδικες. Διαφορετικά, υπάρχει κίνδυνος φωτιάς και ηλεκτροπληξίας, προκαλώντας σωματικό τραυματισμό ή θάνατο.

- Ελέγξτε τη διάταξη του ηλεκτρικού καλωδίου, του αγωγού νερού και αερίου στο εσωτερικό του τοίχου, του δαπέδου και της οροφής πριν από την εγκατάσταση. Μην πραγματοποιείτε διάτρηση εκτός εάν επιβεβαιώσετε την ασφάλεια με τον/τη χρήστη, ειδικά για κρυφά καλώδια τροφοδοσίας. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί ηλεκτροσκόπιο, για να ελέγξετε εάν περνά καλώδιο από τη θέση διάτρησης και να αποφύγετε σωματικούς τραυματισμούς ή θάνατο από σπασμένα καλώδια μόνωσης.

Προσοχή

- Φοράτε προστατευτικά γάντια κατά τις εργασίες εγκατάστασης και συντήρησης.
- Εγκαταστήστε τη σωλήνωση εκκένωσης νερού σύμφωνα με τα βήματα που περιγράφονται σε αυτό το εγχειρίδιο και βεβαιωθείτε ότι η εκροή νερού είναι ομαλή και ότι η σωλήνωση είναι σωστά μονωμένη, για να αποφεύγεται συμπύκνωση. Η ακατάλληλη εγκατάσταση των σωληνώσεων εκκένωσης νερού μπορεί να οδηγήσει σε διαρροή νερού και να καταστρέψει τα έπιπλα του εσωτερικού.
- Κατά την τοποθέτηση της εσωτερικής και της εξωτερικής μονάδας, βεβαιωθείτε ότι το καλώδιο τροφοδοσίας είναι εγκατεστημένο σε απόσταση τουλάχιστον 1 m μακριά από οποιαδήποτε τηλεόραση ή ραδιόφωνο, για να αποφύγετε θόρυβο ή παρεμβολές.
- Το ψυκτικό υγρό που απαιτείται για την εγκατάσταση είναι R410A ή R32. Βεβαιωθείτε ότι έχετε το σωστό ψυκτικό υγρό πριν από την εγκατάσταση. Λανθασμένο ψυκτικό υγρό μπορεί να προκαλέσει δυσλειτουργία της μονάδας.
- Μην εγκαθιστάτε το κλιματιστικό στα ακόλουθα σημεία:
 - Όπου υπάρχουν λάδια ή φυσικό αέριο, όπως η κουζίνα. Διαφορετικά, τα πλαστικά μέρη μπορεί να παλιώσουν, να πέσουν ή να διαρρέουν νερό.
 - Όπου υπάρχουν διαβρωτικά αέρια (όπως διοξείδιο του θείου). Η διάβρωση στους χάλκινους σωλήνες ή στα συγκολλημένα μέρη μπορεί να προκαλέσει διαρροή του ψυκτικού υγρού.
 - Όπου υπάρχει εξοπλισμός ο οποίος εκπέμπει ηλεκτρομαγνητικά κύματα. Τα ηλεκτρομαγνητικά κύματα ενδέχεται να επηρεάσουν το σύστημα ελέγχου και να προκαλέσουν δυσλειτουργία της μονάδας.
 - Όπου ο αέρας διαθέτει μεγάλη περιεκτικότητα σε αλάτι. Όταν εκτεθούν σε αέρα με υψηλή περιεκτικότητα σε αλάτι, τα μηχανικά μέρη θα παρουσιάσουν επιταχυνόμενη παλαιώση, το οποίο θα μειώσει σημαντικά τη διάρκεια ζωής της μονάδας.
 - Όπου υπάρχουν μεγάλες διακυμάνσεις τάσης. Η λειτουργία της μονάδας χρησιμοποιώντας σύστημα τροφοδοσίας ρεύματος που έχει μεγάλες διακυμάνσεις τάσης θα μειώσει τη διάρκεια ζωής των ηλεκτρονικών εξαρτημάτων και θα προκαλέσει δυσλειτουργία του συστήματος χειριστήριου της μονάδας.
 - Όπου υπάρχει κίνδυνος διαρροής εύφλεκτων αερίων. Παραδείγματα είναι σημεία όπου περιέχονται ίνες άνθρακα ή εύφλεκτη σκόνη στον αέρα ή όπου υπάρχουν πτητικά καύσιμα (όπως αραιωτικό ή βενζίνη). Τα παραπάνω αέρια ενδέχεται να προκαλέσουν έκρηξη και φωτιά.
- Μην αγγίζετε τα περύγια του εναλλάκτη θερμότητας και μην αγγίζετε τα περιστρεφόμενα περύγια του ανεμιστήρα γιατί αυτό μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμό.
- Ορισμένα προϊόντα χρησιμοποιούν τον ιμάντα συσκευασίας PP. Μην τραβήτε ή τραβήτε τον ιμάντα συσκευασίας PP όταν μεταφέρετε το προϊόν. Είναι επικίνδυνο εάν σπάσει ο ιμάντας συσκευασίας.
- Σημειώστε τις απαιτήσεις ανακύκλωσης για καρφιά, ξύλα, χαρτοκιβώτια και άλλα υλικά συσκευασίας. Μην πετάτε απευθείας αυτά τα υλικά γιατί μπορεί να προκαλέσουν σωματική βλάβη.
- Σκίστε τη σακούλα συσκευασίας για ανακύκλωση για να αποτρέψετε τα παιδιά να παίζουν μαζί της και να προκληθεί ασφυξία.
- Η συσκευή δεν πρέπει να εγκατασταθεί στο δωμάτιο πλυντηρίου.

1.2.1 Σημαντικές πληροφορίες για τον χρήστη

- Εάν έχετε αμφιβολίες όσον αφορά τον τρόπο χειρισμού της μονάδας, επικοινωνήστε με το προσωπικό εγκατάστασης.

- Η παρούσα μονάδα δεν είναι κατάλληλη για άτομα που δεν διαθέτουν τη σωματική δύναμη, τις γνωστικές ή νοητικές ικανότητες ή την εμπειρία και τις γνώσεις για τη σωστή λειτουργία της (συμπεριλαμβανομένων των παιδιών). Για τη δική τους ασφάλεια, τα άτομα αυτά δεν πρέπει να χρησιμοποιούν την παρούσα μονάδα, παρά μόνο εάν επιβλέπονται ή καθοδηγούνται από το ανάλογο προσωπικό που έχει την ευθύνη για την ασφάλειά τους. Τα παιδιά πρέπει να παρακολουθούνται ώστε να είναι βέβαιο ότι δεν θα χρησιμοποιήσουν το παρόν προϊόν ως παιχνίδι.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Προς αποφυγή πρόκλησης ηλεκτροπληξίας ή πυρκαγιάς:

- Μην πλένετε το κουτί ηλεκτρονικών της μονάδας.
- Μην λειτουργείτε τη μονάδα με βρεγμένα χέρια.
- Μην εκθέτετε τη μονάδα σε νερό ή υγρασία.

Προειδοποιήσεις

- Η μονάδα αυτή περιέχει ηλεκτρικά εξαρτήματα και θερμά τμήματα (κίνδυνος ηλεκτροπληξίας και εγκαυμάτων).
- Προτού θέσετε αυτήν τη μονάδα σε λειτουργία, βεβαιωθείτε ότι το προσωπικό εγκατάστασης την έχει εγκαταστήσει σωστά.

Προσοχή

- Μην αγγίζετε κινούμενα τμήματα.
- Η έξοδος του αέρα δεν πρέπει να κατευθύνεται απευθείας επάνω στο ανθρώπινο σώμα, καθώς η παρατεταμένη έκθεση σε ρεύματα ψυχρού ή θερμού αέρα δεν ωφελεί την υγεία.
- Εάν η κλιματιστική μονάδα χρησιμοποιείται μαζί με συσκευή που διαθέτει καυστήρα, βεβαιωθείτε ότι ο χώρος διαθέτει πλήρη εξαερισμό προς αποφυγή πρόκλησης ανοξίας (ανεπάρκειας οξυγόνου).
- Μη θέτετε σε λειτουργία την κλιματιστική μονάδα όταν κάνετε ψεκασμό εντομοκτόνων προϊόντων μέσα στο δωμάτιο. Αυτό μπορεί να οδηγήσει στην απόθεση χημικών ουσιών στο εσωτερικό της μονάδας και θέτει σε κίνδυνο την υγεία ατόμων που έχουν αλλεργία σε χημικές ουσίες.
- Αυτή η μονάδα πρέπει να επισκευάζεται και να συντηρείται μόνο από επαγγελματία μηχανικό σέρβις κλιματισμού. Σε περίπτωση λανθασμένου σέρβις ή συντήρησης μπορεί να προκληθεί ηλεκτροπληξία, φωτιά ή διαρροή νερού. Επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο για το σέρβις και τη συντήρηση.

Ειδοποίηση

- Απενεργοποιήστε τον κεντρικό διακόπτη τροφοδοσίας εάν η μονάδα δεν πρόκειται να χρησιμοποιηθεί για μεγάλο χρονικό διάστημα.



Πριν τη συντήρηση, απενεργοποιήστε τη μονάδα.

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 επίτηρηση 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 επίτηρηση.»

«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.»

2 Στοιχεία για το προϊόν

2.1 Ηλεκτρική συμμόρφωση

Αυτός ο εξοπλισμός συμμορφώνεται με τις προδιαγραφές EN/IEC 61000-3-12.

2.2 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.

3 Πρόσθετος εξοπλισμός

Επαληθεύστε ότι η συσκευασία του κλιματιστικού περιλαμβάνει τα ακόλουθα στοιχεία πρόσθετου εξοπλισμού:

Ονομασία	Ποσότητα	Εμφάνιση	Σκοπός χρήσης
Οδηγίες εγκατάστασης	1	Παρόν εγχειρίδιο	(Βεβαιωθείτε ότι το παραδίδετε στον/στη χρήστη)
Βίδες (ST 3,9 x 25)	4		
Βίδες (ST 3,9 x 6,5)	4		
Πλάκα στερέωσης	1		
Ελαστικό χιτώνιο κοχλία επέκτασης	4		–
Εύκαμπτος σωλήνας απορροής	1		–
Ταινία πρόσδεσης	1		
Χιτώνιο οπής τοίχου	1		
Κάλυμμα χιτωνίου οπής τοίχου	1		–
Χάλκινο παξιμάδι	2		Συνδέσεις σωλήνων
Σφιγκτήρας καλωδίου τροφοδοσίας	2		Για τη σύνδεση απομακρυσμένου διακόπτη ON/OFF

Πίν. 1 Πρόσθετος εξοπλισμός που συμπεριλαμβάνεται στα περιεχόμενα της συσκευασίας

Επιπλέον πρόσθετος εξοπλισμός που μπορεί να αγοραστεί τοπικά:

Ονομασία	Διαστάσεις [mm]
Χαλκοσωλήνας (GB1527)	Ø 6,35 / Ø 12,7
Διάμετρος πλευράς υγρού/αερίου	
Χαλκοσωλήνας (GB1527)	Ø 0,75
Πάχος πλευράς υγρού/αερίου	
Εύκαμπτος σωλήνας απορροής από PVC	25
Μονωτικός σωλήνας για σωλήνες χαλκού/πολυαιθυλενίου	10/15

Πίν. 2 Πρόσθετος εξοπλισμός

- ▶ Διατίθενται επίσης προαιρετικά στοιχεία πρόσθετου εξοπλισμού, όπως ενσύρματα χειριστήρια και τηλεχειριστήρια.
- ▶ Το φίλτρο αέρα αποτελείται από κύρια και ενδιάμεσα φίλτρα.

4 Πριν την εγκατάσταση



ΠΡΟΣΟΧΗ

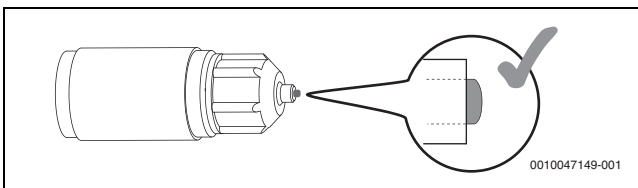
Φροντίστε οπωσδήποτε να ελέγξετε τη συσκευασία κατά την παραλαβή από τον μεταφορέα. Εγείρετε αμέσως αξίωση αποζημίωσης για οποιαδήποτε ζημιά για την οποία ευθύνεται ο μεταφορέας. Λάβετε υπόψη τις εξής σημάνσεις κατά τη μεταφορά του εξοπλισμού:

- ▶  Εύθραυστο. Χειριστείτε με προσοχή
- ▶ Καθορίστε εκ των προτέρων τη διαδρομή μετακίνησης της μονάδας έως τον χώρο εγκατάστασης.
- ▶ Στον μεγαλύτερο δυνατό βαθμό, μεταφέρετε τον εξοπλισμό επάνω στη βάση της αρχικής συσκευασίας.
- ▶ Κατά την ανύψωση του εξοπλισμού, χρησιμοποιήστε προστατευτική διάταξη για την προστασία του εξοπλισμού και την αποφυγή πρόκλησης ζημιών. Πάντοτε να λαμβάνετε υπόψη τη θέση του κέντρου βάρους.

Επιθεώρηση κατά την αποσυσκευασία

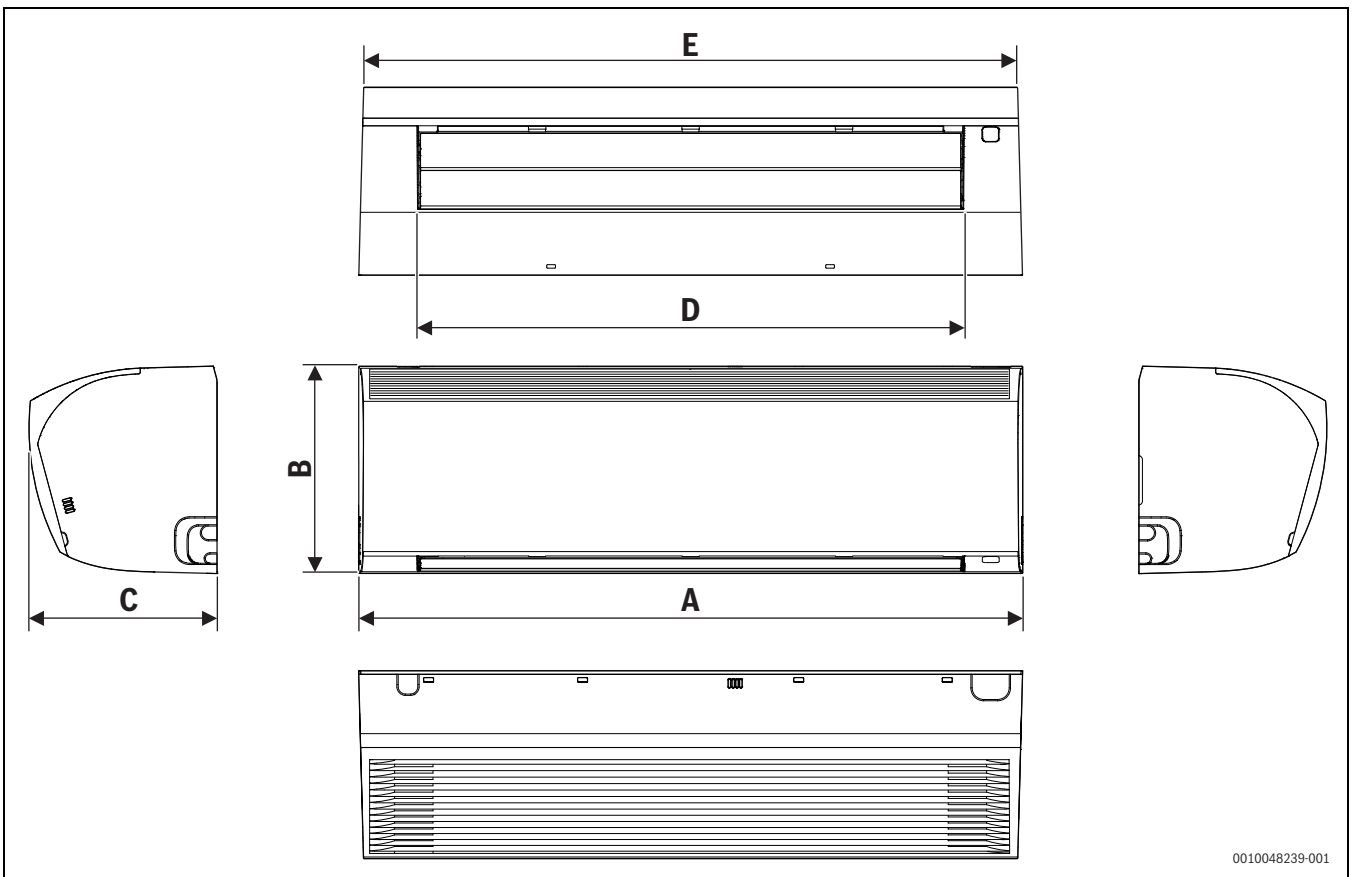
- ▶ Καθορίστε εκ των προτέρων τη διαδρομή μετακίνησης της μονάδας έως τον χώρο εγκατάστασης.
- ▶ Αρχικά, αποσφραγίστε και αποσυσκευάστε τη μονάδα. Χρησιμοποιήστε τα εξαρτήματα συγκράτησης (4 τεμάχια) για να μετακινήσετε τη μονάδα. Μην ασκείτε δύναμη σε άλλα τμήματα της μονάδας, ειδικά στις σωληνώσεις ψυκτικού μέσου, στις σωληνώσεις απορροής νερού και στα πλαστικά τμήματα.

- Κατά την αποσυσκευασία επιθεωρήστε τη μονάδα, για να επιβεβαιώσετε εάν τα υλικά συσκευασίας βρίσκονται σε καλή κατάσταση, εάν περιέχονται στη συσκευασία όλα τα στοιχεία πρόσθετου εξοπλισμού, εάν η κλιματιστική μονάδα φαίνεται άθικτη και κατά πόσον οι επιφάνειες τμημάτων, όπως ο εναλλάκτης θερμότητας, παρουσιάζουν φθορά. Κατά την ίδια επιθεώρηση, ελέγξτε εάν υπάρχουν κηλίδες λαδιού επάνω στη βαλβίδα διακοπής της μονάδας.
- Ελέγξτε τα δύο παξιμάδια σφράγισης του σωλήνα ψυκτικού μέσου και παρατηρήστε εάν προεξέχει η κόκκινη κουκίδα στην επιφάνεια του παξιμαδιού σφράγισης του αεραγωγού. Εάν προεξέχει, αυτό υποδεικνύει ότι η σωλήνωση του μηχανήματος είναι σωστά σφραγισμένη. Εάν δημιουργεί εσοχή, αυτό υποδεικνύει ότι η σωλήνωση έχει διαρροή. Στη δεύτερη αυτή περίπτωση, επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο.
- Βεβαιωθείτε ότι έχετε ελέγξει το μοντέλο της μονάδας πριν από την εγκατάσταση.
- Όταν ολοκληρωθεί η επιθεώρηση τόσο της εσωτερικής όσο και της εξωτερικής μονάδας, συσκευάστε τις μονάδες σε πλαστικές σακούλες ώστε να μην εισέλθουν σε αυτές ξένα αντικείμενα.

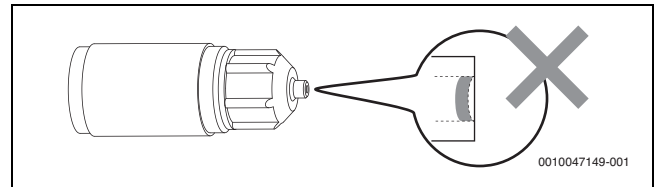


Σχ. 1 Κόκκινη σφράγιση κυρτή: άθικτο παξιμάδι σφράγισης

5.1 Διαστάσεις προϊόντος



Σχ. 3 Διαστάσεις της εσωτερικής μονάδας



Σχ. 2 Κόκκινη σφράγιση κοίλη: ελαττωματικό παξιμάδι σφράγισης

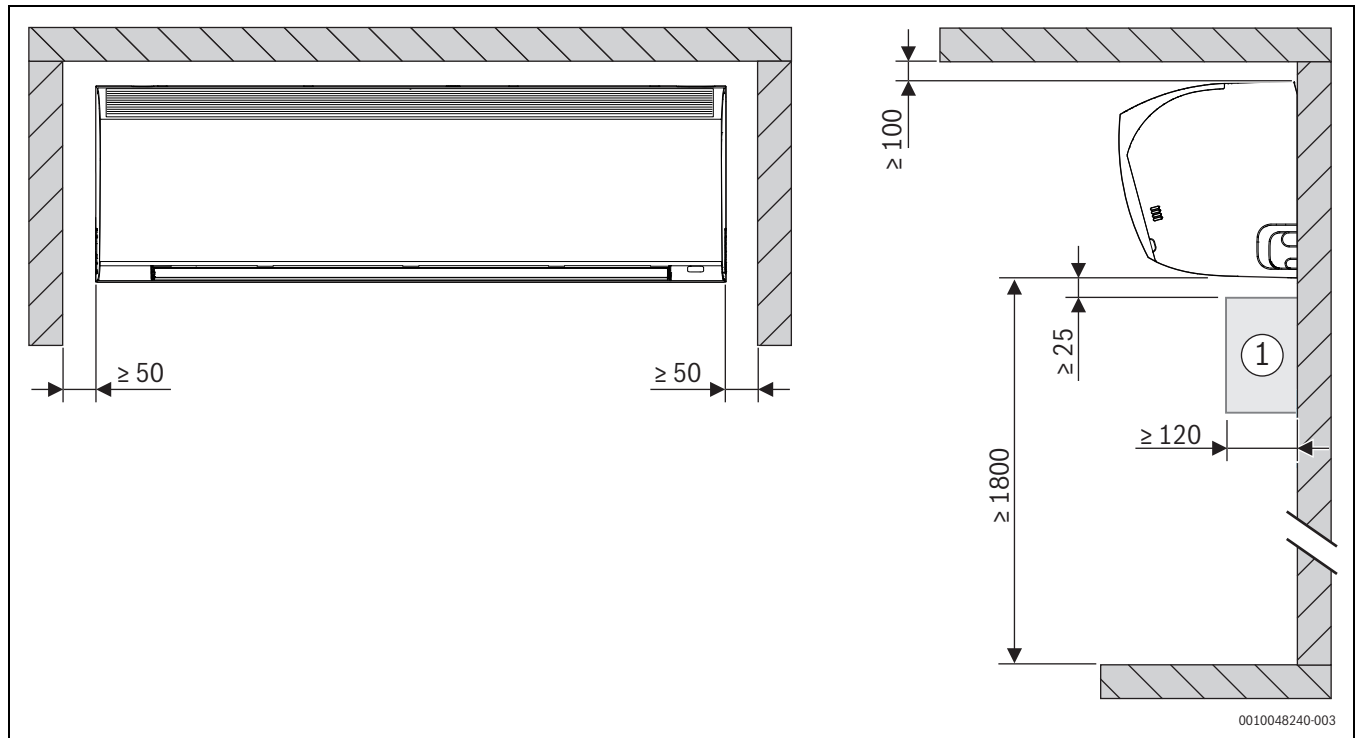
5 Επιλογή θέσης εγκατάστασης

- Οι θέσεις εγκατάστασης της εσωτερικής μονάδας πρέπει να πληρούν τις ακόλουθες απαιτήσεις:
 - Αποφύγετε την εγκατάσταση σε σημεία όπου ισχύουν αυστηρές απαιτήσεις περί θορύβου.
 - Ο τοίχος πρέπει να είναι κατακόρυφος και η δομή του να διαθέτει αντοχή που επαρκεί για να φέρει το βάρος της εσωτερικής μονάδας.
 - Οι είσοδοι και έξοδοι των σωληνώσεων δεν φράσσονται.
 - Η ροή αέρα μπορεί να φθάσει σε όλα τα σημεία του δωματίου.
 - Οι σωληνώσεις σύνδεσης και οι σωληνώσεις απορροής μπορούν εύκολα να αποσυναρμολογηθούν.
 - Δεν υπάρχει απευθείας θερμική ακτινοβολία από συσκευή θέρμανσης.
 - Μην εγκαθιστάτε σε θέσεις όπου ο αέρας διαθέτει μεγάλη περιεκτικότητα σε αλάτι.

Μοντέλο	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]
AF2-W 15-1 ~ AF2-W 36-1	750	295	265	581	736
AF2-W 45-1 ~ AF2-W 56-1	950	295	265	781	936
AF2-W 71-1 ~ AF2-W 80-1	1200	295	265	1025	1186

Πίν. 3

5.2 Αποστάσεις εγκατάστασης



Σχ. 4

[1] Εμπόδιο

6 Εγκατάσταση

Βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιούνται μόνο προβλεπόμενα εξαρτήματα για την εγκατάσταση.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

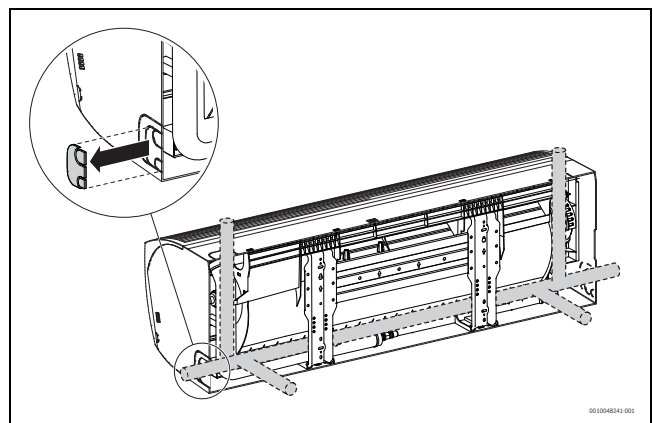
- Εγκαταστήστε το κλιματιστικό σε σημείο το οποίο διαθέτει αντοχή που επαρκεί για να στηρίξει το βάρος της μονάδας. Εάν το σημείο δεν διαθέτει επαρκή αντοχή, η μονάδα μπορεί να πέσει από τη θέση της και να προκαλέσει τραυματισμό.
- Εκτελέστε τις καθορισμένες εργασίες εγκατάστασης για την αποφυγή πρόκλησης ζημιάς από ισχυρούς ανέμους ή σεισμούς.
- Σε περίπτωση λανθασμένης εγκατάστασης, η μονάδα μπορεί να πέσει από τη θέση της και να προκαλέσει ατύχημα.
- Προτού δρομολογήσετε τα καλώδια ή τους σωλήνες, βεβαιωθείτε ότι ο χώρος εγκατάστασης (τοιχος, δάπεδο κ.λπ.) είναι ασφαλής και δεν υπάρχουν κρυφές αιτίες κινδύνου, όπως κίνδυνοι λόγω παρουσίας αγωγών νερού, ηλεκτρισμού και αερίου.

6.1 Εγκατάσταση εσωτερικής μονάδας

6.1.1 Κατεύθυνση δρομολόγησης σωλήνων

- Οι σωλήνες ψυκτικού μέσου μπορούν να δρομολογηθούν σε 4 κατευθύνσεις: προς τα αριστερά, πίσω αριστερά, δεξιά, πίσω δεξιά.
- Οι σωλήνες απορροής μπορούν να δρομολογηθούν σε 6 κατευθύνσεις: προς τα αριστερά, πίσω αριστερά, δεξιά, πίσω δεξιά, επάνω αριστερά και επάνω δεξιά.

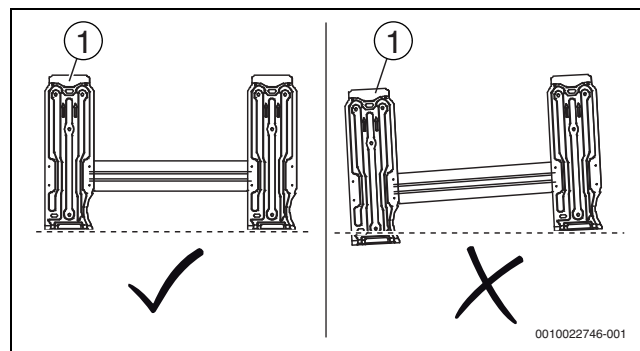
- Η δρομολόγηση προς τα επάνω αριστερά και επάνω δεξιά ισχύει μόνο για σωλήνες απορροής στους οποίους χρησιμοποιείται αντλία νερού. Εάν οι κατευθύνσεις προς τα αριστερά, δεξιά, επάνω αριστερά ή επάνω δεξιά πρόκειται να χρησιμοποιηθούν για τη δρομολόγηση σωλήνων, το περίβλημα πρέπει να κοπεί στην αντίστοιχη θέση ώστε να διανοιχθούν οι οπές διέλευσης των σωλήνων.



Σχ. 5 Κατεύθυνση δρομολόγησης σωλήνων ψυκτικού μέσου και απορροής

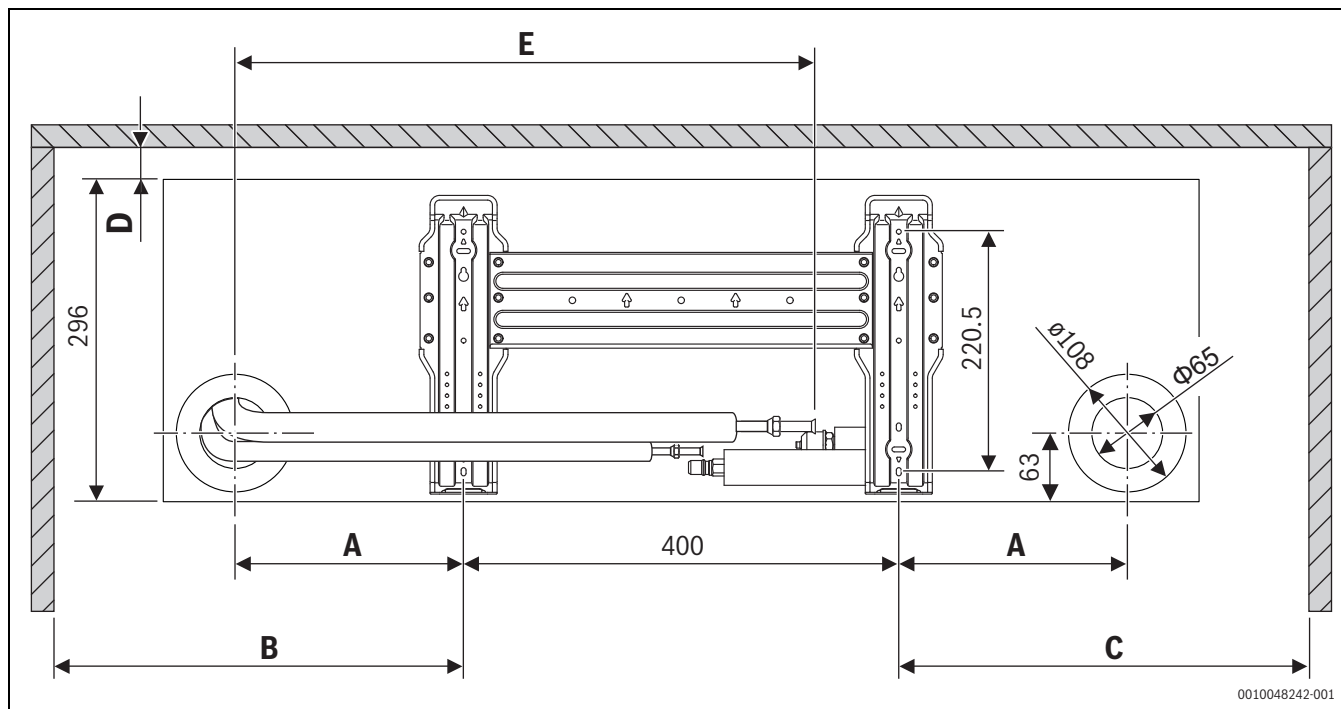
6.1.2 Τοποθέτηση του ικρίωματος στερέωσης για την εσωτερική μονάδα

- Επιλέξτε τη θέση εγκατάστασης και αφαιρέστε το ικρίωμα εγκατάστασης από το πίσω μέρος της εσωτερικής μονάδας.
- Τοποθετήστε το ικρίωμα στην επιλεγμένη θέση εγκατάστασης. Λάβετε υπόψη τις διαστάσεις της μονάδας.
- Στερεώστε το ικρίωμα ώστε να μη μετακινηθεί και βεβαιωθείτε ότι είναι οριζοντιωμένο.
- Προσδιορίστε τις θέσεις για τις οπές και διανοίξτε τις.



Σχ. 6 Σωστή και λανθασμένη μέθοδος εγκατάστασης του ικρίωματος

[1] Ικρίωμα στήριξης εσωτερικής μονάδας



Σχ. 7 Θέση πλάκας στερέωσης

Μοντέλο	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	Δεσμευμένο μήκος για καλώδια [mm] Για την πλευρά B	Για την πλευρά C
AF2-W 15-1 ~ AF2-W 36-1	100	≥ 225	≥ 225	≥ 30	230	≥ 1115	≥ 415
AF2-W 45-1 ~ AF2-W 56-1	180	≥ 325	≥ 325	≥ 30	412	≥ 1315	≥ 415
AF2-W 71-1 ~ AF2-W 80-1	220	≥ 375	≥ 375	≥ 30	530	≥ 1565	≥ 415

Πίν. 4

6.1.3 Εγκατάσταση σε ξύλινη επιφάνεια

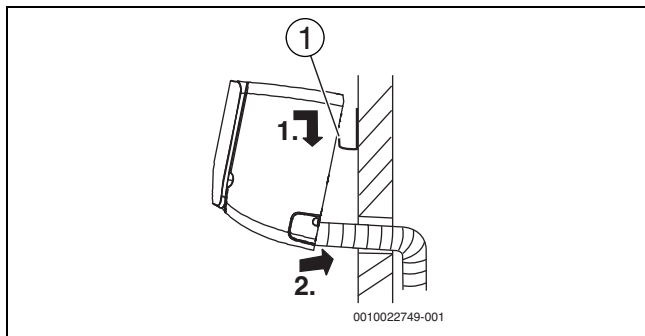
1. Πριν από την εγκατάσταση, βεβαιωθείτε ότι τα ξύλινα τοιχώματα έχουν αντοχή που επαρκεί για να φέρει το βάρος της εσωτερικής μονάδας.
2. Προσδιορίστε την ανώτερη και κατώτερη δυνατή θέση του ικρίωματος εγκατάστασης με βάση την απόσταση ανάμεσα στην εσωτερική μονάδα και στην οροφή.
3. Χρησιμοποιώντας ως κέντρο αναφοράς τις οπές βιδών του ικρίωματος, προσαρμόστε την απόσταση στην αριστερή και τη δεξιά πλευρά.
4. Στερεώστε το ικρίωμα στον τοίχο χρησιμοποιώντας βίδες αυτοκοχλιοτόμησης.

6.1.4 Εγκατάσταση σε επιφάνεια από σκυρόδεμα

1. Χρησιμοποιώντας ως σημείο αναφοράς το ικρίωμα εγκατάστασης, διανοίξτε στον τοίχο οπές για την πάκτωση των πλαστικών σωλήνων επέκτασης.
2. Στερεώστε το ικρίωμα στον τοίχο χρησιμοποιώντας βίδες αυτοκοχλιοτόμησης.

6.1.5 Εγκατάσταση της εσωτερικής μονάδας

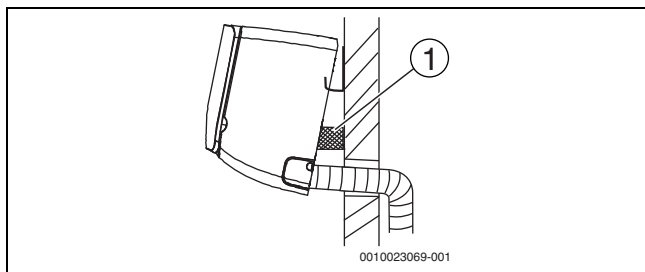
1. Αφού προσδέσετε κατάλληλα τους σωλήνες με τις γραμμές επικοινωνίας, περάστε τα στοιχεία αυτά μέσα από την οπή του τοίχου, φροντίζοντας να μην προκληθεί ζημιά στην άρθρωση του σωλήνα, καθώς και να μην εισέλθουν σωματίδια σκόνης και οικοδομικών υλικών στους σωλήνες.
2. Κρεμάστε την άνω σιαγόνα, που υπάρχει στο πίσω μέρος της εσωτερικής μονάδας, στο άνω άγκιστρο του ικρίωματος εγκατάστασης. Μετακινήστε την εσωτερική μονάδα προς τα αριστερά και δεξιά για να ελέγξετε ότι έχει αναρτηθεί σταθερά και σωστά.
3. Ωθήστε το κάτω μέρος της εσωτερικής μονάδας προς τον τοίχο και μετακινήστε το σώμα της μονάδας προς τα επάνω, κάτω, δεξιά και αριστερά για να ελέγξετε ότι η σύνδεση είναι σταθερή.



Σχ. 8

[1] Επάνω άγκιστρο

4. Τοποθετήστε μια πλάκα υλικού που απορροφά τις κρούσεις ανάμεσα στην εσωτερική μονάδα και στον τοίχο στον οποίο θα στηρίζεται η εσωτερική μονάδα. Αφαιρέστε το υλικό όταν ολοκληρωθούν οι εργασίες εγκατάστασης των σωληνώσεων. Έως ότου η εσωτερική μονάδα συνδεθεί κανονικά, βεβαιωθείτε ότι έχει κουμπώσει στις αντίστοιχες υποδοχές. Κουνήστε τη μονάδα με τα χέρια σας για να βεβαιωθείτε ότι δεν μπορεί να μετακινηθεί προς τα επάνω, κάτω, αριστερά ή δεξιά. Χρησιμοποιήστε αλφάδι για να επαληθεύσετε ότι η μονάδα είναι οριζοντιωμένη.



Σχ. 9

[1] Υλικό που απορροφά τις κρούσεις

6.2 Εγκατάσταση σωληνώσεων ψυκτικού υγρού

6.2.1 Απαιτήσεις μήκους και διαφοράς επιπέδου για τις συνδέσεις σωληνώσεων στις εσωτερικές και εξωτερικές μονάδες

Οι απαιτήσεις μήκους και διαφοράς επιπέδου για τις σωληνώσεις ψυκτικού υγρού είναι διαφορετικές για διαφορετικές εσωτερικές και εξωτερικές μονάδες. Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης της εξωτερικής μονάδας.

6.2.2 Υλικό σωληνώσεων και μέγεθος

- Υλικό σωληνώσεων: Χαλκοσωλήνες για τη διαχείριση του αέρα.
- Μέγεθος σωληνώσεων: Επιλέξτε και αγοράστε σωλήνες χαλκού που αντιστοιχούν στο μήκος και το μέγεθος που υπολογίζεται για το επιλεγμένο μοντέλο στο εγχειρίδιο εγκατάστασης της εξωτερικής μονάδας και στις πραγματικές απαιτήσεις του έργου σας.

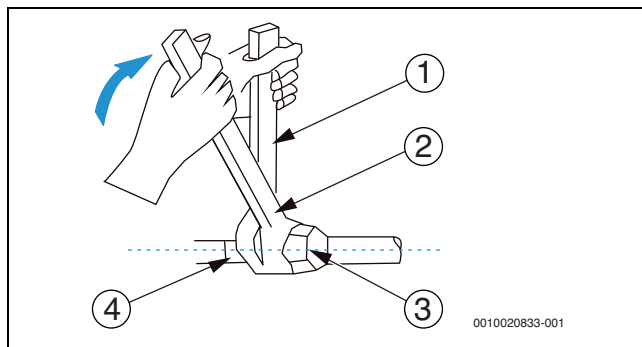
6.2.3 Διάταξη σωληνώσεων

1. Σφραγίστε σωστά τα δύο άκρα της σωληνώσεων πριν συνδέσετε τις εσωτερικές και τις εξωτερικές σωληνώσεις. Μετά την αποσφράγιση, συνδέστε τις σωληνώσεις της εσωτερικής και της εξωτερικής μονάδας όσο το δυνατόν γρηγορότερα, για να αποτρέψετε την είσοδο σκόνης ή άλλων υπολειμμάτων στο σύστημα σωληνώσεων μέσω των μη σφραγισμένων άκρων, καθώς αυτό μπορεί να προκαλέσει δυσλειτουργία του συστήματος.
2. Εάν οι σωληνώσεις πρέπει να περάσουν μέσα από τοίχους, τρυπήστε το άνοιγμα στον τοίχο και χρησιμοποιήστε εξαρτήματα όπως περιβλήματα και καλύμματα για το άνοιγμα.
3. Τοποθετήστε τις σωληνώσεις ψυκτικού υγρού και την καλωδίωση επικοινωνίας για την εσωτερική και την εξωτερική μονάδα μαζί και συνδέστε σφιχτά, για να βεβαιωθείτε ότι δεν εισέρχεται αέρας και δεν συμπυκνώνεται νερό που μπορεί να διαρρεύσει από το σύστημα.

4. Εισαγάγετε τη δέσμη σωληνώσεων και καλωδίωσης από το εξωτερικό του δωματίου μέσα από το άνοιγμα του τοίχου μέσα στο δωμάτιο. Προσέξτε όταν τοποθετείτε τις σωληνώσεις, ώστε να μην τις καταστρέψετε.

6.2.4 Εγκατάσταση σωληνώσεων

- Για την εγκατάσταση των σωληνώσεων ψυκτικού μέσου για την εξωτερική μονάδα, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης που παραδόθηκε μαζί με την εξωτερική μονάδα.
- Όλες οι σωληνώσεις υγρών και αερίων πρέπει να μονωθούν κατάλληλα, διαφορετικά μπορεί να σημειωθεί διαρροή νερού. Χρησιμοποιήστε θερμομονωτικά υλικά με αντοχή σε υψηλές θερμοκρασίες άνω των 120 °C για να μονώσετε τους σωλήνες αερίου. Επιπλέον, η μόνωση των σωληνώσεων ψυκτικού μέσου θα πρέπει να ενισχύεται (με μόνωση πάχους 20 mm ή παχύτερη) σε περιπτώσεις όπου υπάρχουν υψηλές θερμοκρασίες ή/και υψηλή υγρασία (εάν τμήματα των σωληνώσεων ψυκτικού μέσου έχουν θερμοκρασία άνω των 30 °C ή εάν η υγρασία υπερβαίνει το 80%). Διαφορετικά, μπορεί να εκτεθεί η επιφάνεια του θερμομονωτικού υλικού.
- Πριν την εκτέλεση των εργασιών, βεβαιωθείτε ότι το ψυκτικό μέσο που χρησιμοποιείται είναι R410A ή R32. Η χρήση λανθασμένου ψυκτικού μέσου μπορεί να προκαλέσει δυσλειτουργία της μονάδας.
- Εκτός από το καθορισμένο ψυκτικό μέσο, δεν πρέπει να εισέλθουν στο κύκλωμα ψυκτικού μέσου άλλα αέρια ή αέρας.
- Εάν σημειωθεί διαρροή ψυκτικού μέσου κατά τη διάρκεια της εγκατάστασης, αερίστε πλήρως το δωμάτιο.
- Κατά την εγκατάσταση ή αποσυναρμολόγηση των σωληνώσεων, χρησιμοποιήστε δύο κλειδιά: ένα απλό κλειδί και ένα δυναμόκλειδο.



Σχ. 10

- [1] Απλό κλειδί
- [2] Δυναμόκλειδο
- [3] Καπάκι άρθρωσης σωλήνα
- [4] Εξαρτήματα σωληνώσεων

- Εισαγάγετε τον σωλήνα ψυκτικού μέσου στο χάλκινο παξιμάδι (πρόσθετος εξοπλισμός) και εκτείνετε την άρθρωση του σωλήνα. Ανατρέξτε στον ακόλουθο πίνακα όσον αφορά το μέγεθος της άρθρωσης σωλήνα και την κατάλληλη ροπή σύσφιξης.

Εξωτερική διάμετρος $\varnothing$ [mm]	Ροπή σύσφιξης [Nm]	Διάμετρος κωνικού ανοίγματος (A) [mm]	Κωνικό άνοιγμα
6,35	14,2-17,2	8,3-8,7	
9,53	32,7-39,9	12,0-12,4	
12,7	49,5-60,3	15,4-15,8	
15,9	61,8-75,4	18,6-19,1	
19,1	97,2-118,6	22,9-23,3	

Πίν. 5

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

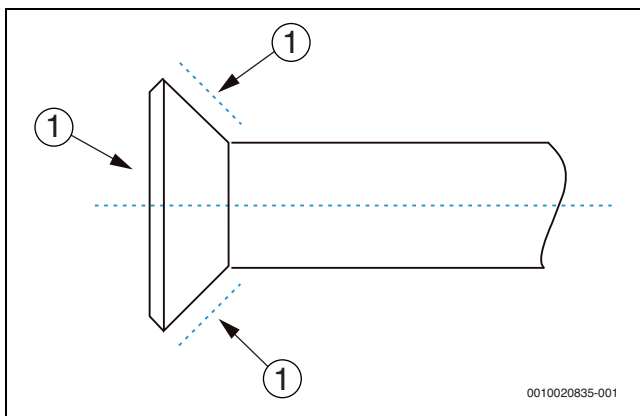
Εφαρμόστε την κατάλληλη ροπή σύσφιγξης ανάλογα με τις συνθήκες εγκατάστασης. Η εφαρμογή υπερβολικής ροπής θα προκαλέσει ζημιά στο καπάκι της άρθρωσης. Ωστόσο, εάν αντίθετα εφαρμόσετε ανεπαρκή ροπή, το καπάκι δεν θα σφίξει σωστά, με αποτέλεσμα διαρροές.

Μην επιτρέψετε την είσοδο αέρα, σκόνης και άλλων σωματιδίων στο σύστημα σωληνώσεων κατά την εγκατάσταση των σωλήνων σύνδεσης.

Εγκαταστήστε τους σωλήνες σύνδεσης μόνο αφού στερεωθούν σταθερά στη θέση τους οι εσωτερικές και εξωτερικές μονάδες.

Φροντίστε ώστε οι σωλήνες σύνδεσης να παραμείνουν στεγνοί κατά τη διάρκεια της εγκατάστασης, ώστε να μην εισέλθει νερό στο σύστημα σωληνώσεων.

- ▶ Προτού τοποθετηθεί το καπάκι στην υποδοχή του σωλήνα, εφαρμόστε μικρή ποσότητα ψυκτικού λαδιού επάνω στην υποδοχή (τόσο στην εσωτερική όσο και στην εξωτερική πλευρά) και στη συνέχεια περιστρέψτε τρεις ή τέσσερις φορές προτού σφίξετε την τάπα.



Σχ. 11

- [1] Εφαρμογή ψυκτικού λαδιού



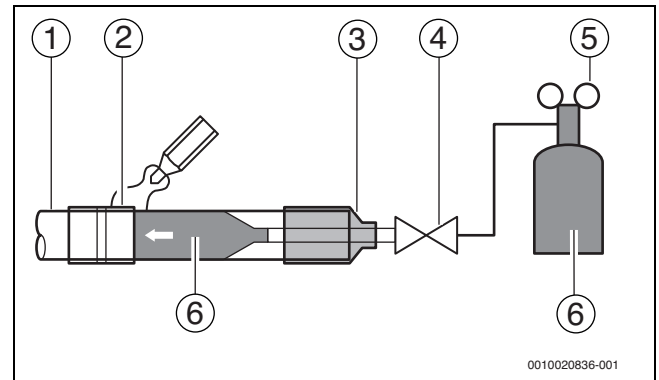
ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Τοξικά αέρια

- ▶ Λάβετε προφυλάξεις κατά τη συγκόλληση των σωλήνων ψυκτικού μέσου.

- ▶ Προτού συγκολλήσετε τους σωλήνες ψυκτικού μέσου, πληρώστε τους σωλήνες με άζωτο ώστε να εξέλθει ο αέρας που περιέχουν οι σωλήνες. Εάν δεν γίνει πλήρωση με άζωτο κατά τη διάρκεια της συγκόλλησης, στο εσωτερικό των σωληνώσεων θα σχηματιστεί ένα στρώμα οξειδίων, που μπορεί να προκαλέσει δυσλειτουργία της κλιματιστικής μονάδας.
- ▶ Η συγκόλληση των σωλήνων ψυκτικού μέσου μπορεί να γίνει όταν γίνει και η αντικατάσταση ή επαναπλήρωση του αερίου αζώτου.

- ▶ Όταν ο σωλήνας πληρώνεται με άζωτο κατά τη διάρκεια της συγκόλλησης, η πίεση πρέπει να ελαττωθεί σε 0,02 MPa με χρήση της βαλβίδας εκτόνωσης πίεσης.



Σχ. 12

- [1] Χαλκοσωλήνας
- [2] Συγκολλούμενο τμήμα
- [3] Σύνδεση παροχής αζώτου
- [4] Βαλβίδα χειρός
- [5] Βαλβίδα μείωσης πίεσης
- [6] Άζωτο

6.2.5 Δοκιμή αεροστεγανότητας

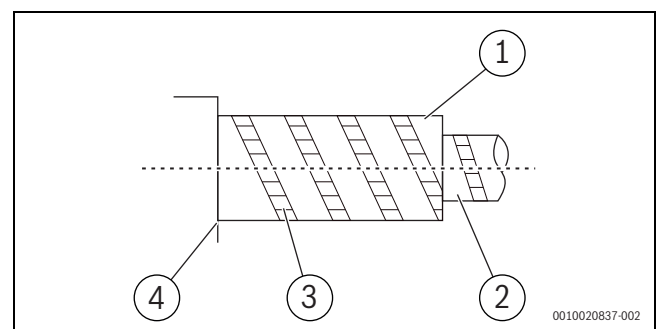
Πραγματοποιήστε τη δοκιμή αεροστεγανότητας στο σύστημα σύμφωνα με τις οδηγίες στο εγχειρίδιο εγκατάστασης της εξωτερικής μονάδας.



Η δοκιμή αεροστεγανότητας βοηθά να διασφαλιστεί ότι οι βαλβίδες αποκοπής της εξωτερικής μονάδας είναι όλες κλειστές (διατηρήστε τις εργοστασιακές προεπιλογές).

6.2.6 Εφαρμογή θερμομόνωσης στις σωληνώσεις σύνδεσης αερίου-υγρού της εσωτερικής μονάδας

- ▶ Η επεξεργασία θερμομόνωσης πραγματοποιείται στις σωληνώσεις στις πλευρές αερίου και υγρού της εσωτερικής μονάδας αντίστοιχα.
 - Οι σωληνώσεις στην πλευρά του αερίου πρέπει να χρησιμοποιούν θερμομονωτικό υλικό που να αντέχει σε θερμοκρασίες 120 °C και άνω.
 - Για τις συνδέσεις των σωληνώσεων της εσωτερικής μονάδας, χρησιμοποιήστε το προστατευτικό περίβλημα σωληνώσεων ψυκτικού μέσου (πρόσθετος εξοπλισμός) για να πραγματοποιήσετε τη μόνωση και κλείστε όλα τα κενά.



Σχ. 13

- [1] Επάνω πλευρά
- [2] Πλευρά προς τις σωληνώσεις της εγκατάστασης
- [3] Τοποθετημένη λωρίδα θερμομόνωσης
- [4] Σώμα μονάδας

6.2.7 Κενό

- Δημιουργήστε κενό στο σύστημα σύμφωνα με τις οδηγίες στο εγχειρίδιο εγκατάστασης της εξωτερικής μονάδας.



Για το κενό, διασφαλίστε ότι οι βαλβίδες αποκοπής αέρα και υγρού της εξωτερικής μονάδας είναι όλες κλειστές (διατηρήστε τις εργοστασιακές προεπιλογές).

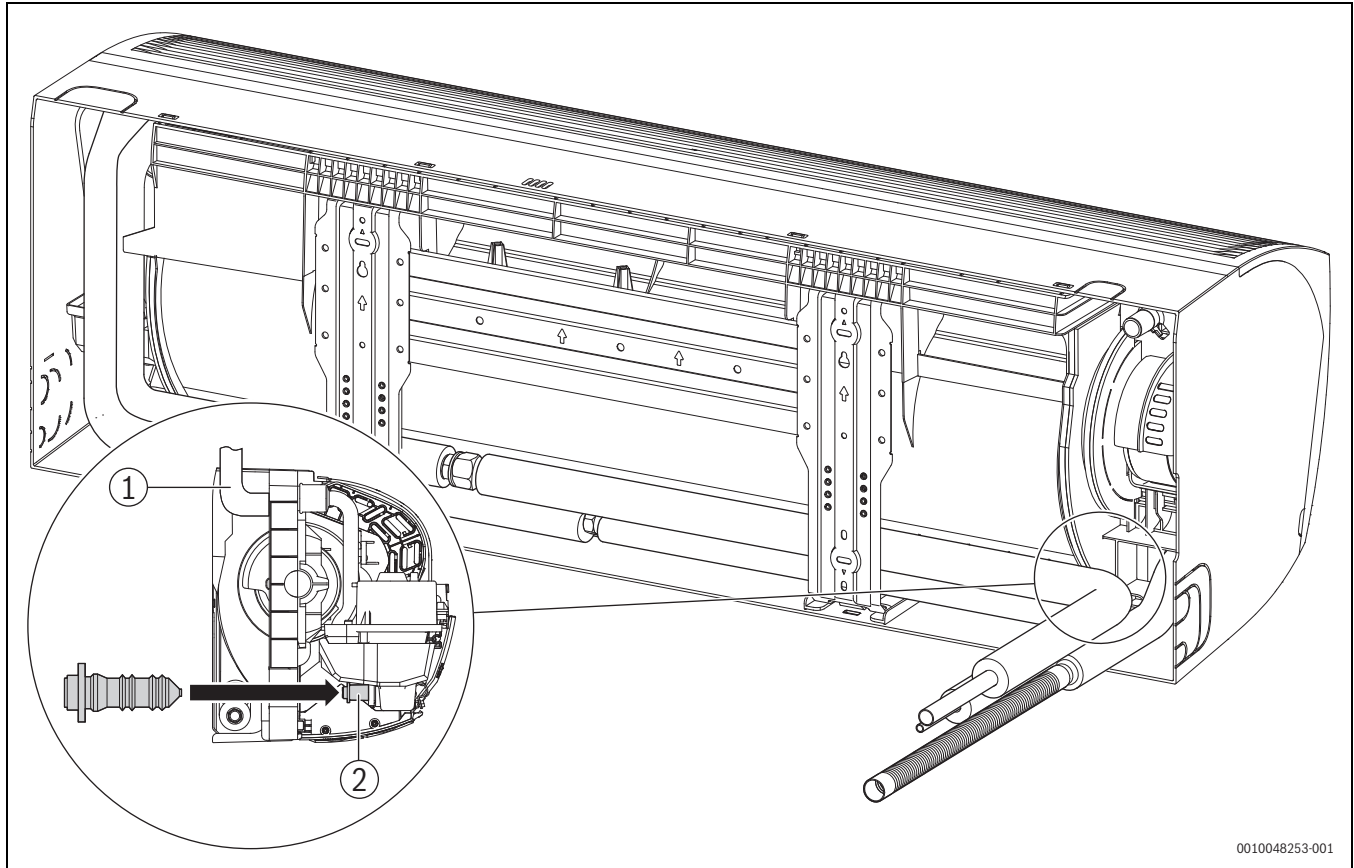
6.2.8 Ψυκτικό υγρό

- Γεμίστε το σύστημα με ψυκτικό υγρό σύμφωνα με τις οδηγίες στο εγχειρίδιο εγκατάστασης της εξωτερικής μονάδας.

6.3 Εγκατάσταση σωληνώσεων εκροής νερού

6.3.1 Εγκατάσταση των σωληνώσεων απορροής νερού για την εσωτερική μονάδα

Σύνδεση του σωλήνα απορροής νερού



0010048253-001

Σχ. 14 Επιλογή εξόδου απορροής

- [1] Σωλήνας εξόδου αντλίας απορροής
- [2] Έξοδος φυσικής απορροής

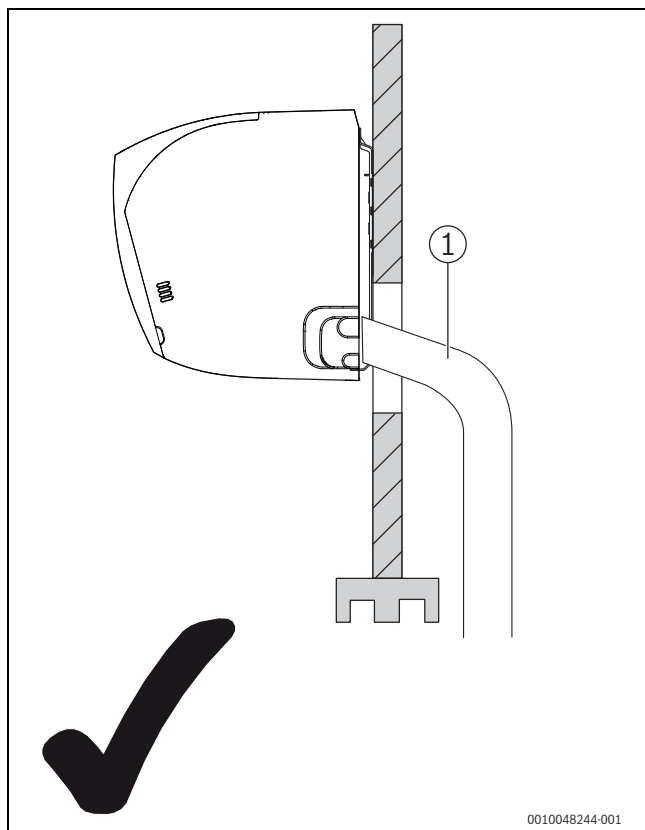


Κατά τη σύνδεση του σωλήνα απορροής νερού, περάστε εξωτερικά στον σωλήνα εξόδου της εσωτερικής μονάδας τον σωλήνα απορροής (το εξωτερικό στρώμα) και πιέστε ώστε οι επιφάνειες επαφής των δύο σωλήνων να βρίσκονται σε επαφή έως το άκρο.

- Συνδέστε τον σωλήνα απορροής νερού στον σωλήνα εξόδου της εσωτερικής μονάδας.
- Τυλίξτε και στερεώστε τη σύνδεση με αδιάβροχη κολλητική ταινία, τυλίξτε τα εκτεθειμένα μέρη του σωλήνα απορροής νερού με μονωτικό υλικό, δέστε τον σωλήνα σφικτά με δετήρες και φροντίστε τα εξαρτήματα αυτά να είναι τακτοποιημένα.
- Εισαγάγετε το άλλο άκρο του σωλήνα απορροής νερού, το οποίο έχει κατεύθυνση προς τα έξω, στον σωλήνα εκκένωσης που έχει εγκατασταθεί στο δάπεδο.

Απαιτήσεις εγκατάστασης για τις σωληνώσεις απορροής νερού

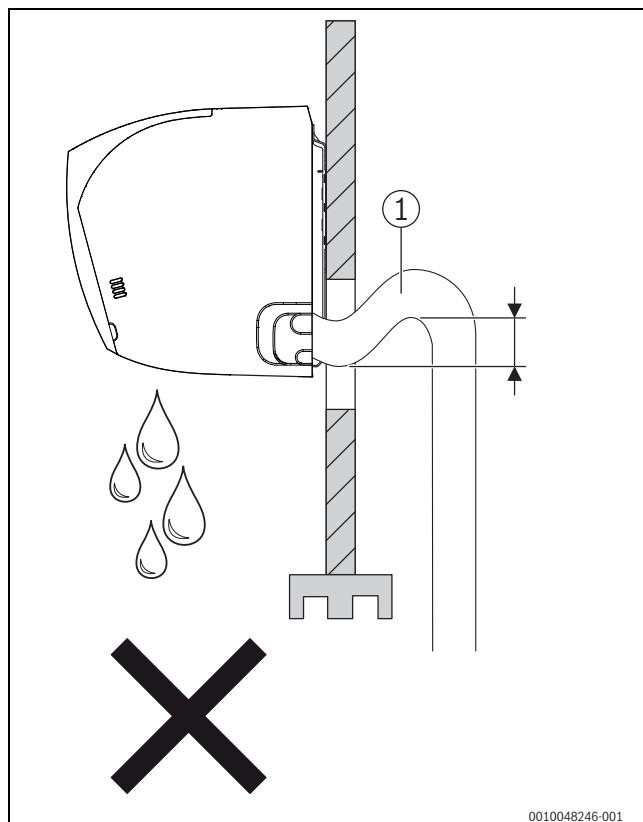
- Δώστε στον σωλήνα απορροής νερού κλίση προς τα κάτω. Για τις σωληνώσεις απορροής, ο σωλήνας πρέπει να τοποθετηθεί με κατηφορική κλίση (αναλογίας άνω του 1/100) ώστε το συμπύκνωμα να ρέει εύκολα.



Σχ. 15

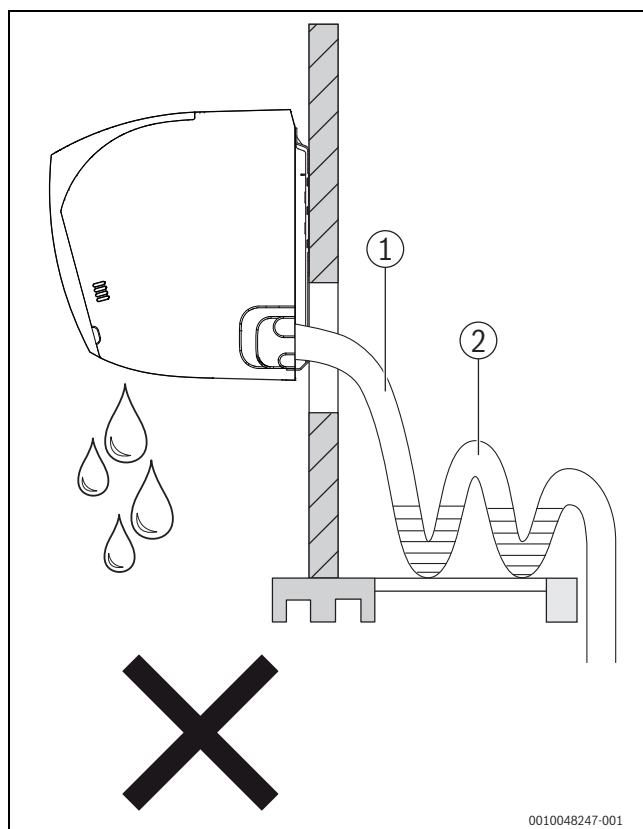
[1] Σωλήνας με κατηφορική κλίση

- Βεβαιωθείτε ότι δεν προκύπτουν οι ακόλουθες καταστάσεις κατά την εγκατάσταση των σωλήνων απορροής νερού:



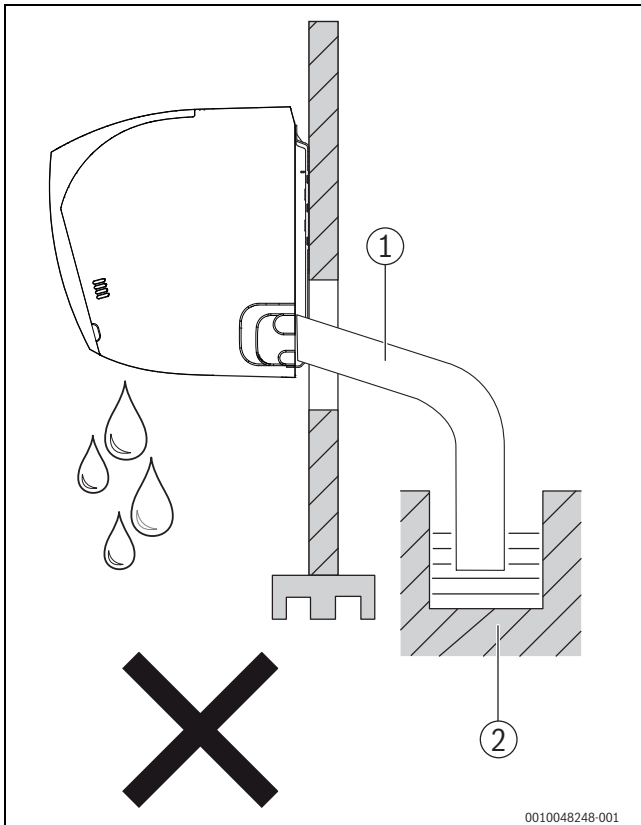
Σχ. 16

- [1] Κανένα τμήμα των σωληνώσεων απορροής νερού δεν πρέπει να έχει κατεύθυνση προς τα επάνω.



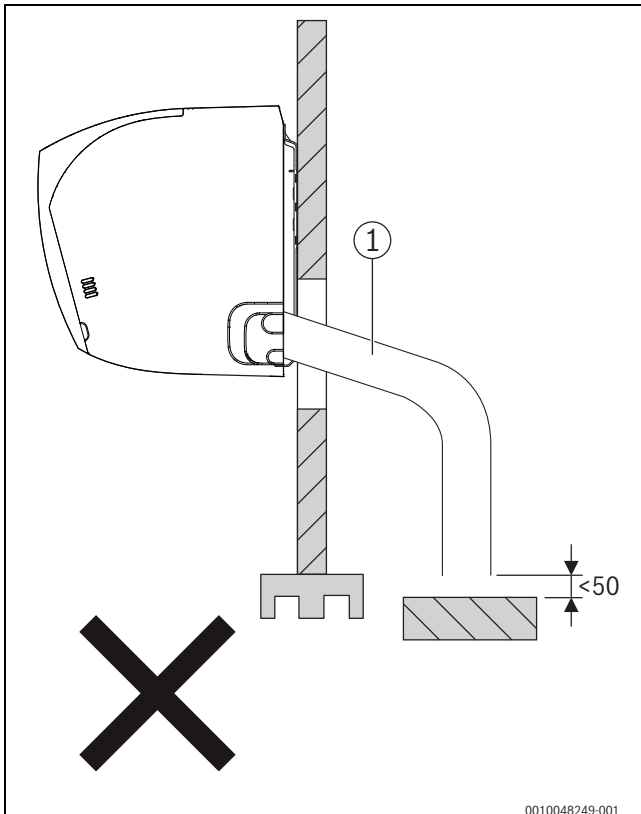
Σχ. 17

- [1] Αποφύγετε τη συγκράτηση των υδάτων απορροής.
[2] Αποφύγετε τον σχηματισμό θυλάκων αέρα.



Σχ. 18

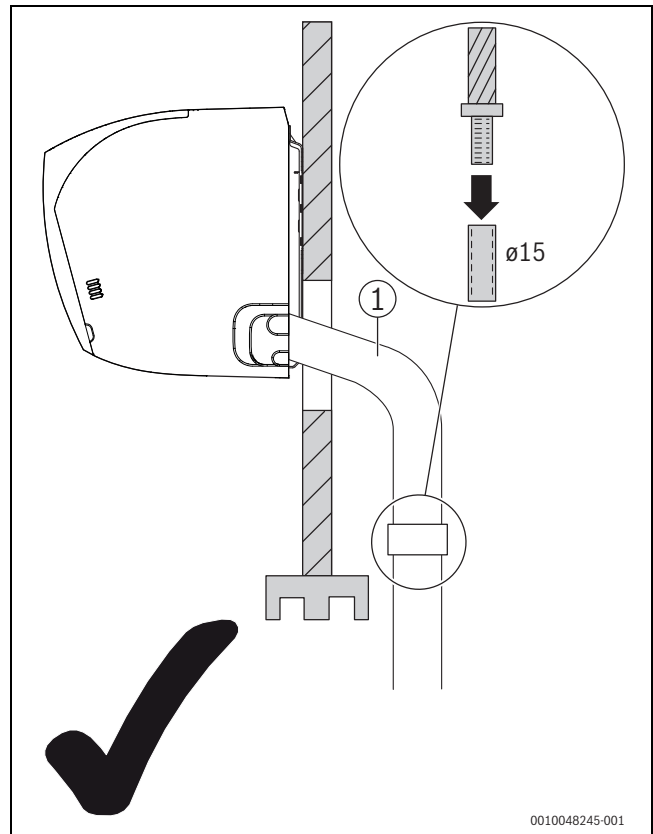
- [1] Αποφύγετε τη βύθιση του άκρου εξόδου των σωληνώσεων απορροής σε νερό.
- [2] Νερό



Σχ. 19

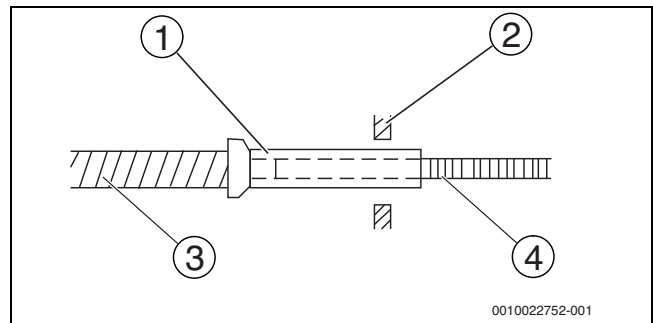
- [1] Διάκενο από το έδαφος μικρότερο των 50 mm

- Κατά τη σύνδεση σωλήνα απορροής μεγάλου μήκους, ο σωλήνας πρέπει να καλύπτεται από μονωτικό περίβλημα. Βεβαιωθείτε ότι το μεγάλο μήκος του σωλήνα δεν θα προκαλέσει χαλάρωση.



Σχ. 20

- [1] Σωλήνας με κατηφορική κλίση



Σχ. 21

- [1] Προστατευτικός σωλήνας
- [2] Τοίχος
- [3] Σωλήνας απορροής νερού
- [4] Προέκταση σωλήνα απορροής νερού

6.3.2 Πρόσδεση των σωλήνων

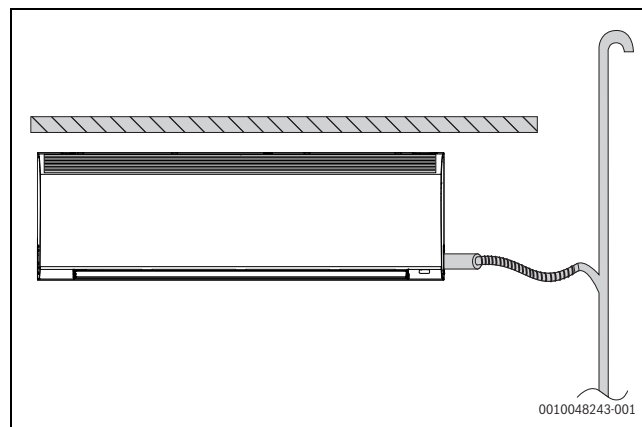
1. Προσδέστε τα στοιχεία σωληνώσεων με την ακόλουθη σειρά: Καλώδιο τροφοδοσίας και γραμμή σήματος στο επάνω μέρος, σωλήνας σύνδεσης στο μέσο και σωλήνας νερού στο κάτω μέρος.
2. Επιβεβαιώστε τη θέση της εξόδου νερού προτού συνδέσετε τον σωλήνα απορροής νερού.
3. Μην τραβήξετε με δύναμη τυχόν εύκαμπτους σωλήνες κατά τη διαδικασία πρόσδεσης.
4. Καλύψτε τα μονωτικά υλικά εάν οι σωλήνες τραβηχθούν προς τα έξω στην οριζόντια διεύθυνση.
5. Προσπαθήστε να μην καλύψετε τις ενώσεις σύνδεσης κατά την πρόσδεση, ώστε να διεξαχθούν ευκολότερα οι έλεγχοι διαρροών.

6. Όταν το μήκος του σωλήνα απορροής νερού δεν επαρκεί και υπάρχει ανάγκη επέκτασής του, βεβαιωθείτε ότι θα χρησιμοποιηθεί το προστατευτικό περίβλημα για να τυλιχθεί ο σωλήνας. Βεβαιωθείτε ότι οι σωληνώσεις νερού δεν έχουν συστραφεί σε κανένα σημείο τους.

6.3.3 Τρόπος σύνδεσης του σωλήνα απορροής

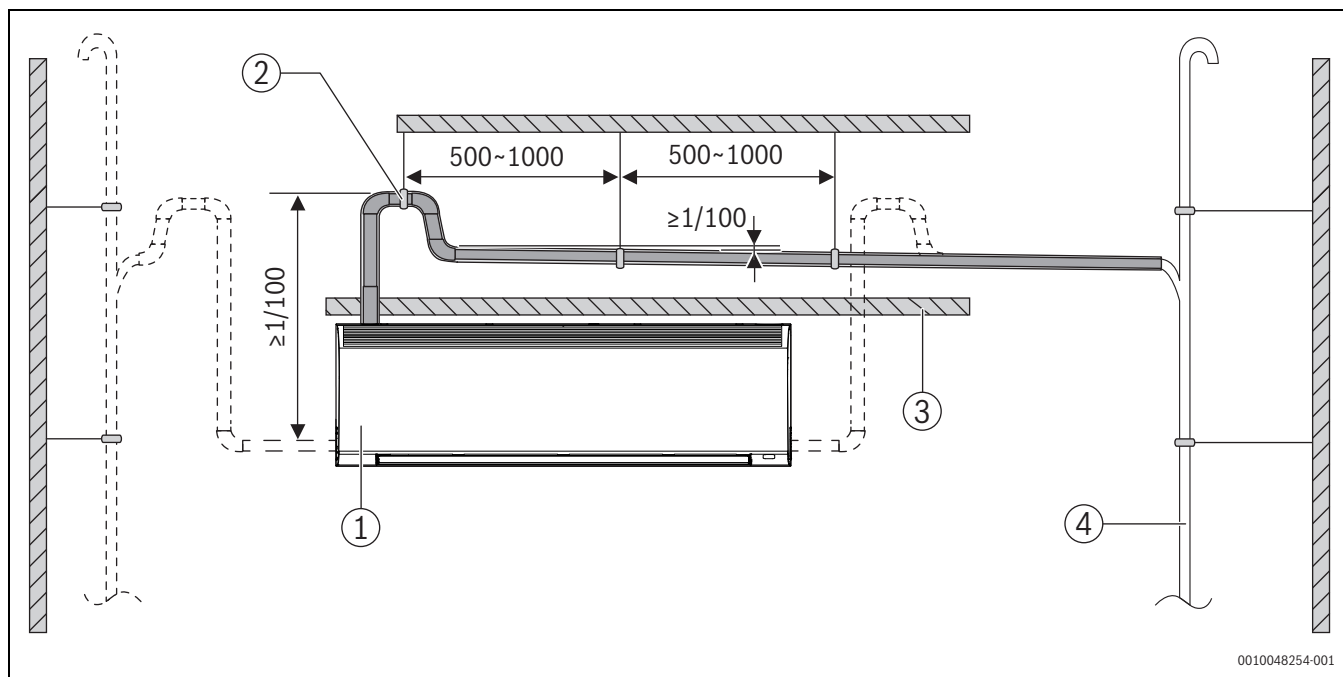
Τρόπος σύνδεσης των σωλήνων απορροής με χρήση της εξόδου φυσικής απορροής

- Βεβαιωθείτε ότι το στόμιο εξόδου του κατακόρυφου σωλήνα συμπυκνώματος είναι στραμμένο προς τα κάτω ώστε να μην εισέλθουν ξένα αντικείμενα στο σύστημα.



Σχ. 22

Τρόπος σύνδεσης των σωλήνων απορροής με χρήση αντλιών απορροής



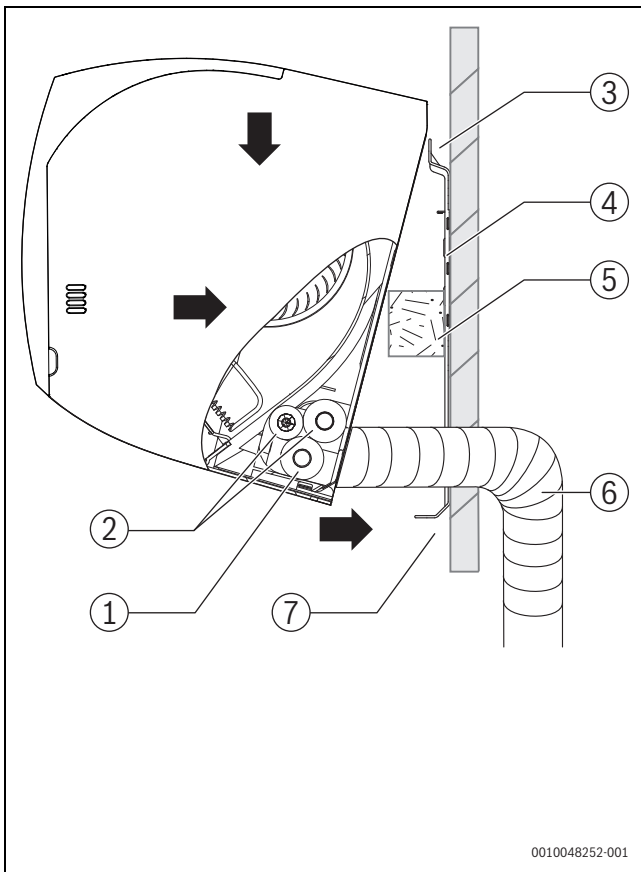
Σχ. 23

- [1] Στόμιο αναρρόφησης αντλίας νερού
- [2] Κλιπ στερέωσης σωλήνα νερού
- [3] Οροφή
- [4] Κατακόρυφος σωλήνας συμπυκνώματος

- Βεβαιωθείτε ότι το στόμιο εξόδου είναι στραμμένο προς τα κάτω ώστε να μην εισέλθουν ξένα αντικείμενα στο σύστημα.
- Το τμήμα διακλάδωσης του σωλήνα απορροής θα πρέπει να διαθέτει κλίση κατά μήκος της διεύθυνσης ροής του νερού και η κλίση αυτή δεν πρέπει να είναι μικρότερη του 1%. Τα μπουλόνια ανάρτησης θα πρέπει να έχουν μήκος 1~1,5 m για οριζόντιο σωλήνα και 1,5~2,0 m για κατακόρυφο σωλήνα και κάθε κατακόρυφος σωλήνας δεν θα πρέπει να είναι κάτω από 2 Απαιτήσεις σχετικά με τα σταθερά σημεία στήριξης και επικρέμασης.
- Δεν πρέπει να υπάρχουν σημεία με κλίση προς τα κάτω ή σημεία συσσώρευσης νερού στις κάμψεις κ.λπ. και το άκρο εξόδου νερού δεν επιτρέπεται να είναι βυθισμένο σε υγρό.

6.3.4 Επικρέμαση της εσωτερικής μονάδας

- Περάστε τους, προσδεμένους μεταξύ τους, σωλήνες και αγωγούς επικοινωνίας μέσα από τις επιτοίχιες οπές και φροντίστε ώστε να μην προκληθούν ζημιές στο στόμιο και να μην εισέλθουν ακαθαρσίες στους σωλήνες σύνδεσης.
- Κρεμάστε το άγκιστρο, που υπάρχει στο πίσω μέρος της εσωτερικής μονάδας, στο άνω άγκιστρο της πλάκας στερέωσης και μετακινήστε τη μονάδα αριστερά και δεξιά για να ελέγξετε αν έχει κρεμαστεί σταθερά.
- Ωθήστε το κάτω μέρος της εσωτερικής μονάδας προς τον τοίχο και κατόπιν μετακινήστε τη μονάδα προς τα επάνω, κάτω, δεξιά και αριστερά για να ελέγξετε κατά πόσον έχει κρεμαστεί σταθερά.
- Αφού βεβαιωθείτε ότι η εσωτερική μονάδα έχει επικρεμαστεί σταθερά, τα κλιπ της εσωτερικής μονάδας πρέπει να κουμπώσουν στις υποδοχές και η εσωτερική μονάδα να μην μπορεί να μετακινηθεί προς τα επάνω, κάτω, αριστερά ή δεξιά όταν τη σπρώχνετε με το χέρι. Χρησιμοποιήστε αλφάδι για να διαπιστώσετε αν η εσωτερική μονάδα βρίσκεται σε οριζόντια θέση.



Σχ. 24 Πλευρική όψη της εσωτερικής μονάδας

- [1] Σωλήνας ψυκτικού μέσου
- [2] Σωλήνας απορροής νερού
- [3] Άνω άγκιστρο
- [4] Πλάκα στερέωσης
- [5] Δοχείο αδρανείας
- [6] Εύκαμπτος σωλήνας απορροής
- [7] Κάτω άγκιστρο

6.3.5 Τοποθέτηση υλικού σφράγισης και καλύμματος χιτωνίου οπής τοίχου

- ▶ Τακτοποιήστε το περιτυλιγμένο σώμα του σωλήνα.
- ▶ Εφαρμόστε ομοιόμορφα το υλικό σφράγισης μέσα στο κενό μεταξύ του σωλήνα και του τοίχου και συμπιέστε το καλά.
- ▶ Ανοίξτε το κάλυμμα χιτωνίου οπής του τοίχου, εισαγάγετε μέσα του το σώμα του σωλήνα και πιέστε το μέσα στην οπή του τοίχου έως ότου να προσαρτηθεί καλά στην επιφάνεια του τοίχου. Σε αυτό το σημείο, η εγκατάσταση έχει ολοκληρωθεί.

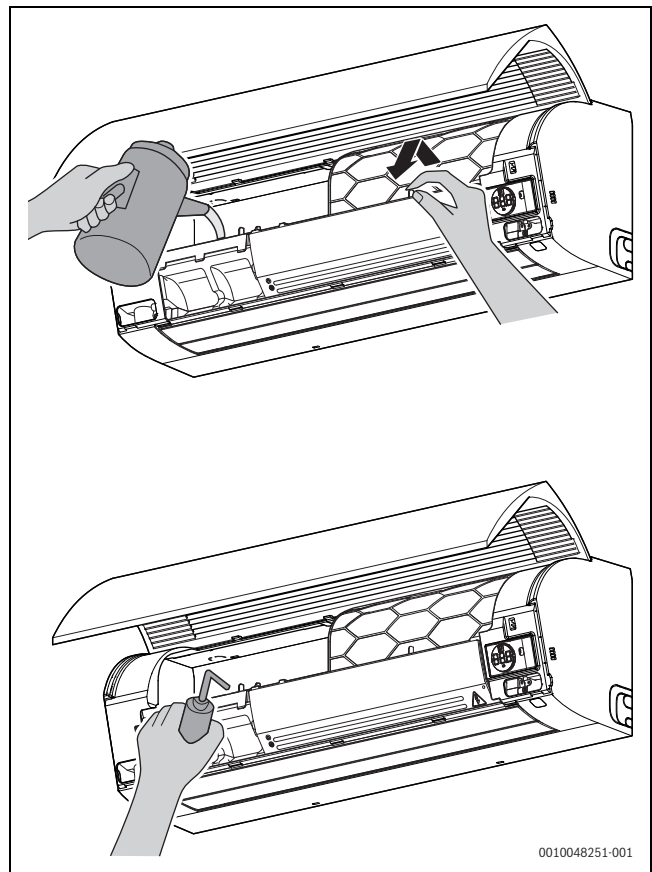
6.3.6 Δοκιμή απορροής νερού

- ▶ Ανοίξτε την πρόσοψη και αφαιρέστε το πλέγμα του φίλτρου.
- ▶ Ρίξτε νερό μέσα στο ψυγείο του εναλλάκτη θερμότητας.
- ▶ Αφού επιβεβαιώσετε ότι το σύστημα απορροής δεν έχει υποστεί έμφραξη και είναι υδατοστεγανό, τοποθετήστε το πλέγμα του φίλτρου και κλείστε την πρόσοψη.



ΠΡΟΣΟΧΗ

Προσέξτε να μη χυθεί νερό σε άλλα σημεία!



Σχ. 25 Πλευρική όψη της εσωτερικής μονάδας

6.4 Ηλεκτρική καλωδίωση

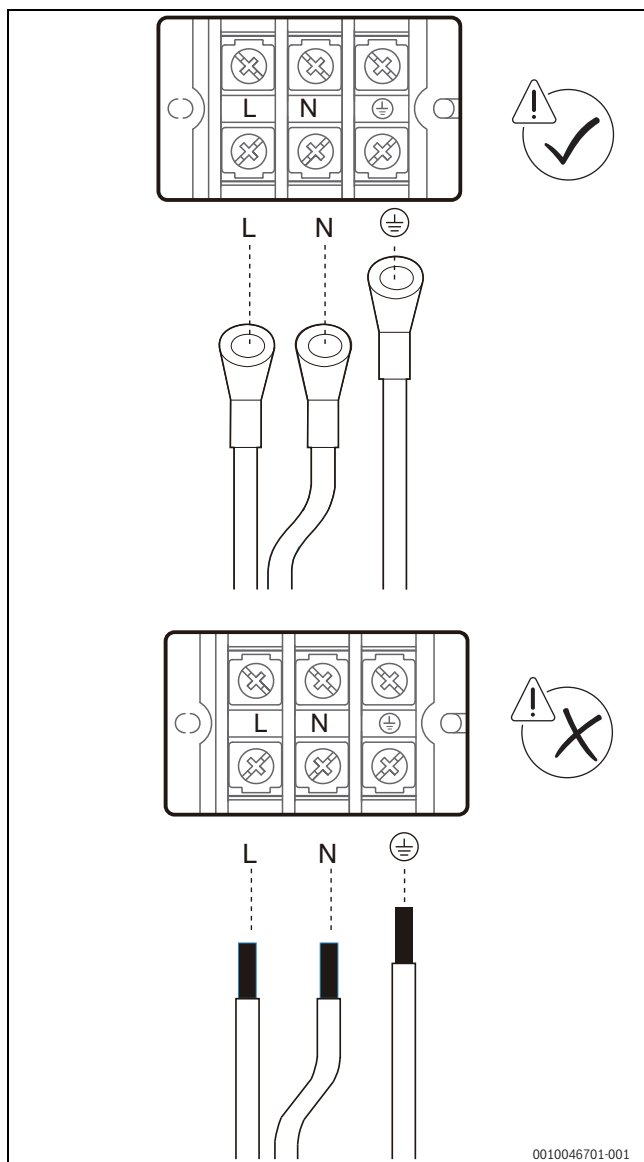
⚠ Προειδοποιήσεις

- ▶ Όλα τα παρεχόμενα τμήματα και υλικά, καθώς και οι ηλεκτρολογικές εργασίες, πρέπει να συμμορφώνονται με την τοπική νομοθεσία.
- ▶ Χρησιμοποιήστε μόνο χάλκινα καλώδια.
- ▶ Χρησιμοποιήστε αποκλειστική παροχή ηλεκτρικού ρεύματος για τη διάταξη. Η τάση τροφοδοσίας πρέπει να αντιστοιχεί στην ονομαστική τάση.
- ▶ Οι εργασίες της ηλεκτρικής καλωδίωσης πρέπει να εκτελεστούν από επαγγελματία τεχνικό και σε συμμόρφωση με τις σημάνσεις που υπάρχουν στο διάγραμμα κυκλώματος.
- ▶ Πριν από την εκτέλεση των εργασιών ηλεκτρολογικής σύνδεσης, απενεργοποιήστε την παροχή ηλεκτρικού ρεύματος ώστε να αποφευχθούν οι τραυματισμοί λόγω ηλεκτροπληξίας.
- ▶ Το εξωτερικό κύκλωμα τροφοδοσίας της συσκευής πρέπει να περιλαμβάνει γραμμή γείωσης. Η γραμμή γείωσης του καλωδίου ρεύματος που συνδέεται με την εσωτερική μονάδα πρέπει να είναι ασφαλώς συνδεδεμένη με τη γραμμή γείωσης του εξωτερικού τροφοδοτικού.
- ▶ Οι διατάξεις προστασίας από ρεύμα διαρροής πρέπει να διαμορφώνονται σύμφωνα με τα τοπικά τεχνικά πρότυπα και απαιτήσεις για τις ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές.
- ▶ Η συνδεδεμένη σταθερή καλωδίωση πρέπει να είναι εξοπλισμένη με αποζεύκτη όλων των πόλων με διάκενο επαφής τουλάχιστον 3 mm.
- ▶ Η απόσταση μεταξύ του καλωδίου τροφοδοσίας και της γραμμής σηματοδότησης πρέπει να είναι τουλάχιστον 300 mm, για να αποφευχθεί η εμφάνιση ηλεκτρικών παρεμβολών, δυσλειτουργίας ή ζημιάς σε ηλεκτρικά εξαρτήματα. Ταυτόχρονα, αυτές οι γραμμές δεν πρέπει να έρχονται σε επαφή με τις σωληνώσεις και τις βαλβίδες.
- ▶ Επιλέξτε ηλεκτρικές καλωδιώσεις που συμμορφώνονται με τις αντίστοιχες απαιτήσεις περί ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων.

- Συνδέστε τη μονάδα στην παροχή ηλεκτρικού ρεύματος μόνο αφού ολοκληρωθούν όλες οι εργασίες καλωδίωσης και συνδέσεων και ελεγχθούν προσεκτικά όσον αφορά την ορθότητά τους.

6.4.1 Σύνδεση του καλωδίου τροφοδοσίας

- Για την τροφοδοσία της εσωτερικής μονάδας, χρησιμοποιήστε αποκλειστική παροχή ηλεκτρικού ρεύματος, η οποία να είναι διαφορετική από εκείνη της εξωτερικής μονάδας.
- Χρησιμοποιήστε την ίδια παροχή ηλεκτρικού ρεύματος, τον ίδιο διακόπτη κυκλώματος και την ίδια διάταξη προστασίας από διαρροή ρεύματος για όλες τις εσωτερικές μονάδες που συνδέονται στην ίδια εξωτερική μονάδα.
- Ανατρέξτε στην τεχνική τεκμηρίωση της εξωτερικής μονάδας για να λάβετε πληροφορίες σχετικά με τον τρόπο σύνδεσης του συνόλου του συστήματος.
- Για τη σύνδεση με τον ακροδέκτη τροφοδοσίας χρησιμοποιήστε κυκλικό ακροδέκτη με μονωτικό περίβλημα.

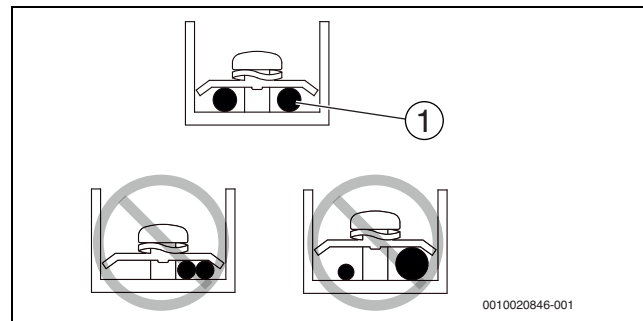


Σχ. 26

- Χρησιμοποιήστε καλώδιο τροφοδοσίας το οποίο πληροί τις καθορισμένες προδιαγραφές και συνδέστε το καλά στους ακροδέκτες. Βεβαιωθείτε ότι το καλώδιο τροφοδοσίας έχει στερεωθεί καλά, ώστε να μην τραβηχθεί προς τα έξω εάν του ασκηθεί εξωτερική δύναμη.
- Χρησιμοποιήστε καλώδιο τροφοδοσίας BVV τριών πυρήνων χαλκού, εμβαδού διατομής τουλάχιστον 1 mm² και κλώνους μονωμένους με PVC.

Εάν δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί κυκλικός ακροδέκτης με μονωτικό περίβλημα, φροντίστε να εφαρμοστούν τα εξής:

- Μη συνδέετε δύο καλώδια τροφοδοσίας διαφορετικής διαμέτρου στον ίδιο ακροδέκτη τροφοδοσίας (μπορεί να προκληθεί υπερθέρμανση των καλωδίων).
- Χρησιμοποιήστε καλώδιο τροφοδοσίας το οποίο να πληροί τις καθορισμένες προδιαγραφές και συνδέστε το καλά στους ακροδέκτες. Βεβαιωθείτε ότι το καλώδιο τροφοδοσίας έχει στερεωθεί καλά, ώστε να μην τραβηχθεί προς τα έξω εάν του ασκηθεί εξωτερική δύναμη.



Σχ. 27 Σωστή και λανθασμένη σύνδεση καλωδίωσης τροφοδοσίας

[1] Χάλκινο καλώδιο

Συνολική ένταση ρεύματος εσωτερικής μονάδας	Διακόπτης κυκλώματος (A)
< 5 A	6
6 ~ 8 A	10
9 ~ 14 A	16
15 ~ 18 A	20
19 ~ 22 A	25
23 ~ 29 A	32
30 ~ 36 A	40
37 ~ 45 A	50
46 ~ 57 A	63

Πίν. 6

Παραδείγματα απαιτούμενων προτύπων καλωδίων:

- GB/T-5013 Καλώδια με ελαστική μόνωση ονομαστικής τάσης έως και 450/750 V
- GB/T-5023 Καλώδια με μόνωση πολυβινυλοχλωριδίου ονομαστικής τάσης έως και 450/750 V

6.4.2 Προδιαγραφές ηλεκτρικής καλωδίωσης

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Τα καλώδια σύνδεσης πρέπει να συμμορφώνονται με τα πρότυπα 60227 IEC 52 ή EN 50525-2-11, καθώς σε αυτά τα καλώδια ενδέχεται να αναπτυχθούν υψηλότερες τάσεις. Πρέπει, επίσης, να διαθέτουν θωράκιση ώστε να μη διαταράσσεται η επικοινωνία. Όταν σε ένα καλώδιο σύνδεσης γίνει υπέρβαση των οριακών τιμών, ενδέχεται να προκύψει σφάλμα επικοινωνίας.

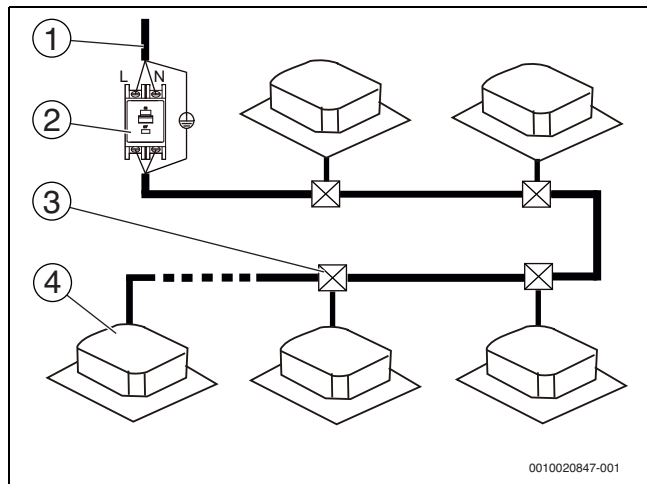
- M1M2: Πρέπει να χρησιμοποιείται θωρακισμένο καλώδιο δύο πυρήνων με εμβαδόν διατομής τουλάχιστον 0,75 mm².
- D1, D2: Πρέπει να χρησιμοποιείται θωρακισμένο καλώδιο δύο πυρήνων με εμβαδόν διατομής τουλάχιστον 0,5 mm². Το καλώδιο πρέπει να είναι αρκετά εύκαμπτο ώστε να κάμπτεται.
- Το μήκος δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 1.200 m.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

- Για τον καθορισμό των διαστάσεων των καλωδίων τροφοδοσίας και της καλωδίωσης, ανατρέξτε στους τοπικούς νόμους και κανονισμούς. Απευθυνθείτε σε επαγγελματία τεχνικό για την επιλογή και εγκατάσταση της καλωδίωσης.

Παραδείγματα κατάλληλων καλωδίων σύνδεσης:

- Lapp ÖLFLEX® CLASSIC 115 CY
- Kastro-Kablo H05VVC4V5-K / NYSLYCYÖ-JZ
- Prysmian Protoflex® H05VVC4V5-K



Σχ. 28

- [1] Τροφοδοσία ρεύματος
220-240 V~50/60 Hz
220-240 V~50 Hz
- [2] Διακόπτες κυκλώματος με προστασία από διαρροή ρεύματος
- [3] Κιβώτιο διακλάδωσης
- [4] Εσωτερική μονάδα



Χρησιμοποιήστε διάταξη προστασίας που αποσυνδέει όλες τις φάσεις και διαθέτει προστασία από διαρροή ρεύματος.

Ανατρέξτε στους πίνακες 7 και 8 για τις προδιαγραφές του καλωδίου τροφοδοσίας και του καλωδίου επικοινωνίας. Εάν η καλωδίωση έχει υπερβολικά μικρή δυναμικότητα, θα υπερθερμανθεί. Αυτό θα προκαλέσει στη μονάδα ζημιά ή ακόμη και ανάφλεξη.

Μοντέλο	Παροχή ηλεκτρικού ρεύματος				IFM	
	Hz	Volt	MCA	MFA	kW	FLA
AF2-W 15-1	50	220-240	0,28	15	0,018	0,22
AF2-W 22-1	50/60		0,29		0,021	0,23
AF2-W 28-1			0,36		0,024	0,29
AF2-W 36-1			0,39		0,027	0,31
AF2-W 45-1			0,41		0,030	0,33
AF2-W 56-1			0,51		0,040	0,41
AF2-W 71-1			0,69		0,050	0,55
AF2-W 80-1			0,98		0,065	0,78

Πίν. 7 Ηλεκτρικά χαρακτηριστικά εσωτερικής μονάδας

Συντομογραφίες:

- MCA Ελάχιστα αμπέρ κυκλώματος
- MFA Μέγιστα αμπέρ ασφάλειας
- IFM Μοτέρ ανεμιστήρα εσωτερικής μονάδας
- kW Ονομαστική απόδοση μοτέρ
- FLA Αμπέρ πλήρους φορτίου

- Επιλέξτε τις ελάχιστες διαμέτρους των συρμάτων ξεχωριστά για κάθε μονάδα, με βάση τον Πίνακα 7.
- Η μέγιστη επιτρεπόμενη διακύμανση του εύρους τάσης μεταξύ των φάσεων είναι 2%.
- Επιλέξτε διακόπτη κυκλώματος που διαθέτει διάκενο επαφών τουλάχιστον 3 mm σε όλες τις φάσεις και παρέχει πλήρη αποσύνδεση. Η τιμή των μέγιστων αμπέρ ασφάλειας χρησιμοποιείται για την επιλογή των διακοπών ρεύματος κυκλώματος και των διακοπών προστασίας από παραμένον ρεύμα λειτουργίας.

Ονομαστική ένταση ρεύματος της συσκευής (A)	Ονομαστική διατομή (mm ²)	
	Εύκαμπτα καλώδια	Καλώδιο για σταθερή καλωδίωση
≤ 3	0,5 - 0,75	1 - 2,5
3 - 6	0,75 - 1	1 - 2,5
6 - 10	1 - 1,5	1 - 2,5
10 - 16	1,5 - 2,5	1,5 - 4
16 - 25	2,5 - 4	2,5 - 6
25 - 32	4 - 6	4 - 10
32 - 50	6 - 10	6 - 16
50 - 63	10 - 16	10 - 25

Πίν. 8

6.4.3 Καλωδίωση επικοινωνίας**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

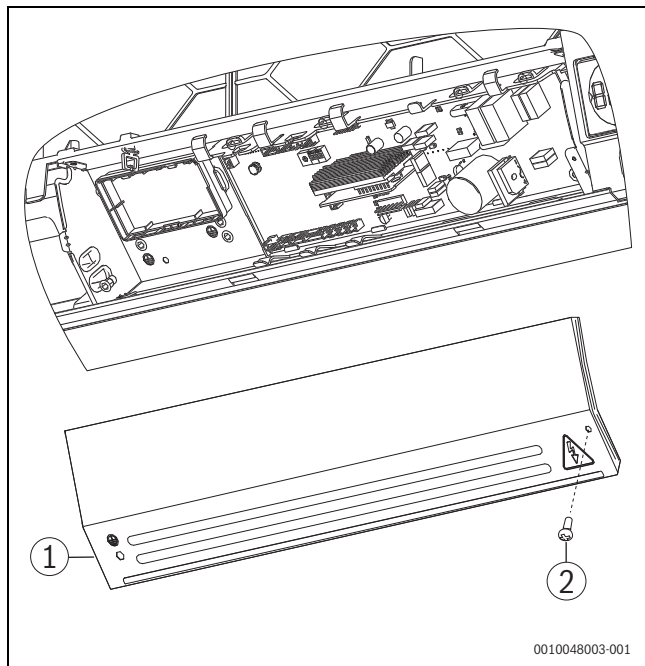
- Συνδέστε στη βίδα γείωσης τα πλέγματα θωράκισης και των δύο άκρων του θωρακισμένου καλωδίου.

**ΠΡΟΣΟΧΗ**

- Όταν το μήκος ενός μεμονωμένου αγωγού επικοινωνίας δεν επαρκεί, η ένωση πρέπει να πραγματοποιείται με σύσφιγξη ή κόλληση και το χάλκινο καλώδιο δεν πρέπει να είναι εκτεθειμένο στην ένωση.
- Χρησιμοποιήστε μόνο θωρακισμένα καλώδια για την καλωδίωση επικοινωνίας. Αν χρησιμοποιηθεί οποιοσδήποτε άλλος τύπος καλωδίου, μπορεί να υπάρξει παρεμβολή σήματος που θα προκαλέσει δυσλειτουργία των μονάδων.
- Μην εκτελείτε ηλεκτρολογικές εργασίες, όπως εργασίες συγκόλλησης, με την τροφοδοσία ενεργή.
- Όλα τα θωρακισμένα καλώδια του δικτύου είναι διασυνδεδεμένα και επίσης συνδέονται και με τη γείωση σε κάποιο σημείο.
- Μην προσδέσετε τις καλωδιώσεις επικοινωνίας στις σωληνώσεις ψυκτικού μέσου και στα καλώδια τροφοδοσίας. Όταν το καλώδιο τροφοδοσίας και η καλωδίωση επικοινωνίας δρομολογούνται παράλληλα, η απόσταση μεταξύ των δύο γραμμών πρέπει να είναι 300 mm ή μεγαλύτερη, προς αποφυγή της πρόκλησης παρεμβολών στο σήμα.
- Η καλωδίωση επικοινωνίας δεν πρέπει να σχηματίζει κλειστό βρόχο.

Καλωδίωση επικοινωνίας ανάμεσα στις εσωτερικές και εξωτερικές μονάδες

- ▶ Ανοίξτε το κιβώτιο ελέγχου ηλεκτρικού συστήματος της εσωτερικής μονάδας.
- ▶ Αφαιρέστε τη δεξιά βίδα του καλύμματος του κιβωτίου ελέγχου ηλεκτρικού συστήματος και αφαιρέστε το κάλυμμα.



Σχ. 29

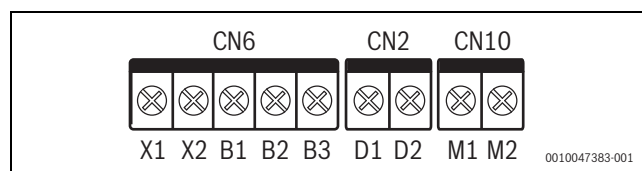
- [1] Κάλυμμα κιβωτίου ελέγχου ηλεκτρικού συστήματος
[2] Βίδα (μία)

- ▶ Οι εσωτερικές και εξωτερικές μονάδες επικοινωνούν μέσω πρωτοκόλλου SuperLink (M1 M2). Ο αγωγός σύνδεσης για αυτό το καλώδιο επικοινωνίας πρέπει να προέρχεται από την κύρια εξωτερική μονάδα.

- ▶ Η καλωδίωση επικοινωνίας ανάμεσα στις εσωτερικές και εξωτερικές μονάδες πρέπει να συνδέει τη μία μονάδα μετά την άλλη, ξεκινώντας από την εξωτερική μονάδα και καταλήγοντας στην τελευταία εσωτερική μονάδα. Το στρώμα της θωράκισης του καλωδίου πρέπει να γειώνεται κατάλληλα, και ένας αντιστάτης ισοστάθμισης πρέπει να προστίθεται στην τελευταία εσωτερική μονάδα, για να βελτιώνεται η σταθερότητα του συστήματος επικοινωνίας.



Ανατρέξτε στην τεχνική τεκμηρίωση της εξωτερικής μονάδας για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τον τρόπο σύνδεσης του συνόλου του συστήματος.

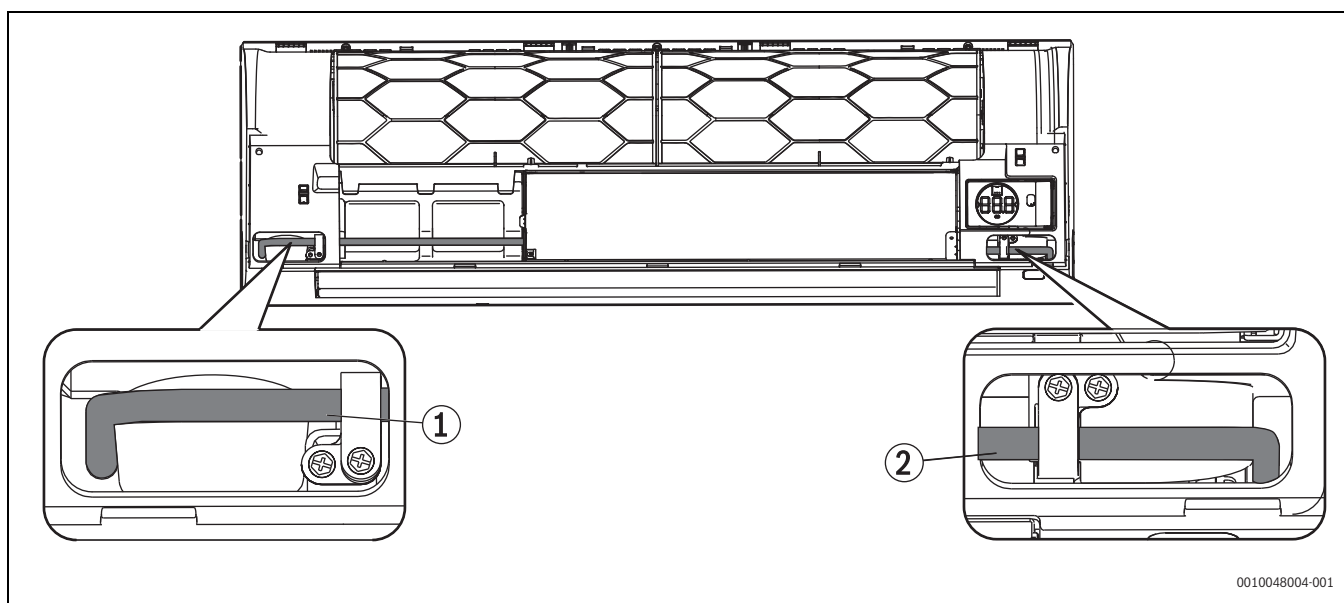


Σχ. 30 Ακροδέκτες επικοινωνίας

Ακροδέκτης	Περιγραφή
CN1: L, N	Παροχή ηλεκτρικού ρεύματος
CN2: D1, D2	Επικοινωνία ομαδικού ελέγχου
CN6: X1, X2	Επικοινωνία με το χειριστήριο
CN6: B1, B2, B3	Κρατημένο
CN10: M1, M2	Επικοινωνία SuperLink μεταξύ εξωτερικών και εσωτερικών μονάδων
CN18	Πλακέτα μονάδας προσαρμογέα λειτουργίας
CN22	1, 2: Έξοδος σήματος συναγερμού; 220 V AC; μέγ. 220 W 2,3: Αποστείρωση μέσω ισχυρού ρεύματος, 220V AC; μέγ. 220 W
CN55	1, 2: Απομακρυσμένο σήμα ON/OFF

Πίν. 9

- ▶ Συνδέστε ξεχωριστά τα καλώδια ισχυρού και ασθενούς ρεύματος.
 - Ισχυρό ρεύμα: καλώδιο τροφοδοσίας, καλώδιο γείωσης κ.λπ.
 - Ασθενές ρεύμα: καλώδιο επικοινωνίας, καλώδιο σύνδεσης οθόνης κ.λπ.

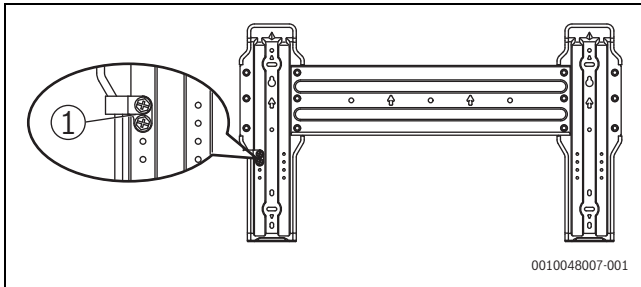


Σχ. 31 Σωστή και λανθασμένη σύνδεση καλωδίωσης τροφοδοσίας

- [1] Εισερχόμενη γραμμή ασθενούς ρεύματος
[2] Εισερχόμενη γραμμή ισχυρού ρεύματος

Σφιγκτήρες καλωδίων

Όταν οι σφιγκτήρες δεν επαρκούν για να στερεώσουν όλα τα καλώδια, εδώ λόγω της ύπαρξης μεγάλου αριθμού καλωδίων ασθενούς ρεύματος, χρησιμοποιήστε δύο βίδες αυτοκοχλιοτόμησης ST3,6*6,5 για να στερεώσετε τους σφιγκτήρες καλωδίου τροφοδοσίας, που περιέχονται στο πακέτο πρόσθετου εξοπλισμού, στην πλάκα στερέωσης, και στερεώστε εδώ τα καλώδια ασθενούς ρεύματος που δεν μπορούν να στερεωθούν.



Σχ. 32 Σωστή και λανθασμένη σύνδεση καλωδίωσης τροφοδοσίας

[1] Βίδες αυτοκοχλιοτόμησης

6.4.4 Χειρισμός των σημείων σύνδεσης ηλεκτρικής καλωδίωσης

- Μόλις ολοκληρωθούν οι καλωδιώσεις και οι συνδέσεις, χρησιμοποιήστε δεματικά καλωδίων, για να ασφαλίσετε σωστά την καλωδίωση, έτσι ώστε η άρθρωση σύνδεσης να μην μπορεί να τραβηχτεί από εξωτερική δύναμη. Η καλωδίωση σύνδεσης πρέπει να είναι ευθεία, ώστε το κάλυμμα του ηλεκτρικού κουτιού να είναι επίπεδο και να μπορεί να κλείσει καλά.
- Χρησιμοποιήστε επαγγελματικά υλικά μόνωσης και στεγανοποίησης, για να σφραγίσετε και να προστατέψετε τα διάτρητα σύρματα. Η κακή στεγανοποίηση μπορεί να οδηγήσει σε συμπύκνωση και είσοδο μικρών ζώων και εντόμων που μπορεί να προκαλέσουν βραχυκυκλώματα σε μέρη του ηλεκτρικού συστήματος, προκαλώντας βλάβη του συστήματος.

7 Δοκιμαστική λειτουργία

7.1 Επισημάνσεις πριν από τη δοκιμαστική λειτουργία

- Έχουν εγκατασταθεί σωστά οι εσωτερικές και εξωτερικές μονάδες.
- Οι σωληνώσεις και οι καλωδιώσεις είναι σωστές.
- Δεν υπάρχει διαρροή από το σύστημα σωληνώσεων ψυκτικού υγρού.
- Η εκροή του νερού είναι ομαλή.
- Η μόνωση έχει ολοκληρωθεί.
- Η γραμμή γείωσης έχει συνδεθεί σωστά.
- Το μήκος της σωληνώσεως και η ποσότητα του ψυκτικού υγρού που πληρώθηκε έχουν καταγραφεί.
- Η τάση του τροφοδοτικού είναι ίδια με την ονομαστική τάση του κλιματιστικού.
- Δεν υπάρχουν εμπόδια στις εισόδους και εξόδους αέρα των εσωτερικών και εξωτερικών μονάδων.
- Οι βαλβίδες απομόνωσης για τα άκρα αερίου και υγρού της εξωτερικής μονάδας είναι ανοιχτές.

7.2 Δοκιμαστική λειτουργία

Όταν το ενσύρματο χειριστήριο/τηλεχειριστήριο χρησιμοποιείται για τη ρύθμιση των λειτουργιών ψύξης του κλιματιστικού, ελέγξτε τα ακόλουθα στοιχεία ένα προς ένα. Αν υπάρχει σφάλμα, αποκαταστήστε τη βλάβη σύμφωνα με το εγχειρίδιο.

- Τα πλήκτρα λειτουργίας του ενσύρματου χειριστηρίου/τηλεχειριστηρίου λειτουργούν κανονικά.
- Η ρύθμιση της θερμοκρασίας του δωματίου είναι φυσιολογική.
- Η ένδειξη LED είναι ενεργή.
- Η εκροή του νερού είναι κανονική.
- Χωρίς κραδασμούς και περιέργους ήχους κατά τη λειτουργία.



Εάν η μονάδα ενεργοποιηθεί ξανά αμέσως μετά την απενεργοποίηση, η μονάδα έχει προστατευτική λειτουργία που καθυστερεί την εκκίνηση του συμπιεστή.

8 Αντιμετώπιση προβλημάτων

8.1 Φαινόμενα που δεν αποτελούν βλάβη του κλιματιστικού

Φυσιολογικές λειτουργίες προστασίας του κλιματιστικού

Σε περίπτωση που προκύψουν τα ακόλουθα φαινόμενα κατά τη χρήση του κλιματιστικού, να έχετε υπόψη ότι είναι φυσιολογικά και δεν απαιτείται συντήρηση.

Λειτουργία προστασίας:

- Όταν ο διακόπτης τροφοδοσίας είναι ενεργοποιημένος, όταν το σύστημα εκκινηθεί αμέσως μετά τον τερματισμό λειτουργίας, η εξωτερική μονάδα θα αρχίσει να λειτουργεί μετά από περίπου 4 λεπτά καθώς ο συμπιεστής δεν μπορεί να απενεργοποιηθεί και να εκκινείται συχνά. Αυτό αποτελεί φυσιολογική λειτουργία του μηχανήματος.

Λειτουργία αποτροπής ψυχρού ρεύματος αέρα (ψύξη και θέρμανση):

- Στη λειτουργία θέρμανσης (συμπεριλαμβανομένης της θέρμανσης κατά την αυτόματη λειτουργία), ο εναλλάκτης θερμότητας δεν φθάνει αμέσως σε θερμοκρασία λειτουργίας και, όσο η θερμοκρασία του ανεβαίνει προκειμένου να φθάσει σε μια συγκεκριμένη τιμή, ο ανεμιστήρας της εσωτερικής μονάδας σταματά προσωρινά η λειτουργία με χαμηλές στροφές ώστε να μη στέλνει στον χώρο ψυχρό αέρα.

Λειτουργία απόψυξης (ψύξη και θέρμανση):

- Σε περίπτωση που υπάρχει χαμηλή εξωτερική θερμοκρασία και υψηλή υγρασία, ο εναλλάκτης θερμότητας της εξωτερικής μονάδας μπορεί να καλυφθεί με παγετό, που μειώνει την ικανότητα θέρμανσης του κλιματιστικού.
- Σε αυτήν την περίπτωση, το κλιματιστικό θα σταματήσει αυτόματα τη λειτουργία θέρμανσης και θα μεταβεί αυτόματα σε λειτουργία απόψυξης. Η θέρμανση θα συνεχιστεί μετά την απόψυξη.
- Κατά τη διάρκεια της απόψυξης, ο ανεμιστήρας της εξωτερικής μονάδας σταματά να λειτουργεί και ο ανεμιστήρας της εσωτερικής μονάδας λειτουργεί σύμφωνα με τη λειτουργία αποτροπής ψυχρού ρεύματος αέρα. Η διάρκεια της λειτουργίας απόψυξης ποικίλλει ανάλογα με την εξωτερική θερμοκρασία και τις συνθήκες παγετού. Συνήθως διαρκεί 2 έως 10 λεπτά.
- Κατά τη διάρκεια της διαδικασίας απόψυξης, η εξωτερική μονάδα μπορεί να εκπέμπει ατμούς, που δημιουργούνται λόγω της ταχείας απόψυξης και αποτελούν φυσιολογικό φαινόμενο.

Λειτουργία κατά της συμπύκνωσης:

- Η εσωτερική μονάδα ανιχνεύει τις συνθήκες του περιβάλλοντος λειτουργίας.
- Όταν υπάρχει υπερβολικά υψηλή υγρασία, το κλιματιστικό θα εμποδίσει τον σχηματισμό συμπυκνώματος νερού προσαρμόζοντας τη γωνία του εκτροπέα αέρα και την ταχύτητα του ανεμιστήρα, ώστε να μη στάζει νερό. (Αυτή η λειτουργία δεν είναι διαθέσιμη εάν επιλεγεί πρόσοψη τρίτου κατασκευαστή.)

Φυσιολογικά φαινόμενα που δεν αποτελούν βλάβη του κλιματιστικού

Σε περίπτωση που προκύψουν τα ακόλουθα φαινόμενα κατά τη χρήση του κλιματιστικού, να έχετε υπόψη ότι είναι φυσιολογικά και είτε μπορούν να εξαλειφθούν με τα ακόλουθα βήματα είτε δεν απαιτείται η λήψη μέτρων.

Σύμπτωμα	Πιθανές αιτίες	Βήματα αντιμετώπισης προβλήματος
Λευκή ομίχλη εξέρχεται από την εσωτερική μονάδα ή υπάρχουν σταγόνες νερού στην επιφάνεια του κλιματιστικού.	Σε υγρές περιοχές, μπορεί να εμφανιστεί λευκή ομίχλη εάν υπάρχει σημαντική διαφορά ανάμεσα στην εσωτερική και εξωτερική θερμοκρασία του αέρα. Η λειτουργία θέρμανσης εκτελείται αμέσως μετά τη λειτουργία απόψυξης.	
Εξέρχεται σκόνη από την εσωτερική μονάδα ή την εξωτερική μονάδα.	Στο εσωτερικό των μονάδων μπορεί να συσσωρευτεί σκόνη, αν οι μονάδες απενεργοποιηθούν για παρατεταμένο διάστημα και δεν καλυφθούν.	Συνιστάται να καθαρίσετε το πλέγμα του φίλτρου.
Υπάρχει δυσάρεστη οσμή κατά τη λειτουργία.	Δυσάρεστες οσμές από το περιβάλλον μπορεί να εισέλθουν στις μονάδες και να διαχυθούν μέσω αυτών. Ενδέχεται να έχει σχηματιστεί μούχλα στο φίλτρο αέρα και συνεπώς το φίλτρο πρέπει να καθαριστεί.	Συνιστάται να ελέγχετε και, αν απαιτείται, να καθαρίζετε το πλέγμα του φίλτρου.
Εκπέμπεται θόρυβος από την εσωτερική μονάδα και την εξωτερική μονάδα.	Όταν το κλιματιστικό μεταβεί σε λειτουργία αυτοκαθαρισμού, ενδέχεται να ακούγεται ένας ελαφρύς ήχος «κλικ» για περίπου 10 λεπτά. Ο ήχος αυτός υποδεικνύει ότι η μονάδα παγώνει, κάτι που είναι φυσιολογικό. Ενδέχεται να υπάρχει ένας χαμηλός, συνεχής ήχος «φιζζ». Πρόκειται για τον ήχο του ψυκτικού μέσου που ρέει ανάμεσα στην εσωτερική και στην εξωτερική μονάδα, ή για τον ήχο λειτουργίας της αντλίας απορροής. Ενδέχεται να υπάρχει ένας ήχος «φιζζ» όταν σταματά η ροή του ψυκτικού μέσου ή όταν αλλάζει ο ρυθμός ροής του αέρα. Αμέσως μετά την έναρξη ή τον τερματισμό λειτουργίας του κλιματιστικού, ενδέχεται να ακούγεται ένας ήχος «στριγκλίσματος» και «καλπασμού», ο οποίος προκαλείται από τη θερμική διαστολή και συστολή των τμημάτων της συσκευής ή των γύρω διακοσμητικών αντικειμένων.	Αυτός ο ήχος παύει να ακούγεται κατά τη διάρκεια της κανονικής λειτουργίας.
Η λειτουργία ψύξης/θέρμανσης μετατρέπεται σε λειτουργία απλής παροχής αέρα κατά τη διάρκεια της λειτουργίας.	Αυτό συμβαίνει αυτόματα, όταν η εσωτερική μονάδα φθάσει στην καθορισμένη θερμοκρασία.	Εάν αλλάξει η θερμοκρασία, ο συμπιεστής θα επανεκκινηθεί αυτόματα για να συνεχιστεί η θέρμανση ή η ψύξη.
Η λειτουργία θέρμανσης ή ψύξης δεν είναι διαθέσιμη ή δεν λειτουργεί	Υπάρχει διένεξη λειτουργίας μεταξύ των εσωτερικών μονάδων. Στην εσωτερική μονάδα ή στο ενσύρματο χειριστήριο έχει οριστεί λειτουργία προτεραιότητας, λόγω της οποίας όλες οι εσωτερικές μονάδες πρέπει να εκτελούν την ίδια λειτουργία.	Προκειμένου να μπορούν να λειτουργούν ταυτόχρονα, όλες οι εσωτερικές μονάδες πρέπει να εκτελούν την ίδια λειτουργία.

Πίν. 10

8.2 Σφάλματα που δεν εμφανίζονται στην οθόνη της συσκευής

Σύμπτωμα	Πιθανές αιτίες	Βήματα αντιμετώπισης προβλήματος
Η μονάδα δεν εκκινείται	Υπάρχει διακοπή ρεύματος (η παροχή ηλεκτρικού ρεύματος προς το κτίριο έχει διακοπεί).	Περιμένετε να επανέλθει η παροχή ηλεκτρικού ρεύματος.
	Η μονάδα είναι απενεργοποιημένη.	Ενεργοποιήστε τη μονάδα. Η εσωτερική μονάδα αποτελεί τμήμα συστήματος κλιματισμού που περιλαμβάνει περισσότερες από μία εσωτερικές μονάδες οι οποίες συνδέονται όλες μεταξύ τους. Οι εσωτερικές μονάδες δεν μπορούν να ενεργοποιηθούν ξεχωριστά. Συνδέονται όλες με τον ίδιο, μεμονωμένο διακόπτη ενεργοποίησης. Ζητήστε από έναν επαγγελματία τεχνικό συμβουλές σχετικά με την ασφαλή ενεργοποίηση των μονάδων.
	Η ασφάλεια του διακόπτη τροφοδοσίας μπορεί να έχει καεί.	Αντικαταστήστε την ασφάλεια.
	Οι μπαταρίες του τηλεχειριστηρίου έχουν εξαντληθεί.	Αντικαταστήστε τις μπαταρίες.
Υπάρχει κανονική ροή αέρα αλλά χωρίς ψύξη	Η ρύθμιση θερμοκρασίας είναι λανθασμένη.	Ορίστε την επιθυμητή θερμοκρασία μέσω του τηλεχειριστηρίου.
Η μονάδα ξεκινά ή σταματά να λειτουργεί συχνά	Ζητήστε από έναν επαγγελματία τεχνικό να ελέγξει τα ακόλουθα: • Υπερβολικά μεγάλη ή μικρή ποσότητα ψυκτικού μέσου. • Δεν υπάρχει αέριο εντός του κυκλώματος ψυκτικού μέσου. • Οι συμπιεστές της εξωτερικής μονάδας παρουσιάζουν δυσλειτουργία. • Η τάση τροφοδοσίας ρεύματος είναι υπερβολικά υψηλή ή χαμηλή. • Το σύστημα σωληνώσεων παρουσιάζει έμφραξη.	
Χαμηλή απόδοση ψύξης	Υπάρχει απευθείας πρόσπτωση ηλιακού φωτός επάνω στη μονάδα.	Κλείστε τα παντζούρια ή τα στόρια ώστε να προφυλάξετε τη μονάδα από το απευθείας ηλιακό φως.
	Το δωμάτιο περιέχει πολλές πηγές θερμότητας, όπως υπολογιστές ή ψυγεία.	Απενεργοποιήστε κάποιους από τους υπολογιστές κατά τις πιο θερμές ώρες της ημέρας.
	Το φίλτρο αέρα της μονάδας είναι ακάθαρμο.	Καθαρίστε το φίλτρο.
	Η εξωτερική θερμοκρασία είναι ασυνήθιστα υψηλή.	Η ικανότητα ψύξης του συστήματος μειώνεται όσο αυξάνεται η εξωτερική θερμοκρασία και το σύστημα ενδέχεται να μην παρέχει επαρκή ψύξη εάν οι τοπικές κλιματολογικές συνθήκες δεν ληφθούν υπόψη κατά την επιλογή των εξωτερικών μονάδων του συστήματος.
	Ζητήστε από έναν επαγγελματία τεχνικό κλιματιστικών συστημάτων να ελέγξει τα ακόλουθα: • Ο εναλλάκτης θερμότητας της μονάδας είναι ακάθατος. • Το στόμιο εισόδου ή εξόδου αέρα της μονάδας έχει φραχθεί. • Έχει προκύψει διαρροή ψυκτικού μέσου.	
	Υπάρχουν πόρτες ή παράθυρα που δεν έχουν κλείσει καλά.	Κλείστε τις πόρτες και τα παράθυρα.
Χαμηλή απόδοση θέρμανσης	Ζητήστε από έναν επαγγελματία τεχνικό να ελέγξει τα ακόλουθα: • Έχει προκύψει διαρροή ψυκτικού μέσου.	
	Όταν η εξωτερική θερμοκρασία είναι υπερβολικά χαμηλή, η ικανότητα θέρμανσης θα μειώνεται βαθμιαία.	Συνιστάται να χρησιμοποιήσετε και άλλες συσκευές θέρμανσης μαζί με το κλιματιστικό.

Πίν. 11

8.3 Κωδικοί σφάλματος

Σε περίπτωση που προκύψουν οι ακόλουθες καταστάσεις, σταματήστε αμέσως τη λειτουργία του κλιματιστικού, διακόψτε την παροχή ηλεκτρικής ενέργειας μέσω του διακόπτη τροφοδοσίας και επικοινωνήστε με το τοπικό κέντρο σέρβις κλιματιστικών συστημάτων και εξυπηρέτησης πελατών. Ο κωδικός σφάλματος εμφανίζεται στην οθόνη της μονάδας και στην οθόνη του ενσύρματου χειριστηρίου. Η διερεύνηση αυτών των σφαλμάτων πρέπει να γίνεται μόνο από επαγγελματία τεχνικό. Οι περιγραφές παρέχονται στο παρόν εγχειρίδιο μόνο για σκοπούς αναφοράς.

Κωδικός	Ορισμός
A01	Επείγων τερματισμός λειτουργίας
A11	Διαρροή ψυκτικού μέσου, άμεσος τερματισμός λειτουργίας
A51	Βλάβη εξωτερικής μονάδας
A71	Μετά από βλάβη συνδεδεμένου νέου ανεμιστήρα, μεταδίδεται στην κύρια εσωτερική μονάδα (ρύθμιση σύνδεσης σε σειρά).
A72	Μετά από βλάβη συνδεδεμένης εσωτερικής μονάδας ύγρανσης, μεταδίδεται στην κύρια εσωτερική μονάδα.
A73	Μετά τη βλάβη νέου συνδεδεμένου ανεμιστήρα, μεταφέρεται στην κύρια εσωτερική μονάδα (ρύθμιση σύνδεσης όχι σε σειρά).
A74	Το δευτερεύον κιτ AHU μεταδίδεται στο κύριο μετά από βλάβη
A81	Αποτυχία εσωτερικού ελέγχου
A82	Σφάλμα Sbox
A91	Διένεξη λειτουργιών (με χρήση του πρωτοκόλλου επικοινωνίας V6)
b11	Βλάβη πηνίου ηλεκτρονικής βαλβίδας εκτόνωσης 1
b12	Βλάβη ηλεκτρονικής βαλβίδας εκτόνωσης 1
b13	Βλάβη πηνίου ηλεκτρονικής βαλβίδας εκτόνωσης 2
b14	Βλάβη ηλεκτρονικής βαλβίδας εκτόνωσης 2
b34	Προστασία έμφραξης αντλίας 1
b35	Προστασία έμφραξης αντλίας 2
b36	Συναγερμός διακόπτη στάθμης νερού
b71	Βλάβη θερμοηλεκτρικής θέρμανσης
b72	Βλάβη ηλεκτρικού θερμαντήρα προετοιμασίας
b81	Βλάβη υγραντήρα
c11	Ο κωδικός διεύθυνσης της εσωτερικής μονάδας επαναλαμβάνεται
C21	Σφάλμα στην επικοινωνία ανάμεσα στις εσωτερικές και εξωτερικές μονάδες
C41	Σφάλμα στην επικοινωνία ανάμεσα στην κύρια πλακέτα ελέγχου της εσωτερικής μονάδας και την πλακέτα οδήγησης του ανεμιστήρα
C51	Σφάλμα στην επικοινωνία ανάμεσα στην εσωτερική μονάδα και το χειριστήριο
C52	Σφάλμα στην επικοινωνία ανάμεσα στην εσωτερική μονάδα και το κιτ Wi-Fi
C61	Σφάλμα στην επικοινωνία ανάμεσα στην κύρια πλακέτα ελέγχου της εσωτερικής μονάδας και την πλακέτα της οθόνης
C71	Σφάλμα στην επικοινωνία ανάμεσα στο δευτερεύον κιτ AHU και
C72	Ο αριθμός των κιτ AHU δεν αντιστοιχεί με τις ρυθμίσεις
C73	Σφάλμα στην επικοινωνία ανάμεσα στη συνδυαστική εσωτερική μονάδα υγραντήρα και την κύρια εσωτερική μονάδα
C74	Σφάλμα στην επικοινωνία ανάμεσα στον συνδεδεμένο νέο ανεμιστήρα και την κύρια εσωτερική μονάδα (ρύθμιση σύνδεσης σε σειρά)
C75	Σφάλμα στην επικοινωνία ανάμεσα στον συνδεδεμένο νέο ανεμιστήρα και την κύρια εσωτερική μονάδα (ρύθμιση σύνδεσης όχι σε σειρά)
C76	Σφάλμα στην επικοινωνία ανάμεσα στο κύριο χειριστήριο και το δευτερεύον χειριστήριο
C77	Σφάλμα στην επικοινωνία ανάμεσα στην κύρια πλακέτα ελέγχου της εσωτερικής μονάδας και την πλακέτα επέκτασης λειτουργιών 1
C78	Σφάλμα στην επικοινωνία ανάμεσα στην κύρια πλακέτα της εσωτερικής μονάδας και την πλακέτα επέκτασης λειτουργιών 2
C79	Σφάλμα στην επικοινωνία ανάμεσα στην κύρια πλακέτα της εσωτερικής μονάδας και την πλακέτα μετατροπής
d16	Η θερμοκρασία εισόδου αέρα της εσωτερικής μονάδας στη λειτουργία θέρμανσης είναι υπερβολικά χαμηλή
d17	Η θερμοκρασία εισόδου αέρα της εσωτερικής μονάδας στη λειτουργία ψύξης είναι υπερβολικά υψηλή
d81	Συναγερμός υπέρβασης εύρους τιμών θερμοκρασίας και υγρασίας
dE1	Βλάβη πλακέτας ελέγχου αισθητήρα
dE2	Βλάβη αισθητήρα σωματιδίων PM2.5
dE3	Βλάβη αισθητήρα CO2
dE4	Βλάβη αισθητήρα φορμαλδεΐδης
dE5	Βλάβη αισθητήρα Smarteye
E21	Βραχυκύκλωμα ή αποσύνδεση αισθητήρα θερμοκρασίας T0 εισόδου αέρα
E22	Ο αισθητήρας θερμοκρασίας ξηρού βολβού (άνω) έχει βραχυκυκλωθεί ή αποσυνδεθεί
E23	Ο αισθητήρας θερμοκρασίας ξηρού βολβού (κάτω) έχει βραχυκυκλωθεί ή αποσυνδεθεί
E24	Βραχυκύκλωμα ή αποσύνδεση αισθητήρα θερμοκρασίας T1 επιστροφής αέρα εσωτερικής μονάδας

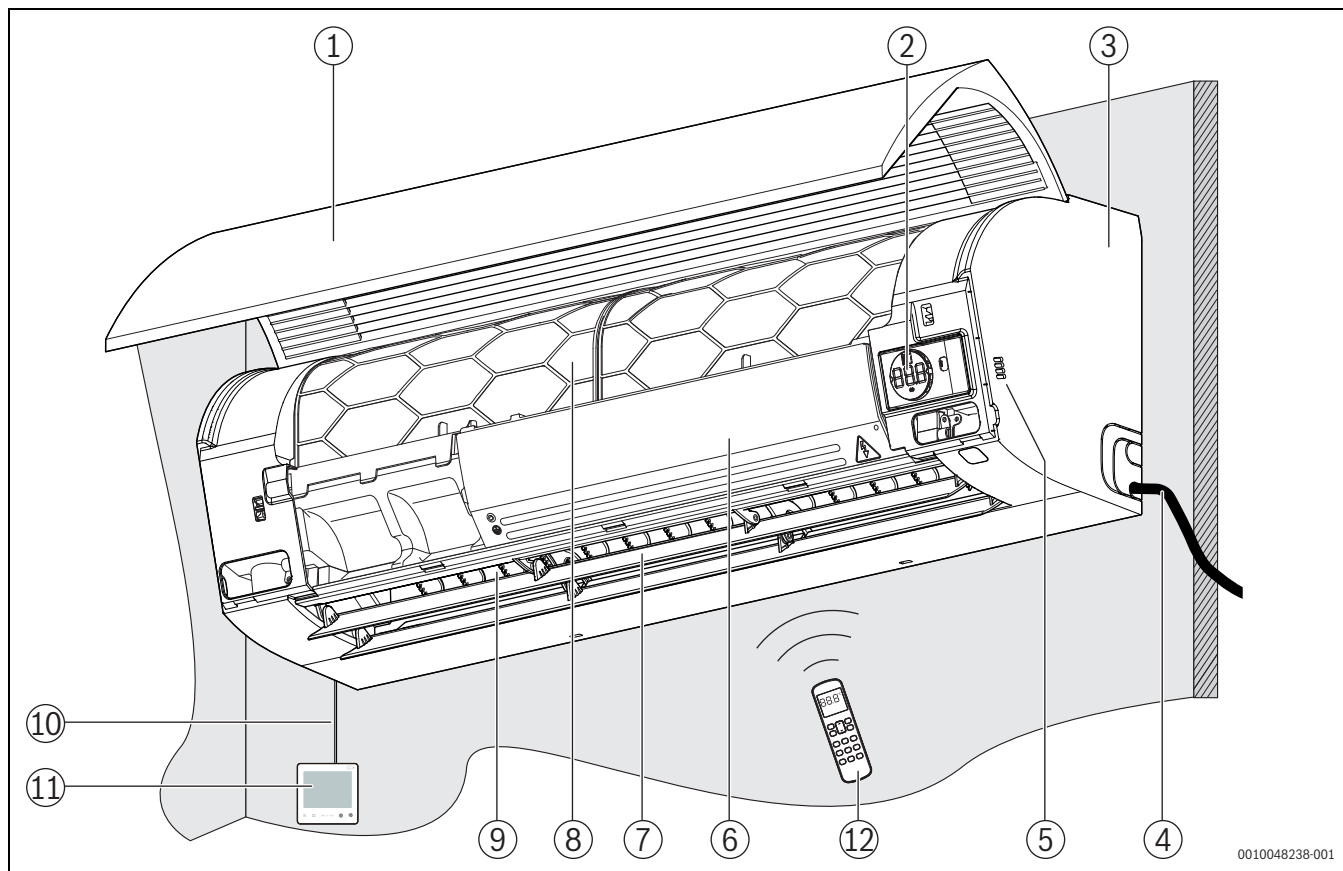
Κωδικός	Ορισμός
E31	Βραχυκύκλωμα ή αποσύνδεση του αισθητήρα θερμοκρασίας χώρου που υπάρχει στο ενσύρματο χειριστήριο
E32	Βραχυκύκλωμα ή αποσύνδεση αισθητήρα θερμοκρασίας ασύρματου χειριστηρίου
E33	Βραχυκύκλωμα ή αποσύνδεση αισθητήρα εξωτερικής θερμοκρασίας
E61	Βραχυκύκλωμα ή αποσύνδεση αισθητήρα θερμοκρασίας Tcr φρέσκου αέρα μετά την πρόψυξη
E62	Βραχυκύκλωμα ή αποσύνδεση αισθητήρα θερμοκρασίας Tph φρέσκου αέρα μετά την προθέρμανση
E81	Βραχυκύκλωμα ή αποσύνδεση αισθητήρα θερμοκρασίας TA εξόδου αέρα
EA1	Σφάλμα αισθητήρα υγρασίας εξόδου αέρα
EA2	Βλάβη αισθητήρα υγρασίας επιστροφής αέρα
EA3	Βλάβη αισθητήρα θερμοκρασίας υγρού βολβού (επάνω)
EA4	Βλάβη αισθητήρα θερμοκρασίας υγρού βολβού (κάτω)
EC1	Βλάβη αισθητήρα διαρροής ψυκτικού μέσου
F01	Βραχυκύκλωμα ή αποσύνδεση αισθητήρα θερμοκρασίας T2A εισόδου εναλλάκτη θερμότητας
F11	Βραχυκύκλωμα ή αποσύνδεση του αισθητήρα θερμοκρασίας T2 μέσου σημείου του εναλλάκτη θερμότητας
F12	Βραχυκύκλωμα ή αποσύνδεση αισθητήρα θερμοκρασίας T2 προστασίας υπερθέρμανσης μέσου σημείου του εναλλάκτη θερμότητας
F21	Βραχυκύκλωμα ή αποσύνδεση αισθητήρα θερμοκρασίας T2B εντός του εναλλάκτη θερμότητας
P71	Βλάβη μνήμης EEPROM της κύριας πλακέτας
P72	Βλάβη μνήμης EEPROM της πλακέτας οθόνης της εσωτερικής μονάδας
U01	Η μονάδα δεν έχει ξεκλειδωθεί (ηλεκτρονικό κλείδωμα)
U11	Δεν έχει οριστεί κωδικός μοντέλου
U12	Δεν έχει οριστεί τιμή HP
U14	Σφάλμα ρύθμισης τιμής HP
U15	Λανθασμένη ρύθμιση διακόπτη DIP του σήματος εισόδου ανεμιστήρα kit AHU
U38	Δεν εντοπίστηκε κωδικός διεύθυνσης
J01	Πολλαπλή αστοχία μοτέρ
J1E	Προστασία υπερέντασης μονάδας ανεμιστήρα IPM
J11	Προστασία υπερέντασης στιγμιαίου ρεύματος φάσης
J3E	Βλάβη χαμηλής τάσης διαύλου
J31	Βλάβη υπερβολικής τάσης διαύλου
J43	Η τιμή δειγματοληψίας του ρεύματος φάσης δεν είναι φυσιολογική
J45	Το μοτέρ δεν αντιστοιχεί στο μοντέλο της εσωτερικής μονάδας
J47	Η τιμή IPM δεν αντιστοιχεί στο μοντέλο της εσωτερικής μονάδας
J5E	Αστοχία εκκίνησης μοτέρ
J52	Προστασία μπλοκαρίσματος μοτέρ
J55	Λανθασμένη ρύθμιση λειτουργίας ελέγχου ταχύτητας
J6E	Απουσία προστασίας φάσης στο μοτέρ

Πίν. 12

9 Πληροφορίες εγχειριδίου για τον κάτοχο

9.1 Επισκόπηση συστήματος

Το παρακάτω σχήμα παρέχεται μόνο για σκοπούς αναφοράς και ενδέχεται να διαφέρει ελαφρώς από το πραγματικό προϊόν.



0010048238-001

Σχ. 33

- [1] Πρόσοψη
- [2] Οθόνη
- [3] Πλαίσιο
- [4] Καλώδιο τροφοδοσίας και γείωσης
- [5] Αισθητήρας θερμοκρασίας χώρου
- [6] Ηλεκτρονικό εξάρτημα ελέγχου
- [7] Εκτροπές αέρα προς τα επάνω-κάτω
- [8] Πλέγμα φίλτρου
- [9] Εξαρτήματα εκτροπής αέρα προς τα αριστερά και δεξιά (προαιρετικά)
- [10] Καλώδιο σύνδεσης
- [11] Χειριστήριο κλιματισμού δωματίου (ARC)
- [12] Τηλεχειριστήριο (πωλείται ξεχωριστά)



ΠΡΟΣΟΧΗ

Μειωμένη απόδοση οθόνης.

- Αφαιρέστε το αυτοκόλλητο από τον πίνακα οθόνης μετά την εγκατάσταση.



Ορισμένα από τα εικονιζόμενα τμήματα αποτελούν στοιχεία πρόσθετου εξοπλισμού. Η εμφάνιση δεν αντιστοιχεί απαραίτητα στο πραγματικό μοντέλο.

9.2 Χαρακτηριστικά και λειτουργίες μοντέλου

Λειτουργία εξοικονόμησης ενέργειας Eco+

Λειτουργία που χρησιμοποιεί ένα ενσωματωμένο μοντέλο προσομοίωσης για να υπολογίσει το θερμικό φορτίο του χώρου και να προσαρμόσει την απόδοση του κλιματιστικού σε πραγματικό χρόνο, έτσι ώστε η απόδοση να είναι ίση με το φορτίο του χώρου και να μη σπαταλάται ενέργεια.

Ανεξάρτητη τροφοδοσία ρεύματος για την εσωτερική μονάδα

Η εσωτερική μονάδα παρέχει δυνατότητα τροφοδοσίας από ανεξάρτητη πηγή ρεύματος.

Αυτοκαθαριζόμενος εναλλάκτης θερμότητας

Ο εναλλάκτης θερμότητας της εσωτερικής μονάδας καθαρίζεται αυτόματα. Για τον σκοπό αυτό, ο εναλλάκτης παγώνει ώστε οι ρύποι να παγιδευτούν στον πάγο και να εκπλυθούν με το νερό που θα προκύψει από τη συμπύκνωση. Η διαδικασία καθαρισμού ολοκληρώνεται με θερμική απολύμανση. Κατά τη διάρκεια της διαδικασίας καθαρισμού η εσωτερική μονάδα μπορεί να στέλνει ψυχρό και θερμό αέρα στον χώρο.



Η λειτουργία αυτοκαθαρισμού διατίθεται μόνο αν η εξωτερική μονάδα είναι του τύπου AF5301A 8~18 (R32) και όλες οι συνδεδεμένες εσωτερικές μονάδες ανήκουν στη σειρά AF2.

Καθυστέρηση τερματισμού λειτουργίας ανεμιστήρα

Ο ανεμιστήρας της εσωτερικής μονάδας συνεχίζει να λειτουργεί για λίγα δευτερόλεπτα μετά τον τερματισμό λειτουργίας της μονάδας, ώστε να στεγνώσει τον εναλλάκτη θερμότητας (και έτσι να μειώνει την υγρασία).

Επικοινωνία SuperLink (M1 M2)

Μια νέα τεχνολογία έχει υιοθετηθεί για την επικοινωνία ανάμεσα στις εσωτερικές και εξωτερικές μονάδες.

- Υψηλότερη ανθεκτικότητα στις παρεμβολές
- Χωρίς πολικότητα
- Απόσταση επικοινωνίας έως 2000 m
- Επιτρέπει στο σύστημα να συνεχίσει να λειτουργεί ακόμη και όταν μεμονωμένες εσωτερικές μονάδες αποσυνδέονται από την τροφοδοσία.
- Κλείνει τις βαλβίδες σε περίπτωση που σημειωθεί διακοπή του ρεύματος τροφοδοσίας προς τις εσωτερικές μονάδες.
- Περισσότερες δυνατότητες τοπολογίας (το παλαιό πρωτόκολλο επέτρεπε μόνο τη σύνδεση daisy chain).

Αυτόματη αφύγρυνση

Η λειτουργία αυτόματης αφύγρυνσης μπορεί να ενεργοποιηθεί κατά τις εποχές όπου υπάρχει υγρασία, ώστε η εσωτερική υγρασία του χώρου να διατηρείται κοντά στην καθορισμένη τιμή.

Ανίχνευση απουσίας ενοίκων

Αυτόματη εξοικονόμηση ενέργειας με μετάβαση στη θερμοκρασία αναστολής λειτουργίας. Εάν ανιχνευθεί δραστηριότητα, το σύστημα επιστρέφει στην κανονική λειτουργία.

9.3 Πίνακας οθόνης

1. Στην κατάσταση αναμονής, στην κύρια οθόνη εμφανίζεται η ένδειξη «--».
2. Όταν η μονάδα ενεργοποιηθεί, στην κύρια οθόνη θα εμφανίζεται η τιμή θερμοκρασίας που έχει οριστεί στις λειτουργίες ψύξης και θέρμανσης. Στη λειτουργία παροχής αέρα, στην κύρια οθόνη εμφανίζεται η εσωτερική θερμοκρασία του χώρου. Στη λειτουργία αφύγρυνσης, στην κύρια οθόνη εμφανίζεται η τιμή θερμοκρασίας που έχει οριστεί. Όταν έχει οριστεί τιμή υγρασίας, η τιμή υγρασίας που έχει οριστεί θα εμφανίζεται στο ενσύρματο χειριστήριο.
3. Ο φωτισμός της οθόνης της κύριας μονάδας ελέγχου μπορεί να ενεργοποιηθεί ή να απενεργοποιηθεί πατώντας το πλήκτρο φωτισμού στο τηλεχειριστήριο.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Ορισμένες λειτουργίες της οθόνης δεν θα διατίθενται όταν για το μοντέλο εξωτερικής μονάδας και τη διαμόρφωση της εσωτερικής μονάδας (συμπεριλαμβανομένου του ενσύρματου χειριστήριου και των εξαρτημάτων οθόνης) ισχύουν περιορισμοί.

Κωδικός	Ορισμός
d0	Επιστροφή λαδιού ή εκτέλεση λειτουργίας προθέρμανσης
dC	Εκτέλεση λειτουργίας αυτοκαθαρισμού
dd	Διένεξη τρόπου λειτουργίας
dF	Εκτέλεση λειτουργίας απόψυξης
d51	Ανίχνευση στατικής πίεσης
d61	Απομακρυσμένη απενεργοποίηση
d71	Η εσωτερική μονάδα βρίσκεται σε εφεδρική λειτουργία
d72	Η εξωτερική μονάδα βρίσκεται σε εφεδρική λειτουργία
OTA	Λειτουργία αναβάθμισης κεντρικού προγράμματος

Πίν. 13 Κανονικές λειτουργίες που εμφανίζονται στην οθόνη

9.4 Προσαρμογή κατεύθυνσης ροής αέρα

Επειδή ο ψυχρός αέρας πάντοτε κατευθύνεται προς τα κάτω και ο θερμός προς τα επάνω, μπορείτε να βελτιώσετε την απόδοση διάχυσης της ψύξης ή θέρμανσης αν προσαρμόσετε την κατεύθυνση της ροής αέρα χρησιμοποιώντας τις περσίδες. Οι περσίδες μπορούν να τοποθετηθούν στην επιθυμητή γωνία πατώντας το πλήκτρο SWING στο τηλεχειριστήριο.



Η θέρμανση με οριζόντια έξοδο του αέρα αυξάνει τη διαφορά θερμοκρασίας του χώρου.

Κατεύθυνση περσίδων:

- Επιλέξτε οριζόντια έξοδο για την ψύξη.
- Λάβετε υπόψη ότι τυχόν ροή προς τα κάτω θα προκαλέσει συμπύκνωση στην έξοδο αέρα και στην επιφάνεια των περσίδων.

Προσαρμόστε την κατεύθυνση ροής αέρα προς τα επάνω και κάτω.

Αυτόματη εναλλαγή κατεύθυνσης

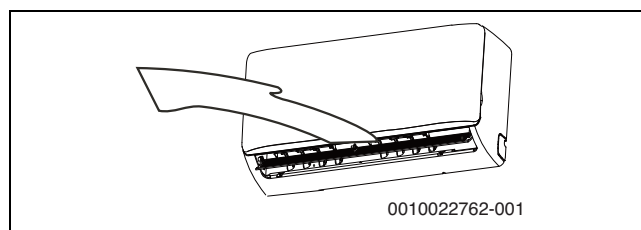
- Πατήστε το πλήκτρο SWING και η περσίδα θα κινείται εναλλάξ προς τα επάνω και κάτω αυτόματα.

Χειροκίνητη αλλαγή κατεύθυνσης

- Προσαρμόστε την περσίδα για να βελτιστοποιήσετε την απόδοση ψύξης ή θέρμανσης.

Κατά την ψύξη

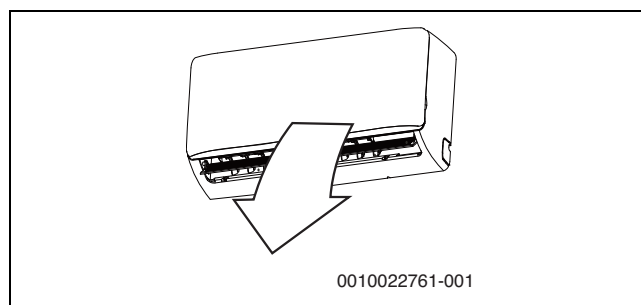
- Τοποθετήστε την περσίδα οριζόντια.



Σχ. 34

Κατά τη θέρμανση

- Τοποθετήστε την περσίδα προς τα κάτω.



Σχ. 35

9.5 Συνθήκες λειτουργίας και σταθερής απόδοσης κλιματιστικού

Το εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας εντός του οποίου η λειτουργία της μονάδας είναι σταθερή παρατίθεται στον παρακάτω πίνακα.

Τρόπος λειτουργίας	Εσωτερική θερμοκρασία
Ψύξη	16 °C ~ 30 °C
	Εσωτερική θερμοκρασία κάτω από 80%. Με υγρασία 80% ή υψηλότερη, θα σημειωθεί συμπύκνωση στην επιφάνεια της μονάδας.
Θέρμανση	17 °C ~ 30 °C

Πίν. 14

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η μονάδα λειτουργεί με σταθερή απόδοση εντός του εύρους θερμοκρασιών που παρατίθεται στον παραπάνω πίνακα. Εάν η εσωτερική θερμοκρασία βρίσκεται εκτός του εύρους κανονικής λειτουργίας της μονάδας, ενδέχεται να σταματήσει η λειτουργία και στην οθόνη να εμφανιστεί ένας κωδικός σφάλματος.



Εάν υπάρχει μία ή περισσότερες εσωτερικές μονάδες με δυναμικότητα ψύξης 1,7 kW σε ένα σύστημα ψυκτικού μέσου, η αναλογία συνδυασμού¹⁾ του συστήματος πιθανότατα είναι μικρότερη από 100 %.

9.6 Συντήρηση



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας

- ▶ Προτού καθαρίσετε το κλιματιστικό, βεβαιωθείτε ότι είναι απενεργοποιημένο.
- ▶ Ελέγξτε ότι η καλωδίωση δεν έχει ζημιές και είναι συνδεδεμένη.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος υλικών ζημιών και τραυματισμού λόγω υπερβολικής πίεσης!

- ▶ Κάντε εκτόνωση της πίεσης πριν από εργασίες αποσυναρμολόγησης.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Υποδείξεις ασφάλειας για τη συντήρηση.

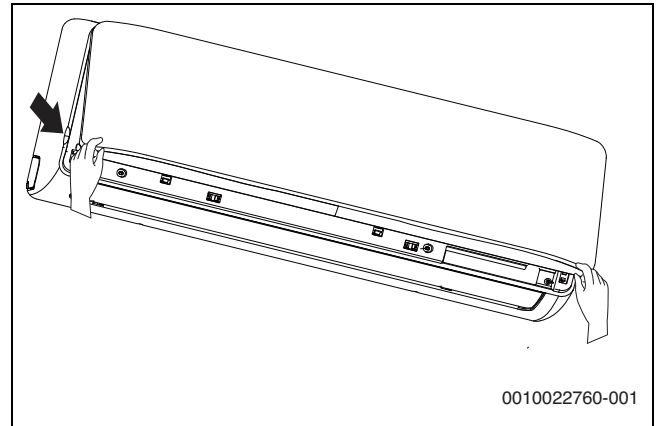
- ▶ Χρησιμοποιήστε ένα στεγνό πανί για να σκουπίσετε την εσωτερική μονάδα και το τηλεχειριστήριο.
- ▶ Εάν η εσωτερική μονάδα είναι πολύ ακάθαρτη, μπορεί να χρησιμοποιηθεί ένα υγρό πανί για τον καθαρισμό της.
- ▶ Ποτέ μη χρησιμοποιείτε υγρό πανί για να καθαρίσετε το τηλεχειριστήριο.
- ▶ Μη χρησιμοποιείτε προϊόντα ξεσκονίσματος με χημικές ουσίες στην επιφάνεια της μονάδας και μην αφήνετε υλικά τέτοιου τύπου επάνω στη μονάδα, ώστε να μην καταστραφεί το βερνίκι της.
- ▶ Μη χρησιμοποιείτε βενζίνη, αραιωτικό χρωμάτων, σκόνη γυαλίσματος ή παρόμοιους διαλύτες για τον καθαρισμό της μονάδας. Αυτές οι ουσίες μπορεί να προκαλέσουν ρωγμές ή παραμορφώσεις στις πλαστικές επιφάνειες.

Μέθοδος καθαρισμού του φίλτρου αέρα

- ▶ Το φίλτρο αέρα μπορεί να εμποδίσει την είσοδο σωματιδίων σκόνης ή άλλων σωματιδίων στη μονάδα. Εάν το φίλτρο υποστεί έμφραξη, η μονάδα δεν θα λειτουργεί σωστά. Καθαρίστε το φίλτρο κάθε δύο βδομάδες εάν χρησιμοποιείτε τη μονάδα τακτικά.
- ▶ Εάν το κλιματιστικό βρίσκεται σε θέση όπου υπάρχει πολλή σκόνη, καθαρίστε το φίλτρο συχνότερα.
- ▶ Αντικαταστήστε το φίλτρο εάν δεν μπορεί να καθαριστεί λόγω συσσώρευσης σκόνης (το αντικαταστάσιμο φίλτρο αέρα αποτελεί προαιρετικό εξάρτημα).

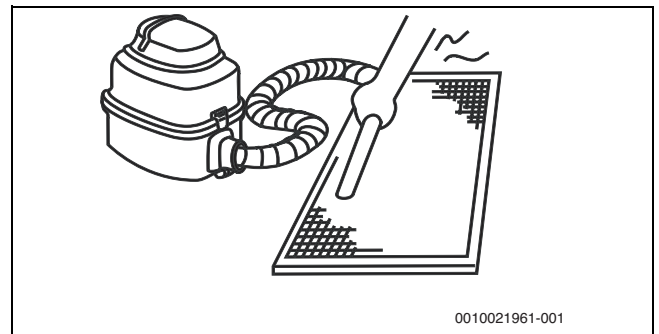
Ανοίξτε τη μονάδα

- ▶ Πιάστε γερά τα δύο άκρα της πρόσοψης και με τα δύο χέρια και ανοίξτε την προς την κατεύθυνση που υποδεικνύεται από το βέλος. Κρατήστε την πρόσοψη με το ένα χέρι, και με το άλλο χέρι ανασηκώστε τη ράχη που υπάρχει στο μέσο του πλέγματος φίλτρου και τραβήξτε το πλέγμα προς τα κάτω.



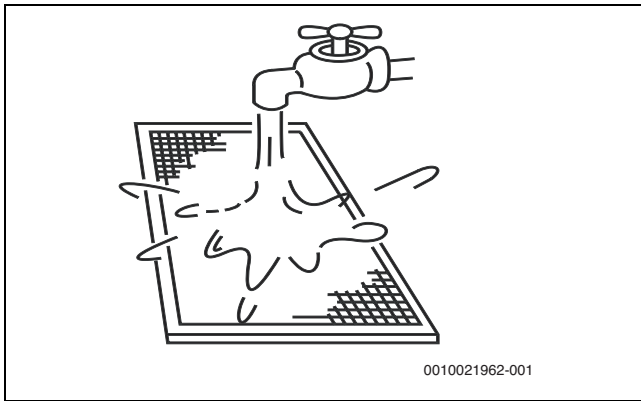
Σχ. 36

- ▶ Καθαρίστε το πλέγμα φίλτρου και αφήστε το να στεγνώσει σε δροσερό μέρος.
- ▶ Καθαρίστε το φίλτρο αέρα
Κατά τη λειτουργία, επάνω στο φίλτρο συσσωρεύεται σκόνη, η οποία πρέπει να αφαιρείται από το φίλτρο, διαφορετικά η μονάδα δεν θα λειτουργεί σωστά.
 - Καθαρίστε το φίλτρο κάθε δύο βδομάδες εάν χρησιμοποιείτε τη μονάδα τακτικά.
 - Καθαρίστε το φίλτρο αέρα με ηλεκτρική σκούπα ή με νερό. Όταν χρησιμοποιείται ηλεκτρική σκούπα, η πλευρά εισόδου αέρα θα πρέπει να είναι στραμμένη προς τα επάνω. Όταν χρησιμοποιείται νερό, η πλευρά εισόδου αέρα θα πρέπει να είναι στραμμένη προς τα κάτω.
 - Όταν υπάρχει υπερβολική ποσότητα σκόνης, χρησιμοποιήστε μια μαλακή βούρτσα και ένα μη χημικό απορρυπαντικό για να καθαρίσετε το φίλτρο, και αφήστε το να στεγνώσει σε δροσερό μέρος.



Σχ. 37 Καθαρισμός του φίλτρου εισόδου αέρα με χρήση ηλεκτρικής σκούπας

1) αναλογία συνδυασμού = δυναμικότητα εσωτερικών μονάδων/δυναμικότητα εξωτερικών μονάδων



Σχ. 38 Καθαρισμός του φίλτρου εισόδου αέρα με χρήση καθαρού νερού

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- ▶ Μη στεγνώνετε το φίλτρο αέρα σε απευθείας ηλιακό φως ή με χρήση φωτιάς.
- ▶ Το φίλτρο αέρα θα πρέπει να τοποθετείται στη μονάδα πριν από την εγκατάσταση του σώματος της μονάδας.

- Επανατοποθετήστε το φίλτρο αέρα.
- Τοποθετήστε και κλείστε τη σχάρα εισόδου αέρα.

Συντήρηση της μονάδας πριν από παρατεταμένη περίοδο χωρίς χρήση (π.χ. στο τέλος του χειμώνα ή του καλοκαιριού)

- ▶ Αφήστε τις εσωτερικές μονάδες να λειτουργήσουν σε λειτουργία ανεμιστήρα για περίπου μισή ημέρα, ώστε να στεγνώσει το εσωτερικό των μονάδων.
- ▶ Καθαρίστε το φίλτρο αέρα και το περίβλημα της εσωτερικής μονάδας.
- ▶ Μετά τον καθαρισμό των φίλτρων αέρα, τοποθετήστε τα ξανά στις αρχικές τους θέσεις.
- ▶ Απενεργοποιήστε τη μονάδα μέσω του πλήκτρου ON/OFF στο τηλεχειριστήριο και, στη συνέχεια, βγάλτε την από την πρίζα.



Επισημάνσεις σχετικά με τη θέση εκτός λειτουργίας

- ▶ Όταν η μονάδα παραμένει συνδεδεμένη στην τροφοδοσία ρεύματος, καταναλώνεται μια ορισμένη ποσότητα ενέργειας ακόμη και αν η μονάδα δεν λειτουργεί. Αποσυνδέστε την τροφοδοσία για να εξοικονομείται ενέργεια.
- ▶ Εάν η συσκευή έχει χρησιμοποιηθεί πολλές φορές, στο εσωτερικό της θα έχει συσσωρευθεί μια ορισμένη ποσότητα σκόνης, η οποία πρέπει απαραίτητα να καθαριστεί.
- ▶ Βγάλτε τις μπαταρίες από το τηλεχειριστήριο.

Συντήρηση μετά από παρατεταμένη περίοδο χωρίς χρήση

- ▶ Ελέγξτε τα στόμια εισόδου και εξόδου αέρα των εσωτερικών και εξωτερικών μονάδων, και αφαιρέστε οποιοδήποτε αντικείμενο ενδέχεται να τις φράσσει.
- ▶ Καθαρίστε το περίβλημα και το φίλτρο της μονάδας. Επανατοποθετήστε το φίλτρο προτού θέσετε τη μονάδα σε λειτουργία.
- ▶ Ενεργοποιήστε την τροφοδοσία τουλάχιστον 12 ώρες πριν την επιθυμητή ώρα χρήσης της μονάδας, ώστε να εξασφαλιστεί ότι θα λειτουργήσει σωστά. Μόλις ενεργοποιηθεί η τροφοδοσία, θα ενεργοποιηθεί και η οθόνη του τηλεχειριστηρίου.

10 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.

10.1 Πρακτικές εξοικονόμησης ενέργειας

Παρακαλούμε λάβετε υπόψη τις ακόλουθες πρακτικές για την εξοικονόμηση ενέργειας και την επίτευξη γρήγορου και ικανοποιητικού αποτελέσματος ψύξης/θέρμανσης.

- Όλες οι πόρτες και τα παράθυρα είναι κλειστά.
- Η κατεύθυνση ροής αέρα έχει προσαρμοστεί σύμφωνα με τον τρέχοντα τρόπο λειτουργίας.
- Καθαρίστε τακτικά τα φίλτρα που βρίσκονται μέσα στις εσωτερικές μονάδες.
- Αποφύγετε την είσοδο υπερβολικών ποσοτήτων αέρα από το εξωτερικό περιβάλλον στους κλιματιζόμενους χώρους.
- Διατηρήστε την κυκλοφορία του αέρα σε κατάλληλο επίπεδο. Χρησιμοποιήστε τις περσίδες στην έξοδο αέρα για να προσαρμόσετε την κατεύθυνση της ροής εξόδου αέρα.
- Εάν το φίλτρο αέρα φραχθεί, η απόδοση της ψύξης/θέρμανσης ελαχιστοποιείται.
- Μην ψύχετε ή θερμαίνετε υπερβολικά τους χώρους.

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 αξιοποιησιμα 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.

Ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές παλιές συσκευές



Το σύμβολο αυτό σημαίνει ότι το προϊόν δεν επιτρέπεται να απορριφθεί μαζί με άλλα απορρίμματα, αλλά πρέπει να διατίθεται για διαχείριση, συλλογή, επαναχρησιμοποίηση και απόρριψη στα ειδικά σημεία συλλογής απορριμμάτων.

Το σύμβολο ισχύει για χώρες όπου υπάρχουν προδιαγραφές για άχρηστα ηλεκτρονικά υλικά, π.χ. "Ευρωπαϊκή Οδηγία 2012/19/EK σχετικά με τα απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ)". Οι προδιαγραφές αυτές ορίζουν τους όρους-πλαισίου που ισχύουν για την επιστροφή και ανακύκλωση των αποβλήτων ηλεκτρονικού εξοπλισμού σε κάθε χώρα ξεχωριστά.

Δεδομένου ότι οι ηλεκτρονικές συσκευές ενδέχεται να περιέχουν επικίνδυνα υλικά, πρέπει να ανακυκλώνονται υπεύθυνα, έτσι ώστε να ελαχιστοποιούνται πιθανές ζημιές στο περιβάλλον και κίνδυνοι για την ανθρώπινη υγεία. Επιπλέον, η ανακύκλωση ηλεκτρονικών αποβλήτων συνδράμει στην προστασία των φυσικών πόρων.

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την οικολογική απόρριψη ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών αποβλήτων απευθυνθείτε στις κατά τόπο αρμόδιες αρχές, στις εταιρείες διαχείρισης αποβλήτων της περιοχής σας ή στον εμπορικό αντιπρόσωπο, από τον οποίο αγοράσατε το προϊόν.

Περισσότερες πληροφορίες θα βρείτε εδώ:

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

Ψυκτικό υγρό R32



Η συσκευή περιέχει φθοριούχο αέριο θερμοκηπίου R32 (δυναμικό υπερθέρμανσης του πλανήτη 675¹⁾) το οποίο είναι ελάχιστα εύφλεκτο και χαμηλής τοξικότητας (A2L ή A2).

Η περιεχόμενη ποσότητα αναγράφεται στην πινακίδα τεχνικών χαρακτηριστικών.

Τα ψυκτικά υγρά αποτελούν κίνδυνο για το περιβάλλον και πρέπει να συλλέγονται και να απορρίπτονται ξεχωριστά.

1) βάσει του παραρτήματος I του Κανονισμού (ΕΕ) αρ. 517/2014 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16ης Απριλίου 2014.

Ψυκτικό υγρό R410A

Η συσκευή περιέχει φθοριούχο αέριο R410A (δυναμικό θέρμανσης του πλανήτη 2088²⁾), το οποίο δεν είναι εύφλεκτο και έχει χαμηλή τοξικότητα (A1).

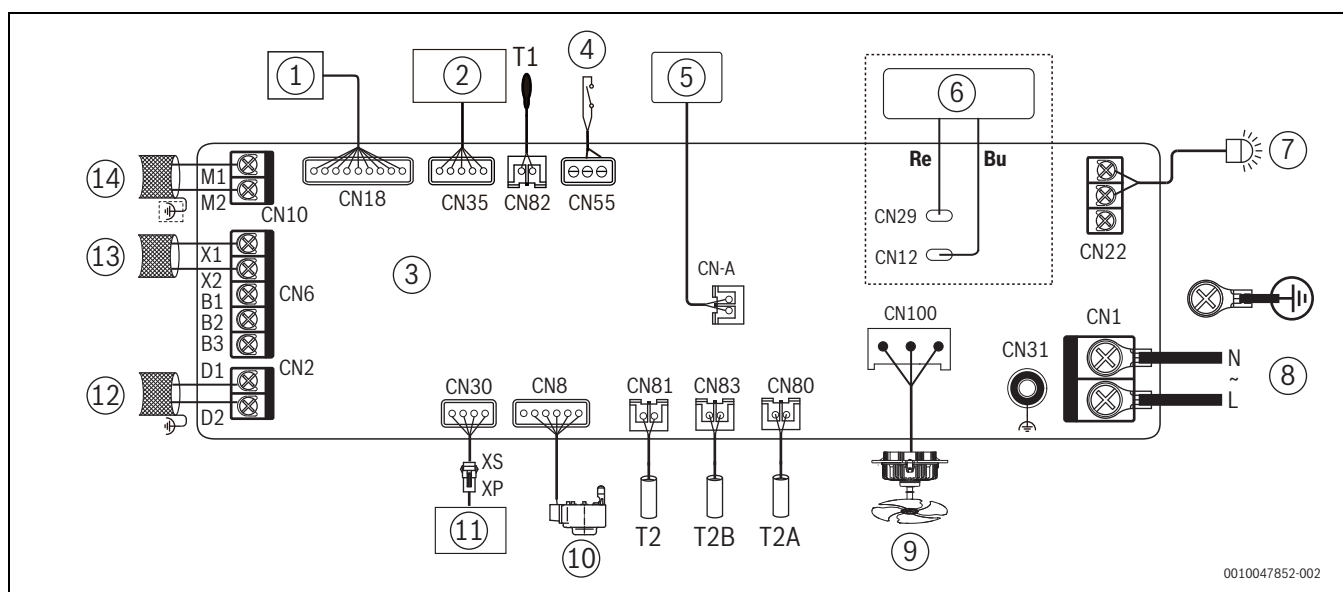
Η περιεχόμενη ποσότητα αναγράφεται στην ετικέτα ονόματος της εξωτερικής μονάδας του εξοπλισμού.

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

2) Με βάση το ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ I του ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥ (ΕΕ) αριθ. 517/2014 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου στις 16 Απριλίου 2014.

11 Παράρτημα

11.1 Ηλεκτρική καλωδίωση



0010047852-002

Σχ. 39

- [1] Πλακέτα επέκτασης
- [2] Αισθητήρας υγρασίας
- [3] Κεντρική πλακέτα
- [4] Διακόπτης ON/OFF
- [5] Κρατημένο
- [6] Κρατημένο
- [7] Συναγερμός
- [8] Είσοδος ισχύος
- [9] Μοτέρ ανεμιστήρα εσωτερικής μονάδας
- [10] Ηλεκτρονική βαλβίδα εκτόνωσης
- [11] Πίνακας οθόνης
- [12] Δίαυλος επικοινωνίας ομαδικού ελέγχου
- [13] Δίαυλος επικοινωνίας προς ενσύρματο χειριστήριο
- [14] Δίαυλος επικοινωνίας προς εξωτερική μονάδα
- Bu Μπλε καλώδιο
- CN.. Κωδικός θύρας
- Re Κόκκινο καλώδιο
- T1 Αισθητήρας θερμοκρασίας εσωτερικού περιβάλλοντος
- T2 Αισθητήρας θερμοκρασίας μέσου σημείου εναλλάκτη θερμότητας εσωτερικής μονάδας
- T2A Αισθητήρας θερμοκρασίας εισόδου εξατμιστή
- T2B Αισθητήρας θερμοκρασίας εξόδου εξατμιστή
- XP.. Σύνδεσμος
- XS.. Σύνδεσμος

Vsebina

1	Razlaga simbolov in varnostna opozorila	57
1.1	Razlage simbolov	57
1.2	Splošni varnostni napotki	57
1.2.1	Pomembne informacije za uporabnika	58
2	Podatki o izdelku	58
2.1	Električna skladnost	58
2.2	Izjava o skladnosti	58
3	Dodatna oprema	59
4	Pred montažo	59
5	Izbira mesta montaže	60
5.1	Dimenzije izdelka	60
5.2	Razmik pri montaži	61
6	Montaža	61
6.1	Montaža notranje enote	61
6.1.1	Smer napeljave cevi	61
6.1.2	Namestitve stojala za notranjo enoto	61
6.1.3	Montaža na leseno konstrukcijo	62
6.1.4	Montaža na betonsko konstrukcijo	62
6.1.5	Montaža notranje enote	62
6.2	Montaža cevi za hladilno sredstvo	63
6.2.1	Zahteve glede razlik pri dolžini in ravni cevni priključkov notranje in zunanje enote	63
6.2.2	Material in velikost cevi	63
6.2.3	Postavitev cevi	63
6.2.4	Montaža cevi	63
6.2.5	Test zrakotesnosti	64
6.2.6	Obdelava toplotne izolacije cevni povezav za plin in tekočino notranje enote	64
6.2.7	Vakuum	64
6.2.8	Hladilo	64
6.3	Montaža drenažnih cevi za vodo	65
6.3.1	Montaža drenažnih cevi za vodo za notranjo enoto	65
6.3.2	Vezanje cevi	67
6.3.3	Način priključitve drenažne cevi	68
6.3.4	Obešanje notranje enote	68
6.3.5	Montaža tesnilne gline in pokrova obojke za luknjo v steni	69
6.3.6	Preskus odvajanja vode	69
6.4	Električne napeljave	69
6.4.1	Priključitev napajalnega kabla	70
6.4.2	Električni podatki	70
6.4.3	Komunikacijsko ožičenje	71
6.4.4	Ravnanje s priključnimi točkami električne napeljave	73
7	Poskusni zagon	73
7.1	Za upoštevati pred poskusnim zagonom	73
7.2	Poskusni zagon	73
8	Odpravljanje napak	73
8.1	Motnja ni povezana s klimatsko napravo	73
8.2	Napake, ki niso prikazane	75

8.3	Kode napak	76
-----	------------	----

9	Informativni priročnik za lastnika	78
9.1	Pregled sistema	78
9.2	Lastnosti in funkcije	78
9.3	Zaslonska plošča	79
9.4	Nastavitev smeri pretoka zraka	79
9.5	Delovanje in učinkovitost klimatske naprave	79
9.6	Vzdrževanje	80
10	Varovanje okolja in odstranjevanje	81
10.1	Postopki za prihranek energije	81
11	Dodatek	82
11.1	Električno ožičenje	82

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

NEVARNO pomeni, da bodo zagotovo nastopile hujše telesne ali smrtno nevarne poškodbe.



POZOR

OPOZORILO opozarja, da grozi nevarnost težkih ali smrtno nevarnih telesnih poškodb.



PREVIDNO

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.

1.2 Splošni varnostni napotki

⚠ Varnostni ukrepi

- Preden namestite in začnete uporabljati klimatsko napravo, natančno preberite ta priročnik.

⚠ Primopredaja uporabniku

- Ko zaključite montažo, preizkusite enoto in preverite, ali deluje normalno, stranki pojasnite, kako naj enoto uporablja in vzdržuje skladno s tem priročnikom.
- Poleg tega poskrbite, da shranite priročnik na ustrezno mesto za nadaljnjo uporabo.

⚠ Opozorila

- Montažo, vzdrževanje in čiščenje filtra mora izvesti poklicni inštalater. Nikakor tega ne izvajajte sami. Pri nepravilni montaži se lahko pojavijo puščanje vode, električni udar ali požar.
- Klimatsko napravo namestite po korakih, ki so opisani v tem priročniku. Pri nepravilni montaži se lahko pojavijo puščanje vode, električni udar ali požar.
- Pri montaži v manjši prostor morate sprejeti ustrezne ukrepe, da koncentracija hladilnega sredstva ne preseže mejne vrednosti. O ustreznih potrebnih ukrepih se posvetujte s prodajnim zastopnikom. Visoka koncentracija hladilnega sredstva lahko v nepredušnem prostoru povzroči pomanjkanje kisika (anoksijo).
- Prepričajte se, ali so nameščeni potrebni deli in dodatna oprema. Pri uporabi drugih delov kot določenih lahko začne klimatska naprava nepravilno delovati ali pa pade, se pojavi puščanje vode, električni udar in požar.

- Klimatsko napravo namestite na dovolj trdno mesto z zadostno nosilnostjo. Če podnožje ni ustrezno pritrjeno, lahko klimatska naprava pade in se poškoduje ali povzroči telesne poškodbe.
- V polni meri upoštevajte učinke močnega vetra, viharjev in potresov ter ojačajte inštalacijo. Zaradi nepravilne montaže lahko klimatska naprava pade in povzroči nesrečo.
- Pazite, da za električno napajanje uporabite samostojen tokokrog. Vsi električni deli morajo biti skladni z lokalnimi zakoni in predpisi ter z navedbami v tem priročniku za montažo. Montažna dela mora izvesti strokovno usposobljen električar.
- Zaradi nezadostne zmogljivosti ali neustreznih električnih del se lahko pojavi električni udar ali požar.
- Uporabljajte samo električne kable, ki ustrezajo specifikacijam. Vse ožičenje na kraju samem mora biti izvedeno skladno s priključno shemo, ki je priložena izdelku. Poskrbite, da na priključne sponke in žice ne delujejo zunanje sile. Neustrezno ožičenje in montaža lahko povzročita požar.
- Ko opravljate dela na priključkih, poskrbite, da so napajalni kabel, komunikacijsko ožičenje in ožičenje regulatorja ravni in vodoravno ter da je pokrov trdno nameščen na električno omarico. Če električna omarica ni dobro zaprta, lahko pride do električnega udara, požara ali pregrevanja električnih komponent.
- Če med montažo začne uhajati hladilno sredstvo, takoj odprite vrata in okna ter prezračite prostor. Če pride hladilno sredstvo v stik z ognjem, lahko nastanejo strupeni plini.
- Preden se dotaknete katere koli električne komponente, izklopite električno napajanje.
- Stikala se ne dotikajte z mokrimi rokami. To naredite, da preprečite električni udar.
- Nujno se izognite neposrednemu stiku s hladilnim sredstvom, ki izteče iz priključkov cevi za hladilno sredstvo. Sicer lahko dobite ozeblino.
- Klimatska naprava mora biti ozemljena. Ozemljitvene žice (ozemljitve) ne priključite na plinske cevi, vodovodne cevi, strelovode ali ozemljitev telefonskega voda. Nepravilna ozemljitev lahko privede do električnega udara ali požara, lahko pa povzroči tudi mehansko okvaro ob tokovnih sunkih strel in podobno.
- Nameščen mora biti odklopnik za ozemljitveni uhajavi tok. Če odklopnik za ozemljitveni uhajavi tok ni nameščen, tvegate električni udar ali požar.
- Naprava mora nameščena skladno z nacionalnimi predpisi o električnih napeljavah.
- V fiksno ožičenje priključite vseporno odklopno stikalo, na katerem so kontakti med seboj oddaljeni najmanj 3 mm.
- Temperatura hladilnega kroga bo visoka, zato poskrbite, da povezovalni kabel ni v bližini bakrene cevi.
- Oznaka vrste napajalnega kabla je H05RN-F ali višja (H07RN-F).
- Pred montažo preverite električno napajanje. Poskrbite, da je električno napajanje zanesljivo ozemljeno skladno z lokalnimi, državnimi in nacionalnimi pravilniki o električni opremi. Sicer obstaja tveganje za požar in električni udar, ki lahko povzročita telesne poškodbe ali smrt.
- Pred montažo preverite postavitev električnih žic, vodovoda in plinovoda v steni, tleh in stropu. Ne lotite se vrtanja, dokler se z uporabnikom ne prepričata, da je to varno, predvsem zaradi skritih električnih žic. Z elektroskopom lahko preverite, ali je žica napeljana na mestu vrtanja, in tako preprečite telesne poškodbe ali smrt zaradi poškodovane izolacije kabla.

⚠ Pozor

- ▶ Med montažo in vzdrževalnimi deli nosite zaščitne rokavice.
- ▶ Drenažne cevi za vodo namestite po korakih, ki si opisani v tem priročniku, in poskrbite, da voda nemoteno odteka in je cevovod ustrezno izoliran, da se ne more nabirati kondenzacija. Pri nepravilni montaži drenažnih cevi lahko začne uhajati voda, ki lahko poškoduje notranje pohištvo.
- ▶ Pri montaži notranje in zunanje enote poskrbite, da napajalni kabel namestite vsaj 1 m stran od televizije ali radia in tako preprečite hrup ali motnje.
- ▶ Za montažo potrebujete hladilno sredstvo R410A ali R32. Pred montažo se prepričajte, ali imate pravo hladilno sredstvo. Napačno hladilno sredstvo lahko povzroči nepravilno delovanje enote.
- ▶ Klimatske naprave ne namestite na naslednja mesta:
 - Kjer je prisotno olje ali plin, na primer v kuhinji. Sicer se lahko plastični deli postarajo, odpadejo ali začnejo puščati vodo.
 - Kjer so prisotni jedki plini (na primer žveplov dioksid). Zaradi korozije bakrenih cevi ali varjenih delov lahko začne uhajati hladilno sredstvo.
 - Kjer so stroji, ki oddajajo elektromagnetne valove. Elektromagnetni valovi lahko motijo regulacijski sistem in povzročijo nepravilno delovanje enote.
 - Kjer je v zraku visoka vsebnost soli. Če so mehanski deli izpostavljeni zraku z visoko vsebnostjo soli, se pospešeno starajo, kar močno vpliva na čas delovanja enote.
 - Kjer prihaja do večjih nihanj napetosti. Obratovanje enote s sistemom električnega napajanja, ki ima večja nihanja napetosti, skrajša čas delovanja elektronskih komponent in povzroči nepravilno delovanje regulacijskega sistema enote.
 - Kjer obstaja nevarnost uhajanja vnetljivih plinov. Primeri so mesta, kjer so v zraku ogljikova vlakna ali gorljiv prah ali kjer so hlapne gorljive snovi (na primer razredčilo ali bencin). Navedeni plini lahko povzročijo eksplozijo in požar.
- ▶ Ne dotikajte se reber toplotnega izmenjevalnika in ne dotikajte se vrtečih se lopatic ventilatorja, da se ne poškodujete.
- ▶ Pri nekaterih izdelkih je uporabljen pakirni trak iz PP. Med transportom izdelka ne vlecite ali cukajte pakirni trak iz PP. Nevarno je, če se pakirni trak pretrga.
- ▶ Upoštevajte zahteve glede recikliranja žebeljev, lesa, kartona in drugih embalažnih materialov. Teh materialov ne smete kar zavreči, saj lahko povzročijo telesne poškodbe.
- ▶ Pakirno vrečo za recikliranje raztrgajte in poskrbite, da se otroci ne morejo z njo igrati in se zadušiti.
- ▶ Naprave ne smete namestiti v pralnico.

1.2.1 Pomembne informacije za uporabnika

- Če niste prepričani, kako zagnati enoto, se obrnite na osebje za montažo.
- Ta enota ni primerna za ljudi, ki niso dovolj telesno močni, kognitivno ali umsko sposobni ali nimajo dovolj izkušenj in znanja (vključno z otroki). Te enote ne smejo uporabljati zaradi lastne varnosti, razen če jih pri tem nadzira ali usmerja osebje, ki je odgovorno za njihovo varnost. Otroci morajo biti pod nadzorom in se nikakor ne smejo igrati s tem izdelkom.



POZOR

Da bi preprečili električni udar ali požar:

- ▶ Ne umivajte električne omarice enote.
- ▶ Enote ne upravljajte z mokrimi rokami.
- ▶ Enote ne izpostavljajte vodi ali vlagi.

Opozorila

- ▶ Ta enota ima električne komponente in vroče dele (nevarnost električnega udara in opeklin).
- ▶ Preden začnete uporabljati to enoto, se prepričajte, da jo je montažno osebje pravilno namestilo.

Pozor

- ▶ Ne dotikajte se premikajočih se delov.
- ▶ Odvod zraka ne sme biti usmerjen v človeško telo, saj lahko hladen/vroč zrak ob daljši izpostavljenosti vpliva na zdravje osebe.
- ▶ Če klimatsko napravo uporabljate skupaj z napravo, ki ima gorilnik, zagotovite prezračevanje celotnega prostora, da preprečite anoksijo (pomanjkanje kisika).
- ▶ Klimatske naprave ne uporabljajte, če ste prostor zaplinali z insekticidom. Sicer se lahko v notranjost naprave odlagajo kemikalije, kar je lahko nevarno za zdravje ljudi, ki so alergični na kemikalije.
- ▶ To enoto sme servisirati in vzdrževati le poklicni serviser klimatskih naprav. Napačno servisiranje ali vzdrževanje lahko povzroči električni udar, požar ali puščanje vode. Za servisiranje in vzdrževanje se obrnite na prodajalca.

Opozorilo

- ▶ Če enote dalj časa ne uporabljate, izklopite glavno stikalo napajanja.



Pred vzdrževanjem izklopite enoto.

⚠ Varnost električnih naprav za gospodinjsko 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 serviser.“

2 Podatki o izdelku

2.1 Električna skladnost

Ta oprema je skladna s specifikacijami standarda EN/IEC 61000-3-12.

2.2 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.

3 Dodatna oprema

Preverite, ali je klimatski napravi priložena naslednja dodatna oprema:

Ime	Količina	Videz	Namen
Navodila za namestitev	1	Ta priročnik	(Predajte ga uporabniku)
Vijaki (ST 3,9 × 25)	4		
Vijaki (ST 3,9 × 6,5)	4		
Montažna priključna plošča	1		
Raztezni vijak gumijastega ovoja	4		–
Odtočna cev	1		–
Vezni trak	1		
Obojka za luknjo v steni	1		
Pokrov obojke za luknjo v steni	1		–
Bakrena matica	2		Cevni priključki
Objemka napajalnega kabla	2		Za povezavo stikala za vklop/izklop na daljavo

Tab. 1 Dodatna oprema, vključena v obseg dobave

Nadaljnja dodatna oprema, ki jo lahko kupite lokalno:

Ime	Dimenzija [mm]
Bakrena cev (GB1527)	Ø 6,35/Ø 12,7
Premjer strani tekočine/plina	
Bakrena cev (GB1527)	Ø 0,75
Debelina strani tekočine/plina	
PVC drenažna cev	25
Izolacijska cev za baker/PE	10/15

Tab. 2 Dodatna oprema

- ▶ Na voljo je tudi izbirna dodatna oprema, kot so žični termostati in daljinski upravljalniki.
- ▶ Filter za zrak ima primarni in srednji filter.

4 Pred montažo



PREVIDNO

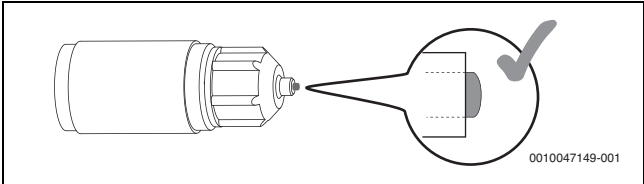
Med transportom preglejte embalažo. Od prevoznika takoj zahtevajte odškodnino za morebitno škodo. Pri transportu opreme upoštevajte naslednje:

- ▶  Krhko. Ravnaj previdno
- ▶ Določite pot, po kateri boste prestavili enoto na mesto montaže.
- ▶ Opremo prevažajte po spodnji strani originalne embalaže, kolikor je le mogoče.
- ▶ Pri dvigovanju opreme uporabljajte zaščitno napravo, da opremo zaščitite in preprečite škodo. Vedno upoštevajte, kje je težišče naprave.

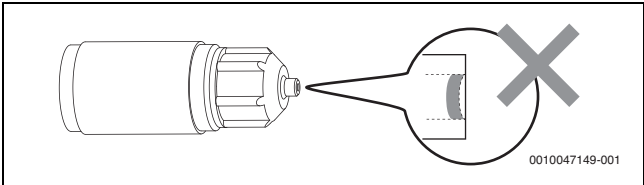
Pregled ob razpakiranju

- ▶ Določite pot, po kateri boste prestavili enoto na mesto montaže.
- ▶ Najprej odpečatite embalažo in iz nje vzemite enoto. Enoto premikajte z vgrajenimi držali (4 kosi). Ne uporabljajte sile na drugih delih enote, zlasti na ceveh za hladilno sredstvo, drenažnih ceveh za vodo in plastičnih delih.

- ▶ Ob razpakiranju opravite pregled in se prepričajte, ali je embalažni material v dobrem stanju, ali je priložena dodatna oprema popolna, ali je klimatska naprava videti nepoškodovana in ali so površine delov, kot je na primer toplotni izmenjevalnik, obrabljene. Hkrati preverite, ali so na zapornem ventilu enote oljni madeži.
- ▶ Preverite obe tesnilni matici na cevi za hladilno sredstvo in opazujte, ali je rdeča pika na površini tesnilne matice zračnega kanala izbočena. Če je izbočena, to pomeni, da je cevovod stroja dobro zatesnjen; če je vbočena, pa pomeni, da cevovod pušča. V tem primeru se obrnite na prodajalca.
- ▶ Pred montažo preverite model stroja.
- ▶ Ko pregledate notranjo in zunanjo enoto do konca, ju zapakirajte v plastične vrečke, da preprečite vdor tujkov v enoto.



Sl.1 Izbočeno rdeče tesnilo – tesnilna matica je nepoškodovana

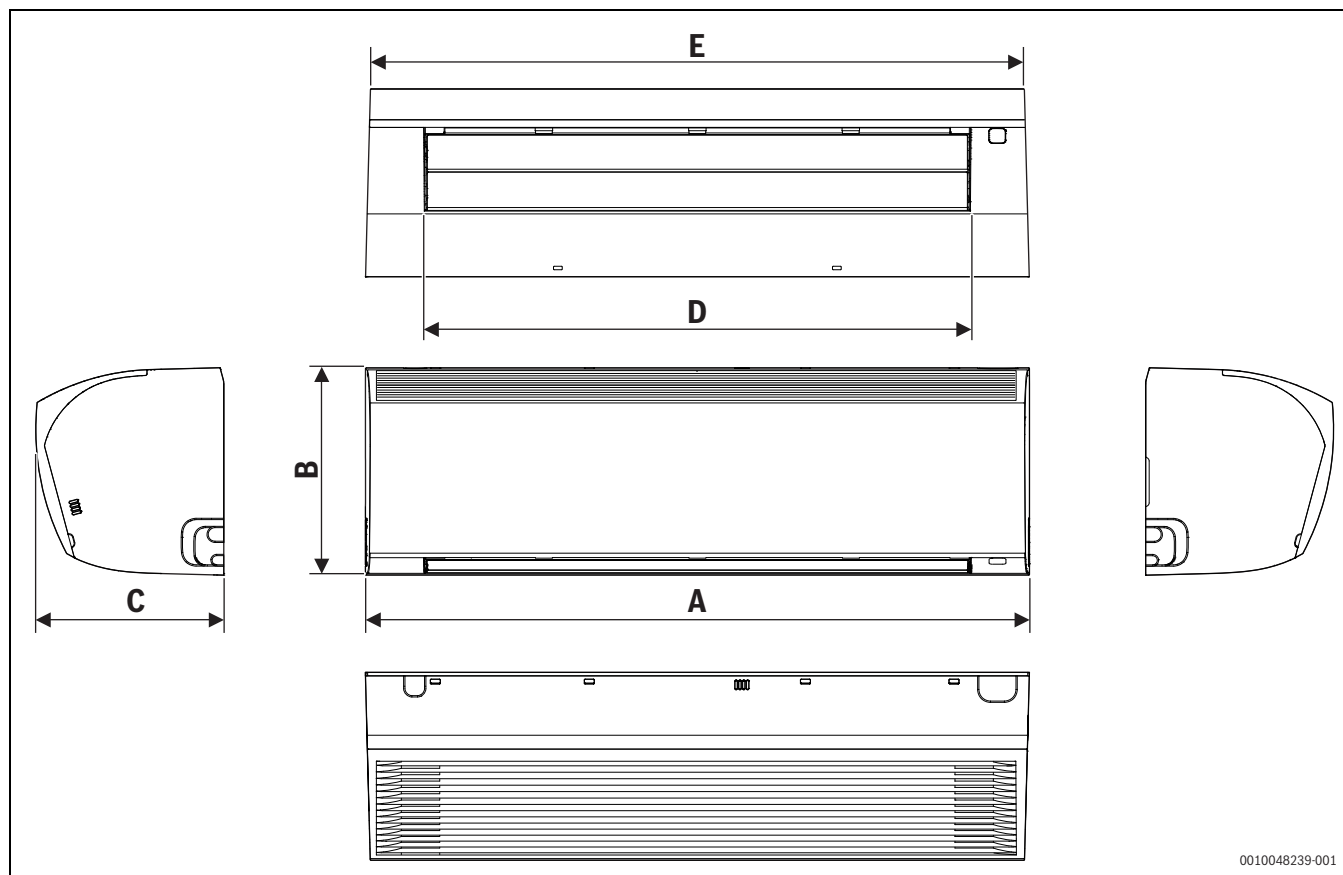


Sl.2 Vbočeno rdeče tesnilo – tesnilna matica je poškodovana

5 Izbira mesta montaže

- Položaji za montažo notranje enote morajo izpolnjevati naslednje zahteve:
- Montaže ne izvajajte na mestih, kjer veljajo stroge zahteve glede hrupa.
 - Stena mora biti navpična, konstrukcija stene pa dovolj močna, da prenese težo notranje enote.
 - Dotoki in iztoki cevododa niso blokirani.
 - Pretok zraka lahko doseže celoten prostor.
 - Priročno je razstaviti priključne cevi in drenažne cevi za vodo.
 - Ni neposrednega sevanja grelnika.
 - Ne nameščajte na mestu, kjer je visoka vsebnost soli v zraku.

5.1 Dimenzije izdelka



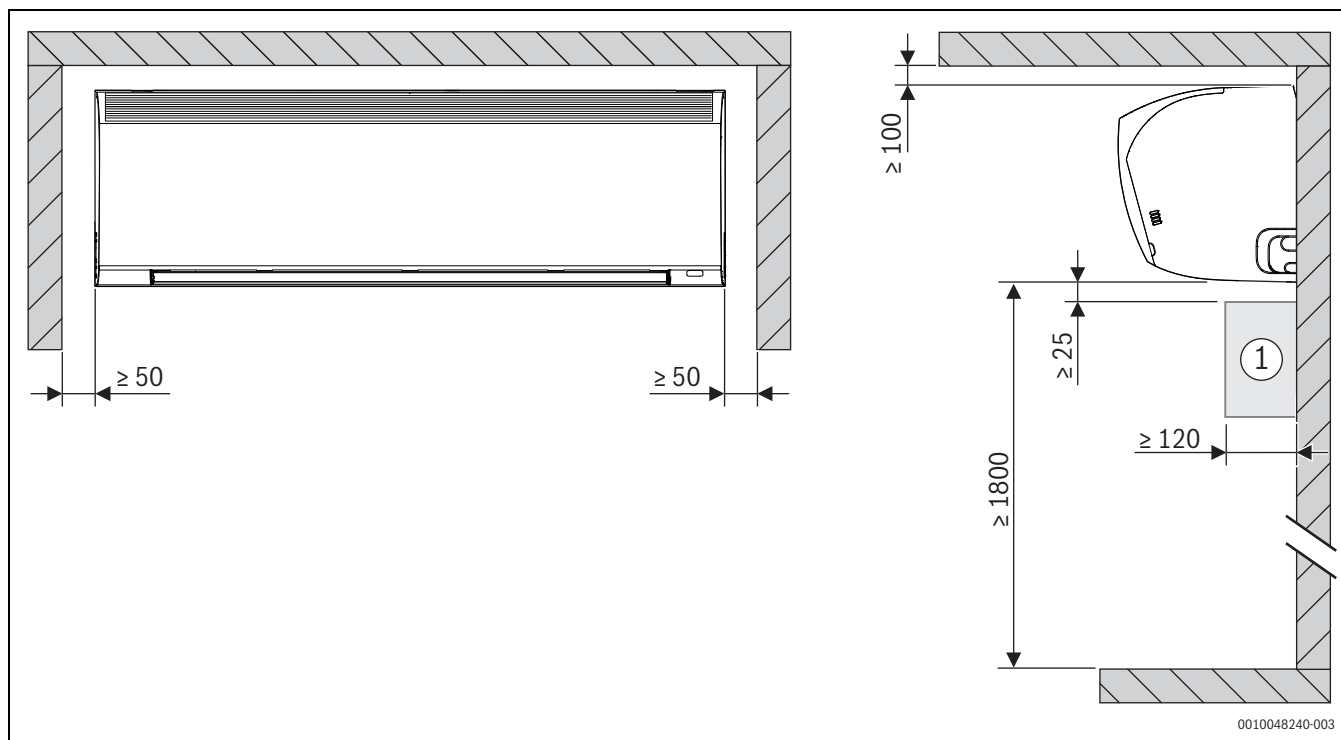
0010048239-001

Sl.3 Mere notranje enote

Model	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]
AF2-W 15-1 ~ AF2-W 36-1	750	295	265	581	736
AF2-W 45-1 ~ AF2-W 56-1	950	295	265	781	936
AF2-W 71-1 ~ AF2-W 80-1	1200	295	265	1025	1186

Tab. 3

5.2 Razmik pri montaži



0010048240-003

SI.4

[1] Ovire

6 Montaža

Za montažo uporabite samo navedene komponente.

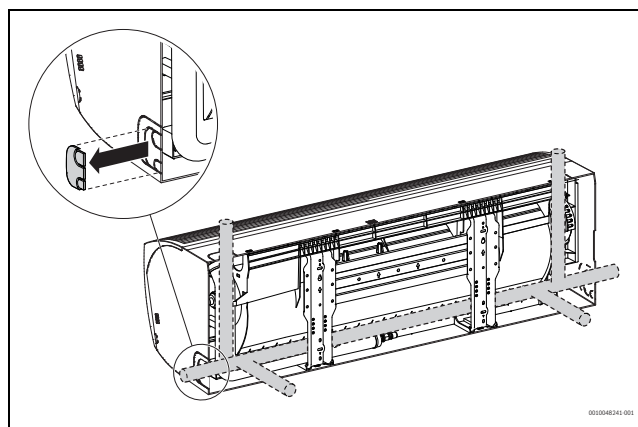
OPOZORILO

- ▶ Klimatsko napravo namestite na dovolj trdno mesto, ki lahko podpira težo naprave.
Če mesto ni dovolj trdno, lahko naprava pade in povzroči telesne poškodbe.
- ▶ Opravite navedena montažna dela, da preprečite škodo zaradi močnega vetra ali potresa.
- ▶ Enota lahko zaradi nepravilne montaže pade in povzroči nesrečo.
- ▶ Preden začnete napeljevati kable/cevi, se prepričajte, da je območje montaže (stena, tla itd.) varno in na njem ni skritih nevarnosti, na primer zaradi vode, elektrike in plina.

6.1 Montaža notranje enote

6.1.1 Smer napeljave cevi

- ▶ Cevi za hladilno sredstvo lahko napeljete v 4 smeri: levo, zadaj levo, desno, zadaj desno.
- ▶ Odtočne cevi lahko napeljete v 6 smeri: levo, zadaj levo, desno, zadaj desno.
- ▶ Napeljava zgoraj levo in zgoraj desno se uporablja samo za drenažne cevi vodne črpalke. Če cevi napeljete v smeri levo, desno, zgoraj levo in zgoraj desno, morate na ustreznem mestu okvirja odrezati luknje za cevi.

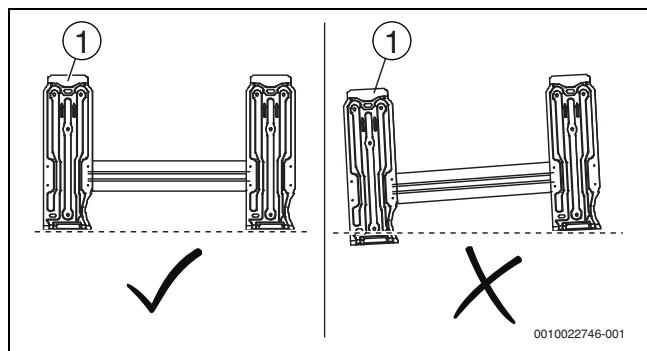


0010048241-001

SI.5 Smer napeljave cevi za hladilno sredstvo in drenažne cevi

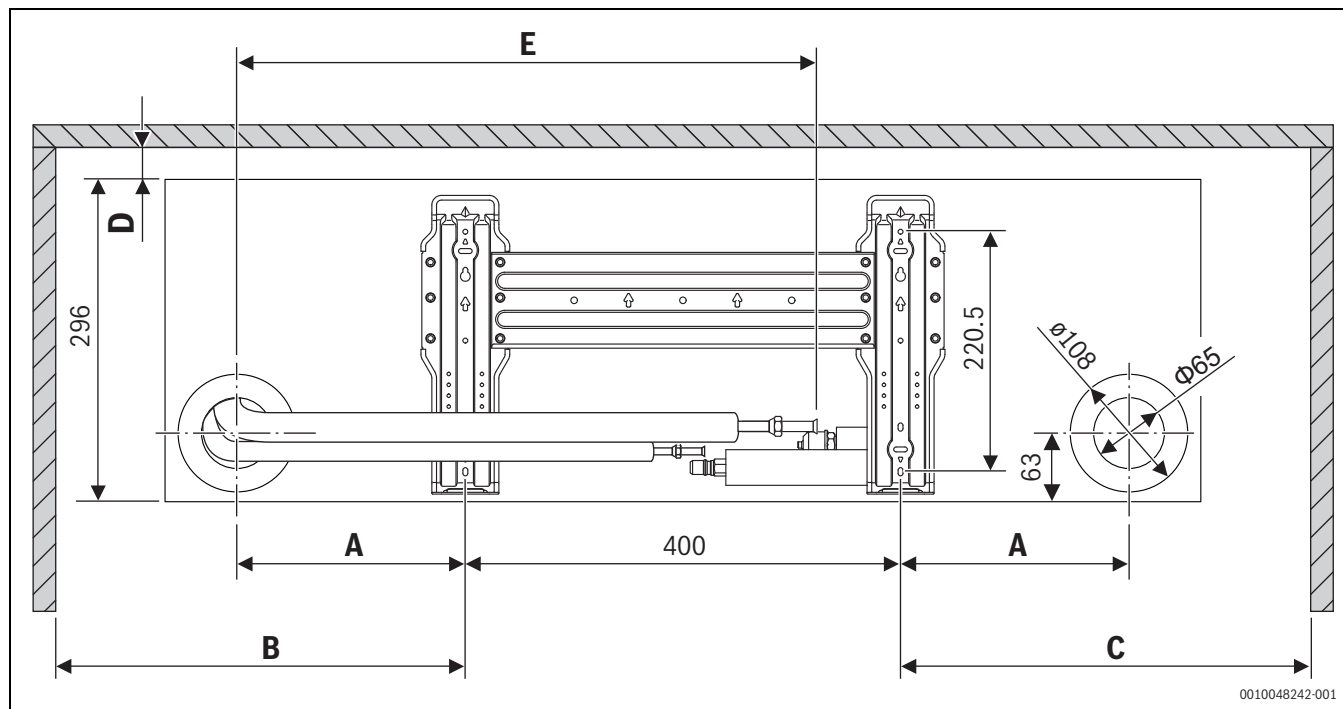
6.1.2 Namestitev stojala za notranjo enoto

- ▶ Izberite mesto montaže in odstranite stojalo za montažo z zadnje strani notranje enote.
- ▶ Stojalo postavite na izbrano mesto montaže. Upoštevajte dimenzije enote.
- ▶ Stojalo zavarujte in poskrbite, da je vodoravno.
- ▶ Določite položaje za luknje in jih izvrtajte.



Sl.6 Pravilen in napačen način montaže stojala

[1] Stojalo za notranjo enoto



Sl.7 Postavitev montažne priključne plošče

Model	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	Rezervirana dolžina pri kabliah [mm]	
						Za stran B	Za stran C
AF2-W 15-1 ~ AF2-W 36-1	100	≥ 225	≥ 225	≥ 30	230	≥ 1115	≥ 415
AF2-W 45-1 ~ AF2-W 56-1	180	≥ 325	≥ 325	≥ 30	412	≥ 1315	≥ 415
AF2-W 71-1 ~ AF2-W 80-1	220	≥ 375	≥ 375	≥ 30	530	≥ 1565	≥ 415

Tab. 4

6.1.3 Montaža na leseno konstrukcijo

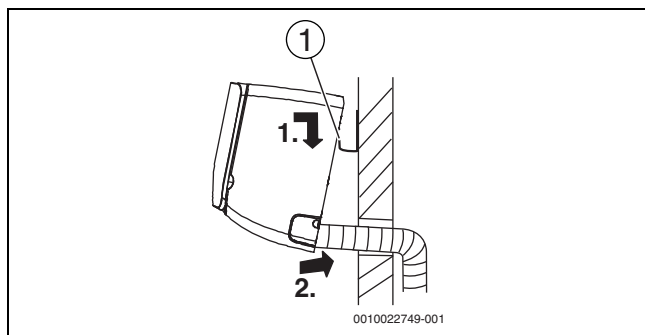
1. Pred montažo se prepričajte, da so lesene stene dovolj močne, da prenesejo težo notranje enote.
2. Na podlagi razdalje med notranjo enoto in stropom določite zgornji in spodnji položaj stojala za montažo.
3. Razdaljo na levi in desni strani prilagodite glede na luknje za vijake na stojalu kot sredini.
4. Stojalo pritrdite na steno s samoreznimi vijaki.

6.1.4 Montaža na betonsko konstrukcijo

1. Glede na stojalo za montažo v steno izvrtajte luknje za vstavev plastičnih razteznih cevi.
2. Stojalo pritrdite na steno s samoreznimi vijaki.

6.1.5 Montaža notranje enote

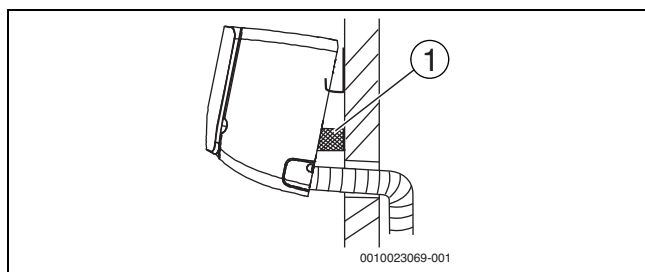
1. Ustrezno zvezan cevovod in priključne vode napeljite skozi luknjo v steni in pazite, da ne poškodujete obojke in da na priključnih ceveh enote ni pesek in prah.
2. Zgornjo čeljust na zadnji strani notranje enote obesite na zgornji kavelj stojala za montažo. Notranjo enoto premikajte levo in desno, da preverite, ali je varno in trdno obešena.
3. Spodnji del notranje enote potisnite ob steno in premikajte ohišje enote gor in dol ter levo in desno, da preverite, ali je priključitev varna.



Sl. 8

[1] Zgornji kavelj

4. Med notranjo enoto in steno vstavite material za blaženje udarcev, da podprete notranjo enoto. Material za blaženje udarcev odstranite, ko dokončate montažo cevodov. Dokler notranje enote ne morete pravilno priključiti, poskrbite, da je notranja enota zapeta v reže. Z rokami pretresite enoto in preverite, ali se premika navzgor, navzdol, levo ali desno. Z vodno tehniko preverite, ali je notranja enota vodoravna.



Sl. 9

[1] Material za blaženje udarcev

6.2 Montaža cevi za hladilno sredstvo

6.2.1 Zahteve glede razlik pri dolžini in ravni cevni priključkov notranje in zunanje enote

Zahteve glede razlik pri dolžini in ravni cevi za hladilno sredstvo so različne za različne notranje in zunanje enote. Glejte navodila za montažo zunanje enote.

6.2.2 Material in velikost cevi

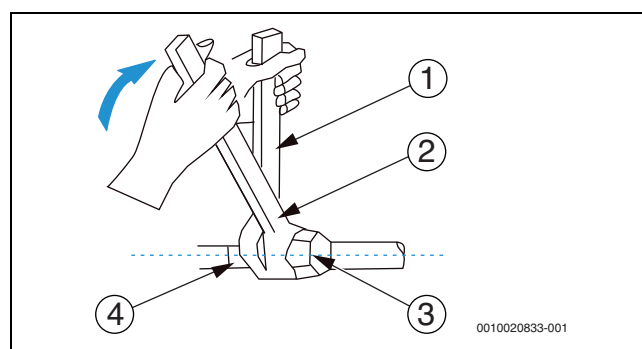
- Material cevi: Bakrene cevi za obdelavo zraka.
- Velikost cevi: Izberite in kupite bakrene cevi, ki ustrezajo dolžini in velikosti, izračunani za izbrani model v navodilih za montažo zunanje enote, in dejanskim zahtevam projekta.

6.2.3 Postavitev cevi

1. Ustrezno zaprite oba konca cevi, preden priključite cevi notranje in zunanje enote. Ko cevi notranje in zunanje enote odprete, ju čim prej priključite, da preprečite vnos prahu ali drugih delcev v cevni sistem skozi odprta konca, saj lahko povzročijo nepravilno delovanje sistema.
2. Če morate cevi napeljati skozi steno, v steno izvrtajte odprtino in uporabite dodatno opremo, kot so obloge in pokrovi za odprtino.
3. Cevi za hladilno sredstvo in komunikacijsko ožičenje za notranjo in zunanjo enoto položite skupaj ter jih tesno zvežite, tako da zrak ne more uhajati v sistem in se v njem kondenzirati voda, ki bi lahko iztekala iz sistema.
4. Zvezane cevi in ožičenje vstavite v prostor z zunanje strani skozi odprtino v steni. Pri polaganju cevi pazite, da jih ne poškodujete.

6.2.4 Montaža cevi

- Za montažo cevi za hladilno sredstvo pri zunanji enoti glejte navodila za montažo, ki ste jih prejeli z zunanjo enoto.
- Vse cevi za plin in tekočino morajo biti ustrezno izolirane, sicer lahko uhaja voda. Za izolacijo plinskih cevi uporabite toplotnoizolacijske materiale, ki so odporni na visoke temperature nad 120 °C. Poleg tega morate ojačati izolacijo cevi za hladilno sredstvo (20 mm ali debelejšo) v razmerah z visokimi temperaturami in/ali visoko vlažnostjo (če so deli cevi za hladilno sredstvo toplejši od 30 °C ali če je vlažnost višja od 80 %). Sicer je lahko površina toplotnoizolacijskega materiala izpostavljena.
- Preden se lotite del, preverite, ali je uporabljeno hladilno sredstvo R410A ali R32. Napačno hladilno sredstvo lahko povzroči nepravilno delovanje.
- Poleg navedenega hladilnega sredstva v hladilni krog ne smejo vstopiti zrak ali drugih plini.
- Če med montažo začne uhajati hladilno sredstvo, dobro prezračite celoten prostor.
- Pri montaži ali razstavljanju cevi uporabljajte navadni in navorni ključ.



Sl. 10

- [1] Navadni ključ
[2] Navorni ključ
[3] Pokrov obojke
[4] Cevne spojke

- Cevi za hladilno sredstvo vstavite v matico iz medenine (dodatna oprema) in razširite obojko. Velikost obojke in ustrezen zatezni navor preverite v naslednji tabeli.

Zunanji premer Ø [mm]	Zatezni navor [Nm]	Premer odprtine z razširjenim robom (A) [mm]	Odprtina z razširjenim robom
6,35	14,2–17,2	8,3–8,7	
9,53	32,7–39,9	12,0–12,4	
12,7	49,5–60,3	15,4–15,8	
15,9	61,8–75,4	18,6–19,1	
19,1	97,2–118,6	22,9–23,3	

Tab. 5

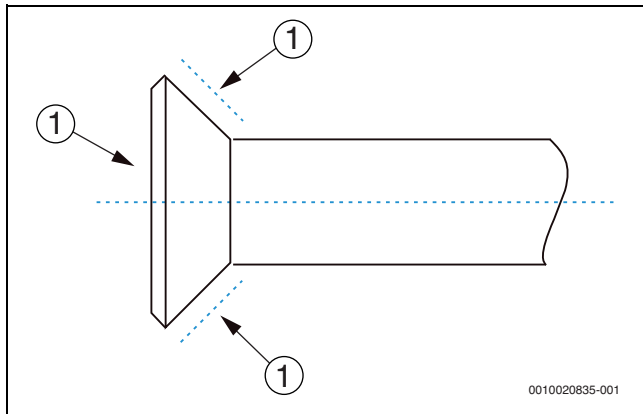
OPOZORILO

Uporabite ustrezen zatezni navor glede na montažne pogoje. S prevelikim navorom lahko poškodujete pokrov obojke. Če uporabite premajhen navor, pokrov ne bo zatesnjen in lahko pušča.

Med montažo priključnih cevi pazite, da v cevni sistem ne zaidejo zrak, prah in drugi delci.

Priključne cevi namestite šele, ko sta notranja in zunanja enota pritrjeni. Pazite, da ostanejo priključne cevi med montažo suhe in v cevni sistem ne more zaiti voda.

- Preden na obojko namestite pokrov, nanesite nekaj hladilnega olja na obojko (znotraj in zunaj), nato pa jo trikrat ali štirikrat obrnite, preden zategnete pokrov.



Sl. 11

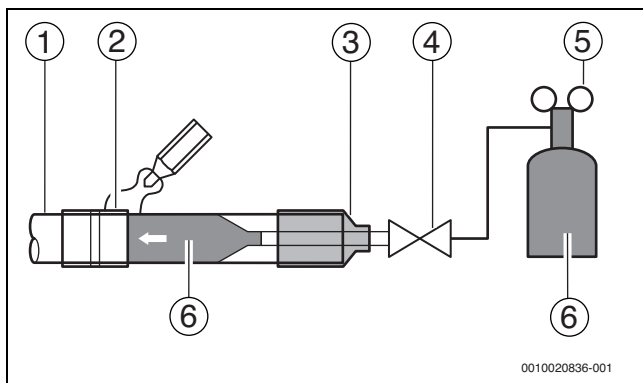
[1] Nanesite hladilno olje



POZOR

Strupeni plini

- Pri varjenju cevi za hladilno sredstvo se držite previdnostnih ukrepov.
- Preden začnete variti cevi za hladilno sredstvo, jih napolnite z dušikom, da iz cevi izpihate zrak. Če cevi med varjenjem niso napolnjene z dušikom, se bo v njih oblikovala plast oksida, ki lahko povzroči nepravilno delovanje klimatske naprave.
- Cevi za hladilno sredstvo lahko varite, ko zamenjate ali jih znova napolnite z dušikom.
- Ko je med varjenjem cev napolnjena z dušikom, morate zmanjšati tlak na 0,02 MPa z varnostnim tlačnim ventilom.



Sl. 12

- [1] Bakrene cevi
- [2] Spajkani del
- [3] Priključek za dušik
- [4] Ročni ventil
- [5] Tlačni reducirni ventil
- [6] Dušik

6.2.5 Test zrakotesnosti

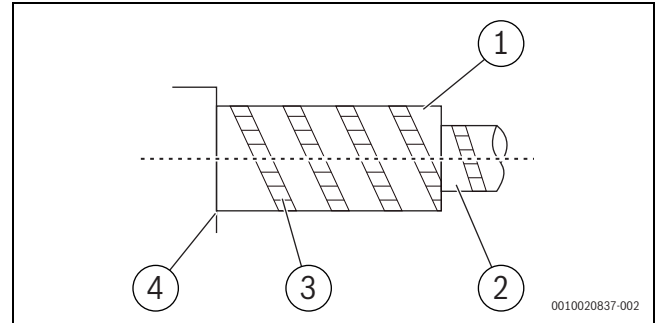
Opravite test zrakotesnosti sistema skladno z napotki v navodilih za montažo zunanje enote.



S testom zrakotesnosti boste lažje zagotovili, da so vsi zaporni ventili zunanje enote zaprti (ohranite tovarniške nastavitve).

6.2.6 Obdelava toplotne izolacije cevnih povezav za plin in tekočino notranje enote

- Obdelava toplotne izolacije se izvede na ceveh notranje enote na strani plina oziroma tekočine.
 - Na ceveh na strani plina mora biti toplotnoizolacijski material, ki je odporen na temperaturo 120 °C ali višjo.
 - Za cevne povezave notranje enote uporabite zaščitni tulec za cev za hladilno sredstvo (dodatna oprema), da obdelate izolacijo, in zaprite vse reže.



Sl. 13

- [1] Z sprednjo stranjo navzgor
- [2] Stran cevi na mestu uporabe
- [3] Pritrjen izolacijski pas toplotne črpalke
- [4] Telo enote

6.2.7 Vakuum

- V sistemu ustvarite vakuum skladno z napotki v navodilih za montažo zunanje enote.



Za vakuum poskrbite, da so vsi zaporni ventili za plin in tekočine zunanje enote zaprti (ohranite tovarniške nastavitve).

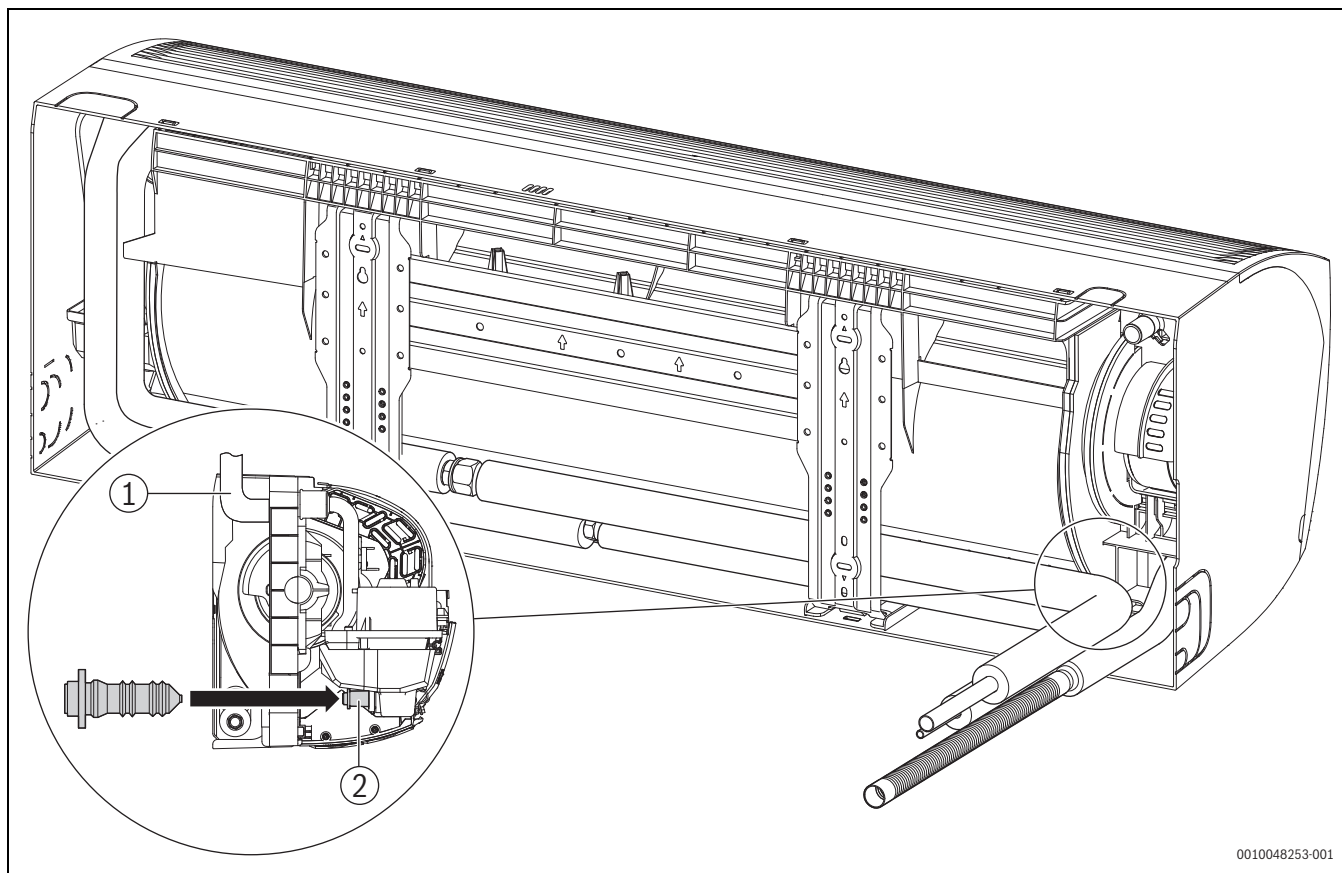
6.2.8 Hladilo

- Sistem napolnite s hladilnim sredstvom skladno z napotki v navodilih za montažo zunanje enote.

6.3 Montaža drenažnih cevi za vodo

6.3.1 Montaža drenažnih cevi za vodo za notranjo enoto

Priključitev drenažne cevi za vodo



0010048253-001

Sl.14 Izbira drenažnega odvoda

- [1] Odtočna cev drenažne črpalke
- [2] Naravni drenažni odvod

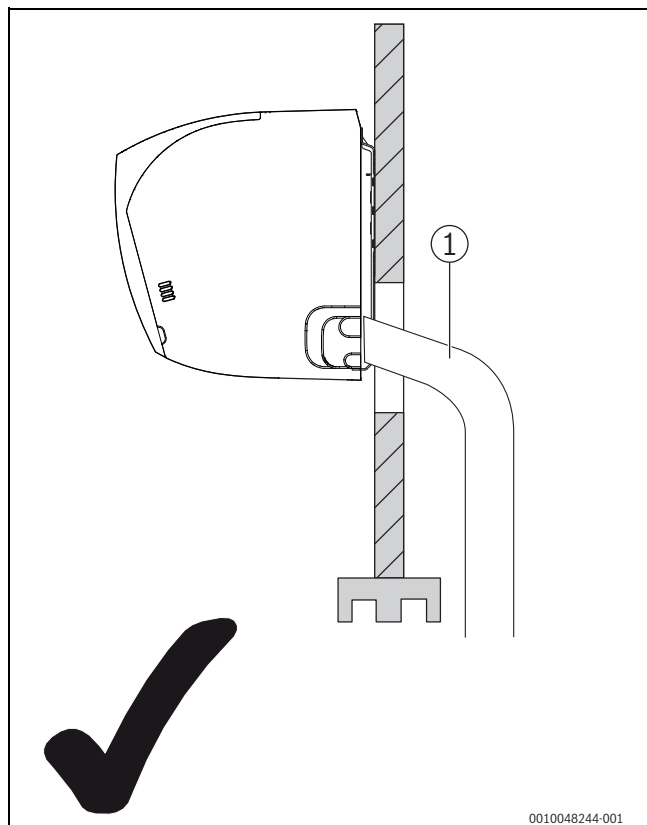


Pri priključitvi drenažne cevi za vodo uporabite ovoj na odtočni cevi notranje enote z drenažno napeljavo (zunanji sloj) tako močno, da se stične površine obeh cevi temeljito stikajo do konca.

- Drenažno cev za vodo priključite na odtočno cev notranje enote.
- Povezavo ovijte in pritrdite z vodoodpornim lepilnim trakom, odkrito drenažno cev za vodo pa ovijte z izolacijskim materialom, jo tesno zavežite z vrvico in pospravite.
- Drugi konec drenažne cevi za vodo, ki sega na prosto, vstavite v drenažno napeljavo, ki je nameščena na tleh.

Zahteve za montažo drenažne cevi za vodo

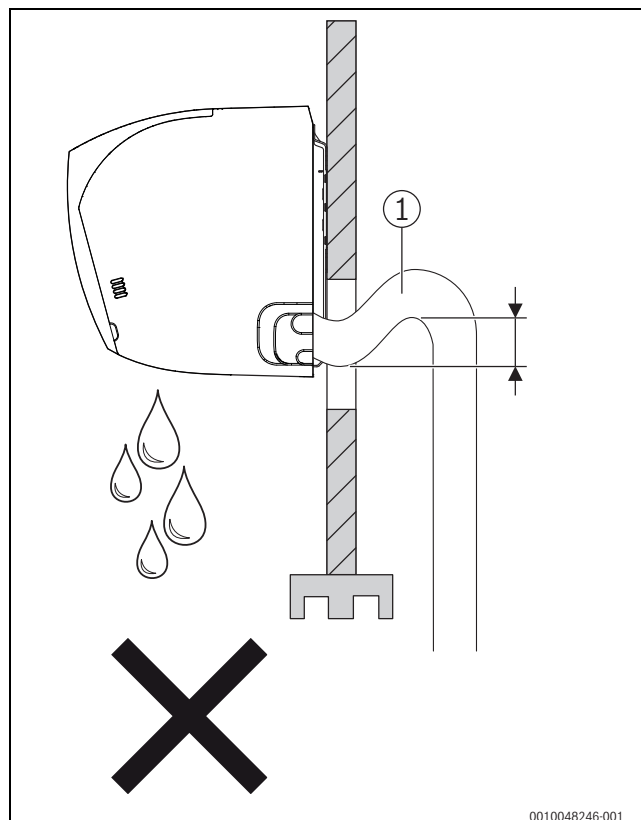
- Drenažno cev za vodo nagnite navzdol. Cevi z naklonom navzdol morajo biti nastavljene za drenažne cevi (z naklonom navzdol več kot 1/100), da lahko kondenzat odteka brez težav.



Sl.15

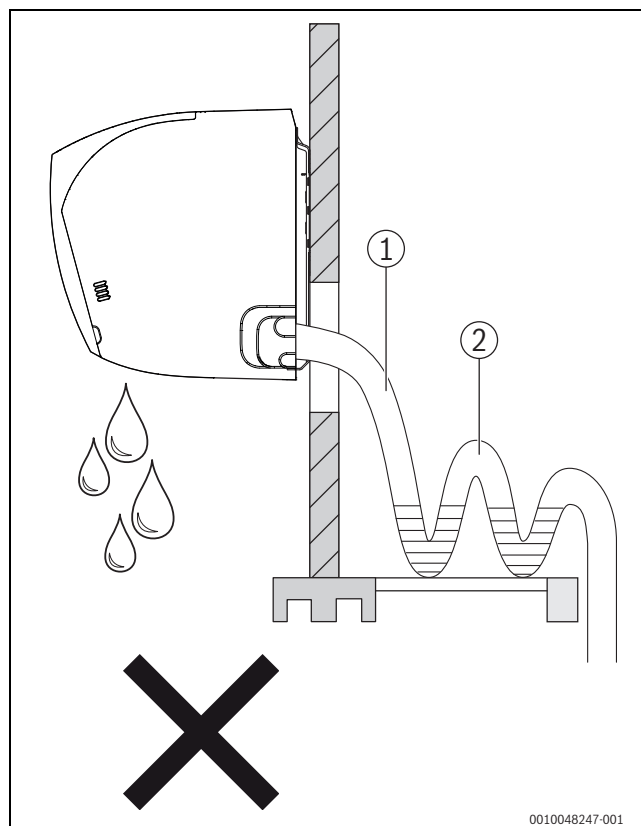
[1] Cevi z naklonom navzdol

- Poskrbite, da pri montaži drenažnih cevi za vodo ne pride do naslednjih situacij:



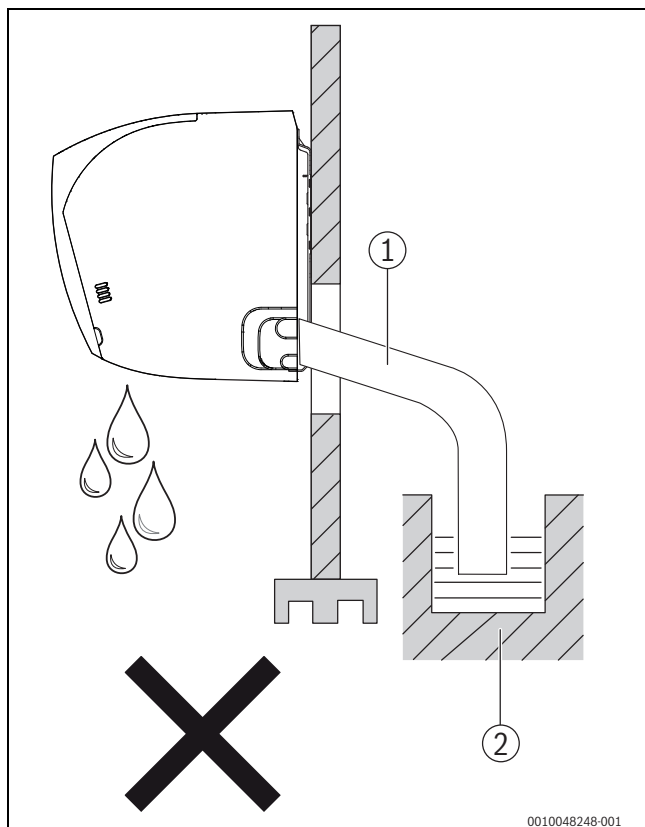
Sl.16

[1] Noben del drenažnih cevi za vodo ne sme biti obrnjen navzgor.



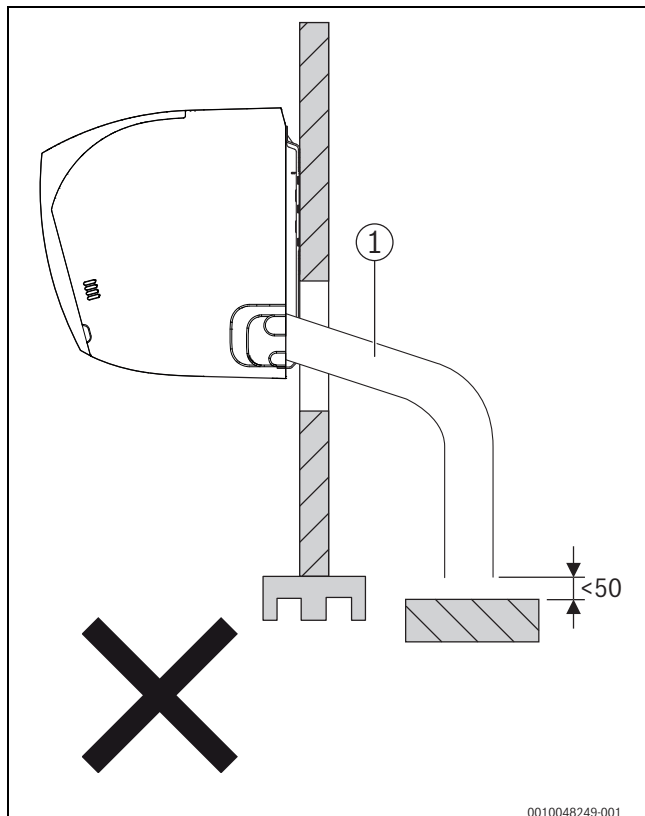
Sl.17

- [1] Preprečite zadrževanju iztoka.
- [2] Preprečite zračne žepe.



Sl.18

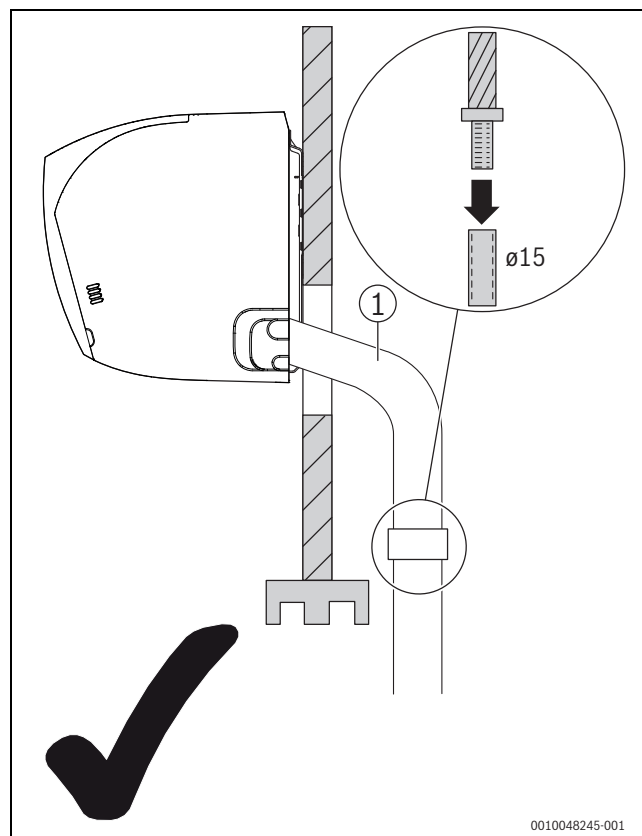
- [1] Nikakor ne potaplajte zadnjega konca drenažne cevi za vodo v vodo.
- [2] Voda



Sl.19

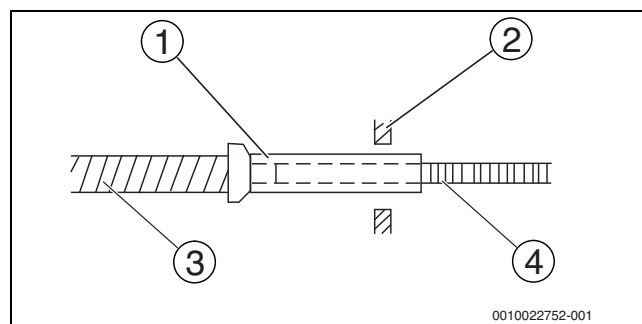
- [1] Odmik od tal manj kot 50 mm

- Pri priključitvi na dolgo drenažno cev za vodo morate cev pokriti z izolacijsko oblogo. Poskrbite, da se dolga drenažna cev ne razrahlja.



Sl.20

- [1] Cevi z naklonom navzdol



Sl.21

- [1] Zaščitne cevi
- [2] Stena
- [3] Drenažna cev za vodo
- [4] Podaljšana drenažna cev za vodo

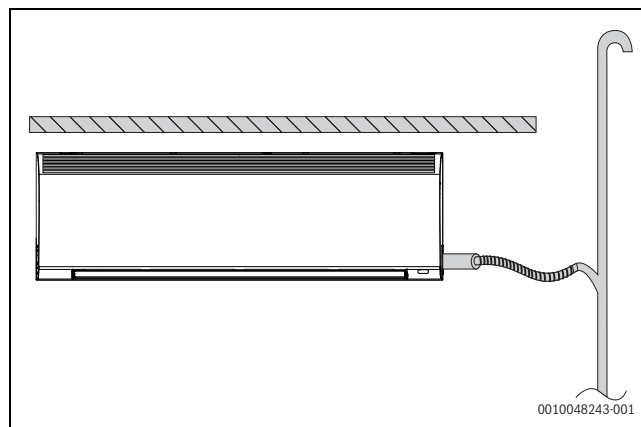
6.3.2 Vezanje cevi

1. Cevi povežite v naslednjem zaporedju: na vrhu napajalni kabel in signalni vodnik, na sredini povezovalna cev, spodaj pa vodovodna cev.
2. Preden priključite drenažno cev za vodo, preverite, kje je iztok vode.
3. Med postopkom vezanja ne vlecite močno za cevko.
4. Če so cevi izvlečene vodoravno, jih prekrijte z izolacijskim materialom.
5. Med vezavo se izogibajte priključnim spojem, da se pripravite na preverjanje uhajanja.
6. Ko drenažna cev za vodo ni dovolj dolga in morate drenažno cev za vodo podaljšati, za ovijanje cevi uporabite zaščitno oblogo. Prepričajte se, da vodovodne cevi niso nikjer zvite.

6.3.3 Način priključitve drenažne cevi

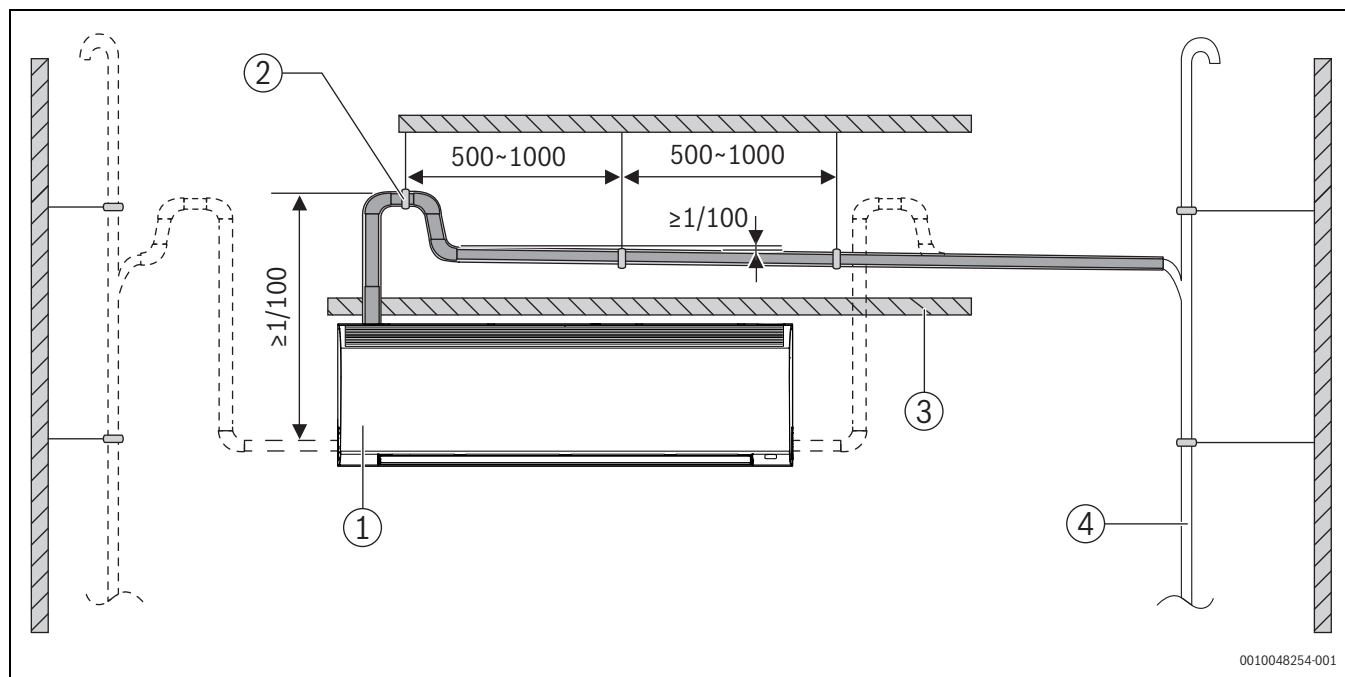
Način priključitve drenažnih cevi z naravnim drenažnim odvodom

- Poskrbite, da je cevni odvod dviznega voda kondenzata obrnjen navzdol, zato da tujki ne morejo zaiti v sistem.



Sl.22

Način priključitve drenažnih cevi z drenažnimi črpalkami



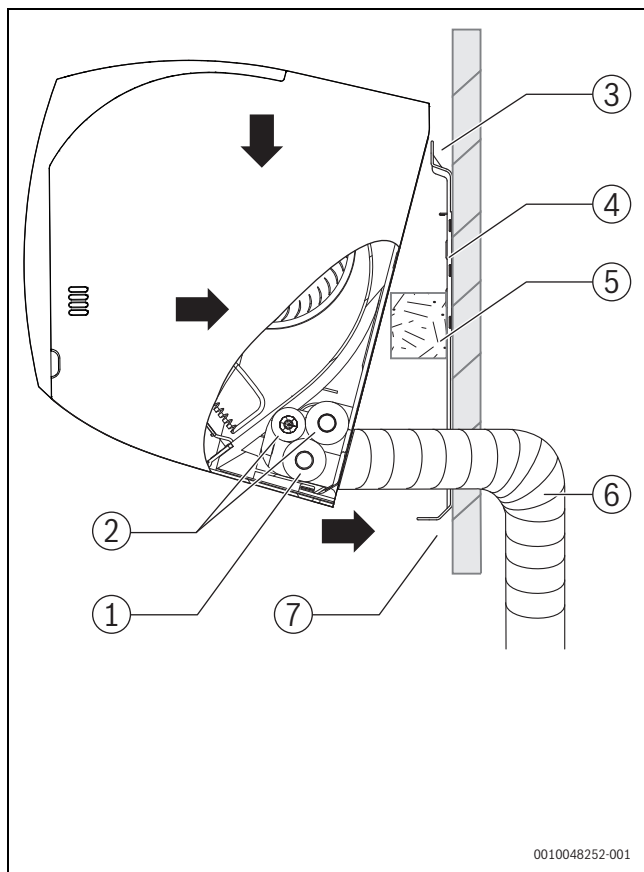
Sl.23

- [1] Sesalna odprtina vodne črpalke
- [2] Sponka za pritrditev vodovodne cevi
- [3] Strop
- [4] Dvizni vod za kondenzat

- Poskrbite, da je cevni odvod obrnjen navzdol, zato da tujki ne morejo zaiti v sistem.
- Odcep drenažne cevi mora biti nagnjen v smeri pretoka vode, naklon pa ne sme biti manjši od 1 %. Sorniki za obešanje morajo biti 1–1,5 m v vodoravni cevi in 1,5–2,0 m v navpični cevi, vsaka navpična cev pa naj ima vsaj 2 podpori in zahtevani viseči fiksni točki.
- Ne sme biti naklona navzdol, ne sme se nabirati voda v kotnih priključkih itd. in iztok vode ne sme biti potopljen v tekočino.

6.3.4 Obešanje notranje enote

- Ovite cevi in povezovalne žice napeljite skozi luknje v steni ter poskrbite, da se razširjeno ustje ne poškoduje in se v priključnih ceveh ne nabira usedlina.
- Sponko na zadnji strani notranje enote obesite na zgornji kavelj montažne priključne plošče ter premikajte enoto levo in desno, da preverite, ali je varno obešena.
- Spodnji del notranje enote potisnite proti steni ter nato premikajte ohišje enote gor in dol, levo in desno, da preverite, ali je varno obešena.
- Ko se prepričate, da je notranja enota pravilno obešena, da so sponke notranje enote zaskočene v reži in da se notranja enota ne more zibati gor in dol, levo ali desno, ko jo stresete z rokami, z vodno tehnično preverite, ali je notranja enota vodoravna.



Sl.24 Stranski ris notranje enote

- [1] Cev za hladilno sredstvo
- [2] Drenažna cev za vodo
- [3] Zgornji kavelj
- [4] Montažna priključna plošča
- [5] Hranilnik
- [6] Odtočna cev
- [7] Spodnji kavelj

6.3.5 Montaža tesnilne gline in pokrova obojke za luknjo v steni

- Pospravite ovito telo cevi.
- S tesnilno glino enakomerno zapolnite špranjo med cevjo in steno ter jo tesno stisnite.
- Izvlecite pokrov obojke za luknjo v steni, vanjo vstavite telo cevi, ga pritrdite in potisnite v luknjo v steni, da se tesno pričvrsti na površino stene. V tem primeru je montaža zaključena.

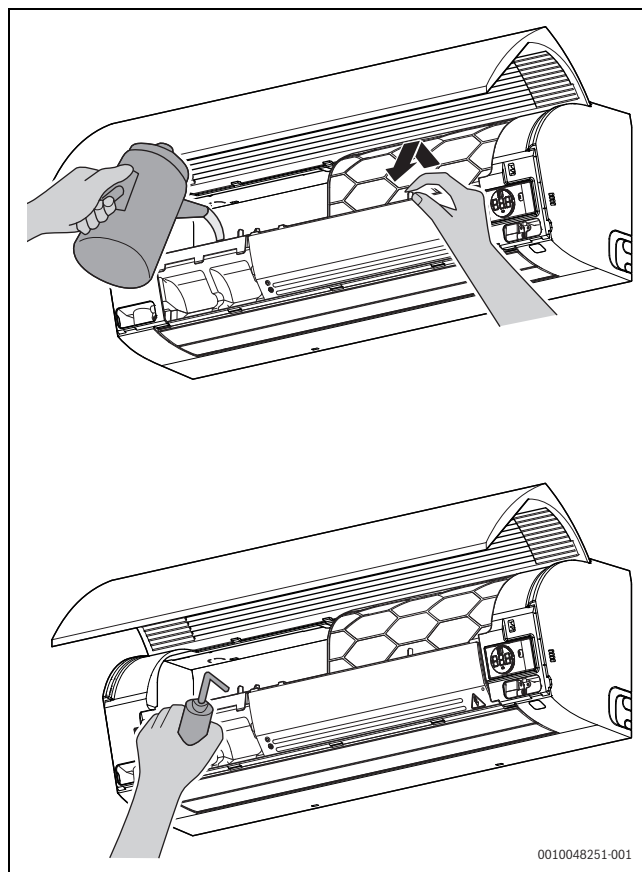
6.3.6 Preskus odvajanja vode

- Odprite ploščo in odstranite filtrirno sito.
- V radiator toplotnega izmenjevalnika vbrizgajte vodo.
- Ko potrdite, da ni drenažni odtok ni zamašen in je vodotesen, namestite filtrirno sito in zaprite ploščo.



PREVIDNO

Pazite, da ne škropite z vodo!



Sl.25 Stranski ris notranje enote

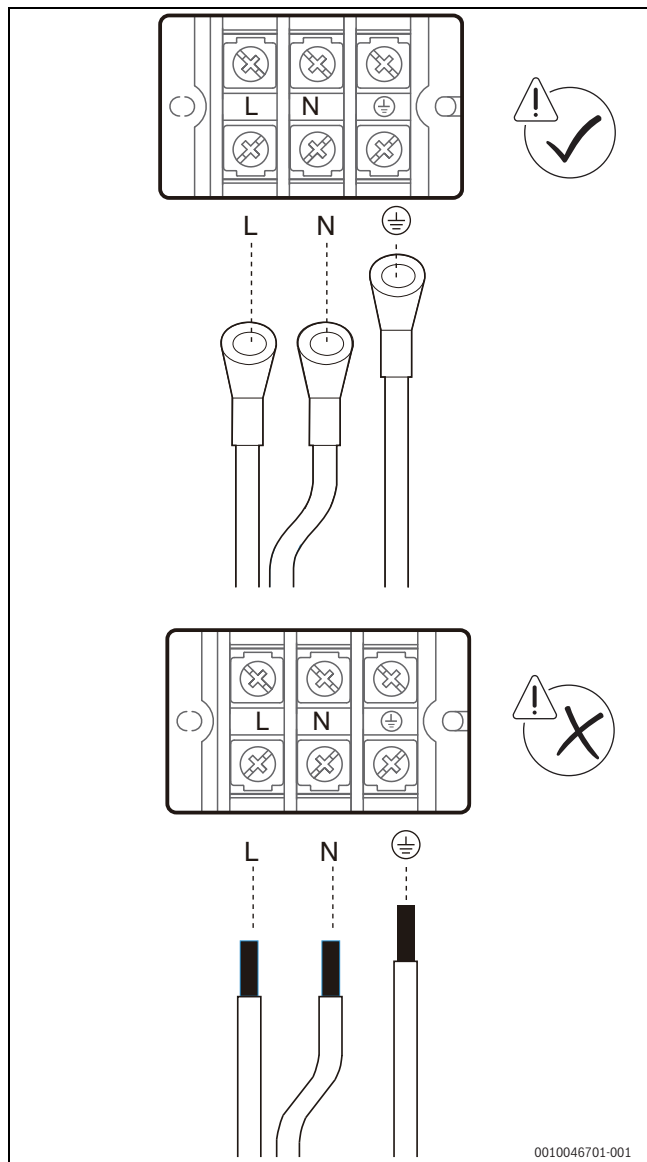
6.4 Električne napeljave

Opozorila

- Vsi dobavljeni deli, materiali in električna dela morajo biti skladna z lokalnimi predpisi.
- Uporabljajte samo bakrene žice.
- Za napravo uporabljajte namensko električno napajanje. Napajalna napetost mora biti usklajena z naznačeno napetostjo.
- Dela na električnem ožičenju mora izvesti poklicni tehnik in morajo biti skladna z oznakami, navedenimi na vezalni shemi.
- Pred izvedbo električnih priključnih del izklopite električno napajanje, da preprečite telesne poškodbe zaradi električnega udara.
- Zunanje napajalno vezje naprave mora vključevati ozemljitveni vod. Ozemljitveni vod napajalnega kabla, ki je priključen na notranjo enoto, mora biti čvrsto priključen na ozemljitveni vod zunanjega električnega napajanja.
- Naprave za zaščito pred uhanjem morajo biti konfigurirane skladno z lokalnimi tehničnimi standardi in zahtevami za električne in elektronske naprave.
- Priključeno fiksno ožičenje mora biti opremljeno z vsespolnim ločilnikom s kontakti, ki so med seboj oddaljeni najmanj 3 mm.
- Napajalni kabel in signalni vod morata biti med seboj oddaljena vsaj 300 mm, da preprečite pojav električnih motenj, nepravilno delovanje ali poškodovanje električnih komponent. Ta vod obenem ne sme priti v stik s cevmi in ventili.
- Izberite električno ožičenje, ki je skladno z ustreznimi zahtevami za električno opremo.
- Na električno napajanje priključite šele, ko zaključite napeljavno žic in povezovalna dela, ter natančno preverite, ali so vsa dela pravilno izvedena.

6.4.1 Priključitev napajalnega kabla

- Za notranjo enoto uporabite namensko električno napajanje, ki ni isto električno napajanje kot za zunanjo enoto.
- Za notranje enote, priključene na isto zunanjo enoto, uporabite enako električno napajanje, odklopnik in napravo za zaščito pred uhanjem.
- Preverite tehnično dokumentacijo zunanjih enot za informacije o načinih priključitve celotnega sistema.
- Pri priključitvi na priključno sponko električnega napajanja uporabite okroglo priključno sponko za ožičenje z izolacijsko oblogo.



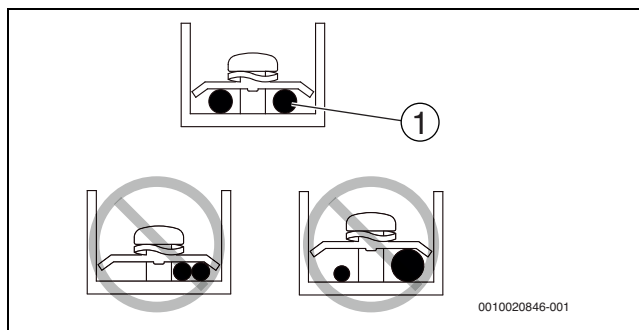
Sl. 26

- Uporabite napajalni kabel, ki je skladen s specifikacijami, in ga trdno priključite. Da napajalnega kabla ni mogoče izvleči zaradi zunanje sile, se prepričajte, da je čvrsto pritrjen.
- Uporabite napajalni kabel BVV s tremi izoliranimi žicami z bakrenimi jedri PVC preseka najmanj 1 mm².

Če ne morete uporabiti okrogle priključne sponke z izolacijsko oblogo, pazite na naslednje:

- Ne priključite dveh napajalnih kablov različnih premerov na isto priključno sponko električnega napajanja (nevarnost pregrevanja žic).

- Uporabite napajalni kabel, ki je skladen s specifikacijami, in ga trdno priključite. Da napajalnega kabla ni mogoče izvleči zaradi zunanje sile, se prepričajte, da je čvrsto pritrjen.



Sl. 27 Ustrezni in neustrezni priključki električnega ožičenja

[1] Bakrena žica

Skupni tok notranje enote	Odklopnik (A)
< 5 A	6
6–8 A	10
9–14 A	16
15–18 A	20
19–22 A	25
23–29 A	32
30–36 A	40
37–45 A	50
46–57 A	63

Tab. 6

Primeri zahtevanih standardov za kable:

- GB/T-5013 Kabli z gumijasto izolacijo za naznačene napetosti do vključno 450/750 V
- GB/T-5023 Kabli s polivinilkloridno izolacijo za naznačene napetosti do vključno 450/750 V

6.4.2 Električni podatki

OPOZORILO

Priključni kabli morajo ustrezati standardu 60227 IEC 52 ali EN 50525-2-11, saj so lahko v teh kablích višje napetosti. Prav tako morajo biti oklopljeni, da komunikacija ni motena. Če priključni kabel preseže svoje omejitve, se lahko pojavi komunikacijska napaka.

- M1M2: Uporabite presek najmanj 0,75 mm² in dvožilni oklopljeni kabel.
- D1, D2: Uporabite presek najmanj 0,5 mm² in dvožilni oklopljeni kabel. Kabel mora biti dovolj prožen, da ga je mogoče upogibati.
- Dolžina ne sme presegati 1200 m.

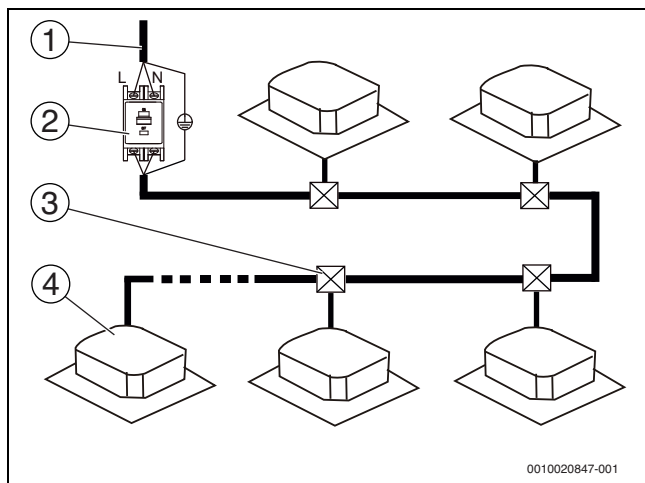


POZOR

- Pri določanju dimenzij napajalnih kablov in ožičenja upoštevajte lokalne zakone in predpise. Za izbiro in montažo ožičenja najemite strokovnjaka.

Primeri ustreznih priključnih kablov:

- Lapp ÖLFLEX® CLASSIC 115 CY
- Kastro-Kablo H05VVC4V5-K/NYSLYCYÖ-JZ
- Prysmian Prototflex® H05VVC4V5-K



SI.28

- [1] Električno napajanje
220–240 V~50/60 Hz
220–240 V~50 Hz
- [2] Odklopniki z uhajavim tokom
- [3] Izvlečna škatla
- [4] notranja enota



Uporabite vespolno odklopno napravo z zaščito pred uhajanjem.

Za specifikacije napajalnega kabla in komunikacijske žice glejte tabeli 7 in 8. Pri premajhni zmogljivosti ožičenja se električno ožičenje preveč segreje. Zaradi tega se naprava poškoduje ali celo zažge.

Model	Električno napajanje				IFM	
	Hz	volti	MCA	MFA	kW	FLA
AF2-W 15-1	50	220–240	0,28	15	0,018	0,22
AF2-W 22-1	50/60		0,29		0,021	0,23
AF2-W 28-1			0,36		0,024	0,29
AF2-W 36-1			0,39		0,027	0,31
AF2-W 45-1			0,41		0,030	0,33
AF2-W 56-1			0,51		0,040	0,41
AF2-W 71-1			0,69		0,050	0,55
AF2-W 80-1			0,98		0,065	0,78

Tab. 7 Električne lastnosti notranjih enot

Kratice:

- MCA Minimum Circuit Amps (najmanj amperov v tokokrogu)
- MFA Maximum Fuse Amps (največ amperov varovalke)
- IFM Indoor Fan Motor (motor notranjega ventilatorja)
- kW Rated motor output (naznačena moč motorja)
- FLA Full Load Amps (amperi pri polni obremenitvi)

- Izberite najmanjši premer žice za vsako enoto posebej s pomočjo tabele 7.
- Največje dopustno odstopanje območja napetosti med fazami je 2 %.
- Izberite odklopnik s kontakti, ki so med seboj oddaljeni najmanj 3 mm, kar zagotavlja popoln odklop. Za izbiro tokovnih odklopnikov in odklopnikov na diferenčni tok se uporabljajo največ amperov varovalke.

Naznačeni tok naprave (A)	Nazivna površina preseka (mm ²)	
	Gibki kabli	Kabel za fiksno ožičenje
≤ 3	0,5–0,75	1–2,5
3–6	0,75–1	1–2,5
6–10	1–1,5	1–2,5
10–16	1,5–2,5	1,5–4
16–25	2,5–4	2,5–6
25–32	4–6	4–10
32–50	6–10	6–16
50–63	10–16	10–25

Tab. 8

6.4.3 Komunikacijsko ožičenje



POZOR

- Povežite zaščitne mreže na obeh koncih oklopljene žice z ozemljitvenim vijakom.

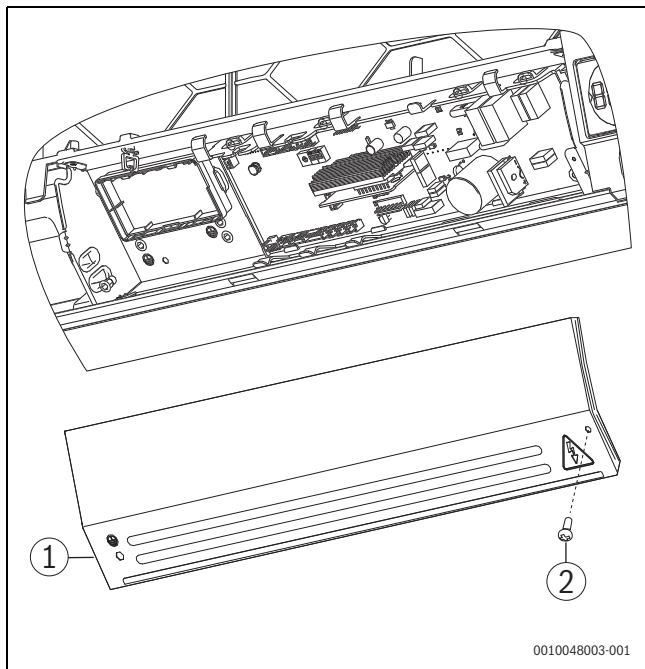


PREVIDNO

- Če posamezna komunikacijska linija ni dovolj dolga, je treba spoj stisniti ali spajkati, bakrena žica na spoju pa ne sme biti izpostavljena.
- Za komunikacijsko ožičenje uporabite samo oklopljene žice. Vsaka druga vrsta žic lahko povzroči motnje signalov, zaradi česar enote ne bodo pravilno delovale.
- Ko je vklopljeno električno napajanje, ne izvajajte električnih del, na primer varjenja.
- Vse oklopljene žice v omrežju so med seboj povezane in se bodo na koncu na isti točki povezale z ozemljitvijo.
- Ne vežite skupaj cevi za hladilno sredstvo, napajalnih kablov in komunikacijskega ožičenja. Če sta napajalni kabel in komunikacijsko ožičenje vzporedno napeljana, morata biti voda med seboj oddaljena vsaj 300 mm, da preprečite motnje virov signalov.
- Komunikacijsko ožičenje ne sme tvoriti zaprte zanke.

Komunikacijsko ožičenje med notranjo in zunanjo enoto

- ▶ Odprite pokrov električne kontrolne omarice notranje enote.
- ▶ Odstranite desni vijak pokrova električne kontrolne omarice in snemite pokrov električne kontrolne omarice.



Sl. 29

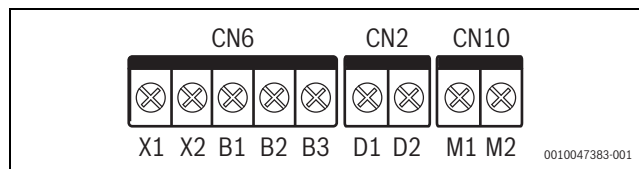
- [1] Pokrov električne kontrolne omarice
[2] Vijak (en)

- ▶ Notranja in zunanja enota komunicirata prek povezave SuperLink (M1 M2). Povezovalni kabel za to komunikacijsko žico mora izhajati iz vodilne zunanje enote.

- ▶ Komunikacijsko ožičenje med notranjimi in zunanji enotami mora povezovati eno enoto za drugo od zunanje enote do zadnje notranje enote. Oklopljeni sloj mora biti ustrezno ozemljen, zadnji notranji enoti pa je treba dodati zgrajen upor, da se poveča stabilnost komunikacijskega sistema.



Preverite tehnično dokumentacijo zunanje enote za več informacij o priključitvi celotnega sistema.

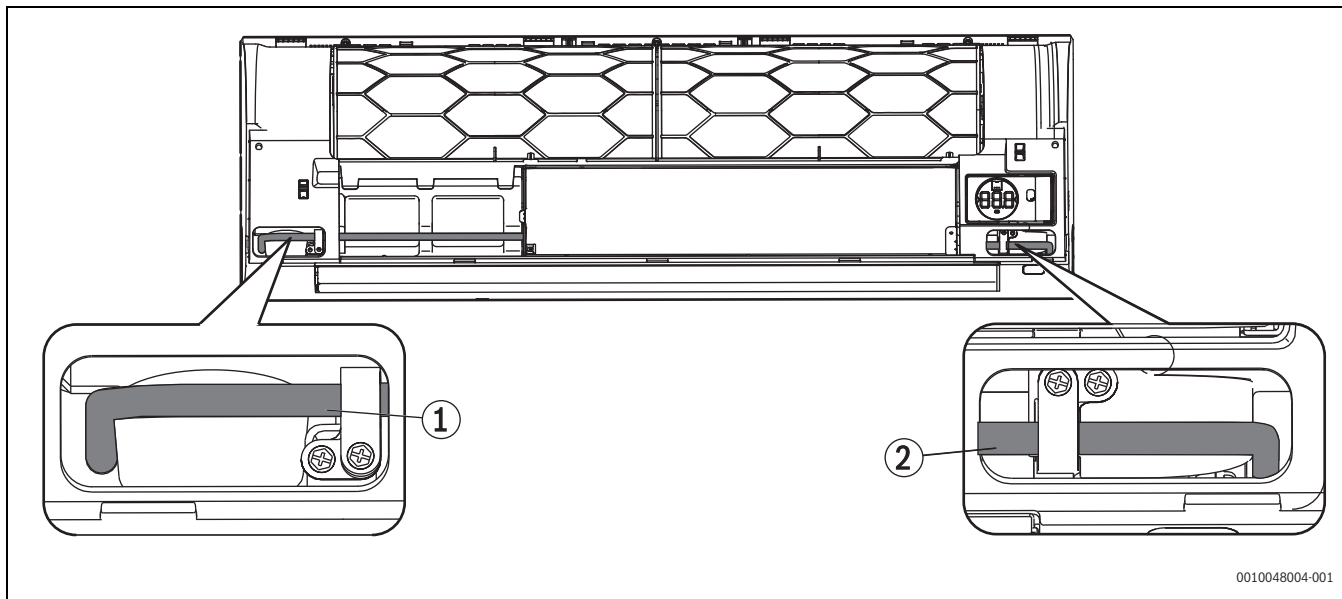


Sl. 30 Komunikacijska priključna sponka

Priključna sponka	Opis
CN1: L, N	Električno napajanje
CN2: D1, D2	Komunikacija za skupinski nadzor
CN6: X1, X2	Komunikacija z regulatorjem
CN6: B1, B2, B3	Rezervirano
CN10: M1, M2	Komunikacija med zunanjo in notranjo enoto prek povezave SuperLink
CN18	Adapterska plošča funkcijskega modula
CN22	1,2: Signalni izhod alarma; 220 V AC; maks. 220 W 2,3: Sterilizacija z močnim tokom; 220 V AC; maks. 220 W
CN55	1,2: Signal za vklop/izklop na daljavo

Tab. 9

- ▶ Kabla za močan in šibek tok pritrdite ločeno.
 - Močan tok: napajalni kabel, ozemljitvena žica itd.
 - Šibek tok: komunikacijski kabel, kabel za priključitev komponent zaslona itd.

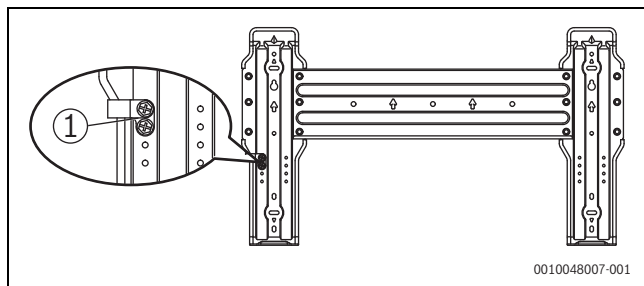


Sl. 31 Ustrezni in neustrezni priključki električnega ožičenja

- [1] Dovodni vod za šibek tok
[2] Dovodni vod za močan tok

Objemke kabla

Če s stiskalnimi objemkami ne morete pritrditi vseh žic v primeru velikega števila šibkotočnih žic, z dvema samoreznima vijakoma ST3.6*6.5 pritrdite objemki napajalnega kabla iz paketa dodatne opreme na montažno priključno ploščo ter tukaj pritrdite šibkotočno žico, ki je ni mogoče pritrditi na posodo za vodo.



Sl. 32 Ustrezni in neustrezni priključki električnega ožičenja

[1] Samorezni vijaki

6.4.4 Ravnanje s priključnimi točkami električne napeljave

- Po napeljete do konca ožičenje in priključke, s kabelskimi vezicami dobro pritrdite napeljavo, da se priključni spoj ne more izvleči z zunanjo silo. Povezovalne žice morajo biti naravnost, tako da je pokrov ohišja sponk raven in ga lahko tesno zaprete.
- Za tesnjenje in zaščito preluknjanih žic uporabite profesionalno izolacijo in tesnilni material. Zaradi slabega tesnjenja se lahko pojavi kondenzacija ter vanjo vdrejo majhne živali in žuželke, ki lahko povzročijo kratki stik v delih električnega sistema, zaradi česar lahko pride do izpada sistema.

7 Poskusni zagon

7.1 Za upoštevanje pred poskusnim zagonom

- Notranje in zunanje enote so pravilno nameščene.
- Cevovodi in ožičenje so pravilni.
- Sistem cevi za hladilno sredstvo ne pušča.
- Odvajanje vode je nemoteno.
- Izolacija je zaključena.
- Ozemljitveni vod je pravilno priključen.
- Dolžina cevi in količina napolnjenega hladilnega sredstva sta zabeleženi.
- Napetost električnega napajanja je enaka kot naznačena napetost klimatske naprave.
- Na dovodu in odvodu zraka notranje in zunanje enote ni ovir.
- Zaporni ventili zunanje enote so odprti na strani plina in tekočine.

7.2 Poskusni zagon

Če za nastavitev hlajenja klimatske naprave uporabljate ožičeni/daljinski upravljalnik, preverite naslednje elemente enega za drugim. Če se pojavi motnja, težavo odpravite s pomočjo teh navodil.

- Funkcijske tipke ožičenega/daljinskega upravljalnika delujejo normalno.
- Uravnavanje sobne temperature je normalno.
- Prikaz LED je vklopljen.
- Odvajanje vode je normalno.
- Med delovanjem ni tresljajev in čudnih zvokov.



Če enoto takoj po izklopu znova vklopite, ima enota zaščitno funkcijo, ki zakasni zagon kompresorja.

8 Odpravljanje napak

8.1 Motnja ni povezana s klimatsko napravo

Normalna zaščita klimatske naprave

Če se med uporabo klimatske naprave pojavijo naslednji pojavi, je to normalno in vzdrževanje ni potrebno.

Zaščitna funkcija:

- Če vklopite stikalo za napajanje, takoj zaženete sistem po tem, ko je prenehal delovati, bo zunanja enota prenehala delovati po približno 4 minutah, saj kompresorja ni mogoče pogosto izklopiti in zagnati, kar je normalen pojav pri napravi.

Funkcija preprečevanja hladnega zraka (hlajenje in ogrevanje):

- Če v načinu ogrevanja (vključno z ogrevanjem v samodejnem načinu) notranji toplotni izmenjevalnik ne doseže določene temperature, morate počakati, da se dvigne temperatura toplotnega izmenjevalnika, notranji ventilator pa začasno preneha delovati ali deluje z nizko hitrostjo vetra, da prepreči pihanje hladnega zraka.

Odmrzovanje (hlajenje in ogrevanje):

- Pri nizki zunanji temperaturi in visoki vlažnosti lahko toplotni izmenjevalnik zunanje enote prekrije zmrzal, kar zmanjša zmogljivost ogrevanja klimatske naprave.
- V tem primeru klimatska naprava samodejno ustavi ogrevanje in začne odmrzovanje, po odmrzovanju pa nadaljuje z ogrevanjem.
- Med odmrzovanjem preneha delovati zunanji ventilator, notranji ventilator pa deluje po funkciji preprečevanja hladnega zraka. Čas odmrzovanja se razlikuje glede na zunanjo temperaturo in stanje zmrzali, običajno traja 2–10 minut.
- Med postopkom odmrzovanja lahko zunanja enota oddaja paro zaradi hitrega odmrzovanja, kar je normalen pojav.

Protikondenzacijska funkcija:

- Notranja enota zazna okolje delovanja.
- Ko klimatska naprava oceni, da je vlažnost zelo visoka, prepreči nastajanje kondenzata tako, da prilagodi kot deflektorja vetra in hitrost ventilatorja, s čimer prepreči kapljanje. (Ta funkcija ni na voljo, če izberete ploščo drugega proizvajalca)

Normalen pojav in ne napaka klimatske naprave

Če se med uporabo klimatske naprave pojavijo naslednji pojavi, so normalni in jih lahko odpravite z naslednjimi koraki ali pa ukrepanje ni potrebno.

Simptom	Možni vzroki	Koraki za odpravljanje težav
Iz notranje enote se dviga bela meglica ali pa na površini klimatske naprave nastajajo kapljice vode.	V vlažnih območjih se lahko pojavlja bela meglica, če je velika temperaturna razlika med notranjim in zunanjim zrakom.	
	Način ogrevanja se zažene takoj po odmrzovanju.	
Iz notranje enote ali zunanje enote uhaja prah.	Če so enote dalj časa izklopljene in niso pokrite, se lahko v njih nabere prah.	Priporočamo, da očistite filtrirno sito.
Neprijeten vonj med delovanjem.	Neprijeten vonj v zraku lahko preide v enote in se razširi. Na filtru za zrak se je morda pojavila plesen, zato ga očistite.	Priporočamo, da preverite in po možnosti očistite filtrirno sito.
Iz notranje enote ali zunanje enote se sliši hrup.	Ko klimatska naprava preide v fazo samočiščenja, lahko približno 10 minut slišite rahlo „klikanje“, kar pomeni, da notranja enota zmrzuje, kar je normalno.	
	Lahko zaslišite šibko neprekinjeno „šumenje“, kar je lahko zvok pretakanja hladilnega sredstva med notranjo in zunanjo enoto ali delovanja drenažne črpalke.	
	Ko se hladilno sredstvo neha pretakati ali se spremeni hitrost pretoka, se lahko pojavi „šumenje“.	
	Ko se klimatska naprava šele zažene ali preneha delovati, lahko zaslišite „škripanje“ in „topotanje“, kar je posledica toplotnega raztezanja in hladnega krčenja delov ali okrasnih materialov v okolici.	Tak zvok bo med normalnim delovanjem izginil.
Način hlajenja/ogrevanja med delovanjem preklopi v način dovajanja zraka.	To se samodejno zgodi, ko notranja enota doseže nastavljeno temperaturo.	Kompresor se samodejno znova zažene, da nadaljuje s hlajenjem ali ogrevanjem, če se temperatura spremeni.
Način hlajenja ali ogrevanja ni na voljo ali ne deluje	Pri več notranjih enotah je prišlo do navzkrižja med načini delovanja.	Notranje enote morajo delovati v istem načinu, da lahko delujejo istočasno.
	Na glavni notranji enoti ali ožičenem regulatorju je nastavljen prednostni način, zaradi česar imajo vse notranje enote enak način delovanja.	

Tab. 10

8.2 Napake, ki niso prikazane

Simptom	Možni vzroki	Koraki za odpravljanje težav
Enota se ne zažene	Prišlo je do izpada električne energije (električno napajanje prostorov je bilo prekinjeno).	Počakajte, da se električno napajanje vrne.
	Enota je izklopljena.	Vklopite enoto. Notranja enota je del klimatskega sistema z več notranjimi enotami, ki so med seboj povezane. Notranjih enot ni mogoče vklopiti posamično – vse so povezane z enim samim stikalom za napajanje. Če potrebujete nasvet o varnem napajanju enot, se obrnite na poklicnega tehnika.
	Morda je pregorela varovalka stikala za napajanje.	Zamenjajte varovalko.
	Baterije daljinskega upravljalnika so prazne.	Zamenjajte baterije.
Zrak normalno kroži, vendar ne hladi	Nastavitev temperature ni pravilna.	Na daljinskem upravljalniku nastavite želeno temperaturo.
Enota se pogosto zažene ali ustavi	S poklicnim tehnikom se dogovorite, da preveri naslednje: • Ali je hladilnega sredstva preveč ali premalo. • V hladilnem krogu ni plina. • Pokvarili so se kompresorji zunanje enote. • Napajalna napetost je previsoka ali prenizka. • V cevnem sistemu je zamašitev.	
Nizek učinek hlajenja	Sončna svetloba pada neposredno na enoto.	Spustite rolet/zaprite žaluzije, da zaščitite enoto pred neposredno sončno svetlobo.
	V prostoru je veliko virov toplote, kot so računalniki ali hladilniki.	Med najbolj vročim delom dneva izklopite nekaj računalnikov.
	Filter za zrak v enoti je umazan.	Očistite filter.
	Zunanja temperatura je nenavadno visoka.	Zmogljivost hlajenja sistema je pri višjih zunanjih temperaturah manjša in sistem morda ne bo zagotavljal zadostnega hlajenja, če pri izbiri zunanjih enot sistema ne upoštevate lokalnih podnebnih razmer.
	Najemite poklicnega serviserja klimatskih naprav, da preveri naslednje: • Toplotni izmenjevalnik enote je umazan. • Dovod ali odvod zraka enote je blokiran. • Hladilno sredstvo je začelo uhajati.	
Nizek učinek ogrevanja	Vrata ali okna niso povsem zaprta.	Zaprite vrata in okna.
	S poklicnim tehnikom se dogovorite, da preveri naslednje: • Hladilno sredstvo je začelo uhajati.	
	Ko je zunanja temperatura zelo nizka, se bo postopoma zmanjšala zmogljivost ogrevanja.	Priporočamo, da ogrevate skupaj z drugimi ogrevalnimi napravami.

Tab. 11

8.3 Kode napak

Pri naslednjih okoliščinah takoj ustavite klimatsko napravo, izklopite stikalo za napajanje in se obrnite na bližnji servisni center za klimatske naprave. Koda napake se prikaže na zaslonski plošči in zaslonu ožičenega regulatorja. Te napake naj razišče samo poklicni tehnik. Opisi v teh navodilih so samo za referenco.

Koda	Definicija
A01	Zaustavitev v sili
A11	Pušcanje hladilnega sredstva, takojšnja zaustavitev
A51	Okvara zunanje enote
A71	Po okvari povezanega novega ventilatorja se to prenese na glavno notranjo enoto (nastavitev serijske povezave).
A72	Po okvari povezovalne notranje enote za vlaženje se to prenese na glavno notranjo enoto.
A73	Po okvari povezanega novega ventilatorja se to prenese na glavno notranjo enoto (nastavitev neserijske povezave).
A74	Sledilna enota AHU Kit se po okvari prenese na vodilno enoto
A81	Samopreverjanje ni uspelo
A82	Napaka enote Sbox
A91	Navzkrižje med načini (uporaba komunikacijskega protokola V6)
b11	Okvara spirale elektronskega ekspanzijskega ventila 1
b12	Okvara elektronskega ekspanzijskega ventila 1
b13	Okvara spirale elektronskega ekspanzijskega ventila 2
b14	Okvara elektronskega ekspanzijskega ventila 2
b34	Zaščita pred blokado črpalke 1
b35	Zaščita pred blokado črpalke 2
b36	Alarm stikala za raven vode
b71	Okvara retermoelektričnega ogrevanja
b72	Okvara predkondicioniranja električnega grelnika
b81	Okvara vlažilnika
c11	Naslovna koda notranje enote se ponavlja
C21	Komunikacijska napaka med notranjo in zunanjo enoto
C41	Komunikacijska napaka med glavno krmilno ploščo notranje enote in vezjem gonilnika ventilatorja
C51	Komunikacijska napaka med notranjo enoto in regulatorjem
C52	Komunikacijska napaka med notranjo enoto in kompletom Wi-Fi
C61	Komunikacijska napaka med glavno krmilno ploščo notranje enote in vezjem zaslona
C71	Komunikacijska napaka med sledilno enoto AHU Kit in vlažilnikom
C72	Količina AHU Kit se ne ujema z nastavitvami
C73	Komunikacijska napaka med kombinirano notranjo enoto vlažilnika in glavno notranjo enoto
C74	Komunikacijska napaka med povezanim novim ventilatorjem in glavno notranjo enoto (nastavitev serijske povezave)
C75	Komunikacijska napaka med povezanim novim ventilatorjem in glavno notranjo enoto (nastavitev neserijske povezave)
C76	Komunikacijska napaka med vodilnim regulatorjem in sledilnim regulatorjem
C77	Komunikacijska napaka med glavno krmilno ploščo notranje enote in vezjem za razširitev funkcij 1
C78	Komunikacijska napaka med glavnim vezjem notranje enote in vezjem za razširitev funkcij 2
C79	Komunikacijska napaka med glavnim vezjem notranje enote in vezjem za predelavo
d16	Temperatura na dovodu zraka v notranjo enoto je pri ogrevanju prenizka
d17	Temperatura na dovodu zraka v notranjo enoto je pri hlajenju previsoka
d81	Alarm za temperaturo in vlažnost je zunaj območja
dE1	Okvara tipala krmilne plošče
dE2	Okvara tipala PM2.5
dE3	Okvara tipala za CO2
dE4	Okvara tipala za formaldehid
dE5	Napaka tipala pametnega očesa
E21	Kratki stik ali zlom temperaturnega tipala T0 za vstop svežega zraka
E22	Suh termometer temperaturnega tipala (zgornji) je okvarjen zaradi kratkega stika ali odklopljen
E23	Suh termometer temperaturnega tipala (spodnji) je okvarjen zaradi kratkega stika ali odklopljen
E24	Temperaturno tipalo T1 za povratni zrak notranje enote je okvarjeno zaradi kratkega stika ali odklopljeno
E31	Sobno temperaturno tipalo v žičnem termostatu je okvarjeno zaradi kratkega stika ali odklopljeno
E32	Brezžično temperaturno tipalo je okvarjeno zaradi kratkega stika ali odklopljeno
E33	Zunanje sobno temperaturno tipalo je okvarjeno zaradi kratkega stika ali odklopljeno
E61	Tcp-tipalo temperature svežega zraka je po predhodnem hlajenju okvarjeno zaradi kratkega stika ali odklopljeno

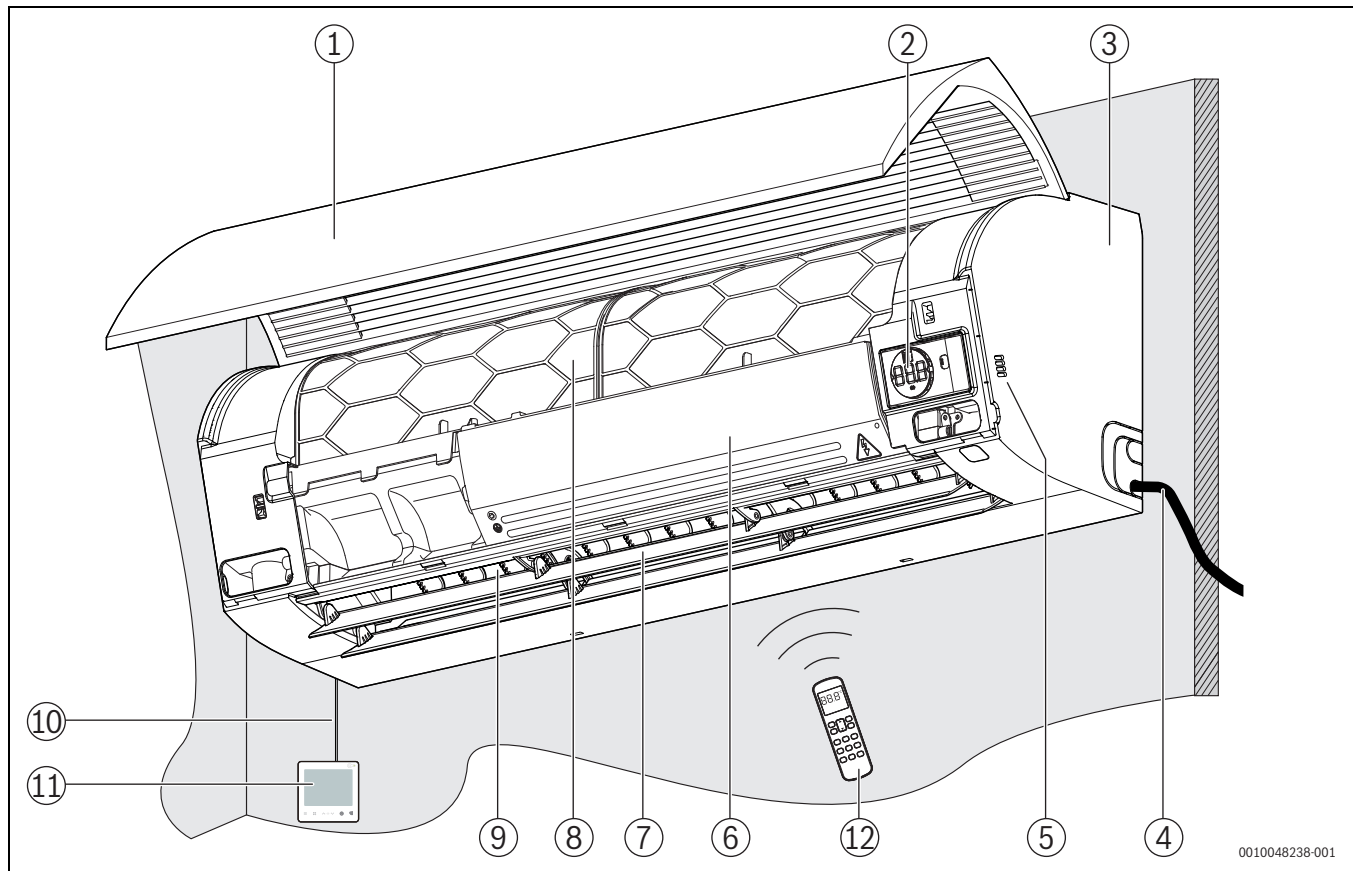
Koda	Definicija
E62	Tph-tipalo temperature svežega zraka je po predgretju okvarjeno zaradi kratkega stika ali odklopljeno
E81	Temperaturno tipalo TA na odvodu zraka je okvarjeno zaradi kratkega stika ali odklopljeno
EA1	Okvara tipala vlažnosti na odvodu zraka
EA2	Okvara tipala vlažnosti povratnega zraka
EA3	Okvara mokrega termometra tipala (zgornjega)
EA4	Okvara mokrega termometra tipala (spodnjega)
EC1	Okvara tipala uhajanja hladilnega sredstva
F01	Temperaturno tipalo T2A na dovodu izmenjevalnika toplote je okvarjeno zaradi kratkega stika ali odklopljeno
F11	Temperaturno tipalo T2 na sredi izmenjevalnika toplote je okvarjeno zaradi kratkega stika ali odklopljeno
F12	Zaščita pred pregrevanjem temperaturnega tipala T2 na sredi izmenjevalnika toplote
F21	Temperaturno tipalo T2B v izmenjevalniku toplote je okvarjeno zaradi kratkega stika ali odklopljeno
P71	EEPROM okvare glavnega vezja
P72	EEPROM okvare vezja zaslona notranje enote
U01	Ni odklenjeno (elektronsko zaklepanje)
U11	Koda modela ni nastavljena
U12	TČ ni nastavljena
U14	Napaka v nastavitvi TČ
U15	Stikalo DIP vhodnega signala za krmiljenje ventilatorja AHU Kit je napačno nastavljeno
U38	Naslovna koda ni znana
J01	Večkratna okvara motorja
J1E	Nadtokovna zaščita modula ventilatorja IPM
J11	Prehodna nadtokovna zaščita pred faznim tokom
J3E	Izpad nizke napetosti vodila
J31	Izpad prekomerne napetosti vodila
J43	Vrednost vzorčenja faznega toka ni normalna
J45	Motor se ne ujema z modelom notranjega stroja
J47	IPM se ne ujema z modelom notranje enote
J5E	Neuspešen zagon motorja
J52	Zaščita pred blokado motorja
J55	Način za nadzor hitrosti je napačno nastavljen
J6E	Motor nima fazne zaščite

Tab. 12

9 Informativni priročnik za lastnika

9.1 Pregled sistema

Spodnja slika je zgolj referenčna in je lahko nekoliko drugačna od dejanskega izdelka.



SI.33

- [1] Plošča
- [2] Komponenta zaslona
- [3] Okvir
- [4] Električno napajanje in ozemljitvena žica
- [5] Sobno temperaturno tipalo
- [6] Elektronska krmilna komponenta
- [7] Deflektor zraka navzgor in navzdol
- [8] Filtrirno sito
- [9] Komponente deflektorja zraka v levo in desno (izbirno)
- [10] Povezovalna žica
- [11] Regulacija zraka v prostoru (ARC)
- [12] Daljinski upravljalnik (naprodaj ločeno)



PREVIDNO

Manjša izhodna moč zaslona.

- Po montaži z zaslonske plošče odstranite nalepko.



Nekateri prikazani deli so dodatna oprema. Videz se ne ujema z dejanskim modelom.

9.2 Lastnosti in funkcije

Prihranek energije Eco+

Vgrajen simulacijski model izračuna obremenitve prostora in prilagodi izhodno zmogljivost klimatske naprave v realnem času, tako da je izhodna zmogljivost enaka obremenitvi prostora in moč klimatske naprave ne gre v nič.

Neodvisno električno napajanje notranje enote

Notranja enota se lahko napaja neodvisno.

Samočiščenje toplotnega izmenjevalnika

Toplotni izmenjevalnik notranje enote se samodejno očisti. Toplotni izmenjevalnik se zamrzne, ko se na njem nabere umazanija, in spere s kondenzatom. Postopek čiščenja se zaključi z toplotnim razkuževanjem. Med čiščenjem lahko notranja enota v prostor piha hladen in vroč zrak.



Funkcija samočiščenja je na voljo, če je zunanja enota AF5301A 8~18 (R32) in so vse priključene notranje enote serije AF2.

Zakasnitev zaustavitve ventilatorja

Ventilator notranje enote po izklopu deluje še nekaj sekund, da posuši toplotni izmenjevalnik (zmanjša vlažnost).

SuperLink (M1 M2)

Med notranjimi in zunanjo enoto se uporablja nova komunikacijska tehnologija.

- Večja odpornost na motnje
- Ni polarnosti
- Dolžina lahko znaša do 2000 m
- Omogoča delovanje sistema, čeprav so posamezne notranje enote niso priključene na napajanje
- Izklop ventilov pri izpadu napajanja notranjih enot.
- Omogoča več topologije (stari način priključitve je bil mogoč samo v verigi).

Samodejno razvlaževanje

Funkcijo samodejnega razvlaževanja lahko zaženete v deževnem obdobju, da ohranite vlažnost v notranjih prostorih blizu nastavljene vrednosti.

Optimizacija odsotnosti

Samodejni prihranek energije s preklpom na temperaturo v načinu brez zahtev. Če sistem prepozna aktivnost, se vrne v normalno delovanje.

9.3 Zaslonska plošča

1. V stanju pripravljenosti se v glavnem vmesniku prikaže „---“.
2. Ko enoto vklopite, se na glavnem vmesniku prikaže nastavljena temperatura v načinih hlajenja in ogrevanja. Glavni vmesnik v načinu dovajanja zraka prikaže notranjo temperaturo. Glavni vmesnik v načinu razvlaževanja prikaže nastavljeno temperaturo. Ko nastavite vlažnost, se na ožičenem regulatorju prikaže nastavljena vrednost vlažnosti.
3. Osvetljeni prikaz na glavnem vmesniku lahko vklopite ali izklopite s tipko za osvetlitev na daljinskem upravljalniku.

OPOZORILO

- Nekaterne funkcije prikaza bodo na voljo, če sta model zunanje enote in konfiguracija notranje enote (vključno z ožičenim regulatorjem in komponentami zaslona) omejena.

Koda	Definicija
d0	Vračanje olja ali predgretje v teku
dC	Samочиščenje v teku
dd	Navzkrižje med načini
dF	Odmrzovanje v teku
d51	Zaznavanje statičnega tlaka
d61	Zaustavitev na daljavo
d71	Notranja enota je v podpornem načinu delovanja
d72	Zunanja enota je v podpornem načinu delovanja
OTA	Delovanje nadgradnje vodilnega programa

Tab. 13 Normalne funkcije so prikazane na zaslonu

9.4 Nastavitev smeri pretoka zraka

Ker hladen zrak priteka navzdol, vroč zrak pa navzgor, lahko hlajenje ali ogrevanje in porazdelitev izboljšate tako, da nastavite smer pretoka zraka iz loput. Kot loput lahko nastavite tako, da na daljinskem upravljalniku pritisnete gumb SWING.



Ogrevanje z vodoravnim odvodom zraka poveča razliko v sobni temperaturi.

Smer loput:

- Za hlajenje izberite način vodoravnega odvoda.
- Upoštevajte, da se bo pri pretoku zraka navzdol na odvodu zraka in na površini loput pojavila kondenzacija.

Nastavite smer pretoka zraka navzgor in navzdol.

Samodejno nihanje

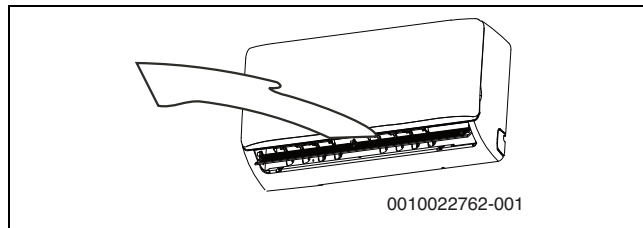
- Pritisnite tipko SWING in lopute bodo samodejno zanihale navzgor in navzdol.

Ročno nihanje

- Nastavite lopute, da izboljšate učinek hlajenja ali ogrevanja.

Med hlajenjem

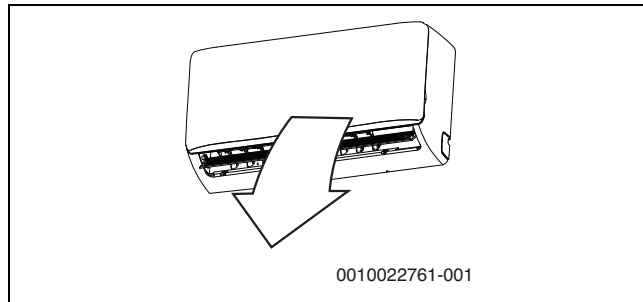
- Nastavite lopute vodoravno.



Sl.34

Med ogrevanjem

- Nastavite lopute navzdol.



Sl.35

9.5 Delovanje in učinkovitost klimatske naprave

Območje obratovalne temperature, pri katerem enota deluje stabilno, je navedeno v spodnji tabeli.

Način	Notranja temperatura
Hlajenje	16 °C–30 °C
	Vlažnost v prostoru je nižja od 80 %. Pri vlažnosti 80 % ali višji na površini nastaja kondenzacija.
Ogrevanje	17 °C–30 °C

Tab. 14

OPOZORILO

Enota stabilno deluje v temperaturnem območju, ki je navedeno v zgornji tabeli. Če je notranja temperatura zunaj območja normalnega obratovanja enote, lahko enota preneha delovati in se prikaže koda napake.



Če je v sistemu s hladilnim sredstvom ena ali več notranjih enot z zmogljivostjo hlajenja 1,7 kW, je razmerje kombinacije¹⁾ sistema najverjetneje manjše od 100 %.

1) razmerje kombinacije = zmogljivost notranjih enot/zmogljivost zunanjih enot

9.6 Vzdrževanje



POZOR

Električni udar.

- ▶ Pred čiščenjem klimatske naprave se prepričajte, da je naprava izklopljena.
- ▶ Preverite ožičenje, da ni poškodovano in je povezano.



POZOR

Gmotna škoda in nevarnost telesnih poškodb zaradi previsokega tlaka!

- ▶ Pred razstavljanjem sprostite tlak.

OPOZORILO

Opombe o varnosti pri vzdrževanju.

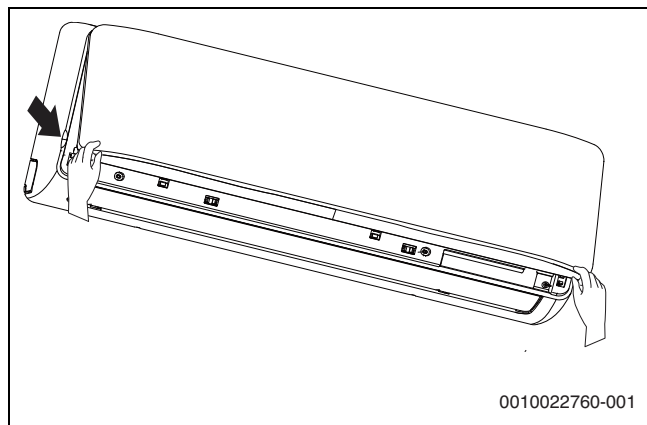
- ▶ Notranjo enoto in daljinski upravljalnik obrišite s suho krpo.
- ▶ Če je notranja enota zelo umazana, jo lahko obrišete z mokro krpo.
- ▶ Daljinskega upravljalnika nikoli ne brišite z vlažno krpo.
- ▶ Enote ne brišite s kemično obdelanimi krpami za brisanje prahu ali jih ne puščajte na enoti, da ne poškodujejo lak.
- ▶ Za čiščenje ne uporabljajte benzena, razredčila, prahu za poliranje ali podobnih topil. Lahko razpokajo plastično površino ali jo popačijo.

Način čiščenja filtra za zrak

- ▶ Filter za zrak lahko prepreči vdor prahu ali drugih delcev v enoto. Enota ne deluje dobro, če je filter zamašen. Če napravo redno uporabljate, filter očistite na dva tedna.
- ▶ Filter čistite pogosteje, če je klimatska naprava nameščena na prašnem mestu.
- ▶ Filter zamenjajte, če je preveč prašen in ga ne morete očistiti (zamenljiv filter za zrak je del izbirnega pribora).

Odpiranje enote

- ▶ Z obema rokama primite oba konca plošče in jo odprite v smeri, ki je označena s puščico. Z eno roko držite ploščo, z drugo roko dvignite sredinsko izboklino filtrirnega sita in ga izvlecite navzdol.

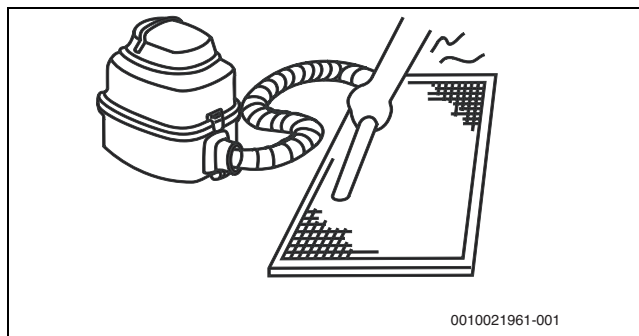


0010022760-001

Sl.36

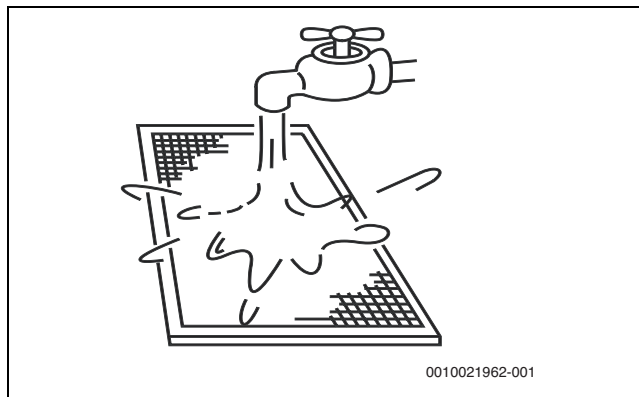
- ▶ Očistite filtrirno sito in ga posušite na hladnem mestu.
- ▶ Čiščenje filtra za zrak
Med delovanjem enote se na filtru nabira prah, ki ga morate odstraniti s filtra, da lahko enota pravilno deluje.
 - Če enoto redno uporabljate, filter očistite na dva tedna.
 - Filter za zrak očistite s sesalnikom ali z vodo. Če uporabljate sesalnik, mora biti stran za dovod zraka obrnjena navzgor. Če uporabljate čisto vodo, mora biti stran za dovod zraka obrnjena navzdol.

- Če je količina prahu prevelika, ga očistite z mehko krtačo in naravnim čistilom ter posušite na hladnem mestu.



0010021961-001

Sl.37 Čiščenje dovoda zraka s sesalnikom



0010021962-001

Sl.38 Čiščenje dovoda zraka s čisto vodo

OPOZORILO

- ▶ Filtra za zrak ne sušite na neposredni sončni svetlobi ali z ognjem.
- ▶ Zračni filter namestite pred montažo ohišja enote.

4. Znova namestite filter za zrak.
5. Namestite in zaprite rešetko za dovod zraka.

Vzdrževanje, če enota dalj časa ne bo v uporabi (npr. ob koncu sezone)

- ▶ Notranje enote naj delujejo v načinu samo z ventilatorjem približno pol dneva, da izsušijo notranjost enote.
- ▶ Očistite filter za zrak in ohišje notranje enote.
- ▶ Očiščene filtre za zrak namestite nazaj na njihove prvotne položaje.
- ▶ Enoto izklopite z gumbom za vklop/izkop (ON/OFF) na daljinskem upravljalniku in jo nato odklopite iz omrežja.



Opombe o razgradnji

- ▶ Ko je stikalo za napajanje priključeno, se nekaj energije porablja, tudi ko enota ne deluje. Če želite varčevati z energijo, odklopite električno napajanje.
- ▶ Po večkratni uporabi se v napravi nabere določena količina umazanije, ki jo morate očistiti.
- ▶ Iz daljinskega upravljalnika vzemite baterije.

Vzdrževanje po daljšem času neuporabe

- ▶ Preverite in odstranite vse, kar morda blokira dovodne in odvodne odprtine notranje in zunanje enote.
- ▶ Očistite ohišje enote in očistite filter. Znova namestite filter, preden zaženete enoto.
- ▶ Vključite električno napajanje vsaj 12 ur, preden začnete uporabljati enoto, da lahko pravilno deluje. Takoj ko vklopite električno napajanje, se vklopi tudi zaslon daljinskega upravljalnika.

10 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.

10.1 Postopki za prihranek energije

Upoštevajte naslednje postopke, če želite varčevati z energijo ter dosegati učinek hitrega in udobnega hlajenja/ogrevanja.

- Vsa okna in vrata so zaprta.
- Smer pretoka zraka je nastavljena tako, da deluje v načinu delovanja.
- Redno čistite filtre za zrak v notranjih enotah.
- Pazite, da v klimatizirane prostore ne prihaja preveč zunanjega zraka.
- Ohranjajte ustrezno porazdelitev zraka. Za nastavitev smeri odvodnega pretoka zraka uporabite lopute za odvajanje zraka.
- Če je filter za zrak zamašen, je učinek hlajenja/ogrevanja manjši.
- Ne ohlajajte ali segrevajte preveč.

Embalaža

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.

Odpadna električna in elektronska oprema



Ta simbol pomeni, da proizvoda ne smete odstranjevati skupaj z drugimi odpadki, pač pa ga je treba oddati na zbirnih mestih odpadkov za obdelavo, zbiranje, reciklažo in odstranjevanje.

Simbol velja za države s predpisi za elektronske odpadke, kot je npr. "Evropska direktiva 2012/19/ES o odpadni električni in elektronski opremi". Ti predpisi določajo okvirne pogoje, ki veljajo za vračilo in recikliranje odpadne elektronske opreme v posameznih državah.

Ker lahko elektronske naprave vsebujejo nevarne snovi, jih je treba odgovorno reciklirati, da se omeji morebitno okoljsko škodo in nevarnosti za zdravje ljudi. Poleg tega recikliranje odpadnih elektronskih naprav prispeva k ohranjanju naravnih virov.

Za nadaljnje informacije o okolju prijaznem odstranjevanju odpadne električne in elektronske opreme se obrnite na pristojne lokalne organe, na vaše podjetje za ravnanje z odpadki ali na prodajalca, pri katerem ste kupili proizvod.

Več informacij najdete na naslednji povezavi:

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

Hladilno sredstvo R32



Naprava vsebuje fluorirani toplogredni plin R32 (potencial globalnega segrevanja 675¹⁾) z nizko vnetljivostjo in nizko toksičnostjo (A2L ali A2).

Vsebovana količina je navedena na napisni ploščici zunanje enote.

Hladilna sredstva so nevarna za okolje in jih je treba zbirati in odstranjevati ločeno.

Hladilno sredstvo R410A

Naprava vsebuje fluorirani plin R410A (potencial globalnega segrevanja 2088²⁾), ki je nevnetljiv in ima nizko stopnjo strupenosti (A1).

Vsebovana količina je navedena na nalepki opreme z imenom zunanje enote.

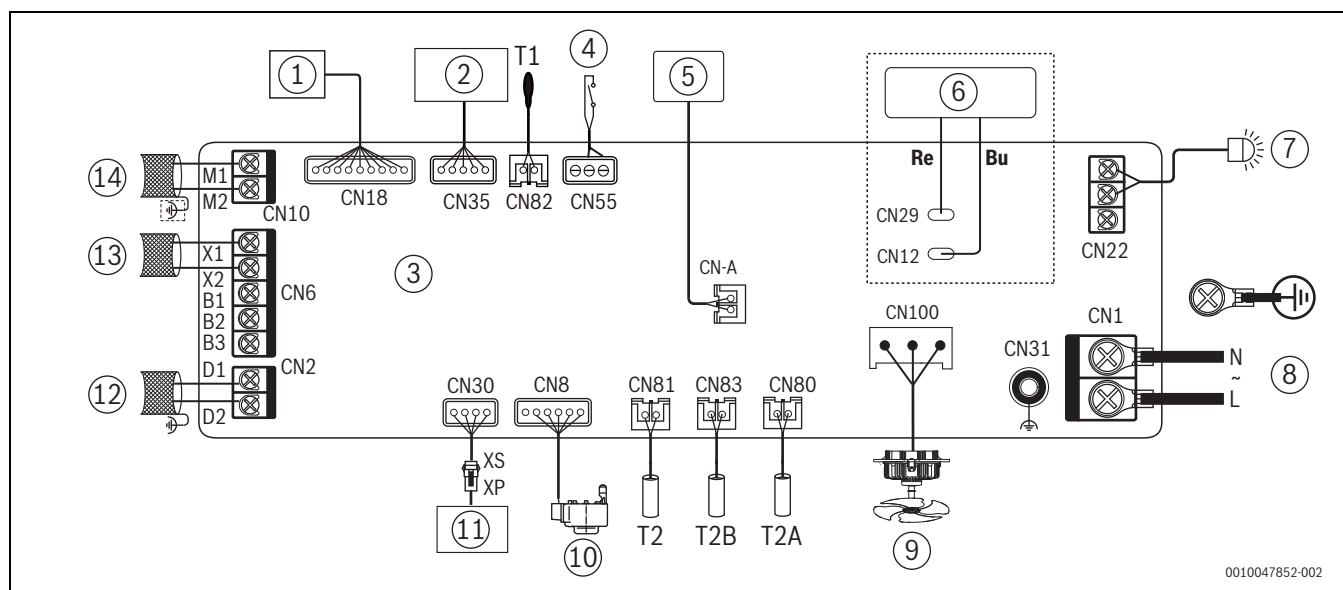
Hladilno sredstvo je nevarno za okolje, zato ga je treba zbirati in odstranjevati ločeno.

1) na podlagi Priloge I k Uredbi (EU) št. 517/2014 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 16. aprila 2014.

2) Skladno s Prilogo I Uredbe (EU) št. 517/2014 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 16. aprila 2014.

11 Dodatek

11.1 Električno ožičenje



SI.39

- [1] Plošča za razširitev
- [2] Tipalo vlažnosti
- [3] Glavna nadzorna plošča
- [4] Stikalo za VKLOP/IZKLOP
- [5] Rezervirano
- [6] Rezervirano
- [7] Alarm
- [8] Električno napajanje
- [9] Motor notranjega ventilatorja
- [10] Elektronski ekspanzijski ventil
- [11] Zaslonska plošča
- [12] Komunikacijsko vodilo za skupinski nadzor
- [13] Komunikacijsko vodilo do ožičenega regulatorja
- [14] Komunikacijsko vodilo do zunanje enote

Bu Modra žica

CN.. Koda vrat

Re Rdeča žica

T1 Notranje tipalo temperature okolice

T2 Tipalo sredinske temperature notranjega toplotnega izmenjevalnika

T2A Tipalo temperature na dovodu uparjalnika

T2B Tipalo temperature na odvodu uparjalnika

XP.. Priključek

XS.. Priključek

0010047852-002

Përmbajtja

1	Shpjegimi i simboleve dhe udhëzimet e sigurisë	84
1.1	Shpjegimi i simboleve	84
1.2	Këshilla të përgjithshme sigurie	84
1.2.1	Informacion i rëndësishëm për operatorin	85
2	Të dhëna për produktin	85
2.1	Pajtuueshmëria elektrike	85
2.2	Deklarata e konformitetit	85
3	Aksesorët	86
4	Para instalimit	86
5	Zgjedhja e vendit të instalimit	87
5.1	Përmasat e produktit	87
5.2	Hapësira e instalimit	88
6	Instalimi	88
6.1	Instalimi i njësive të brendshme	88
6.1.1	Drejtimi i kalimit të tubave	88
6.1.2	Montimi i sbarës për njësinë e brendshme	88
6.1.3	Instalimi në strukturë me bazë druri	89
6.1.4	Instalimi në strukturë betoni	89
6.1.5	Instalimi i njësive të brendshme	89
6.2	Instalimi i tubacioneve të freonit	90
6.2.1	Kërkesat e gjatësisë dhe të diferencës së nivelimit për lidhjet e tubacioneve të njësive të brendshme dhe të jashtme	90
6.2.2	Materiali dhe madhësia e tubacionit	90
6.2.3	Vendosja e tubacioneve	90
6.2.4	Instalimi i tubacionit	90
6.2.5	Prova hermetike	91
6.2.6	Trajtimi termoizolues i lidhjeve të tubacioneve gaz-lëng të njësive të brendshme	91
6.2.7	Vakumi	91
6.2.8	Freoni	91
6.3	Instalimi i tubacioneve të shkarkimit të ujit	92
6.3.1	Instalimi i tubacioneve të shkarkimit të ujit për njësinë e brendshme	92
6.3.2	Lidhja e tubave	94
6.3.3	Mënyra e lidhjes së tubit të shkarkimit	95
6.3.4	Varja e njësive të brendshme	95
6.3.5	Instalimi i argjilës mbyllëse dhe i kapakut të mëngores së vrimës së murit	96
6.3.6	Prova e shkarkimit të ujit	96
6.4	Lidhjet elektrike	96
6.4.1	Lidhja e kordonit elektrik	97
6.4.2	Specifikimet e lidhjeve elektrike	97
6.4.3	Lidhjet e komunikimit	98
6.4.4	Trajtimi i pikave të lidhjes së lidhjeve elektrike	100
7	Prova	100
7.1	Për t'u mbajtur parasysh përpara provës	100
7.2	Prova	100
8	Diagnostikimi	100
8.1	Avari e kondicionerit pa ajër	100
8.2	Avaritë që nuk shfaqen	102

8.3	Kodet e gabimeve	103
-----	------------------	-----

9	Informacioni i manualit të përdorimit	105
9.1	Pasqyrë e përgjithshme e sistemit	105
9.2	Karakteristikat dhe funksionet	105
9.3	Paneli i ekranit	106
9.4	Rregullimi i drejtimit të rrjedhës së ajrit	106
9.5	Funksionet dhe rendimenti i kondicionerit	106
9.6	Mirëmbajtja	107
10	Mbrojtja e ambientit dhe hedhja	108
10.1	Veprimet për të kursyer energji	108
11	Shtojca	109
11.1	Lidhjet elektrike	109

1 Shpjegimi i simboleve dhe udhëzimet e sigurisë

1.1 Shpjegimi i simboleve

Paralajmërim

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.

1.2 Këshilla të përgjithshme sigurie

▲ Masat e sigurisë

- Lexoni me kujdes këtë manual përpara se të instaloni dhe përdorni kondicionerin.

▲ Dorëzimi tek operatori

- Pasi të përfundojë instalimi dhe njësia të jetë testuar dhe verifikuar që punon normalisht, shpjegoni klientit se si ta përdorë dhe mirëmbajë njësinë sipas këtij manuali.
- Përveç kësaj, sigurohuni që manuali të ruhet siç duhet për referencë në të ardhmen.

▲ Paralajmërim

- Puna e instalimit, mirëmbajtjes dhe pastrimit të filtrit duhet të kryhet nga instalues profesionistë. Mos synoni ta bëni vetë. Instalimi i gabuar mund të shkaktojë rrjedhje uji, goditje elektrike ose zjarr.
- Instaloheni kondicionerin sipas hapave të përshkruar në këtë manual. Instalimi i gabuar mund të shkaktojë rrjedhje uji, goditje elektrike ose zjarr.
- Për instalim në dhoma më të vogla, duhet të merrni masat përkatëse për të parandaluar që përqendrimi i freonit të tejkalojë kufirin. Konsultohuni me agjentin e shitjeve për masat përkatëse të kërkuara. Një përqendrim i lartë i freonit në një hapësirë hermetike mund të shkaktojë pamjaftueshmëri të oksigjenit (anoksi).
- Sigurohuni që pjesët dhe aksesoret e kërkuar të jenë instaluar. Përdorimi i pjesëve të paspecifikuara mund të shkaktojë keqfunksionim ose rënie të kondicionerit, si dhe rrjedhje uji, goditje elektrike dhe zjarr.

- Montoheni kondicionerin në një vend mjaft të fortë që të përballojë peshën e tij. Nëse baza nuk është e siguruar siç duhet, kondicioneri mund të bjerë duke çuar në dëmtime dhe lëndime.
- Merrni parasysh plotësisht efektet e erërave të forta, tajfunëve dhe tërmeteve dhe përforconi instalimin. Instalimi i papërshtatshëm mund të shkaktojë rënien e kondicionerit duke çuar në aksidente.
- Sigurohuni që të përdoret një qark i pavarur për ushqimin elektrik. Të gjitha pjesët elektrike duhet të jenë në përputhje me ligjet dhe rregulloret lokale dhe atë që thuhet në këtë manual instalimi. Puna e instalimit duhet të kryhet nga një elektrikist profesionist dhe i kualifikuar.
- Kapaciteti i pamjaftueshëm ose punët e gabuara elektrike mund të çojnë në goditje elektrike ose zjarr.
- Përdorni vetëm kablo elektrike që plotësojnë specifikimet. Të gjitha lidhjet elektrike në vend duhet të kryhen në përputhje me skemën e lidhjeve bashkangjitur produktit. Sigurohuni që të mos ketë forca të jashtme që veprojnë në terminale dhe tela. Lidhja dhe instalimi i gabuar mund të shkaktojë zjarr.
- Sigurohuni që kordoni elektrik, komunikimi dhe telat e rregulatorit të jenë të drejtë dhe të niveluar kur punoni në lidhje dhe kapakut të jetë vendosur mirë në kutinë elektrike. Nëse kutia elektrike nuk mbyllet siç duhet, mund të çojë në goditje elektrike, zjarr ose mbinxehje të komponentëve elektrikë.
- Nëse freoni rrjedh gjatë instalimit, hapni menjëherë dyert dhe dritaret për të ajruar zonën. Freoni mund të prodhojë gaze toksike kur është në kontakt me zjarrin.
- Fikni ushqimin elektrik përpara se të prekni ndonjë komponent elektrik.
- Mos e prekni çelësin me duar të lagura. Kjo duhet për të parandaluar goditjet elektrike.
- Mos bini në kontakt të drejtpërdrejtë me freonin që rrjedh nga lidhjet e tubacioneve të freonit. Përndryshe, mund të shkaktojë morth.
- Kondicioneri duhet të jetë i tokëzuar. Mos e lidhni telin e tokëzimit (tokëzimin) me tubacionet e gazit, tubacionet e ujit, rrufepritësit apo linjat telefonike në tokë. Tokëzimi i papërshtatshëm mund të çojë në goditje elektrike ose zjarr dhe mund të shkaktojë dështim mekanik për shkak të rrymës nga rrufetë etj.
- Duhet të instalohet automat për rrjedhje të tokëzimit. Ka rrezik goditjeje elektrike ose zjarri nëse nuk instalohet automat për rrjedhje të tokëzimit.
- Pajisja duhet të instalohet në përputhje me rregulloret kombëtare të lidhjeve elektrike.
- Një stakues me të gjithë polet që ka ndarje kontakti prej të paktën 3 mm duhet të lidhet me lidhjet elektrike fikse.
- Temperatura e qarkut të ftohjes do të jetë e lartë, mbajeni kabllon e ndërlihdjes larg tubit të bakrit.
- Përcaktimi i llojit të kordonit elektrik është H05RN-F e lart (H07RN-F).
- Kontrolloni ushqimin elektrik para instalimit. Sigurohuni që ushqimi elektrik të jetë i tokëzuar në mënyrë të besueshme sipas kodeve elektrike lokale, shtetërore dhe kombëtare. Përndryshe, ka rrezik zjarri dhe goditjeje elektrike, që shkaktojnë lëndime ose vdekje.
- Kontrolloni vendosjen e telit elektrik, të tubacionit të ujit dhe gazit brenda murit, dyshemesë dhe tavanit përpara instalimit. Mos kryeni shpime nëse nuk konfirmoni sigurinë me operatorin, veçanërisht për telat e fshehur të energjisë. Një elektroskop mund të përdoret për të testuar nëse një tel po kalon pranë vendit të shpimit, për të parandaluar lëndimin ose vdekjen e shkakuar nga kordonët me izolim të dëmtuar.

Kujdes

- ▶ Vishni doreza mbrojtëse gjatë punës së instalimit dhe mirëmbajtjes.
- ▶ Instaloni tubacionet e shkarkimit të ujit sipas hapave të përshkruar në këtë manual dhe sigurohuni që shkarkimi i ujit të jetë i qetë dhe tubat të jenë të izoluar siç duhet për të parandaluar kondensimin. Instalimi i gabuar i tubacioneve të shkarkimit të ujit mund të çojë në rrjedhje uji dhe të dëmtojë mobiliet e brendshme.
- ▶ Kur montoni njësitë e brendshme dhe të jashtme, sigurohuni që kordoni elektrik të jetë i instaluar në një distancë prej të paktën 1 m larg nga çdo televizor ose radio për të parandaluar zhurmën ose interferencën.
- ▶ Freoni i kërkuar për instalim është R410A ose R32. Sigurohuni që të keni freonin e duhur përpara instalimit. Freoni i gabuar mund të shkaktojë keqfunksionimin e njësisë.
- ▶ Mos e instaloni kondicionerin në vendet e mëposhtme:
 - Aty ku ka naftë ose gaz, si p.sh. kuzhina. Përndryshe, pjesët plastike mund të vjetrohen, të bien ose mund të rrjedhë ujë.
 - Aty ku ka gazra gërryese (si p.sh. dioksidi i squfurit). Korrozioni në tubat e bakrit ose pjesët e salduara mund të shkaktojë rrjedhje të freonit.
 - Aty ku ka aparatura që lëshojnë valë elektromagnetike. Valët elektromagnetike mund të interferojnë në sistemin e kontrollit, duke shkaktuar keqfunksionim të njësisë.
 - Aty ku ka përmbajtje të lartë kripe në ajër. Kur ekspozohen ndaj ajrit me përmbajtje të lartë kripe, pjesët mekanike pësojnë vjetrim të përshpejtuar, çka komprometon rëndë ciklin jetik të njësisë.
 - Aty ku ka luhatje të mëdha të tensionit. Përdorimi i njësisë me sistem ushqimi elektrik që ka luhatje të mëdha të tensionit zvogëlon jetëgjatësinë e shërbimit të komponentëve elektronikë dhe shkakton keqfunksionimin e sistemit të rregullatorit të njësisë.
 - Aty ku ka rrezik për rrjedhje të gazeve të ndezshme. Shembuj janë vendet që përmbajnë fibra karboni ose pluhur të djegshëm në ajër ose ku ka lëndë djegëse flurorë (si p.sh. diluent ose benzinë). Gazet e mësipërme mund të shkaktojnë shpërthim dhe zjarr.
- ▶ Mos i prekni fletë e shkëmbyesit të nxehtësisë, as fletët rrotulluese të ventilatorit, pasi mund të lëndoheni.
- ▶ Disa produkte përdorin rrip paketimi PP. Mos e tërhiqni apo ngjishni rripin e paketimit PP kur transportoni produktin. Do të jetë e rrezikshme nëse rripi i paketimit priset.
- ▶ Vini re kërkesat e riciklimit për gozhdët, drurin, kartonin dhe materialet e tjera të paketimit. Mos i hidhni këto materiale drejtpërdrejt pasi mund të shkaktojnë lëndime.
- ▶ Grisni çantën e paketimit për riciklim për të evituar që fëmijët të luajnë me të duke pësuar mbytje.
- ▶ Pajisja nuk duhet të instalohet në dhomën e lavanderisë.

1.2.1 Informacion i rëndësishëm për operatorin

- Nëse nuk jeni të sigurt si ta përdorni njësinë, kontaktoni me personelin e instalimit.
- Kjo njësi nuk është e përshtatshme për personat të cilëve u mungon fuqia fizike, aftësia njohëse ose mendore ose të cilëve u mungon përvoja dhe njohuritë (duke përfshirë fëmijët). Për sigurinë e tyre, ata nuk duhet ta përdorin këtë njësi nëse nuk mbikëqyrin apo udhëhiqen nga personeli përkatës i ngarkuar për sigurinë e tyre. Fëmijët duhet të monitorohen për t'u siguruar që të mos luajnë me këtë produkt.



PARALAJMËRIM

Për të parandaluar goditjen elektrike ose zjarrin:

- ▶ Mos e lani kutinë elektrike të njësisë.
- ▶ Mos e përdorni njësinë me duar të lagura.
- ▶ Mos e ekspozoni njësinë ndaj ujit apo lagështisë.

Paralajmërim

- ▶ Kjo njësi përbëhet nga komponentë elektrikë dhe pjesë të nxehta (rrezik goditjeje elektrike dhe djegieje).
- ▶ Përpara se ta përdorni njësinë, sigurohuni që personeli i instalimit e ka instaluar siç duhet.

Kujdes

- ▶ Mos prekni pjesët lëvizëse.
- ▶ Dalja e ajrit nuk duhet të drejtohet në trupin e njeriut pasi nuk është e favorshme për shëndetin e personit kur ekspozohet ndaj ajrit të ftohtë/të nxehtë të lëvizshëm për periudha të gjata.
- ▶ Nëse kondicioneri përdoret së bashku me një pajisje me beker, sigurohuni që dhoma të jetë plotësisht e ajruar për të parandaluar anoksinë (pamjaftueshmërinë e oksigjenit).
- ▶ Mos e përdorni kondicionerin kur hidhni insekticid me tymosje në dhomë. Kjo mund të shkaktojë depozitim të kimikateve brenda njësisë dhe të përbëjë rrezik për shëndetin e njerëzve alergjikë ndaj këtyre kimikateve.
- ▶ Kjo njësi duhet të mirëmbahet vetëm nga një teknik profesionist për mirëmbajtjen e kondicionerëve. Mirëmbajtja e gabuar mund të shkaktojë goditje elektrike, zjarr ose rrjedhje uji. Kontaktoni me shitësin për mirëmbajtjen.

Njoftim

- ▶ Fikni çelësin kryesor të energjisë nëse njësia nuk përdoret për një kohë të gjatë.



Para mirëmbajtjes, fiken i njësinë.

Siguria e pajisjeve elektrike për përdorimin në shtëpi dhe për qëllime të ngjashme

Për mënjanimin e rreziqeve nga pajisjet elektrike vlejnjë 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 përvoja dhe dijes 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.“

2 Të dhëna për produktin

2.1 Pajtueshmëria elektrike

Kjo pajisje përputhet me specifikimet EN/IEC 61000-3-12.

2.2 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.

3 Aksesorët

Verifikoni që kondicioneri përfshin aksesorët e mëposhtëm:

Emri	Sasia	Pamja e jashtme	Qëllimi
Manuali i instalimit	1	Ky manual	(Sigurohuni që t'ia dorëzoni operatorit)
Vida (ST 3,9 x 25)	4		
Vida (ST 3,9 x 6,5)	4		
Pllakë montimi	1		
Mëngore gome me vidë zgjerimi	4		–
Zorra e shkarkimit	1		–
Shirit lidhës	1		
Mëngore me vrima për mur	1		
Kapak mëngoreje me vrima për mur	1		–
Dado bakri	2		Lidhjet e tubave
Kapëse e kordonit elektrik	2		Për lidhjen e çelësit ON/OFF në distancë

tab. 1 Aksesorët e përfshirë në materialet e dorëzuara

Aksesorë shtesë që mund të blihen në vend:

Emri	Përmasat [mm]
Tub bakri (GB1527)	
Diametri i anës së lëngut/gazit	Ø 6,35 / Ø 12,7
Tub bakri (GB1527)	
Trashësia e anës së lëngut/gazit	Ø 0,75
Zorra e shkarkimit PVC	25
Tub izolues për bakër/PE	10/15

tab. 2 Aksesorë shtesë

- Ofrohen edhe aksesorë opsionalë, si rregullatorët me tel dhe me valë.
- Filtri i ajrit përfshin filtrin primar dhe të mesëm.

4 Para instalimit



KUJDES

Sigurohuni që të kontrolloni paketimin gjatë transportit. Kërkoni kompensim për çdo dëm nga transportuesi menjëherë. Kini parasysh sa vijon kur transportoni pajisjen:

-  E brishtë. Manovrojeni me kujdes
- Përcaktoni rrugën për ta zhvendosur njësinë në vendin e instalimit.
- Transportojeni pajisjen sa të jetë e mundur me bazamentin e paketimit fillestar.
- Kur e ngrini pajisjen, përdorni një pajisje mbrojtëse për ta mbrojtur dhe për të parandaluar dëmtimin. Gjithmonë kini parasysh se ku është qendra e rëndesës.

Inspektimi i paketimit

- Përcaktoni rrugën për ta zhvendosur njësinë në vendin e instalimit.
- Fillimisht zhblokoni dhe shpaketonin njësinë. Përdorni pajisjet mbajtëse (4 copë) për të lëvizur njësinë. Mos ushtroni forcë në pjesët e tjera të njësisë, veçanërisht në tubacionet e freonit, tubacionet e shkarkimit të ujit dhe pjesët plastike.
- Kryeni inspektimin e paketimit për të konfirmuar nëse materialet e paketimit janë në gjendje të mirë, nëse aksesorët e përfshirë në paketë janë të kompletuar, nëse pamja e kondicionerit është e pacenuar dhe nëse sipërfaqet e pjesëve, siç është shkëmbyesi i nxehtësisë, janë të konsumuara. Njëherësh kontrolloni nëse ka njolla vaji në valvulën e ndalimit të njësisë.
- Kontrolloni dy dadot mbyllëse të tubit të freonit dhe vëzhgoni nëse pika e kuqe në sipërfaqen e dados mbyllëse të kanalit të ajrit del jashtë. Nëse del jashtë, tregon se tubacioni i pajisjes është i mbyllur mirë; nëse është e dëmtuar, tregon se tubacioni ka rrjedhje. Në rastin e fundit kontaktoni me shitësin.
- Sigurohuni që të kontrolloni modelin e pajisjes përpara instalimit.
- Pasi të ketë përfunduar inspektimi i njërive të brendshme dhe të jashtme, paketojini në qese plastike për të parandaluar hyrjen e objekteve të huaja në njësi.

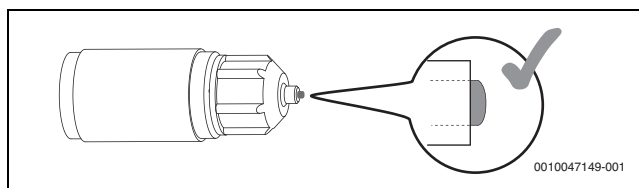


fig. 1 Izolimi i kuq i mysët - dadoja izoluese e paprekur

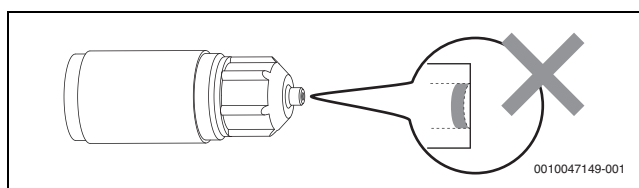


fig. 2 Izolimi i kuq i lugët - dadoja izoluese me defekt

5 Zgjedhja e vendit të instalimit

- Pozicionet e instalimit të njësive së brendshme duhet të plotësojnë kërkesat e mëposhtme:
 - Të shmanget instalimi në vende me kërkesa të rrepta për zhurmën.
 - Muri të jetë vertikal dhe struktura e murit të jetë mjaftueshëm e fortë për të përballuar peshën e njësive së brendshme.
 - Hyrja dhe daljet e tubacionit të mos jenë të bllokuara.
 - Ajri të mund të qarkullojë në të gjithë dhomën.
 - Të jetë praktik çmontimi i tubacioneve të të lidhjes dhe të shkarkimit të ujit.
 - Të mos ketë rrezatim të drejtpërdrejtë nga ndonjë ngrohëse.
 - Të mos instalohet në vend me përmbajtje të lartë kripe në ajër.

5.1 Përmasat e produktit

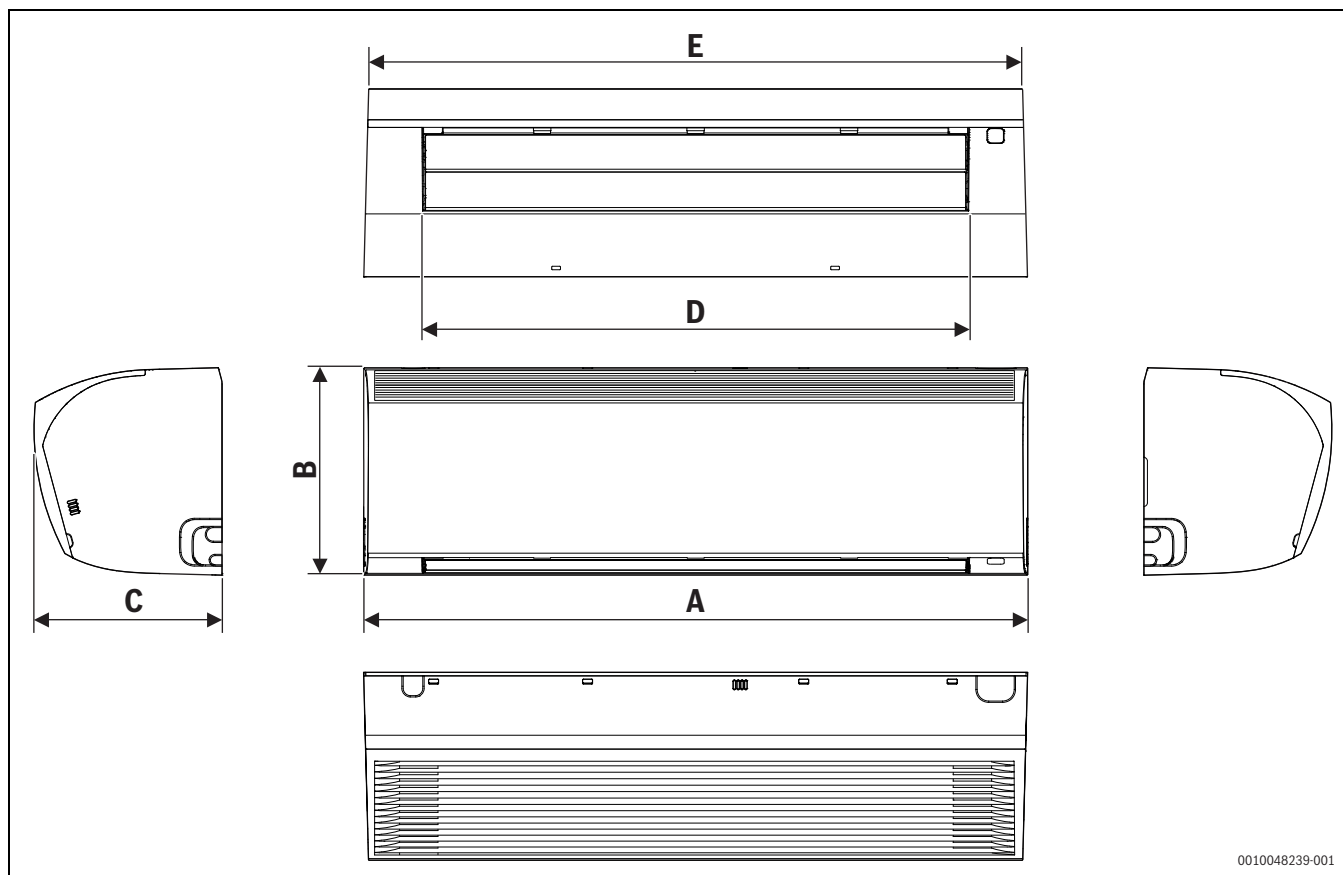


fig. 3 Masat e njësive së brendshme

Modeli	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]
AF2-W 15-1 ~ AF2-W 36-1	750	295	265	581	736
AF2-W 45-1 ~ AF2-W 56-1	950	295	265	781	936
AF2-W 71-1 ~ AF2-W 80-1	1200	295	265	1025	1186

tab. 3

5.2 Hapësira e instalimit

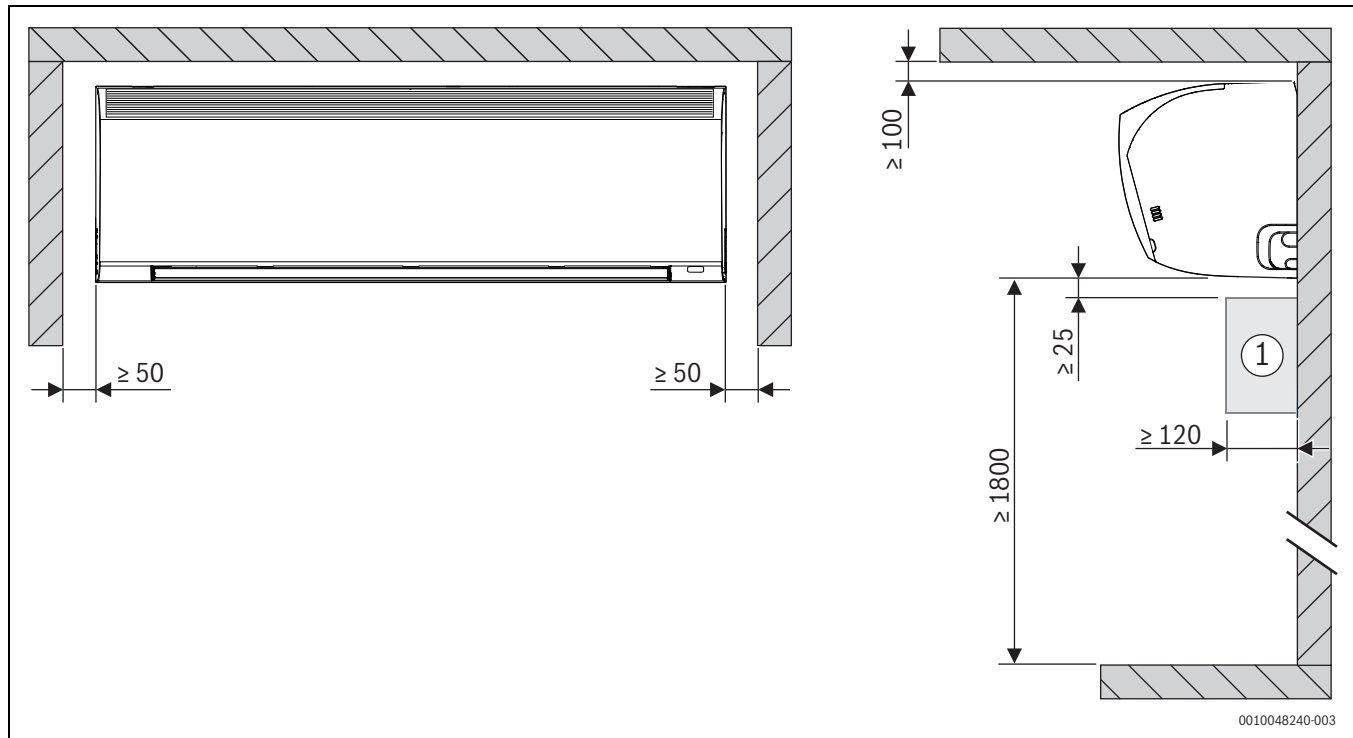


fig. 4

[1] Pengesë

6 Instalimi

Sigurohuni që të përdoren vetëm komponentët e specifikuar për instalim.

KËSHILLË

- ▶ Instalojeni kondicionerin në një vend me forcë të mjaftueshme për të mbajtur peshën e njësies. Njësia mund të bjerë dhe të shkaktojë lëndime nëse vendndodhja nuk është mjaftueshëm e fortë.
- ▶ Kryeni punimet e specifikuar të instalimit për të shmangur dëmtimet e shkaktuara nga erërat e forta ose tërmetet.
- ▶ Instalimi i gabuar mund të bëjë që njësia të bjerë dhe të shkaktojë aksidente.
- ▶ Përpara se të kaloni telat/tubat, sigurohuni që zona e instalimit (muri, dyshemeja etj.) të jetë e sigurt dhe pa rreziqe të fshehura si uji, korrenti dhe gazi.

6.1 Instalimi i njësies së brendshme

6.1.1 Drejtimi i kalimit të tubave

- ▶ Tubat e freonit mund të kalohen në 4 drejtime: majtas, majtas mbrapa, djathtas, djathtas mbrapa.
- ▶ Tubat e shkarkimit mund të kalohen në 6 drejtime: majtas, majtas mbrapa, djathtas, djathtas mbrapa, majtas sipër dhe djathtas sipër.
- ▶ Kalimet majtas sipër dhe djathtas sipër janë të zbatueshme vetëm për tubat e shkarkimit të pompës së ujit. Nëse drejtimi majtas, djathtas, majtas sipër dhe djathtas sipër përdoren për kalimin e tubave, vrimat e tubit duhet të priten në pozicionin përkatës të kornizës.

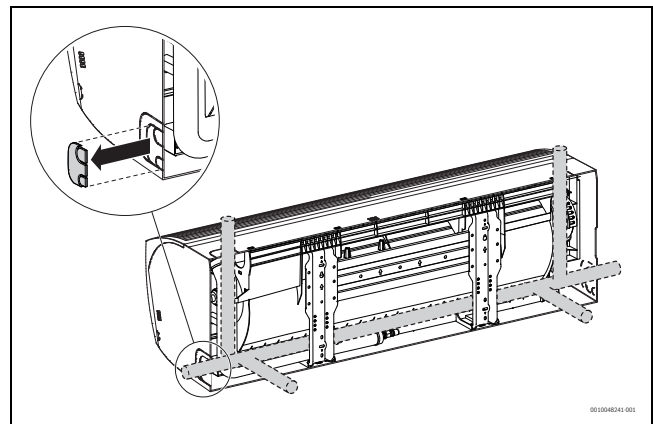


fig. 5 Drejtimi i kalimit të tubave të freonit dhe të shkarkimit

6.1.2 Montimi i sbarës për njësine e brendshme

- ▶ Zgjidhni vendin e instalimit dhe hiqni sbarën e instalimit nga pjesa e pasme e njësies së brendshme.
- ▶ Vendoseni sbarën në pozicionin e zgjedhur të instalimit. Kini parasysh përmasat e njësies.
- ▶ Siguroni sbarën dhe sigurohuni që të jetë e niveluar.
- ▶ Përcaktoni pozicionet për vrimat dhe shpojini.

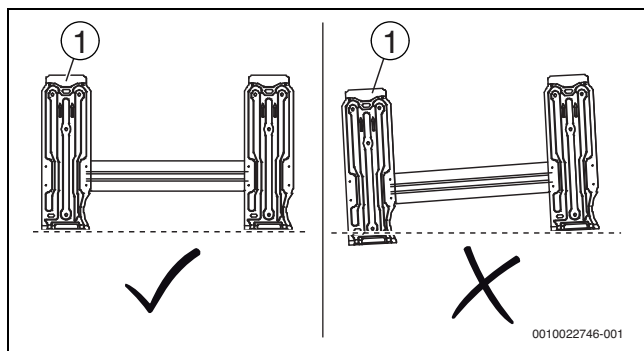


fig. 6 Metoda e saktë dhe e gabuar e instalimit të sbarës

[1] Sbarë për njësinë e brendshme

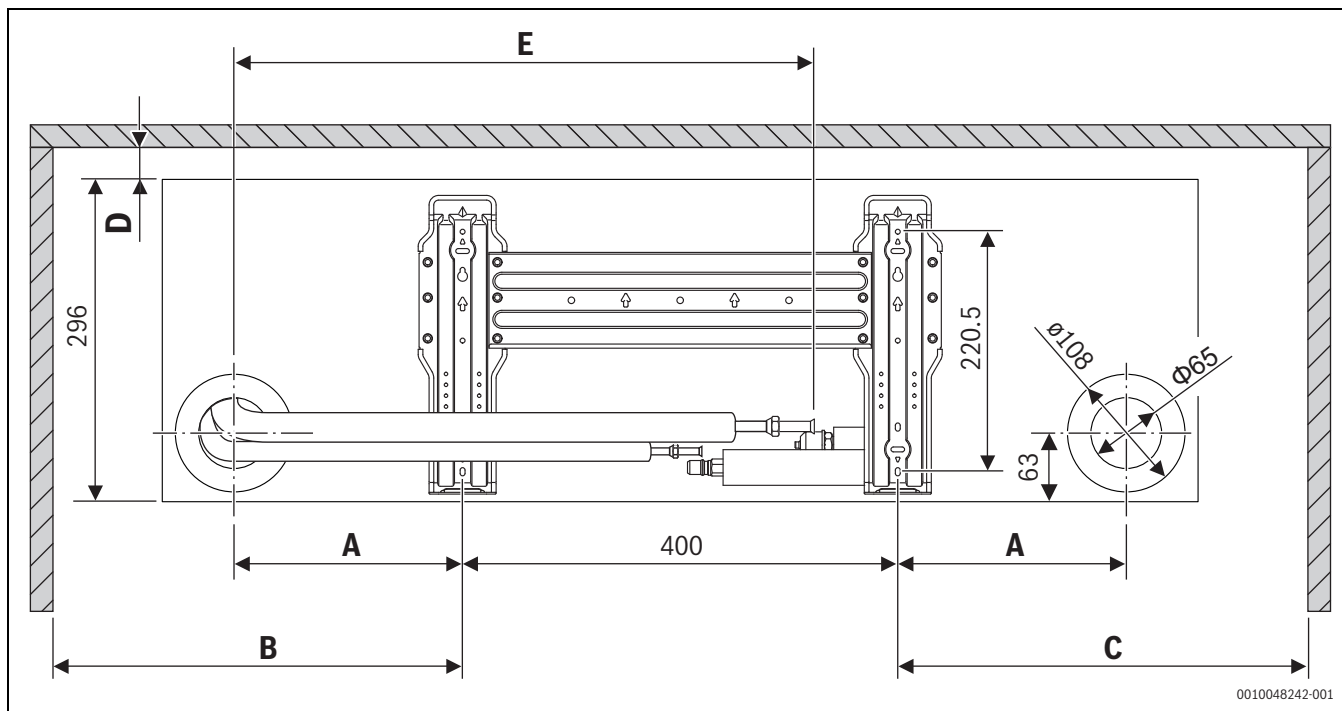


fig. 7 Pozicionimi i pllakës së montimit

Modeli	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	Gjatësia e rezervuar për kabllot [mm]	
						Për anën B	Për anën C
AF2-W 15-1 ~ AF2-W 36-1	100	≥ 225	≥ 225	≥ 30	230	≥ 1115	≥ 415
AF2-W 45-1 ~ AF2-W 56-1	180	≥ 325	≥ 325	≥ 30	412	≥ 1315	≥ 415
AF2-W 71-1 ~ AF2-W 80-1	220	≥ 375	≥ 375	≥ 30	530	≥ 1565	≥ 415

tab. 4

6.1.3 Instalimi në strukturë me bazë druri

1. Përpara instalimit, sigurohuni që muret me dru të jenë mjaftueshëm të forta për të përballuar peshën e njësisë së brendshme.
2. Përcaktoni pozicionet e sipërme dhe të poshtme të sbarës së instalimit bazuar në distancën midis njësisë së brendshme dhe tavanit.
3. Duke iu referuar vrimave të vidave të sbarës si qendër, rregulloni distancën në anën e majtë dhe të djathtë.
4. Fiksoni sbarën në mur duke përdorur vida shpuese.

6.1.4 Instalimi në strukturë betoni

1. Duke iu referuar sbarës së instalimit, shponi vrima në mur për të futur tubat plastikë të zgjerimit.
2. Fiksoni sbarën në mur duke përdorur vida shpuese.

6.1.5 Instalimi i njësisë së brendshme

1. Kaloni tubacionin e lidhur siç duhet dhe linjat e lidhjes përmes vrimës së murit, duke u siguruar që priza e tubit të mos dëmtohet dhe tubat lidhës të njësisë të jenë pa rërë dhe pa pluhur.
2. Varni nofullën e sipërme në pjesën e pasme të njësisë së brendshme në grepin e sipërm të sbarës së instalimit. Zhvendoseni njësinë e brendshme majtas dhe djathtas për të kontrolluar nëse varja është e sigurt dhe e fortë.

3. Shtyjeni pjesën e poshtme të njësisë së brendshme kundër murit dhe zhvendoseni trupin e njësisë lart e poshtë, majtas dhe djathtas për të kontrolluar nëse lidhja është e sigurt.

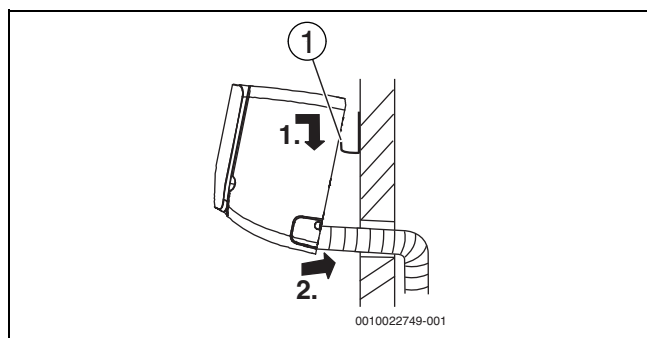


fig. 8

[1] Grep i sipërm

4. Vendosni një tako materiali amortizues midis njësisë së brendshme dhe murit për të mbështetur njësinë e brendshme. Hiqni materialin amortizues kur të ketë përfunduar puna e instalimit të tubacioneve. Derisa njësia e brendshme të mund të lidhet siç duhet, sigurohuni që të jetë e fiksuar nëpër fole. Përdorni duart për të tundur njësinë për të kontrolluar që të mos lëvizë lart, poshtë, majtas apo djathtas. Përdorni nivelues për të verifikuar që njësia e brendshme është e niveluar.

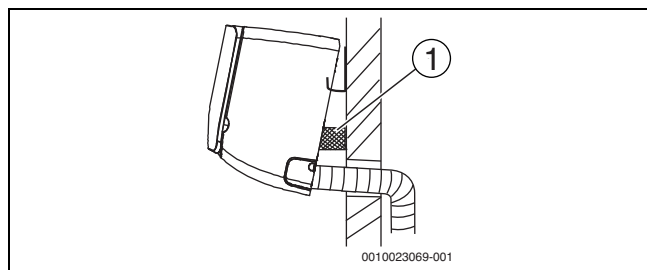


fig. 9

[1] Material amortizues

6.2 Instalimi i tubacioneve të freonit

6.2.1 Kërkesat e gjatësisë dhe të diferencës së nivelimit për lidhjet e tubacioneve të njësisë të brendshme dhe të jashtme

Kërkesat e gjatësisë dhe të diferencës së nivelimit për tubacionet e freonit janë të ndryshme për njësi të ndryshme të brendshme dhe të jashtme. Referojuni manualit të instalimit të njësisë së jashtme.

6.2.2 Materiali dhe madhësia e tubacionit

- Materiali i tubacionit: Tuba bakri për bartjen e ajrit.
- Madhësia e tubacionit: Zgjidhni dhe blini tuba bakri që korrespondojnë me gjatësinë dhe madhësinë e llogaritur për modelin e zgjedhur në manualin e instalimit të njësisë së jashtme dhe kërkesat e projektit konkret.

6.2.3 Vendosja e tubacioneve

- Mbyllini siç duhet dy skajet e tubacionit përpara se të lidhni tubacionet e brendshme dhe të jashtme. Pasi të hapen, lidhni sa më shpejt tubacionet e njësisë të brendshme dhe të jashtme për të parandaluar hyrjen e pluhurit apo të mbeturinave të tjera në sistemin e tubacioneve nëpërmjet skajeve të pambyllura, pasi kjo mund të shkaktojë keqfunksionimin e sistemit.
- Nëse tubi duhet të kalojë nëpër mure, shpuni vrimën në mur dhe përdorni pajisje shtesë si zorrët dhe kapakët e vrimave.
- Vendosni së bashku tubacionet e freonit dhe lidhjet e komunikimit për njësitë e brendshme dhe të jashtme dhe bashkoni fort për t'u siguruar që ajri të mos hyjë dhe kondensohet në ujë që mund të rrjedhë nga sistemi.

4. Futni tubacionet dhe lidhjet elektrike të bashkuara nga jashtë dhomës përmes vrimës së murit në dhomë. Kini kujdes kur vendosni tubacionin që të mos e dëmtoni.

6.2.4 Instalimi i tubacionit

- Për instalimin e tubacioneve të freonit për njësinë e jashtme, referojuni manualit të instalimit që vjen me njësinë e jashtme.
- Të gjitha tubacionet e gazit dhe të lëngjeve duhet të jenë të izoluar siç duhet; përndryshe, mund të rrjedhë ujë. Përdorni materiale termoizolimi që mund të përballojnë temperaturat e larta mbi 120 °C për të izoluar tubat e gazit. Përveç kësaj, izolimi i tubacionit të freonit duhet të përfordhet (20 mm ose më i trashë) në situata ku ka temperaturë të lartë dhe/ose lagështi të lartë (nëse pjesët e tubacionit të freonit janë më të ngrohta se 30 °C ose nëse lagështia tejkalon 80%). Përndryshe, sipërfaqja e materialit izolues të nxehtësisë mund të ekspozohet.
- Përpara se të kryhen punimet, verifikoni që freoni i përdorur është R410A ose R32. Freoni i gabuar mund të çojë në keqfunksionim.
- Përveç freonit të specifikuar, mos lejoni që ajri ose gazrat e tjerë të hyjnë në qarkun e ftohjes.
- Nëse freoni rrjedh gjatë instalimit, sigurohuni që të ajrosni plotësisht dhomën.
- Përdorni dy çelësa fiso kur instaloni ose çmontoni tubacionet, një çelës të zakonshëm dhe një çelës rrotullues.

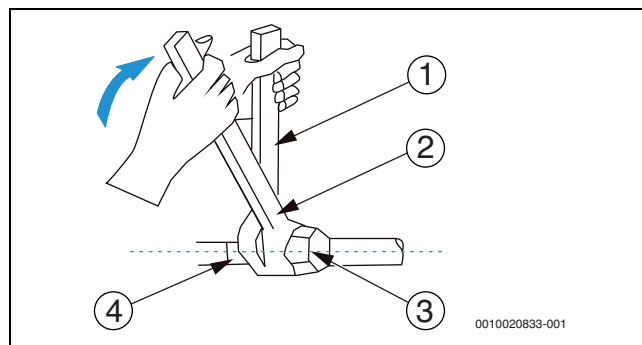


fig. 10

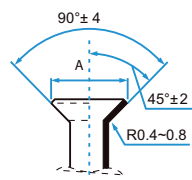
[1] Çelës normal

[2] Çelës rrotullues

[3] Kapaku i folesë së tubit

[4] Rakorde tubash

- Futni tubacionin e gazit të freonit në dado tunxhi (pajisja shtesë) dhe zgjeroni folenë e tubit. Referojuni tabelës së mëposhtme për madhësinë e folesë së tubit dhe forcës së përshtatshme shtrënguese.

Diametri i jashtëm Ø [mm]	Forca e shtrëngimit [Nm]	Diametri i vrimës me gotë (A) [mm]	Vrima me gotë
6,35	14,2-17,2	8,3-8,7	
9,53	32,7-39,9	12,0-12,4	
12,7	49,5-60,3	15,4-15,8	
15,9	61,8-75,4	18,6-19,1	
19,1	97,2-118,6	22,9-23,3	

tab. 5

KËSHILLË

Shtrëngoni me forcën e duhur sipas kushteve të instalimit. Shtrëngimi i tepëruar do të dëmtojë kapakun e folesë. Por kapaku nuk do mbyllet mirë nëse ushtroni forcë të pamjaftueshme shtrëngimi duke shkaktuar rrjedhje.

Mos lejoni që ajri, pluhuri dhe grimcat e tjera të pushtojnë sistemin e tubacionit gjatë instalimit të tubave lidhës.

Instalojini tubat lidhës vetëm kur njësitet e brendshme dhe të jashtme të jenë të siguruara.

Sigurohuni që t'i mbani tubat lidhës të thatë gjatë instalimit, në mënyrë që uji të mos hyjë në sistemin e tubacionit.

- Përpara se të vendoset kapaku i folesë në fole në tubit, vendosni pak vaj freoni në fole (si brenda, ashtu edhe jashtë) dhe më pas rrotullojeni tri ose katër herë përpara se të shtrëngoni kapakun.

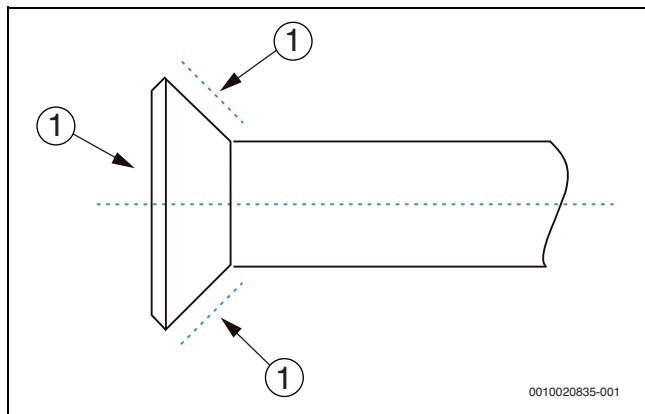


fig. 11

[1] Vendosni vaj freoni



PARALAJMËRIM

Gazet toksike

- Merrni masa paraprake gjatë saldimit të tubave të freonit.
- Përpara se të saldoni tubat e freonit, mbushini me azot për të shkarkuar ajrin e pranishëm në to. Nëse gjatë saldimit nuk mbushet azot, brenda tubacionit do të formohet një shtresë oksidi, e cila mund të shkaktojë keqfunksionimin e sistemit të kondicionerit.
- Saldimi i tubave të freonit mund të bëhet kur gazi i azotit është zëvendësuar ose rimbushur.
- Kur tubi mbushet me azot gjatë saldimit, presioni duhet të reduktohet në 0,02 MPa duke përdorur valvulën e çlirimit të presionit.

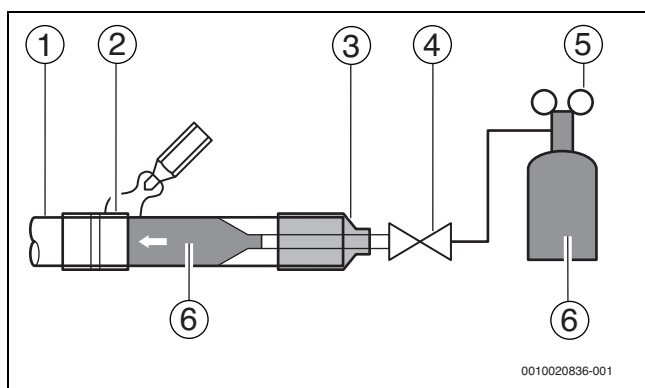


fig. 12

- [1] Tubacioni i bakrit
- [2] Seksioni i kalajit
- [3] Lidhja e azotit
- [4] Valvula e dorës
- [5] Valvula e reduktimit të presionit
- [6] Azoti

6.2.5 Prova hermetike

Kryeni provën hermetike në sistem sipas udhëzimeve në manualin e instalimit të njësive të jashtme.



Prova hermetike ndihmon për të siguruar që valvulat e ndërprerjes së njësive të jashtme të jenë të gjitha të mbyllura (ruani standardet e fabrikës).

6.2.6 Trajtimi termoizolues i lidhjeve të tubacioneve gaz-lëng të njësive të brendshme

- Trajtimi termoizolues kryhet në tubacione përkatësisht në anët e gazit dhe të lëngut të njësive të brendshme.
 - Tubacioni në anën e gazit duhet të përdorë material termoizolues që mund të përballojë temperatura 120 °C e lart.
 - Për lidhjet e tubacioneve të njësive të brendshme, përdorni mëngoren mbrojtëse për tubacionet e freonit (aksesor) për të kryer trajtimin izolues dhe mbyllni të gjitha boshllëqet.

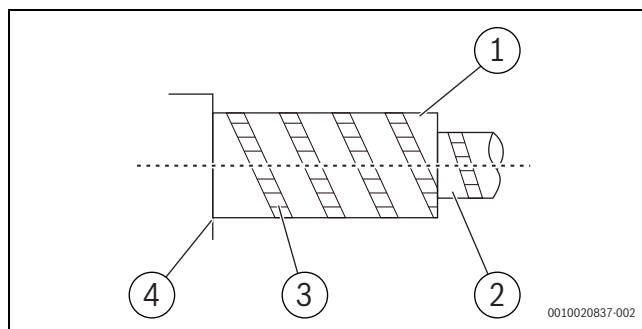


fig. 13

- [1] Fytyra e lart
- [2] Ana e tubacioneve në vend
- [3] Rripi i pompës së ngrohjes me izolim të vendosur
- [4] Trupi i njësive

6.2.7 Vakumi

- Krijoni vakum në sistem sipas udhëzimeve në manualin e instalimit të njësive të jashtme.



Për vakumin, sigurohuni që valvulat e ndërprerjes së ajrit dhe të lëngjeve të njësive të jashtme të jenë të gjitha të mbyllura (ruani standardet e fabrikës).

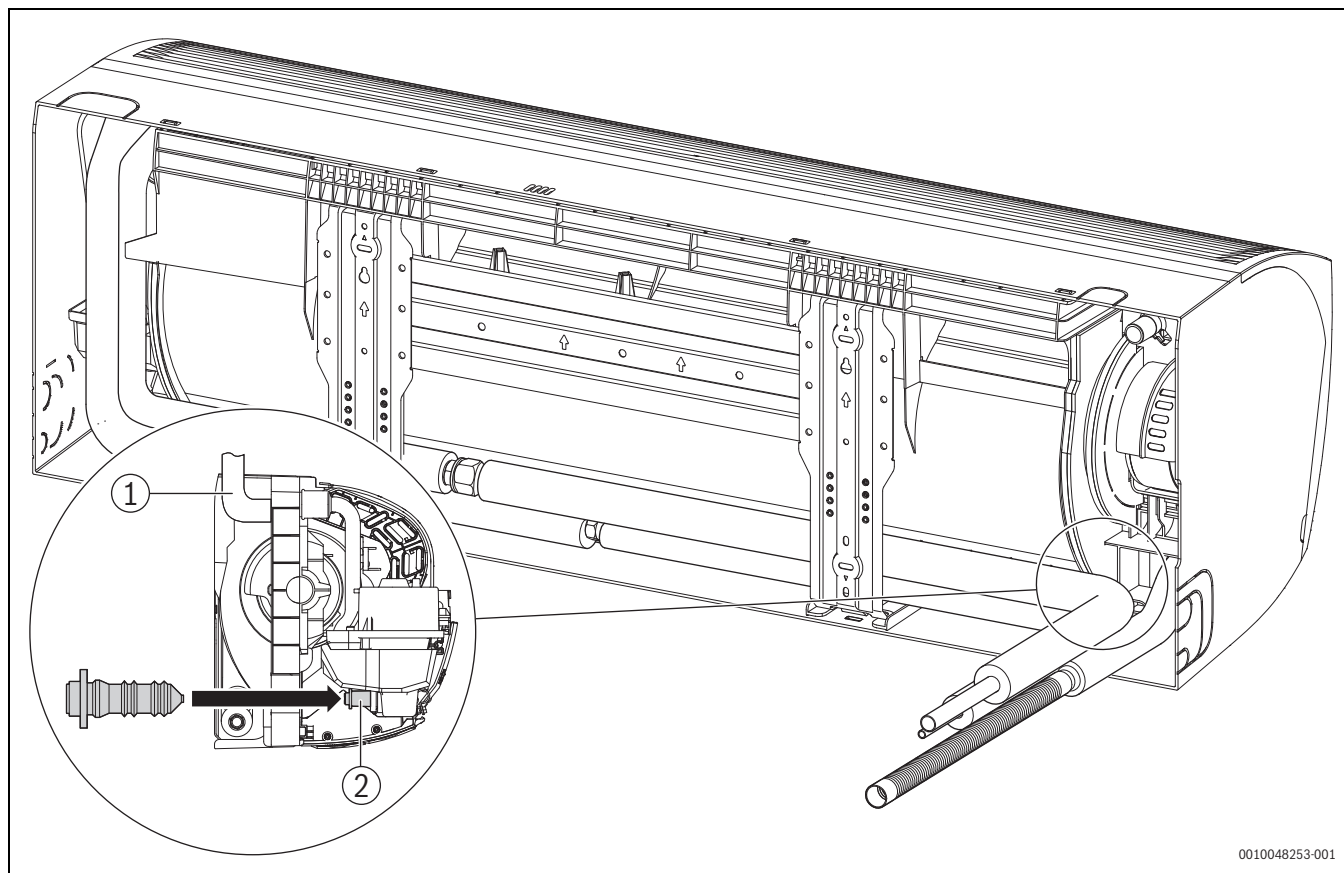
6.2.8 Freoni

- Ngarkoni sistemin me freon sipas udhëzimeve në manualin e instalimit të njësive të jashtme.

6.3 Instalimi i tubacioneve të shkarkimit të ujit

6.3.1 Instalimi i tubacioneve të shkarkimit të ujit për njësinë e brendshme

Lidhja e tubit të shkarkimit të ujit



0010048253-001

fig. 14 Zgjedhja e daljes së shkarkimit

- [1] Tubi i daljes së pompës së shkarkimit
- [2] Dalja natyrale e shkarkimit



Kur lidhni tubin e shkarkimit të ujit, mbyllni tubin e daljes së njësisë së brendshme me zorrën e shkarkimit (shtresa e jashtme) aq fort sa sipërfaqet e kontaktit të të dy tubave të kontaktohen plotësisht deri në fund.

- Lidhni tubin e shkarkimit të ujit me tubin e daljes së njësisë së brendshme.
- Mbështilleni dhe rregullojeni lidhjen me shirit ngjitës të papërshkueshëm nga uji, mbështillni tubin e shkarkimit të ujit të ekspozuar me material izolues, lidhni fort me lidhëse dhe sistemojeni.
- Fusni skajin tjetër të tubit të shkarkimit të ujit që shtrihet jashtë në zorrën e shkarkimit që është instaluar në dyshe.

Kërkesat e instalimit për tubacionet e shkarkimit të ujit

- Anoni poshtë tubin e shkarkimit të ujit. Tubacioni i pjerrësisë së poshtme duhet të vendoset (me pjerrësi për poshtë më shumë se 1/100) për tubacionet e shkarkimit në mënyrë që kondensati të mund të rrjedhë lehtësisht.

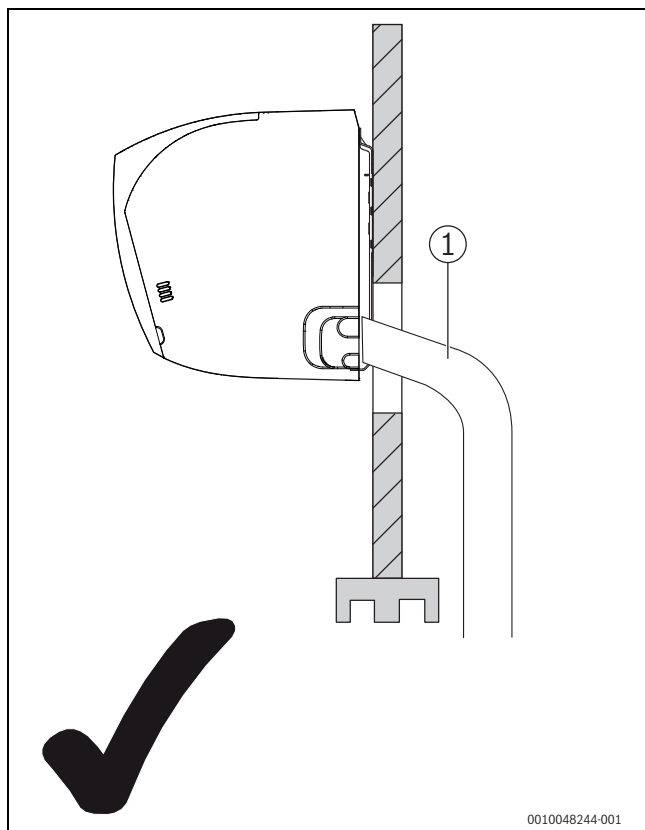


fig. 15

[1] Tubacionet e pjerrësisë

- Sigurohuni që të mos lindin situatat e mëposhtme kur janë duke u instaluar tubat e shkarkimit të ujit:

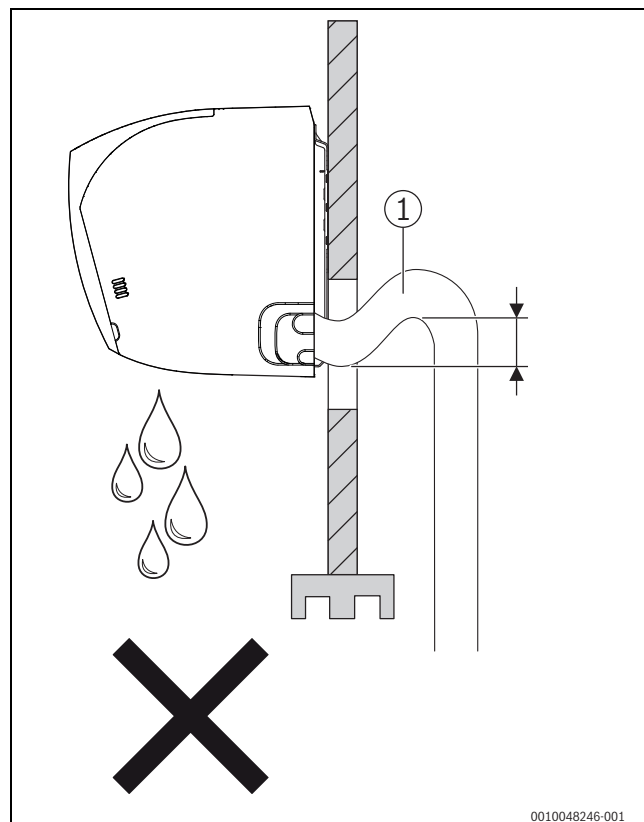


fig. 16

- [1] Asnjë seksion i tubacionit të shkarkimit të ujit nuk duhet të jetë i drejtuar për lart.

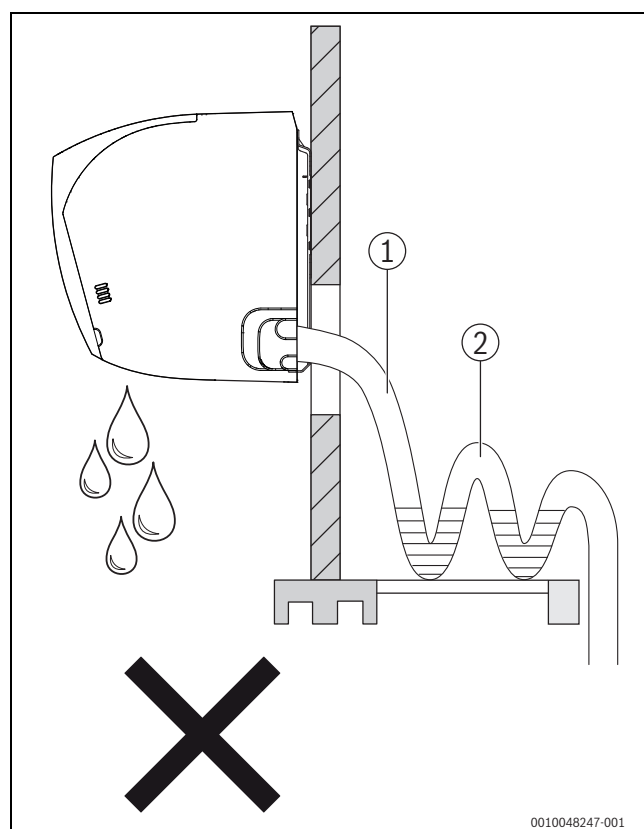


fig. 17

- [1] Shmangni mbajtjen e shkarkimit.
[2] Shmangni xhepat e ajrit.

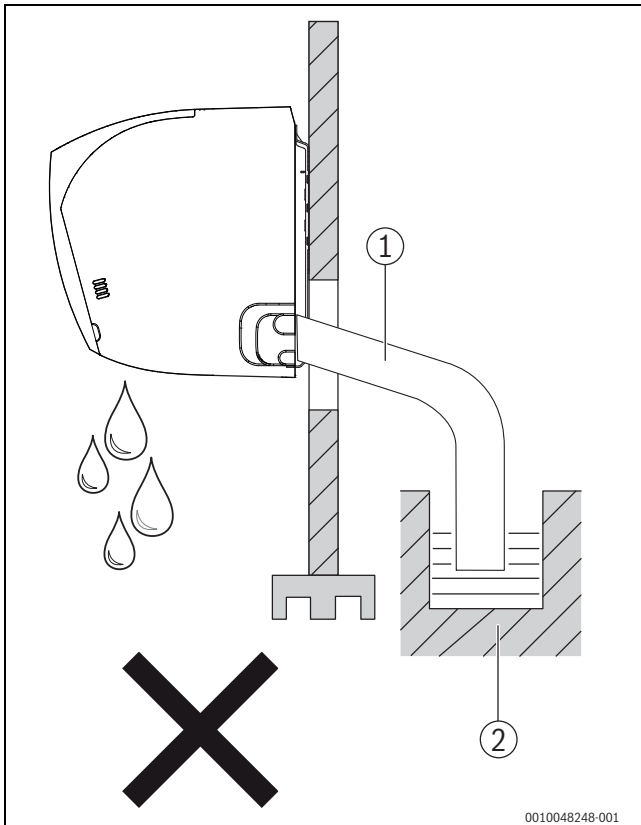


fig. 18

- [1] Shmangni zhytjen në ujë të fundit të tubacionit të shkarkimit të ujit.
- [2] Uji

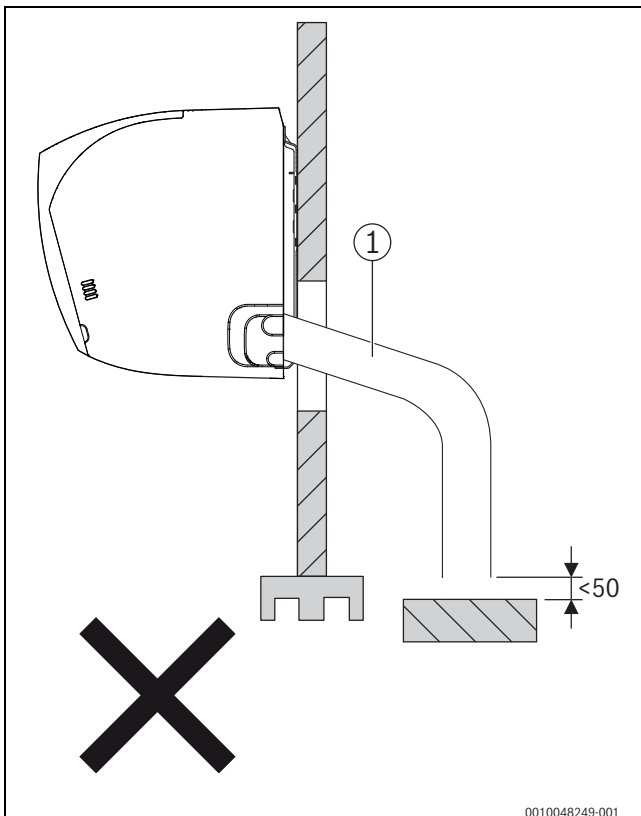


fig. 19

- [1] Hapësira nga toka më pak se 50 mm

- Kur e lidhni me tub të gjatë shkarkimi uji, tubi duhet të mbulohet me shtresë izoluese. Sigurohuni që tubi i gjatë të mos lirohet.

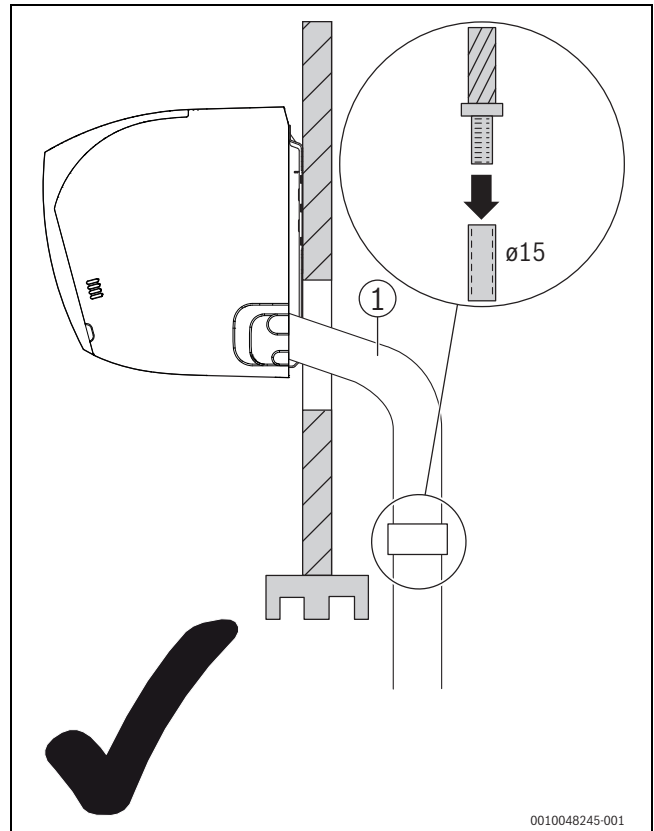


fig. 20

- [1] Tubacionet e pjerrësisë

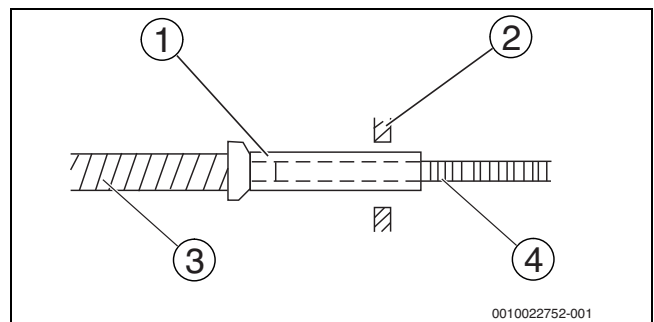


fig. 21

- [1] Tubacionet mbrojtëse
- [2] Muri
- [3] Tubi i shkarkimit të ujit
- [4] Tub i zgjatur i shkarkimit të ujit

6.3.2 Lidhja e tubave

1. Lidhni në sekuencën vijuese: Kordoni elektrik dhe linja e sinjalit sipër, tubi lidhës në mes dhe tubacioni i ujit poshtë.
2. Konfirmoni se ku është dalja e ujit përpara se të lidhni tubin e shkarkimit të ujit.
3. Mos e tërhiqni fort tubin gjarpërues gjatë procesit të lidhjes.
4. Mbuloni materialet izoluese nëse tubat tërhiqen horizontalisht.
5. Shmangni xhuntot e lidhjes gjatë lidhjes në përgatitjen e kontrolleve të rrjedhjes.
6. Kur tubi i shkarkimit të ujit nuk është mjaftueshëm i gjatë dhe nevojitet zgjatja e tubit të shkarkimit të ujit, sigurohuni që të përdoret këllëf mbrojtës për mbështjelljen e tubit. Sigurohuni që tubacioni i ujit të mos jetë mbledhur në formë spirale askund.

6.3.3 Mënyra e lidhjes së tubit të shkarkimit

Mënyra e lidhjes së tubave të shkarkimit duke përdorur daljen natyrale të shkarkimit

- Sigurohuni që dalja e tubit të ngritjes së kondensatit të drejtohet nga poshtë për të parandaluar hyrjen e objekteve të huaja në sistem.

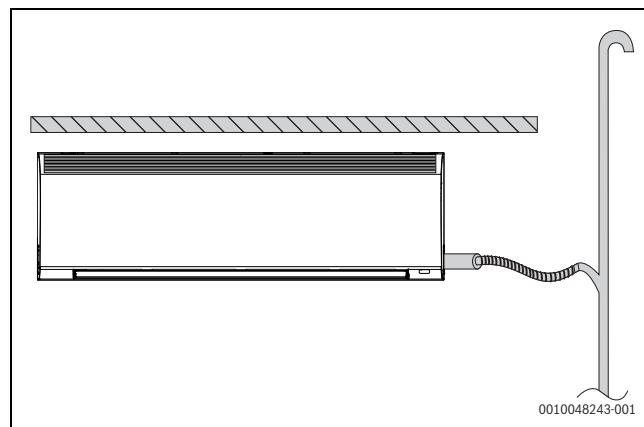


fig. 22

Mënyra e lidhjes së tubave të shkarkimit duke përdorur pompa shkarkimi

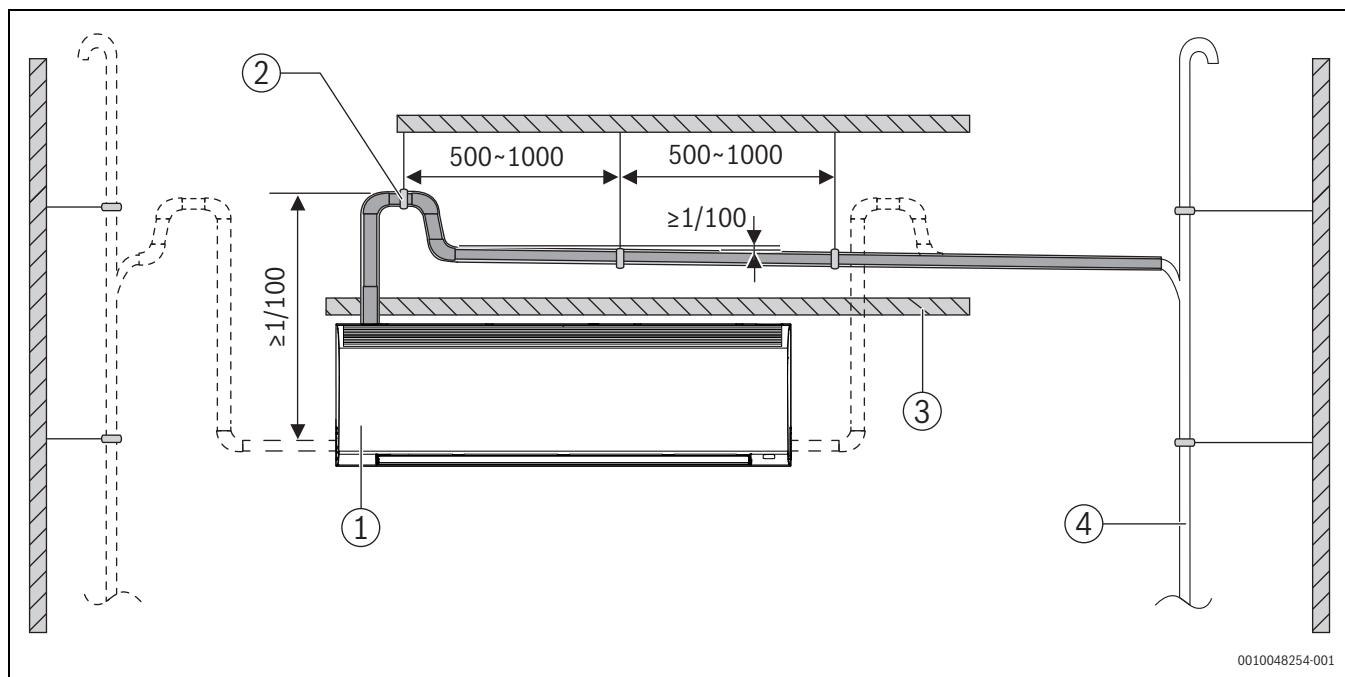


fig. 23

- [1] Porta e thithjes e pompës së ujit
- [2] Kapëse për fiksimin e tubit të ujit
- [3] Tavani
- [4] Tubi për ngritjen e kondensatit

- Sigurohuni që dalja e tubit të ngritjes të drejtohet për poshtë për të parandaluar hyrjen e objekteve të huaja në sistem.
- Tubi i degëzimit i tubit të shkarkimit duhet të jetë i pjerrët përgjatë drejtimit të rrjedhës së ujit dhe pjerrësia nuk duhet të jetë më e vogël se 1%. Bulonat e varjes duhet të jenë 1~1,5m në tubin horizontal dhe 1,5~2,0m në tubin vertikal dhe secili tub vertikal nuk duhet të jetë më pak se 2. Kërkesat për pikën fikse mbështetëse dhe varëse.
- Nuk duhet të ketë pjerrësi, nuk duhet të ketë akumulim uji në bërnyla etj. dhe dalja e ujit nuk lejohet të zhytet në lëng.

6.3.4 Varja e njësies së brendshme

- Kaloni tubat e mbështjellë dhe telat lidhës nëpër vrimat e murit dhe evitoni dëmtimin e grykës si zile, si dhe hyrjen e sedimenteve në tubat lidhës.
- Vareni kapësen në pjesën e pasme të njësies së brendshme në grepin e sipërm të pllakës së montimit dhe lëvizni njësinë majtas dhe djathtas për të kontrolluar nëse është e varur mirë.
- Shtyni pjesën e poshtme të njësies së brendshme drejt murit dhe më pas lëvizni njësinë lart e poshtë, majtas dhe djathtas për të kontrolluar nëse është e varur mirë.
- Pasi të siguroheni që njësia e brendshme të jetë varur siç duhet, kapëset e njësies së brendshme të jenë futur në fole dhe njësia e brendshme nuk mund të lëkundet lart e poshtë, majtas apo djathtas kur e tundni me dorë, materi njësinë e brendshme me nivelues me lëng për të parë nëse është në nivel.

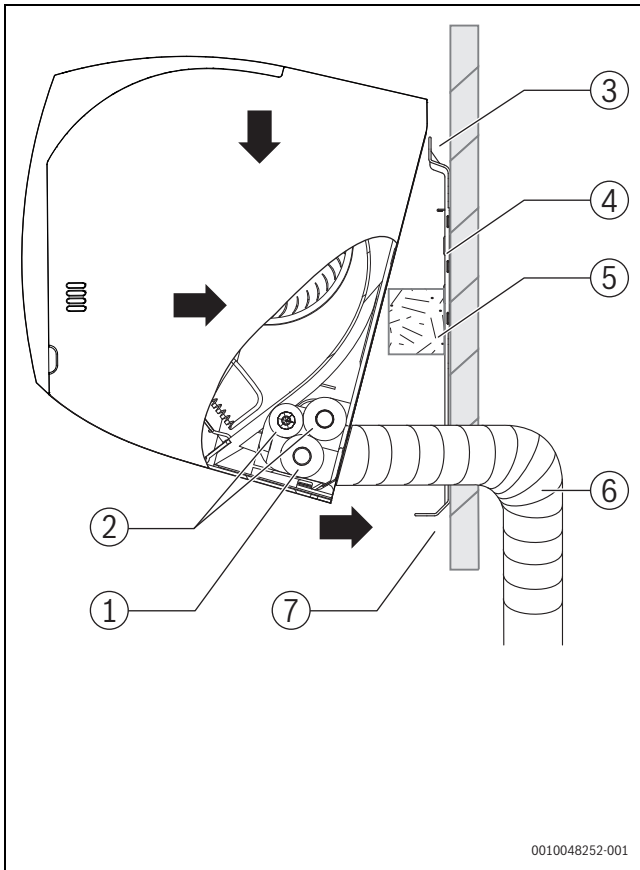


fig. 24 Pamje anësore e njësisë së brendshme

- [1] Tubi i freonit
- [2] Tubi i shkarkimit të ujit
- [3] Grep i sipërm
- [4] Pllakë montimi
- [5] Buferi
- [6] Zorra e shkarkimit
- [7] Grep i poshtëm

6.3.5 Instalimi i argjilës mbyllëse dhe i kapakut të mëngores së vrimës së murit

- ▶ Rregulloni trupin e tubit të mbështjellë.
- ▶ Fusni rrafsh argjilën mbyllëse në hendekun midis tubit dhe murit dhe ngjisheni fort.
- ▶ Tërhiqni kapakun e mëngores së vrimës së murit, futeni trupin e tubit në të, fiksojeni dhe shtyjeni në vrimën e murit derisa të ngjitet ngushtë me sipërfaqen e murit. Në këtë rast, instalimi përfundon.

6.3.6 Prova e shkarkimit të ujit

- ▶ Hapni panelin dhe hiqni rrjetën e filtrit.
- ▶ Injektoni ujë në radiatorin e shkëmbyesit të nxehtësisë.
- ▶ Pasi të konfirmoni që shkarkimi është i zhbllokuar dhe i papërshkueshëm nga uji, instaloni rrjetën e filtrit dhe mbyllni panelin.



KUJDES

Sigurohuni që të mos e spërkatni ujin!

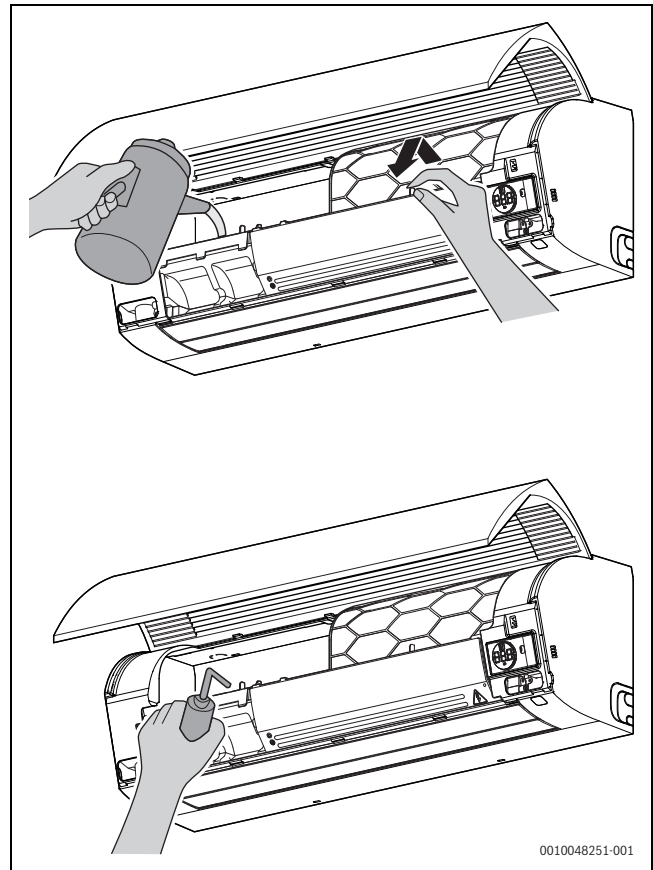


fig. 25 Pamje anësore e njësisë së brendshme

6.4 Lidhjet elektrike

⚠ Paralajmërime

- ▶ Të gjitha pjesët, materialet dhe punimet elektrike të dhëna duhet të jenë në përputhje me rregulloret lokale.
- ▶ Përdorni vetëm tela bakri.
- ▶ Përdorni ushqim elektrik të dedikuar për pajisjen. Tensioni elektrik duhet të jetë në përputhje me tensionin nominal.
- ▶ Punimet e lidhjeve elektrike duhet të kryhen nga një teknik profesionist dhe duhet të jenë në përputhje me etiketat e treguara në skemën e qarkut.
- ▶ Përpara se të kryhen punimet e lidhjes elektrike, fikni ushqimin elektrik për të parandaluar dëmtimet e shkaktuara nga goditja elektrike.
- ▶ Qarku i jashtëm i ushqimit elektrik të pajisjes duhet të përfshijë një linjë tokëzimi. Linja e tokëzimit e kordonit elektrik që lidhet me njësinë e brendshme duhet të lidhet mirë me linjën e tokëzimit të ushqimit elektrik të jashtëm.
- ▶ Pajisjet mbrojtëse ndaj rrjedhjeve duhet të konfigurohen sipas standardeve teknike lokale dhe kërkesave për pajisjet elektrike dhe elektronike.
- ▶ Lidhjet elektrike fikse duhet të jenë të pajisura me një automat me të gjitha polet me hendek kontakti prej të paktën 3 mm.
- ▶ Distanca midis kordonit elektrik dhe linjës së sinjalizimit duhet të jetë së paku 300 mm për të parandaluar interferencat elektrike, keqfunksionimin ose dëmtimin e komponentëve elektrikë. Njëherësh, këto linja nuk duhet të bien në kontakt me tubacionet dhe valvulat.
- ▶ Zgjidhni lidhje elektrike që përputhen me kërkesat elektrike përkatëse.
- ▶ Lidhjeni me ushqimin elektrik vetëm pasi të keni përfunduar të gjitha punët e lidhjeve elektrike dhe të tjera, dhe kontrolloni me kujdes për saktësi.

6.4.1 Lidhja e kordonit elektrik

- Përdorni një ushqim të dedikuar elektrik për njësinë e brendshme që është i ndryshëm nga ushqimi elektrik për njësinë e jashtme.
- Përdorni të njëjtin ushqim elektrik, automat dhe pajisje mbrojtëse nga rrjedhja për njësitë e brendshme të lidhura me të njëjtën njësi të jashtme.
- Kontrolloni dokumentacionin teknik të njësive të jashtme për të marrë informacion se si të lidhni të gjithë sistemin.
- Kur lidhni terminalin e ushqimit elektrik, përdorni terminalin rrethor të lidhjeve elektrike me shtresën izoluese.

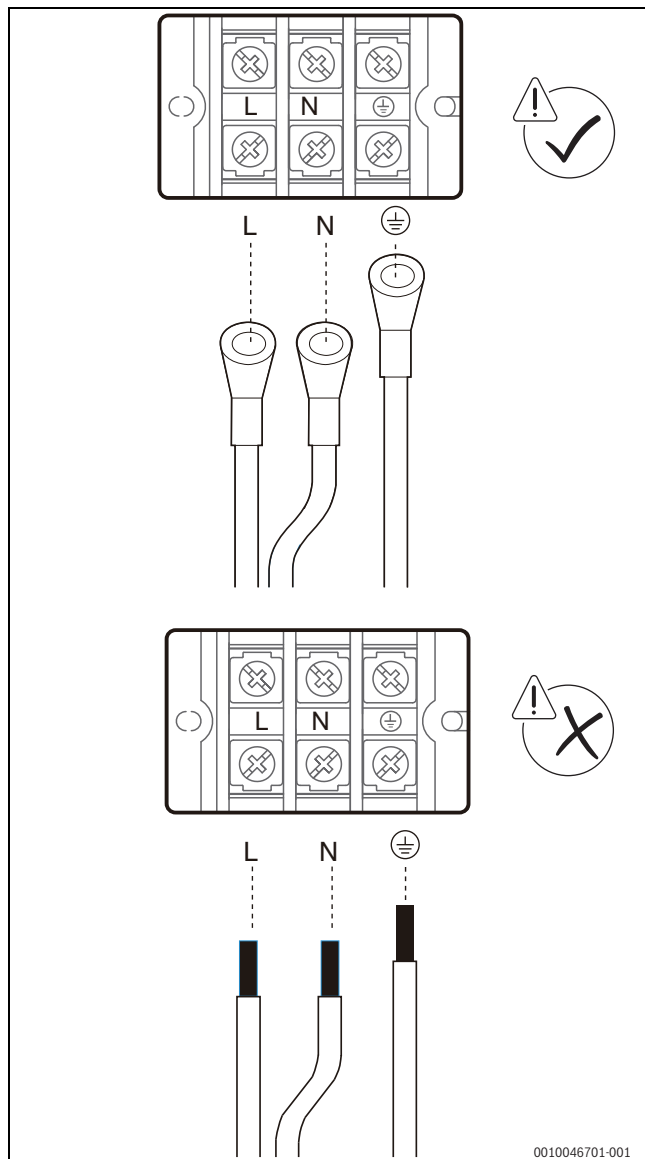


fig. 26

- Përdorni kablo elektrike që përputhet me specifikimet dhe lidhni mirë kordonin elektrik. Për të parandaluar tërheqjen e kordonit nga forca të jashtme, sigurohuni që të jetë fiksuar mirë.
- Përdorni kordon elektrik BVV të izoluar PVC me tri tela bakri me të paktën 1 mm² prerje tërthore.

Nëse terminali rrethor i lidhjeve elektrike me shtresën izoluese nuk mund të përdoret, sigurohuni që:

- Të mos lidhni dy kordonë elektrike të diametrave të ndryshëm në të njëjtin terminal ushqimi elektrik (mund të shkaktojë mbinxheje të telave).

- Të përdorni kordon elektrik që përputhet me specifikimet dhe ta lidhni mirë. Për të parandaluar tërheqjen e kordonit nga forca të jashtme, sigurohuni që të jetë fiksuar mirë.

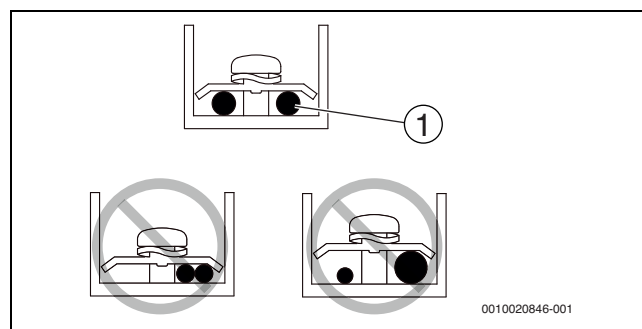


fig. 27 Lidhjet e përshtatshme dhe të papërshtatshme elektrike

[1] Tel bakri

Rryma totale e njësive së brendshme	Automati (A)
<5 A	6
6 ~ 8 A	10
9 ~ 14 A	16
15 ~ 18 A	20
19 ~ 22 A	25
23 ~ 29 A	32
30 ~ 36 A	40
37 ~ 45 A	50
46 ~ 57 A	63

tab. 6

Shembuj të standardeve të kërkuara të kabllave:

- GB/T-5013 Kablo me izolim gome me tension nominal deri dhe duke përfshirë 450/750 V
- GB/T-5023 Kablo me izolim kloruri polivinili me tensione nominale deri dhe 450/750 V

6.4.2 Specifikimet e lidhjeve elektrike

KËSHILLË

Kabllo të lidhjes duhet të ndjekin standardet 60227 IEC 52 ose EN 50525-2-11, pasi mund të ketë tensione më të larta në këto kablo. Atë gjatë duhet të jenë të mbrojtura në mënyrë që komunikimi të mos trazohet. Mund të ketë gabim komunikimi kur një kablo lidhëse tejkalon kufizimet.

- M1M2: Duhet të përdoret prerje tërthore prej të paktën 0,75 mm² dhe një kablo e izoluar me dy tela.
- D1, D2: Duhet të përdoret prerje tërthore prej të paktën 0,5 mm² dhe një kablo e izoluar me dy tela. Kabloja duhet të jetë mjaftueshëm fleksibël për t'u përkulur.
- Gjatësia nuk mund të kalojë 1200 m.



PARALAJMËRIM

- Referojuni ligjeve dhe rregulloreve lokale kur vendosni për përmasat e kabllave elektrike dhe të lidhjeve elektrike. Merrni një profesionist për të zgjedhur dhe instaluar lidhjet elektrike.

Shembuj të kabllave të duhura të lidhjes:

- Lapp ÖLFLEX® CLASSIC 115 CY
- Kastro-Kablo H05VVC4V5-K / NYSLYCYÖ-JZ
- Prysmian Protoflex® H05VVC4V5-K

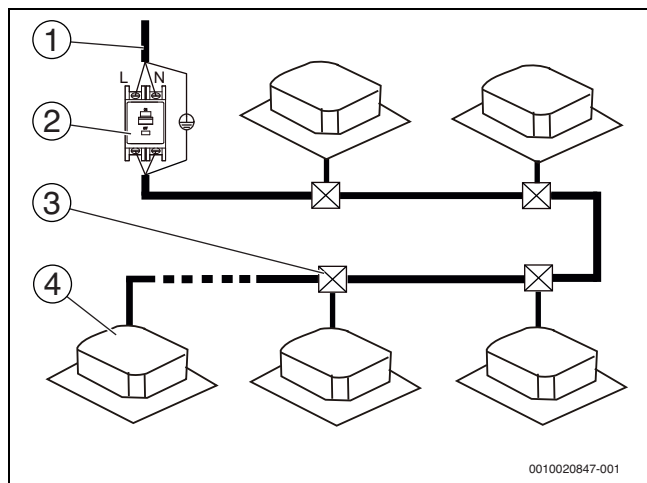


fig. 28

- [1] Ushqimi elektrik
220-240 V~50/60 Hz
220-240 V~50 Hz
- [2] Automat me rrjedhje korrenti
- [3] Kuti me tërheqje
- [4] Njësia e brendshme



Përdorni një pajisje stakuese me të gjitha polet me mbrojtje ndaj rrjedhjes.

Referojuni tabelave 7 dhe 8 për specifikimet e kordonit elektrik dhe të telit të komunikimit. Një kapacitet i lidhjeve elektrike shumë i vogël do të bëjë që telat elektrikë të nxehen shumë. Kjo bën që pajisja të dëmtohet apo edhe të marrë zjarr.

Modeli	Ushqimi elektrik				IFM	
	Hz	Voltët	MCA	MFA	kW	FLA
AF2-W 15-1	50/60	220-240	0,28	15	0,018	0,22
AF2-W 22-1			0,29		0,021	0,23
AF2-W 28-1			0,36		0,024	0,29
AF2-W 36-1			0,39		0,027	0,31
AF2-W 45-1			0,41		0,030	0,33
AF2-W 56-1			0,51		0,040	0,41
AF2-W 71-1			0,69		0,050	0,55
AF2-W 80-1			0,98		0,065	0,78

tab. 7 Karakteristikat elektrike të njësive të brendshme

Shkurtime:

- MCA Amperët minimalë të qarkut
- MFA Amperët maksimalë të siguresave
- IFM Motori i ventilatorit të brendshëm
- kW Kapaciteti nominal i motorit
- FLA Amperazhi në ngarkesë të plotë

- Zgjidhni diametrat minimalë të telave individualisht për secilën njësi bazuar në Tabelën 7.
- Variacioni maksimal i lejuar i diapazonit të tensionit ndërmjet fazave është 2%.
- Zgjidhni një automat që ka të paktën ndarje kontakti 3 mm në të gjitha polet që ofrojnë shkëputje të plotë. Amperët maksimalë të siguresave përdoren për të zgjedhur automatët aktualë dhe automatët e punës me rrymë të mbetur.

Rryma nominale e pajisjes (A)	Sipërfaqja nominale e prerjes tërthore (mm ²)	
	Kordonët fleksibël	Kablo për lidhje elektrike fikse
≤ 3	0,5 - 0,75	1 - 2,5
3 - 6	0,75 - 1	1 - 2,5
6 - 10	1 - 1,5	1 - 2,5
10 - 16	1,5 - 2,5	1,5 - 4
16 - 25	2,5 - 4	2,5 - 6
25 - 32	4 - 6	4 - 10
32 - 50	6 - 10	6 - 16
50 - 63	10 - 16	10 - 25

tab. 8

6.4.3 Lidhjet e komunikimit**PARALAJMËRIM**

- Lidhni rrjetat izoluese në të dy skajet e telit të izoluar me vidën e tokëzimit.

**KUJDES**

- Kur një linjë e vetme komunikimi nuk ka gjatësi të mjaftueshme, lidhja duhet të jetë e shtrënguar ose e ngjitur dhe teli i bakrit në bashkim nuk duhet të ekspozohet.
- Përdorni vetëm tela të mbrojtur për lidhjet e komunikimit. Çdo lloj teli tjetër mund të prodhojë një interferencë sinjali që do të shkaktojë keqfunksionimin e njësive.
- Mos kryeni punë elektrike si saldimit me korrentin të ndezur.
- Të gjitha lidhjet elektrike të mbrojtura në rrjet janë të ndërlidhura dhe përfundimisht do të lidhen me tokëzimin në të njëjtën pikë.
- Mos i lidhni bashkë tubacionet e freonit, kordonët elektrikë dhe lidhjet e komunikimit. Kur kordoni elektrik dhe lidhjet e komunikimit të jenë paralel, distanca midis dy linjave duhet të jetë 300 mm ose më shumë për të parandaluar interferencën e burimit të sinjalit.
- Lidhjet e komunikimit nuk duhet të formojnë lak të mbyllur.

Lidhjet e komunikimit midis njësive të brendshme dhe të jashtme

- ▶ Hapni kapakun e kutisë së kontrollit elektrik të njësive të brendshme.
- ▶ Hiqni vidën e djathtë të kapakut të kutisë së kontrollit elektrik dhe hiqni kapakun e kutisë së kontrollit elektrik.

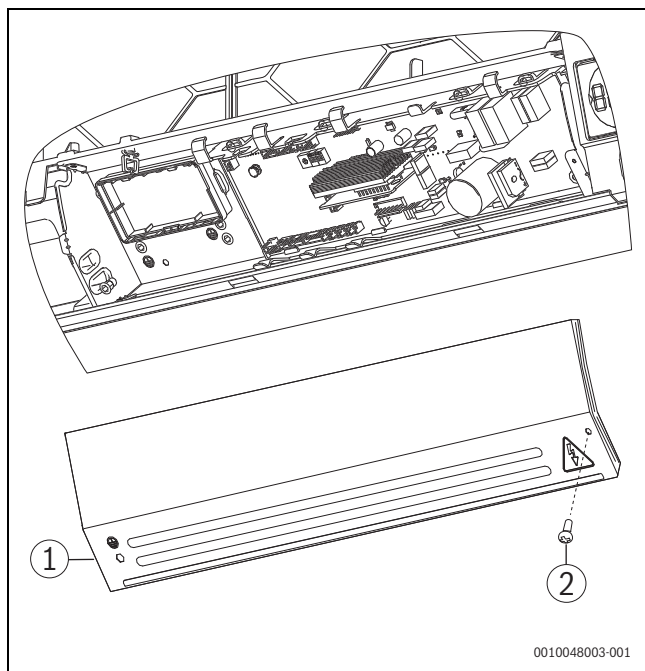


fig. 29

- [1] Mbulesa e kutisë së kontrollit elektrik
[2] Vidë (një)

- ▶ Njësitet e brendshme dhe të jashtme komunikojnë nëpërmjet SuperLink (M1 M2). Kontakti i lidhjes për këtë tel komunikimi duhet të vijë nga njësia kryesore e jashtme.

- ▶ Lidhjet e komunikimit midis njësive të brendshme dhe të jashtme duhet të lidhin një njësi pas tjetrës nga njësia e jashtme me njësine e brendshme përfundimtare. Shtresa e izoluar duhet të jetë e tokëzuar siç duhet dhe një rezistor i integruar jashtë duhet shtuar në njësine e fundit të brendshme për të rritur stabilitetin e sistemit të komunikimit.



Kontrolloni dokumentacionin teknik të njësive të jashtme për më shumë informacion se si të lidhni të gjithë sistemin.

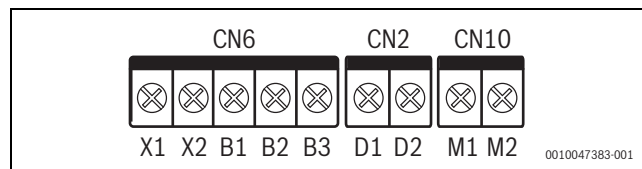


fig. 30 Terminali i komunikimit

Terminali	Përshkrimi
CN1: L, N	Ushqimi elektrik
CN2: D1, D2	Komunikimi i kontrollit në grup
CN6: X1, X2	Komunikimi me rregullatorin
CN6: B1, B2, B3	Rezervuar
CN10: M1, M2	Komunikimi SuperLink midis njësive të jashtme dhe të brendshme
CN18	Tabela e përshtatësive të modulit funksional
CN22	1,2: Dalja e sinjalit të alarmit; 220 V AC; maks. 220 W 2,3: Sterilizimi me rrymë të fortë; 220 V AC; maks. 220 W
CN55	1,2: Sinjali ON/OFF i telekomandës

tab. 9

- ▶ Fiksoni ndaras kabllo të rrymës së fortë dhe të dobët.
 - Rryma e fortë: Kablo elektrike, tel tokëzues etj.
 - Rryma e dobët: Kablo komunikimi, kablo e lidhjes së komponentit të ekranit etj.

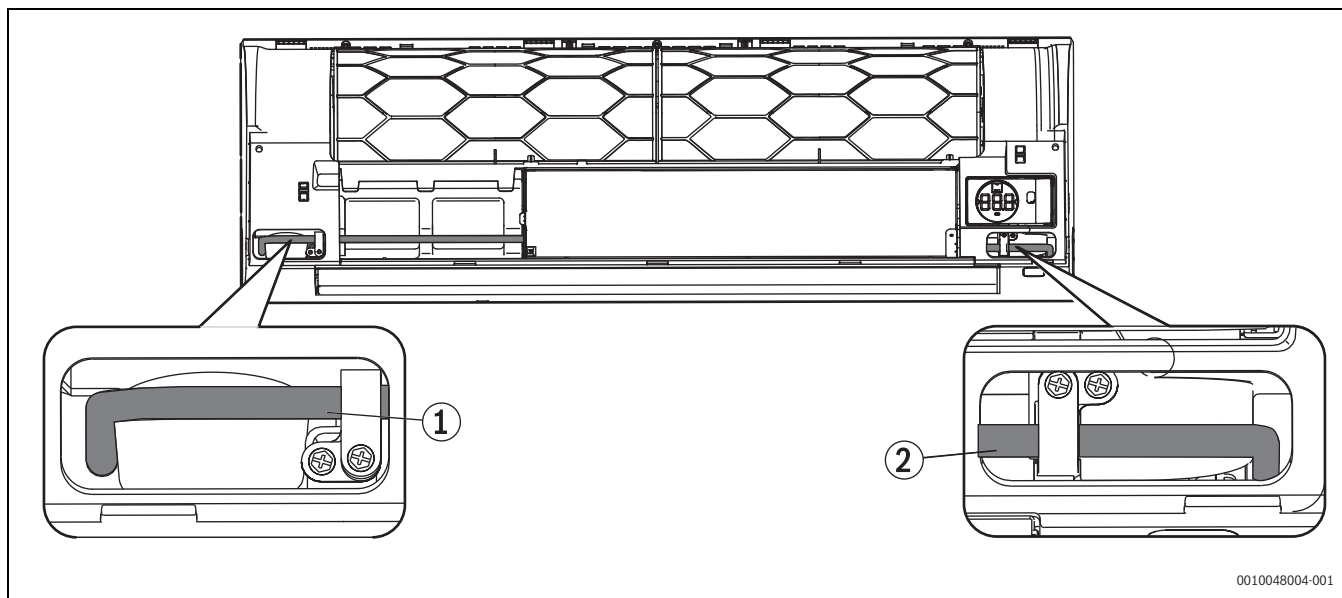


fig. 31 Lidhjet e përshtatshme dhe të papërshtatshme elektrike

- [1] Linja hyrëse e rrymës së dobët
[2] Linja hyrëse e rrymës së fortë

Kapëse kordonit

Kur kapëset shtrënguese nuk mund t'i fiksojnë të gjitha telat këtu në rastin e një numri të madh telash me rrymë të dobët, përdorni dy vida ST3.6*6.5 për të fiksuar kapëset e kordonëve elektrikë në paketën e aksesoreve në pllakën e montimit dhe rregulloni telin e rrymës së dobët që nuk mund të fiksohet në kolektorin e ujit këtu.

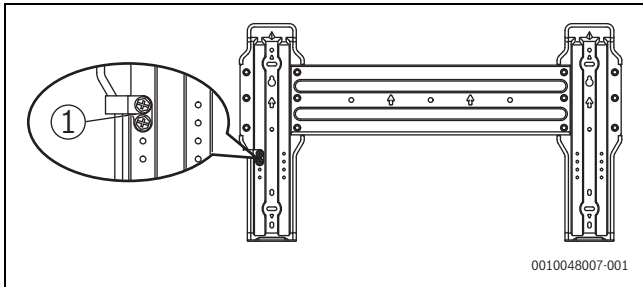


fig. 32 Lidhjet e përshtatshme dhe të papërshtatshme elektrike

[1] Vida shpuese

6.4.4 Trajtimi i pikave të lidhjes së lidhjeve elektrike

- Pasi të jenë kryer lidhjet elektrike dhe të tjera, përdorni lidhëset e kablove për të siguruar siç duhet lidhjet elektrike në mënyrë që xhuntoja e lidhjes të mos shkëputet nga forca të jashtme. Lidhjet elektrike duhet të jenë të drejta, në mënyrë që kapaku i kutisë elektrike të jetë i niveluar dhe të mbyllet fort.
- Përdorni materiale izoluese dhe hermetizuese profesionale për të mbyllur dhe mbrojtur telat e shpuar. Mbyllja e dobët mund të çojë në kondensim dhe hyrje të kafshëve të vogla dhe të insekteve që mund të shkaktojnë qarqe të shkurtra në pjesë të sistemit elektrik, duke shkaktuar dështimin e sistemit.

7 Prova

7.1 Për t'u mbajtur parasysh përpara provës

- Njësitë e brendshme dhe të jashtme të jenë instaluar siç duhet.
- Tubacionet dhe lidhjet elektrike të jenë të sakta.
- Nuk ka rrjedhje nga sistemi i tubacioneve të freonit.
- Shkarkimi i ujit të jetë i rregullt.
- Izolimi të jetë i plotë.
- Linja e tokëzimit të jetë lidhur siç duhet.
- Të regjistrohet gjatësia e tubacionit dhe sasia e freonit të mbushur.
- Tensioni i ushqimit elektrik të jetë i njëjtë me tensionin nominal të kondicionerit.
- Të mos ketë pengesa në hyrjen dhe daljen e ajrit të njësive të brendshme dhe të jashtme.
- Të jenë të hapura valvulat ndërprerëse për skajet e gazit dhe të lëngut të njësive të jashtme.

7.2 Prova

Kur rregullatori me tel/valë përdoret për të caktuar funksionet e ftohjes së kondicionerit, kontrolloni pikat e mëposhtme një nga një. Nëse ka avari, diagnostikoni sipas manualit.

- Çelësat e funksionit të rregullatorit me tel/valë punojnë normalisht.
- Rregullimi i temperaturës së ambientit është normal.
- Treguesi LED është i ndezur.
- Shkarkimi i ujit është normal.
- Nuk ka dridhje dhe tinguj të çuditshëm gjatë funksionimit.



Nëse njësia ndizet përsëri menjëherë pas fikjes, njësia ka funksion mbrojtës që vonon ndezjen e kompresorit.

8 Diagnostikimi

8.1 Avari e kondicionerit pa ajër

Mbrojtje normale e kondicionerit

Në rast të dukurive të mëposhtme gjatë përdorimit të kondicionerit, është normale dhe nuk kërkohet mirëmbajtje.

Funksioni i mbrojtjes:

- Kur ndizet çelësi i korrentit, niseni sistemin menjëherë pasi të ndalojë së punuari dhe njësia e jashtme të ndalojë së punuari pas rreth 4 minutash pasi kompresori nuk mund të fiket e ndizet shpesh, gjë që është dukuri normale e pajisjes.

Funksioni i parandalimit të ajrit të ftohtë (ftohje dhe ngrohje):

- Në modalitetin e ngrohjes (duke përfshirë ngrohjen në modalitetin automatik), nëse shkëmbyesi i brendshëm i nxehtësisë nuk arrin një temperaturë të caktuar, duhet të prisni që temperatura e shkëmbyesit të nxehtësisë të rritet dhe ventilatori i brendshëm të ndalojë përkohësisht së punuari ose të punojë me xhiro të ulët për të parandaluar daljen e ajrit të ftohtë.

Funksionimi i shkrirjes (ftohje dhe ngrohje):

- Në rast temperature të ulët të jashtme dhe lagështisë së lartë, shkëmbyesi i nxehtësisë i njësive të jashtme mund të mbulohet me ngricë, çka zvogëlon kapacitetin ngrohës të kondicionerit.
- Në këtë rast, kondicioneri do të ndalojë ngrohjen dhe shkrirjen automatikisht dhe do të rifillojë ngrohjen pas shkrirjes.
- Gjatë shkrirjes, ventilatori i jashtëm ndalon së punuari dhe ventilatori i brendshëm punon sipas funksionit të parandalimit të ajrit të ftohtë. Sipas temperaturës së jashtme dhe gjendjes së ngrirjes, koha e funksionimit të shkrirjes ndryshon, përgjithësisht 2 ~ 10 minuta.
- Gjatë procesit të shkrirjes, njësia e jashtme mund të lëshojë avull, i cili shkaktohet nga shkrirja e shpejtë dhe është dukuri normale.

Funksioni kundër kondensimit:

- Njësia e brendshme zbulon mjedisin e funksionimit.
- Kur lagështia vlerësohet të jetë shumë e lartë, kondicioneri parandalon formimin e ujit të kondensimit duke rregulluar këndin e deflektorit të fryrjes dhe shpejtësinë e ventilatorit për të shmangur pikimin. (Ky funksion nuk disponohet nëse zgjidhet një panel pale të tretë)

Dukuri normale dhe jo avari e kondicionerit

Në raste të dukurive të mëposhtme gjatë përdorimit të kondicionerit, këto janë normale dhe mund të hiqen duke ndjekur hapat e mëposhtëm ose nuk ka nevojë për masa të caktuara.

Simptoma	Shkaqet e mundshme	Hapat e diagnostikimit
Del vesë nga njësia e brendshme ose pika uji në sipërfaqen e kondicionerit.	Në rajonet me lagështi, vesa mund të shfaqet nëse ka ndryshim të konsiderueshëm të temperaturës midis ajrit të brendshëm dhe atij të jashtëm. Modaliteti i ngrohjes punon menjëherë pas shkrirjes.	
Shkarkohet pluhur nga njësia e brendshme ose njësia e jashtme.	Pluhuri mund të grumbullohet në njësi nëse këto janë të fikura për një periudhë të gjatë dhe të pambuluara.	Rekomandohet pastrimi i rrjetës së filtrit.
Erë e pakëndshme gjatë punës.	Erërat e pakëndshme në ajër mund të hyjnë në njësi dhe të përhapen. Mund të ketë myk në filtrin e ajrit dhe duhet pastruar.	Rekomandohet të kontrolloni dhe ndoshta të pastroni rrjetën e filtrit.
Ka zhurmë që vjen nga njësia e brendshme dhe njësia e jashtme.	Pasi kondicioneri të hyjë në fazën e vetëpastrimit, mund të ketë një tingull të lehtë „klikimi“ për rreth 10 minuta, që tregon se njësia e brendshme po ngrin, gjë që është normale.	
	Mund të ketë një zhurmë të ulët e të vazhdueshme „gazimi“, që është zhurma e freonit që rrjedh midis njësive të brendshme dhe njësive të jashtme ose pompës së shkarkimit që punon.	
	Mund të ketë një zhurmë „gazimi“ kur freoni ndalon rrjedhjen ose ndryshon shpejtësinë e rrjedhjes.	
	Kur kondicioneri sapo fillon ose ndalon së punuari, mund të dëgjohet një „kërcitje“ dhe „trokëllimë“, e cila shkaktohet nga bymimi dhe tkurrja e pjesëve ose e materialeve dekoruese përreth.	Një tingull i tillë do të zhduket gjatë funksionimit normal.
Modaliteti i ftohjes/ngrohjes kalon në modalitetin vetëm të furnizimit me ajër gjatë funksionimit.	Kjo ndodh automatikisht kur njësia e brendshme arrin temperaturën e synuar.	Kompresori rindizet automatikisht për të rifilluar ftohjen ose ngrohjen, nëse temperatura ndryshon.
Modaliteti i ftohjes ose i ngrohjes nuk disponohet ose nuk punon	Ka konflikt modaliteti midis disa njësive të brendshme.	Njësitë e brendshme duhet të punojnë në të njëjtin modalitet që të mund të veprojnë njëherësh.
	Ka një modalitet përparësie të caktuar në njësinë e brendshme kryesore ose në rregullatorin me tel, që bën që të gjitha njësitë e brendshme të kenë të njëjtin modalitet.	

tab. 10

8.2 Avaritë që nuk shfaqen

Simptoma	Shkaqet e mundshme	Hapat e diagnostikimit
Njësia nuk fillon	Ka ndodhur një ndërprerje korrenti (është ndërprerë korrenti në ndërtesë).	Prisni sa të rikthehet korrenti.
	Njësia është e fikur.	Ndizni njësinë. Njësia e brendshme është pjesë e një sistemi klimatizimi me disa njësi të brendshme që janë të gjitha të lidhura. Njësitë e brendshme nuk mund të ndizen individualisht - ato janë të gjitha të lidhura me një çelës të vetëm ndezjeje. Pyesni një teknik profesionist për këshilla në lidhje me mënyrën e ndezjes së sigurt të njësive.
	Siguresa e çelësit të ndezjes mund të jetë djegur.	Zëvendësoni siguresën.
	Bateritë e rregullatorit kanë mbaruar.	Zëvendësoni bateritë.
Ajri rrjedh normalisht, por nuk ftoh	Cilësimi i temperaturës nuk është i saktë.	Vendosni temperaturën e dëshiruar në rregullator.
Njësia fillon ose ndalon shpesh	Merrni një teknik profesionist që të kontrollojë sa vijon: - Ka nivel shumë të lartë ose shumë të ulët të freonit. - Nuk ka gaz në qarkun e ftohjes. - Kompresorët e njësive së jashtme kanë keqfunksionuar. - Tensioni i ushqimit elektrik është shumë i lartë ose shumë i ulët. - Ka një bllokim në sistemin e tubacioneve.	
Efekt i ulët ftohës	Drita e diellit po shkëlqen drejtpërdrejt mbi njësinë.	Mbyllni grilat/kanatet për të mbrojtur njësinë nga rrezet e drejtpërdrejta të diellit.
	Dhoma përmban shumë burime nxehtësie si kompjuterë ose frigoriferë.	Fikni disa nga kompjuterët gjatë pjesës më të nxehtë të ditës.
	Filtri i ajrit të njësive është i ndotur.	Pastroni filtrin.
	Temperatura e jashtme është jashtëzakonisht e lartë.	Kapaciteti ftohës i sistemit zvogëlohet me rritjen e temperaturës së jashtme dhe sistemi mund të mos sigurojë ftohje të mjaftueshme nëse nuk merren parasysh kushtet lokale klimatike kur zgjidhen njësitë e jashtme të sistemit.
	Merrni një teknik profesionist kondicionerësh për të kontrolluar nëse: - Shkëmbyesi i nxehtësisë i njësive është i ndotur. - Hyrja ose dalja e ajrit të njësive është e bllokuar. - Ka ndodhur ndonjë rrjedhje e freonit.	
Efekt i ulët i ngrohjes	Dyert ose dritaret nuk janë plotësisht të mbyllura.	Mbyllni dyert dhe dritaret.
	Merrni një teknik profesionist që të kontrollojë sa vijon: Ka ndodhur ndonjë rrjedhje e freonit.	
	Kur temperatura e jashtme është shumë e ulët, kapaciteti i ngrohjes do të ulet gradualisht.	Rekomandohet të përdorni pajisje të tjera ngrohëse për ngrohje të përbashkët.

tab. 11

8.3 Kodet e gabimeve

Në rastet e rrethanave të mëposhtme, ndaloni menjëherë kondicionerin, fikni çelësin e korrentit dhe kontaktoni me qendrën lokale të shërbimit të klientit të kondicionerit. Shfaqet kod gabimi në panelin e ekranit dhe në ekranin e rregullatorit me tel. Këto gabime duhet të shqyrtohen vetëm nga një teknik profesionist. Përshkrimet jepen në këtë manual vetëm për referencë.

Kodi	Përkufizimi
A01	Mbyllja e urgjencës
A11	Rrjedhje e freonit, mbyllje e menjëhershme
A51	Dështim i njësisë së jashtme
A71	Pas dështimit të ventilatorit të ri të lidhur, ai do të transmetohet në njësinë kryesore të brendshme (cilësimi i lidhjes në seri).
A72	Pas dështimit të njësisë së brendshme të lidhur të lagështimit, ai transmetohet në njësinë e brendshme kryesore.
A73	Pas dështimit të ventilatorit të ri të lidhur, ai do të transmetohet në njësinë kryesore të brendshme (cilësimi i lidhjes joseri).
A74	Kiti AHU dytësor i transmetohet kryesorit pas dështimit
A81	Dështimi i vetëkontrollit
A82	Gabim i Sbox
A91	Konflikt modaliteti (duke përdorur protokollin e komunikimit V6)
b11	Dështim i bobinës së valvulës elektronike të zgjerimit 1
b12	Dështimi i valvulës elektronike të zgjerimit 1
b13	Dështim i bobinës së valvulës elektronike të zgjerimit 2
b14	Dështimi i valvulës elektronike të zgjerimit 2
b34	Mbrojtja nga bllokimi i pompës 1
b35	Mbrojtja nga bllokimi i pompës 2
b36	Alarmi i çelësit të nivelit të ujit
b71	Dështim i ngrohjes retermoelektrike
b72	Dështim i ngrohësit elektrik përgatitor
b81	Dështim i lagështuesit
c11	Kodi i adresës së njësisë së brendshme përsëritet
C21	Gabim komunikimi midis njësive të brendshme dhe të jashtme
C41	Gabim komunikimi midis panelit kryesor të kontrollit të njësisë së brendshme dhe panelit drejtues të ventilatorit
C51	Gabim komunikimi midis njësive të brendshme dhe rregullatorit
C52	Gabim komunikimi midis njësive të brendshme dhe kitit Wi-Fi
C61	Gabim komunikimi midis panelit kryesor të kontrollit të njësisë së brendshme dhe panelit të ekranit
C71	Gabim komunikimi ndërmjet kitit AHU dytësor dhe
C72	Sasia e kitit AHU nuk përputhet me cilësimet
C73	Gabim komunikimi ndërmjet njësive të brendshme të kombinuar të lagështuesit dhe njësive të brendshme kryesore
C74	Gabim komunikimi midis ventilatorit të ri të lidhjes dhe njësive kryesore të brendshme (cilësimi i lidhjes në seri)
C75	Gabim komunikimi midis ventilatorit të ri të lidhjes dhe njësive kryesore të brendshme (cilësimi i lidhjes joseri)
C76	Gabim komunikimi midis rregullatorit kryesor dhe dytësor
C77	Gabim komunikimi midis qarkut kryesor të kontrollit të njësive të brendshme dhe qarkut të zgjerimit të funksionit 1
C78	Gabim komunikimi midis qarkut kryesor të kontrollit të njësive të brendshme dhe qarkut të zgjerimit të funksionit 2
C79	Gabim komunikimi midis qarkut kryesor të kontrollit të njësive të brendshme dhe qarkut të konvertimit
d16	Temperatura e ajrit në hyrje të njësive të brendshme gjatë funksionimit të ngrohjes është shumë e ulët
d17	Temperatura e ajrit në hyrje të njësive të brendshme gjatë funksionimit të ftohjes është shumë e lartë
d81	Alarmi i temperaturës dhe i lagështisë jashtë kufijve
dE1	Dështim i qarkut të kontrollit të sensorit
dE2	Dështim i sensorit PM2.5
dE3	Dështim i sensorit CO2
dE4	Dështim i sensorit të formaldehidit
dE5	Dështim i sensorit të syrit inteligjent
E21	Sensori T0 i temperaturës së hyrjes së ajrit të freskët i lidhur në qark të shkurtër ose i shkëputur
E22	Sensori i temperaturës së llambës së thatë (sipër) i lidhur në qark të shkurtër ose i shkëputur
E23	Sensori i temperaturës së llambës së thatë (i ulët) i lidhur në qark të shkurtër ose i shkëputur
E24	Sensori i temperaturës së ajrit të prapakhimit të njësive të brendshme T1 i lidhur në qark të shkurtër ose i shkëputur
E31	Sensori i temperaturës së ambientit në qarkun e shkurtër ose shkëputjen e rregullatorit me tel
E32	Sensori i temperaturës me valë i lidhur në qark të shkurtër ose i shkëputur
E33	Sensori i jashtëm i temperaturës së ambientit i lidhur në qark të shkurtër ose i shkëputur
E61	Sensori Tcpi i temperaturës së ajrit të freskët pas ftohjes paraprake i lidhur në qark të shkurtër ose i shkëputur

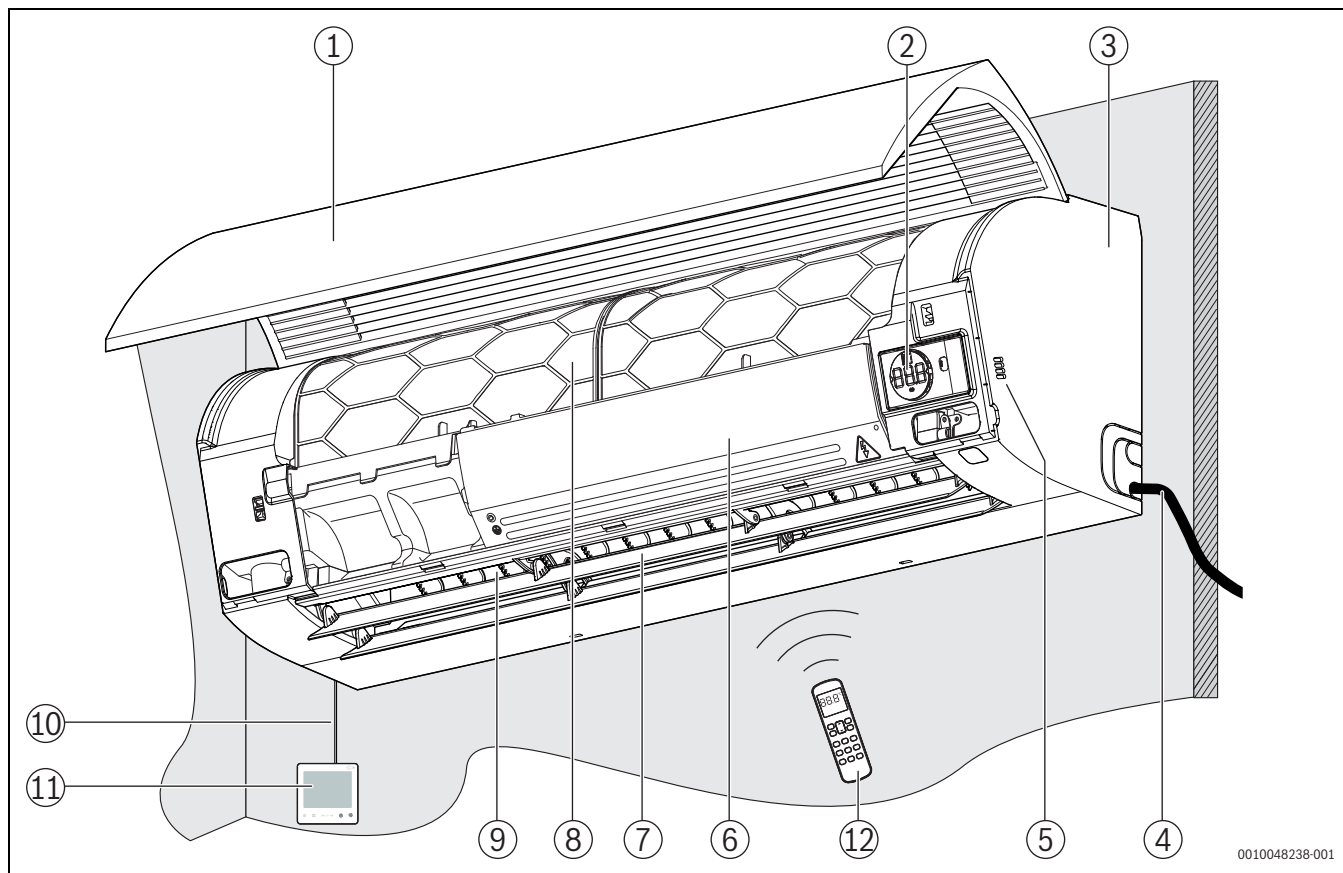
Kodi	Përkufizimi
E62	Sensor Tph i temperaturës së ajrit të freskët pas ngrohjes paraprake i lidhur në qark të shkurtër ose i shkëputur
E81	Sensori TA i temperaturës së daljes së ajrit i lidhur në qark të shkurtër ose i shkëputur
EA1	Dështim i sensorit të lagështisë së daljes së ajrit
EA2	Dështim i sensorit të lagështisë së ajrit të prapakhimit
EA3	Dështim i sensorit të llambës së lagësht (sipër)
EA4	Dështimi i sensorit të llambës së lagësht (poshtë)
EC1	Dështim i sensorit të rrjedhjes së freonit
F01	Lidhje e shkurtër ose shkëputje e sensorit T2A të temperaturës së hyrjes së shkëmbyesit të nxehtësisë
F11	Sensori T2 i temperaturës në mes të qarkut të shkurtër të shkëmbyesit të nxehtësisë ose i shkëputur
F12	Sensori T2 i temperaturës në mes të mbrojtjes nga mbitemperatura e shkëmbyesit të nxehtësisë
F21	Sensori T2B i temperaturës në shkëmbyesin e nxehtësisë në lidhje të shkurtër ose i shkëputur
P71	Dështim i EEPROM që qarkut kryesor të kontrollit
P72	Dështim i EEPROM i qarkut të ekranit të të njësisë së brendshme
U01	Jo i shkyçur (kyçja elektronike)
U11	Kodi i modelit nuk është vendosur
U12	HP nuk është vendosur
U14	Gabim në vendosjen e HP
U15	Çelësi DIP i sinjalit të hyrjes së kontrollit të ventilatorit të kitit AHU është vendosur gabimisht
U38	Nuk u zbulua kod adrese
J01	Dështime të shumta të motorit
J1E	Mbrojtje nga mbirryma e modulit të ventilatorit IPM
J11	Mbrojtja nga mbirryma kalimtare e fazës
J3E	Dështim i tensionit të ulët të magjistralit
J31	Dështim i tensionit të tepërt të magjistralit
J43	Vlera e kampionimit të rrymës së fazës është jonormale
J45	Motori nuk përputhet me modelin e pajisjes së brendshme
J47	IPM nuk përputhet me modelin e njësisë së brendshme
J5E	Dështim i nisjes së motorit
J52	Mbrojtje nga bllokimi i motorit
J55	Modaliteti i kontrollit të shpejtësisë është vendosur gabimisht
J6E	Mungesa e mbrojtjes së fazës në motor

tab. 12

9 Informacioni i manualit të përdorimit

9.1 Pasqyrë e përgjithshme e sistemit

Figura më poshtë është vetëm për referencë dhe mund të jetë paksa e ndryshme nga produkti konkret.



0010048238-001

fig. 33

- [1] Paneli
- [2] Komponenti i ekranit
- [3] Korniza
- [4] Ushqimi elektrik dhe teli i tokëzimit
- [5] Sensori i temperaturës së ambientit
- [6] Komponenti i kontrollit elektronik
- [7] Deflektori i ajrit lart-poshtë
- [8] Rrjeta e filtrit
- [9] Komponentët e deflektorit të ajrit të majtë dhe të djathtë (opsional)
- [10] Teli lidhës
- [11] Kontrolli i ajrit të dhomës (ARC)
- [12] Rregullatori me tel (shitet veçmas)



KUJDES

Kapacitet i reduktuar i ekranit.

- Hiqeni ngjitësen nga paneli i ekranit pas instalimit.



Disa pjesë të paraqitura janë aksesore shtesë. Pamja nuk është në përputhje me modelin konkret.

9.2 Karakteristikat dhe funksionet

Kursim energjie Eco+

Një model simulimi është krijuar për të llogaritur ngarkesën në dhomë dhe për të rregulluar kapacitetin e kondicionerit në kohë reale, në mënyrë që kapaciteti të jetë i barabartë me ngarkesën e dhomës dhe fuqia e kondicionerit të mos shkojë dëm.

Ushqimi i pavarur elektrik i njësive të brendshme

Njësia e brendshme mund të ushqehet me korrent në mënyrë të pavarur.

Shkëmbyesi i nxehtësisë vetëpastrohet

Shkëmbyesi i nxehtësisë i njësive të brendshme do të vetëpastrohet. Shkëmbyesi i nxehtësisë do të çohet në ngrirje për të mbledhur papastërtitë dhe do të lahet me ujë e kondensimit. Një termodezinfektim do të përfundojë procesin e pastrimit. Gjatë procesit të pastrimit, njësia e brendshme mund të fryjë ajër të ftohtë dhe të nxehtë në dhomë.



Funksioni i vetëpastrimit disponohet vetëm nëse njësia e jashtme është AF5301A 8~18 (R32) dhe të gjitha njësitë e brendshme të lidhura janë të serisë AF2.

Vonesa e fikjes së ventilatorit

Ventilatori i njësive të brendshme do të vazhdojë të punojë edhe për disa sekonda të tjera pas fikjes për të tharë shkëmbyesin e nxehtësisë (që të zvogëlojë lagështinë).

SuperLink (M1 M2)

Teknologjia e re e komunikimit është adoptuar midis njësive të brendshme dhe të jashtme.

- Imunitet më i lartë ndaj interferencave
- Pa polaritet
- Gjatësia mund të jetë deri në 2000 m
- Lejoni që sistemi të vazhdojë punën edhe pse njësitë e brendshme individuale janë shkëputur nga priza
- Fikja e valvulave në rast të ndërprerjes së korrentit të njësive të brendshme.
- Mundësohet më shumë topologji (metoda e vjetër e lidhjes ishte e mundur vetëm në zinxhir serial).

Çlagështim automatik

Funksioni i çlagështimit automatik mund të fillojë në stinë të lagësht për të ruajtur lagështinë e brendshme afër vlerës së caktuar

Optimizimi i mungesës

Kursim automatik i energjisë duke kaluar në temperaturën e kthimit. Nëse njihet aktiviteti, sistemi do të kthehet në funksionimin normal.

9.3 Paneli i ekranit

1. Në gjendje gatishmërie, ndërfaqja kryesore shfaq „---“.
2. Kur njësia është e ndezur, ndërfaqja kryesore do të shfaqë temperaturën e synuar në modalitetet e ftohjes dhe ngrohjes. Në modalitetin e furnizimit me ajër, ndërfaqja kryesore shfaq temperaturën e brendshme. Në modalitetin e çlagështimit, ndërfaqja kryesore shfaq temperaturën e synuar. Kur vendoset lagështia, vlera e caktuar e lagështisë do të shfaqet në rregullatorin me tel.
3. Ekranin i ndriçuar në ndërfaqen kryesore mund të ndizet ose fiket duke shtypur tastin e dritës në rregullator.

KËSHILLË

- Disa funksione të ekranit do të jenë të disponueshme kur modeli i njësive të jashtme dhe konfigurimi i njësive të brendshme (duke përfshirë rregullatorin me tel dhe komponentët e ekranit) janë të kufizuara.

Kodi	Përkufizimi
d0	Po kryhet prapaktimi i vajit ose parangrohja
dC	Po kryhet vetëpastrimi
dd	Konflikt modaliteti
dF	Po kryhet shkrirja
d51	Zbulimi i presionit statik
d61	Fikje në distancë
d71	Njësia e brendshme në funksion rezervë
d72	Njësia e jashtme në funksion rezervë
OTA	Përmirësim i programit kryesor

tab. 13 Funksionet normale shfaqen në ekran

9.4 Rregullimi i drejtimit të rrjedhës së ajrit

Për shkak se ajri i ftohtë rrjedh poshtë dhe ajri i nxehtë lart, mund të përmirësoni efektin e ftohjes ose të ngrohjes dhe të shpërndarjes duke rregulluar drejtimin e grilës së rrjedhës së ajrit. Këndi i grilës mund të rregullohet duke shtypur butonin SWING në rregullator.



Ngrohja me dalje horizontale të ajrit rrit diferencën e temperaturës së ambientit.

Drejtimi i grilave:

- Zgjidhni modalitetin horizontal të daljes për ftohje.
- Vini re se rrjedha e ajrit për poshtë do të shkaktojë kondensim në daljen e ajrit dhe në sipërfaqen e grilës.

Rregulloni drejtimin e rrjedhës së ajrit lart e poshtë.

Lëkundje automatike

- Shtypni SWING dhe grila do të lëkundet lart e poshtë automatikisht.

Lëkundje manuale

- Rregulloni grilën për të përmirësuar efektin e ftohjes ose të ngrohjes.

Gjatë ftohjes

- Rregulloni grilën horizontalisht.

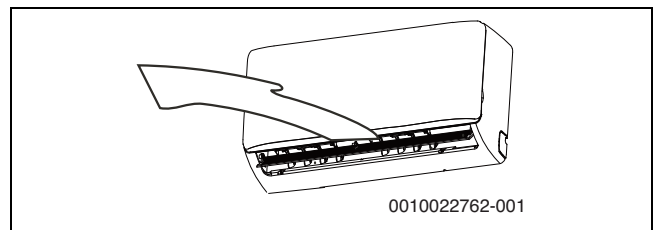


fig. 34

Gjatë ngrohjes

- Rregulloni grilën poshtë.

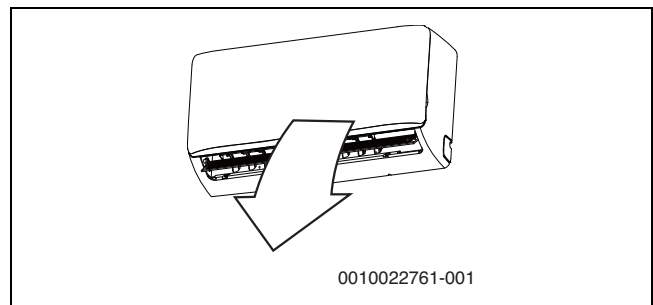


fig. 35

9.5 Funksionet dhe rendimenti i kondicionerit

Diapazoni i temperaturës së punës në të cilën njësia punon me stabilitet jepet në tabelën më poshtë.

Modaliteti	Temperatura e brendshme
Ftohja	16 °C ~ 30 °C
	Lagështia e brendshme nën 80%. Kondensimi do të ndodhë në sipërfaqe me lagështi 80% ose më shumë.
Ngrohja	17 °C ~ 30 °C

tab. 14

KËSHILLË

Njësia punon me stabilitet në diapazonin e temperaturës të dhënë në tabelën e mësipërme. Nëse temperatura e brendshme është jashtë diapazonit normal të funksionimit të njësive, kjo mund të ndalojë së punuari dhe të shfaqë kod gabimi.



Nëse ka një a më shumë njësi të brendshme me kapacitet ftohës prej 1,7 kW në një sistem freoni, raporti i kombinimit¹⁾ i sistemit ka shumë të ngjarë të jetë më i ulët se 100%.

9.6 Mirëmbajtja



PARALAJMËRIM

Goditja elektrike.

- Përpara se të pastroni kondicionerin, sigurohuni që të jetë i fiksuar.
- Kontrolloni që lidhjet elektrike të jenë të padëmtuara dhe të lidhura.



PARALAJMËRIM

Dëme materiale dhe rrezik lëndimi për shkak të presionit të tepërt!

- Çlironi presionin përpara zbërthimit.

KËSHILLË

Shënime mbi sigurinë për mirëmbajtjen.

- Përdorni një leckë të thatë për të fshirë njësine e brendshme dhe rregullatorin.
- Një leckë e lagur mund të përdoret për të pastruar njësine e brendshme nëse është shumë e ndotur.
- Asnjëherë mos përdorni leckë të lagur mbi rregullator.
- Mos përdorni pastrues pluhuri me trajtim kimik në njësi as mos lini materiale të tilla në njësi që të mos dëmtohet veshja e llakut.
- Mos përdorni benzol, hollues, pluhur lustrues apo solucione të ngjashme për pastrim. Këto mund të shkaktojnë plasaritje ose shtrembërim të sipërfaqes plastike.

Metoda e pastrimit të filtrit të ajrit

- Filtri i ajrit mund të parandalojë hyrjen e pluhurit ose të grimcave të tjera në njësi. Nëse filtri është i bllokuar, njësia nuk punon mirë. Pastrojeni filtrin çdo dy javë kur e përdorni rregullisht.
- Nëse kondicioneri është i vendosur në një vend me pluhur, pastrojeni filtrin më shpesh.
- Zëvendësojeni filtrin nëse ka shumë pluhur për ta pastruar (filtri i ndërrueshëm i ajrit është pjesë opsionale).

Hapni njësine

- Kapni të dy skajet e panelit me të dyja duart dhe hapeni përgjatë drejtimit të shigjetës. Mbajeni panelin me njërin dorë, ngrini barkushen e mesit të rrjetës së filtrit me dorën tjetër dhe tërhiqeni poshtë.

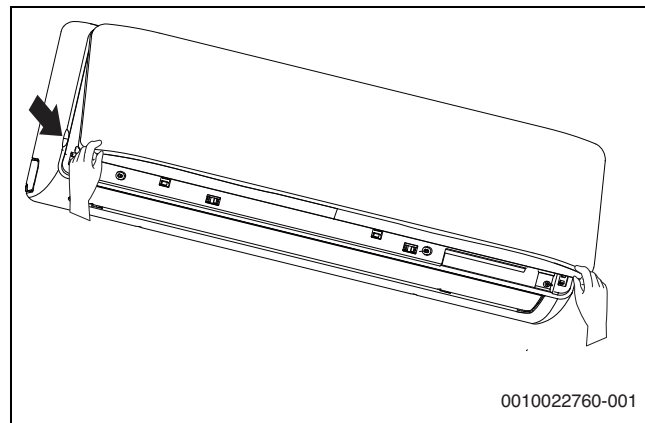


fig. 36

- Pastroni rrjetën e filtrit dhe thajeni në një vend të freskët.
- Pastroni filtrin e ajrit
Në filter grumbullohet pluhur gjatë funksionimit të njësise dhe duhet të hiqet nga filtri, përndryshe njësia nuk punon siç duhet.
 - Pastrojeni filtrin çdo dy javë kur e përdorni rregullisht njësine.
 - Pastrojeni filtrin e ajrit me fshesë me korrent ose ujë. Ana e hyrjes së ajrit duhet të kthehet lart kur përdorni fshesë me korrent. Kur përdorni ujë të pastër, ana e hyrjes së ajrit duhet të kthehet poshtë.
 - Për pluhurat e tepërta, përdorni furçë të butë dhe detergjent natyral për ta pastruar dhe thajeni në një vend të freskët.

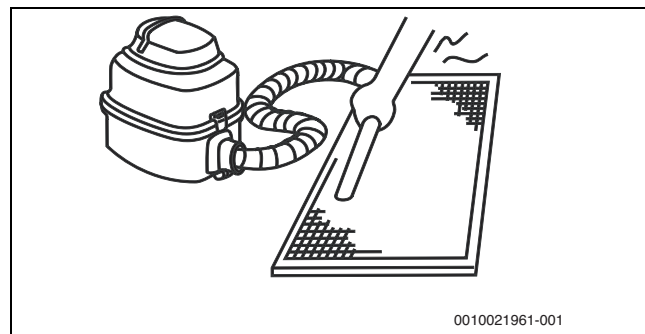


fig. 37 Pastrimi i hyrjes së ajrit duke përdorur fshesë me korrent

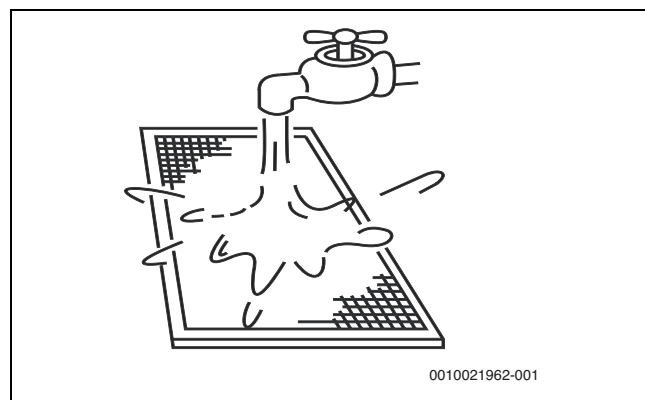


fig. 38 Pastrimi i hyrjes së ajrit duke përdorur ujë të pastër

1) raporti i kombinimit = kapaciteti i njësive të brendshme/kapaciteti i njësive të jashtme

KËSHILLË

- Mos e thani filtrin e ajrit në rrezet e drejtpërdrejta të diellit apo me zjarr.
- Filtri i ajrit duhet të instalohet përpara instalimit të trupit të njësiesë.

4. Riinstaloni filtrin e ajrit.
5. Instaloni dhe mbyllni grilën e hyrjes së ajrit.

Mirëmbajtja përpara mospërdorimit të njësiesë për kohë të gjata (p.sh. në fund të një stine)

- Lërimi njësitet e brendshme të punojnë në modalitetin vetëm me ventilator për rreth gjysmë dite për të tharë pjesën e brendshme të njësiesë.
- Pastroni filtrin e ajrit dhe kutinë e njësiesë së brendshme.
- Instaloni sërish filtrat e ajrit të pastruar në pozicionet e tyre fillestare.
- Fikeni njësienë me butonin ON/OFF në rregullator dhe më pas hiqeni nga priza.



Shënime për nxjerrjen jashtë pune

- Kur lidhet çelësi i ndezjes, do të përdoret më pak korrent edhe nëse njësia nuk punon. Shkëputni korrentin për të kursyer energji.
- Nëse pajisja është përdorur disa herë, grumbullohet një sasi e caktuar papastërtie, e cila kërkon pastrim.
- Hiqni bateritë nga telekomanda.

Mirëmbajtja pas një periudhe të gjatë mospërdorimi

- Kontrolloni dhe hiqni çdo gjë që mund të bllokojë vrimat e hyrjes dhe të daljes së njësive të brendshme dhe të jashtme.
- Pastroni kasën e njësiesë dhe filtrin. Riinstaloni filtrin përpara se të përdorni njësienë.
- Ndizeni pajisjen të paktën 12 orë përpara se ta përdorni njësienë për t'u siguruar që punon siç duhet. Sapo të ndizet pajisja, ndizet ekrani i telekomandës.

10 Mbrotjtja e ambientit dhe hedhja

Mbrotjtja e ambientit është një parim i korporatës së grupit Bosch. Cilësia e produkteve, kursimi dhe mbrotjtja e ambientit janë për ne objekte të të njëjtit nivel. Ligjet dhe rregulloret në lidhje me mbrotjtjen e ambientit respektohet me rigorozitet. Për mbrotjtjen e ambientit, duke marrë parasysh pikëpamjet ekonomike, përdorim teknologjinë dhe materialet më të mira të mundshme.

10.1 Veprimet për të kursyer energji

Vini re veprimet e mëposhtme për të kursyer energji dhe për të arritur një efekt të shpejtë dhe të rehatshëm ftohjeje/ngrohjeje.

- Të gjitha dritaret dhe dyert janë të mbyllura.
- Drejtimi i rrjedhës së ajrit është rregulluar për të punuar në modalitetin e punës.
- Pastroni rregullisht filtrat e ajrit brenda njësive të brendshme.
- Shmangni hyrjen e tepërt të ajrit të jashtëm në hapësirat me ajër të kondicionuar.
- Mbani një shpërndarje të duhur të ajrit. Për të rregulluar drejtimin e rrjedhjes së ajrit duhet të përdoren grilat e daljes së ajrit.
- Nëse filtri i ajrit është i bllokuar, efekti i ftohjes/ngrohjes zvogëlohet.
- Mos mbiftohni apo mbingrohni.

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. Plastikë janë etiketuar. Në këtë mënyrë, pjesët e ndryshme mund të klasifikohen, të riciklohen ose të hidhen.

Pajisjet e vjetra elektrike dhe elektronike

Ky simbol do të thotë që produkti nuk duhet të hidhet me mbeturina të tjera, përkundrazi duhet të dërgohet në pikat e grumbullimit të mbeturinave për trajtim, grumbullim, riciklim dhe asgjësim.

Simboli është i vlefshëm në shtetet ku zbatohen rregulloret për mbetjet e pajisjeve elektrike dhe elektronike, p.sh. "(MB) Rregulloret e mbetjeve të pajisjeve elektrike dhe elektronike 2013 (të ndryshuara)". Këto rregullore përcaktojnë kuadrin për kthimin dhe riciklimin e pajisjeve të vjetra elektronike që zbatohet në secilin shtet.

Meqenëse pajisjet elektronike mund të përmbajnë substanca të rrezikshme, ato duhet të riciklohen me përgjegjësi në mënyrë që të minimizohet çdo dëm i mundshëm në mjedis dhe shëndetin e njeriut. Për më tepër, riciklimi i mbetjeve elektronike ndihmon në ruajtjen e burimeve natyrore.

Për informacion shtesë mbi asgjësimin ekologjik të pajisjeve të vjetra elektrike dhe elektronike, ju lutemi të kontaktoni autoritetet përkatëse lokale, shërbimin tuaj të hedhjes së mbeturinave shtëpiake ose shitësin me pakicë ku keni blerë produktin.

Mund të gjeni më shumë informacion këtu:

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

Freon R32

Pajisja përmban gaz të fluoruar efektiv serrë R32 (potenciali i efektit serrë 675¹⁾) me djegshmëri dhe toksicitet të ulët (A2L ose A2).

Sasia e përmbajtur përcaktohet në pllakën e markës së njësiesë së jashtme.

Freoni është rrezik për mjedisin dhe duhet grumbulluar e hedhur veçmas.

Freon R410A

Pajisja përmban gaz të fluoruar R410A (potenciali i ngrohjes globale 2088²⁾), i cili është jo i ndezshëm dhe ka toksicitet të ulët (A1).

Sasia e përmbajtur tregohet në etiketën e emrit të njësiesë së jashtme të pajisjes.

Freoni është i rrezikshëm për mjedisin dhe duhet mbledhur dhe hedhur në formë të veçantë.

- 1) sipas shtojcë I të rregullores (BE) Nr. 517/2014 të Parlamentit Evropian dhe të Këshillit të 16 prillit 2014.
- 2) Bazuar në SHTOJCËN I të RREGULLORES (BE) nr. 517/2014 të Parlamentit Evropian dhe të Këshillit të datës 16 prill 2014.

11 Shtojca

11.1 Lidhjet elektrike

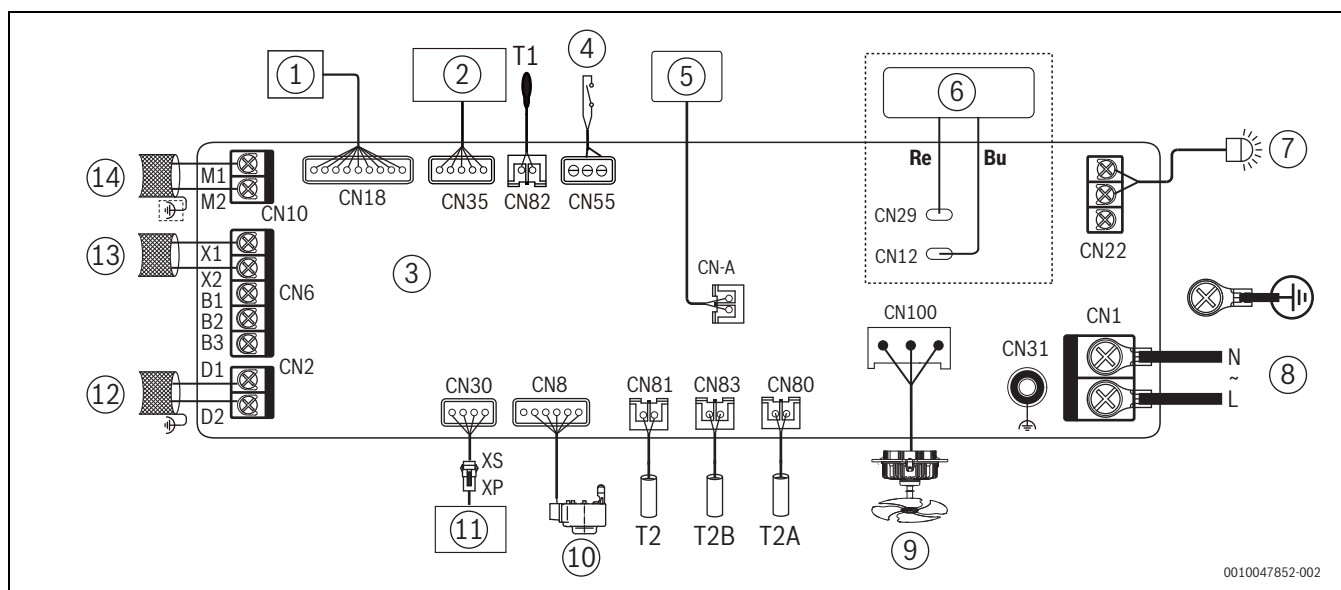


fig. 39

- [1] Qarku i zgjerimit
 - [2] Sensori i lagështisë
 - [3] Qarku kryesor i kontrollit
 - [4] Çelësi ON/OFF
 - [5] Rezervuar
 - [6] Rezervuar
 - [7] Alarmi
 - [8] Fuqia hyrëse
 - [9] Motori i ventilatorit të brendshëm
 - [10] Valvula e zgjerimit elektronik
 - [11] Paneli i ekranit
 - [12] Magjistrali i komunikimi i kontrollit në grup
 - [13] Magjistrali i komunikimit me rregullatorin me tel
 - [14] Magjistrali i komunikimit me njësinë e jashtme
- Bu Teli blu
 CN.. Kodi i folesë
 Re Teli i kuq
 T1 Sensori i temperaturës së ambientit të brendshëm
 T2 Sensori i temperaturës së pikës së mesme të shkëmbyesit të nxehtësisë brenda
 T2A Sensori i temperaturës i hyrjes së avulluesit
 T2B Sensori i temperaturës i daljes së avulluesit
 XP.. Konektori
 XS.. Konektori

Зміст

1	Умовні позначення та вказівки щодо техніки безпеки	111
1.1	Умовні позначення	111
1.2	Загальні вказівки щодо техніки безпеки	111
1.2.1	Важлива інформація для користувача	112
2	Дані про виріб	113
2.1	Відповідність електротехнічним стандартам	113
2.2	Сертифікат відповідності	113
3	Додаткові комплектуючі	113
4	Перед встановленням	114
5	Вибір місця встановлення	114
5.1	Розміри виробу	115
5.2	Зазори при встановленні	116
6	Монтаж	116
6.1	Монтаж внутрішнього блока	116
6.1.1	Напрямок прокладення труб	116
6.1.2	Кріплення монтажної пластини для внутрішнього блока	116
6.1.3	Встановлення на блоці з дерев'яною конструкцією	117
6.1.4	Встановлення на бетонних спорудах	117
6.1.5	Монтаж внутрішнього блока	117
6.2	Монтаж труби холодоагенту	118
6.2.1	Вимоги до різниці довжин і рівнів для з'єднувальних труб внутрішнього та зовнішнього блоків	118
6.2.2	Матеріал і розмір труб	118
6.2.3	Схема трубопроводів	118
6.2.4	Монтаж труб	118
6.2.5	Перевірка на герметичність	119
6.2.6	Теплоізоляція газових і рідинних з'єднувальних труб внутрішнього блока	119
6.2.7	Вакуумування	119
6.2.8	Холодоагент	119
6.3	Монтаж зливного трубопроводу	120
6.3.1	Монтаж зливного трубопроводу для внутрішнього блока	120
6.3.2	Зв'язування труб	122
6.3.3	Режим під'єднання зливної труби	123
6.3.4	Підвішування внутрішнього блока	123
6.3.5	Нанесення ущільнювальної глини та встановлення кришки рукава для отвору в стіні	124
6.3.6	Перевірка дренажної системи	124
6.4	Електричні підключення	124
6.4.1	Під'єднання кабелю живлення	125
6.4.2	Технічні характеристики електричних підключень	125
6.4.3	Кабелі зв'язку	126
6.4.4	Експлуатація точок з'єднання електричних підключень	128
7	Тестовий запуск	128
7.1	Умови, які потрібно перевірити перед тестовим запуском	128

7.2	Тестовий запуск	128
8	Усунення несправностей	128
8.1	Явища, що не є несправностями кондиціонера	128
8.2	Несправності, що не відображаються	130
8.3	Коди несправностей	131
9	Інформація про посібник користувача	133
9.1	Огляд системи	133
9.2	Особливості та функції	133
9.3	Індикаторна панель	134
9.4	Регулювання напрямку потоку повітря	134
9.5	Експлуатація кондиціонера та його продуктивність	134
9.6	Технічне обслуговування	135
10	Захист довкілля та утилізація	136
10.1	Правила для заощадження енергії	136
11	Додаток	137
11.1	Електричні підключення	137

1 Умовні позначення та вказівки щодо техніки безпеки

1.1 Умовні позначення

Вказівки з техніки безпеки

У вказівках із техніки безпеки зазначені сигнальні слова, тип і важкість наслідків в разі недотримання правил техніки безпеки.

Наведені нижче сигнальні слова мають такі значення і можуть використовуватися в цьому документі:



НЕБЕЗПЕКА

НЕБЕЗПЕКА означає ризик виникнення тяжких тілесних ушкоджень і загрози для життя.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

ПОПЕРЕДЖЕННЯ означає можливість виникнення тяжких людських травм і загрози для життя.



ОБЕРЕЖНО

ОБЕРЕЖНО означає, що може виникнути ймовірність тілесних ушкоджень легкої та середньої тяжкості.

УВАГА

УВАГА означає, що існує ймовірність пошкодження майна.

Важлива інформація



Важлива інформація без небезпеки для людей чи пошкодження обладнання позначена таким інформативним символом.

1.2 Загальні вказівки щодо техніки безпеки

⚠ Застережні заходи

- ▶ Перед встановленням і використанням кондиціонера уважно прочитайте цю інструкцію.

⚠ Передача користувачу

- ▶ Після завершення монтажу переконайтесь, що пристрій функціонує належним чином. Потім поясніть користувачу, як користуватись блоком і забезпечувати його технічне обслуговування з дотриманням вказівок цієї інструкції.
- ▶ Крім цього, переконайтесь, що інструкція зберігається належним чином для подальшого використання.

⚠ Попередження

- ▶ Роботи із встановлення, технічного обслуговування й очищення фільтра мають виконуватись професійними монтажниками. У жодному разі не виконуйте ці роботи самостійно. Неправильне встановлення може призвести до витoku води, ураження електричним струмом або виникнення пожежі.
- ▶ Щоб встановити кондиціонер, виконайте дії, описані в цій інструкції. Неправильне встановлення може призвести до витoku води, ураження електричним струмом або виникнення пожежі.
- ▶ Для встановлення в невеликих приміщеннях необхідно вжити необхідних заходів, щоб запобігти перевищенню граничного значення концентрації холодоагенту. Проконсультуйтеся із представником постачальника щодо необхідних заходів. Висока концентрація холодоагенту в герметичному просторі може призвести до нестачі кисню (аноксія).

- ▶ Переконайтесь, що встановлені всі необхідні деталі й додаткові комплектуючі. Використання сторонніх деталей може призвести до несправності або падіння кондиціонера, а також витoku води, ураження електричним струмом або виникнення пожежі.
- ▶ Кондиціонер необхідно встановлювати на міцній основі, здатній витримати його вагу. Якщо опорну платформу закріплено неправильно, кондиціонер може впасти, що призведе до його пошкодження або травмування людей.
- ▶ Під час монтажних робіт необхідно врахувати ймовірність виникнення сильного вітру, ураганів або землетрусів і зміцнити установку. Неналежне встановлення може призвести до падіння кондиціонера та як наслідок до нещасних випадків.
- ▶ Переконайтесь, що для електроживлення використовується автономний електричний ланцюг. Усі електричні деталі мають відповідати місцевому законодавству та нормативам, а також положенням цієї інструкції з монтажу та технічного обслуговування. Електромонтажні роботи мають виконуватись професійними та кваліфікованими електриками.
- ▶ Недостатня потужність або неправильне виконання електромонтажних робіт може призвести до ураження електричним струмом або виникнення пожежі.
- ▶ Використовуйте тільки електричні кабелі, які відповідають технічним характеристикам. Усі кабелі необхідно прокладати відповідно до схеми з'єднань, яка входить до комплексу поставки виробу. Переконайтесь, що на клеми та кабелі не впливають жодні зовнішні сили. Неправильне прокладання кабелів або неналежний монтаж може призвести до виникнення пожежі.
- ▶ Під час виконання з'єднань переконайтесь, що шнур живлення, кабелі комунікаційного зв'язку та системи керування прокладені рівно й не перекручені, а кришка надійно прилягає до щита керування. Якщо щит керування закрито неправильно, це може призвести до ураження електричним струмом, виникнення пожежі або перегріву електричних компонентів.
- ▶ Якщо під час монтажу станеться витік холодоагенту, негайно відкрийте двері та вікна, щоб провітрити приміщення. У разі контакту холодоагенту з вогнем можуть утворюватись токсичні гази.
- ▶ Перш ніж доторкнутись до електричних компонентів повністю вимкніть електроживлення.
- ▶ Не торкайтесь до вимикача мокрими руками. Це допоможе запобігти ураженню електричним струмом.
- ▶ Уникайте безпосереднього контакту з холодоагентом, який витік зі з'єднань труб холодоагентного агента. Інакше це може призвести до обморожування.
- ▶ Кондиціонер потрібно обов'язково заземлити. Заборонено приєднувати провід заземлення до газових або водопровідних труб, громовідводів або телефонних заземлювальних проводів. Неправильне заземлення може призвести до ураження електричним струмом або виникнення пожежі та спричинити механічне пошкодження внаслідок пульсацій струму, спричинених блискавкою тощо.
- ▶ Необхідно встановити автоматичний вимикач витoku на землю. Якщо автоматичний вимикач витoku на землю не встановлено, виникає ризик ураження електричним струмом або небезпека пожежі.
- ▶ Під час встановлення пристрою потрібно дотримуватись місцевих правил зі здійснення електричних підключень.
- ▶ Для полюсного вимикача із зазором між контактами на полюсах не менше 3 мм слід використовувати підключення з жорстким розведенням.
- ▶ Оскільки температура контуру охолодження висока, з'єднувальний кабель потрібно розташовувати на певній відстані від мідної трубки.
- ▶ Тип кабелю живлення: H05RN-F або надійніший (H07RN-F).

- ▶ Перед встановленням перевірте електроживлення. Переконайтесь, що джерело живлення заземлено з дотриманням місцевих, державних і національних електротехнічних правил і норм. Інакше виникає ризик пожежі або ураження електричним струмом, що може призвести до тілесних ушкоджень або навіть смерті.
- ▶ Перед монтажем перевірте схему електричних підключень, водопровідних і газових труб, які проходять у стінах, підлозі та стелі. Не виконуйте свердління, доки не отримаєте від користувача підтвердження безпечності цієї дії, зокрема у випадку із прихованими проводами живлення. Скористайтесь електроскопом, щоб перевірити, чи в місці свердління не проходить кабель. Завдяки цьому можна запобігти травмуванню та смерті, спричинених контактом з ізоляцією пошкоджених кабелів.

Обережно

- ▶ Під час монтажу та технічного обслуговування необхідно вдягати захисні рукавиці.
- ▶ Встановіть зливний трубопровід, виконуючи дії, описані в цьому посібнику, і переконайтесь, що зливання води здійснюється рівномірно, а труби ізолювані належним чином для запобігання конденсації. Неналежне встановлення зливного трубопроводу може призвести до витoku води та як наслідок до пошкодження меблів у приміщенні.
- ▶ Під час кріплення внутрішнього та зовнішнього блоків переконайтесь, що кабель живлення проходить на відстані принаймні 1 м від телевізора чи радіо, щоб запобігти виникненню шуму й інших перешкод.
- ▶ Для монтажу необхідно використовувати холодоагент R410A або R32. Перед монтажем переконайтесь у наявності правильного холодоагенту. Використання неправильного холодоагенту може призвести до несправності блока.
- ▶ Кондиціонер заборонено встановлювати в таких місцях:
 - На кухнях із великою кількістю масляної пари. Інакше це може призвести до зношування пластикових деталей, падіння або витoku води.
 - У місцях із великою кількістю корозійних газів (наприклад, сірчистий газ). Корозія в мідних трубах або приварених деталей може призвести до витoku холодоагенту.
 - У місцях, де наявні сильні електромагнітні поля. Електромагнітні хвилі можуть негативно впливати на систему керування, і як наслідок призвести до несправності блока.
 - У місцях з високим вмістом солі в повітрі. Під впливом повітря з високим вмістом солі механічні деталі швидше зношуються, що значно скорочує термін служби блока.
 - У місцях зі значними коливаннями напруги. Експлуатація блока із системою електроживлення, яка характеризується значними коливаннями напруги, зменшує термін служби електронних компонентів і спричиняє несправність системи керування блока.
 - У місцях, де існує ризик витoku займистого газу. Це можуть бути місця, у повітрі яких містяться вуглецеві волокна, горючий пил або леткі горючі речовини (наприклад, розчинник або бензин). Такі гази можуть призвести до вибуху або пожежі.
- ▶ Не торкайтесь до ребер теплообмінника та лопатей вентилятора, що обертаються, оскільки це може призвести до травмування.
- ▶ Для пакування деяких виробів можуть використовуватись спеціальні поліпропіленові реміні. Під час транспортування виробу не тягніть його за поліпропіленовий ремінь. Це небезпечно, оскільки ремінь може розірватись.
- ▶ Дотримуйтесь вимог щодо утилізації цвяхів, деревини, картону й інших пакувальних матеріалів. Не утилізуйте ці матеріали самостійно, оскільки це може призвести до тілесних ушкоджень.

- ▶ Зніміть пакування та забезпечте його утилізацію, щоб захистити дітей від небезпеки задушення, яка виникає, коли діти граються з упаковкою.
- ▶ Обладнання заборонено встановлювати у пральні.

1.2.1 Важлива інформація для користувача

- Якщо виникають сумніви щодо правильності встановлення або запуску блока, зверніться до фахівця з монтажу.
- Цей блок не можуть використовувати люди з обмеженими фізичними, когнітивними або розумовими здібностями, або люди, яким бракує досвіду та знань (зокрема діти). Заради власної безпеки вони не повинні використовувати цей блок без нагляду відповідних спеціалістів, відповідальних за їхню безпеку. Необхідно наглядати за дітьми та не дозволяти їм гратися з цим виробом.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Для запобігання ураженню електричним струмом або пожежі:

- ▶ Не мийте електричний модуль блока.
- ▶ Під час використання блока руки мають бути сухими.
- ▶ Оберегайте пристрій від води або вологості.

Попередження

- ▶ Цей блок складається з електричних компонентів і деталей, які можуть бути гарячими (небезпека ураження електричним струмом або опіків).
- ▶ Перед експлуатацією блока переконайтесь, що фахівці з монтажу встановили його належним чином.

Обережно

- ▶ Не торкайтесь частин, що рухаються.
- ▶ Забороняється спрямовувати отвір для випуску повітря на людину, оскільки тривалий вплив холодного/горячого повітря шкідливий для здоров'я.
- ▶ Якщо кондиціонер використовується разом із пристроєм, який обладнаний пальником, для запобігання аноксії (нестача кисню) переконайтесь, що кімната добре провітрюється.
- ▶ Не використовуйте кондиціонер, якщо у приміщенні здійснюється дезінсекція. Хімічні речовини можуть потрапити всередину блока, створюючи небезпеку для здоров'я людей, у яких алергія на ці хімічні речовини.
- ▶ Ремонт і технічне обслуговування цього блока повинен здійснювати лише професійний інженер з обслуговування кондиціонерів. Неправильне обслуговування може призвести до ураження електричним струмом, пожежі або витoku води. Для здійснення технічного обслуговування зверніться до дилера.

Увага

- ▶ Якщо пристрій не використовуватиметься протягом тривалого часу, вимкніть головний вимикач.



Перед проведенням технічного обслуговування вимкніть прилад.

⚠ Техніка безпеки при використанні електричних приладів в домашніх умовах та для інших цілей

Для запобігання нещасних випадків і пошкоджень приладу обов'язково дотримуйтеся цих вказівок EN 60335-1:

«Цей пристрій можуть використовувати діти старші 8 років, особи з обмеженими фізичними або розумовими здібностями чи особи без достатнього досвіду і знань, якщо вони використовують пристрій під наглядом або були проінструктовані щодо експлуатації пристрою в безпечний спосіб і усвідомлюють, яку небезпеку він може становити. Діти не повинні гратися із пристроєм. Чищення та обслуговування пристрою повинні виконуватися кваліфікованим персоналом.»

«Якщо кабель мережевого живлення цього пристрою пошкоджений, він підлягає заміні виробником, сервісною службою або іншим компетентним фахівцем, щоб уникнути небезпеки.»

2 Дані про виріб

2.1 Відповідність електротехнічним стандартам

Це обладнання відповідає вимогам технічних характеристик EN/IEC 61000-3-12.

2.2 Сертифікат відповідності



Конструкція та робочі характеристики цього виробу відповідають українському законодавству. Відповідність підтверджена відповідним маркуванням.

3 Додаткові комплектуючі

Переконайтесь, що до комплекту поставки входять такі деталі:

Назва	Кількість	Зовнішній вигляд	Призначення
Інструкція з монтажу та технічного обслуговування	1	Цей посібник	(Переконайтесь, що передали посібник користувачу)
Гвинти (ST 3,9 x 25)	4		
Гвинти (ST 3,9 x 6,5)	4		
Монтажна приєднувальна панель	1		
Гумовий рукав розширювального гвинта	4		–
Спускний шланг	1		–
Кріпильна стрічка	1		
Рукав для отвору в стіні	1		
Кришка для рукава для отвору в стіні	1		–
Мідна гайка	2		З'єднання труб
Затискач для кабелю живлення	2		Для під'єднання дистанційного перемикача Увімк./Вимк.

Таб. 1 Додаткові комплектуючі входять до комплекту поставки

Додаткові комплектуючі, які можна придбати окремо:

Назва	Розмір [мм]
Мідна трубка(GB1527)	Ø 6,35 / Ø 12,7
Діаметр на стороні рідини/газу	
Мідна трубка(GB1527)	Ø 0,75
Товщина на стороні рідини/газу	
PVC спускний шланг	25
Ізоляційна труба для міді/PE	10/15

Таб. 2 Додаткові комплектуючі

- Також доступні опціональні аксесуари, такі як дротові пульти керування та пульти дистанційного керування.
- Повітряний фільтр включає фільтри первинного та середнього очищення.

4 Перед встановленням



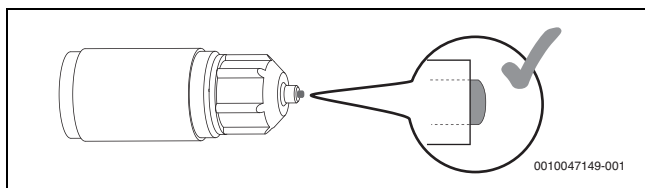
ОБЕРЕЖНО

Перевірте упаковку під час транспортування. За наявності пошкоджень негайно вимагайте відшкодування від перевізника. Під час транспортування зверніть увагу на такі моменти:

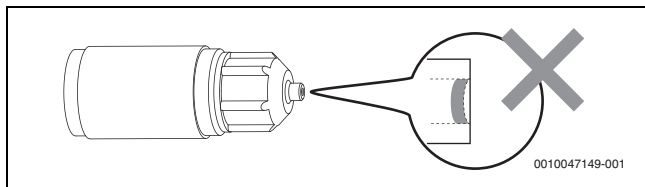
- ▶  Крихкий вантаж. Поводьтеся з вантажем обережно
- ▶ Визначте маршрут для переміщення блока до місця встановлення.
- ▶ Транспортуйте обладнання в оригінальній упаковці якомога довше.
- ▶ Під час підймання обладнання використовуйте захисні пристрої для захисту обладнання та запобігання пошкодженню. Завжди звертайте увагу на те, де знаходиться центр тяжіння.

Перевірка при розпакуванні

- ▶ Визначте маршрут для переміщення блока до місця встановлення.
- ▶ Спочатку розкрийте та розпакуйте блок. Для переміщення блока використовуйте кріпильні засоби (4 штуки). Не застосовуйте силу до інших деталей блока, особливо до труби холодильного агента, зливного трубопроводу та пластикових деталей.
- ▶ Під час розпакування перевірте, чи у доброму стані пакувальні матеріали, чи наявні всі компоненти, включені в комплект, чи не пошкоджено зовнішній вигляд кондиціонера та чи не зношені поверхні таких компонентів, як теплообмінник. Також перевірте, чи немає плям мастила на запірному клапані пристрою.
- ▶ Перевірте дві ущільнювальні гайки трубки холодильного агента та подивіться, чи не виступає червона крапка на поверхні повітропроводу. Якщо вона виступає, це вказує на те, що трубопровід пристрою добре ущільнений; якщо вона втиснена, це вказує на те, що трубопровід має витоки. В останньому випадку зверніться до дилера.
- ▶ Перед встановленням пристрою обов'язково перевірте його модель.
- ▶ Після перевірки внутрішнього та зовнішнього блока упакуйте їх у пластикові мішки, щоб запобігти проникненню сторонніх об'єктів у пристрій.



Мал. 1 Червоне ущільнення виступає — ущільнювальна гайка ціла

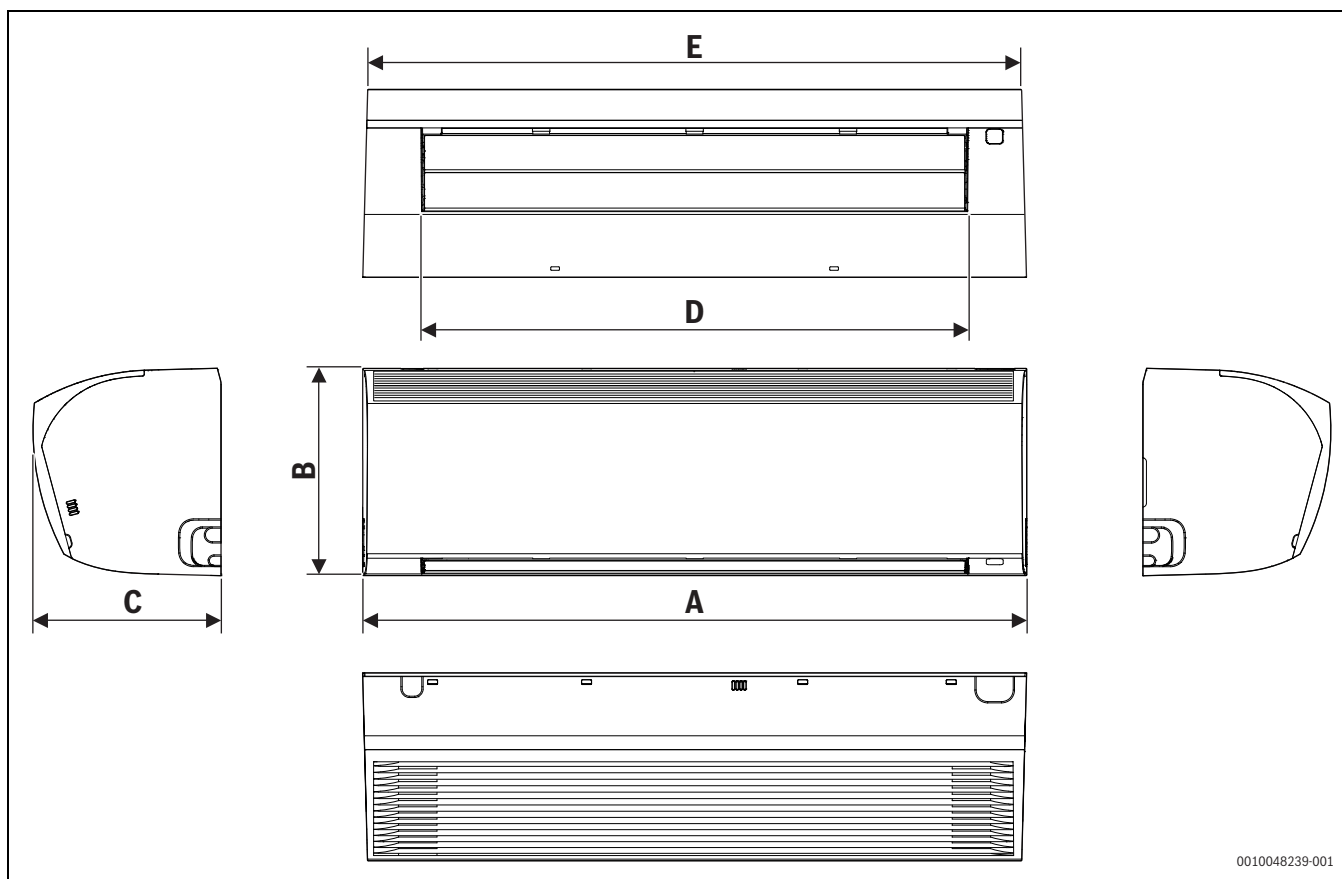


Мал. 2 Червоне ущільнення втиснене — ущільнювальна гайка дефектна

5 Вибір місця встановлення

- ▶ Положення встановлення внутрішнього блока мають відповідати наведеним нижче вимогам:
 - Уникайте встановлення в місцях із жорсткими вимогами до рівня шуму.
 - Стіна має бути вертикальною та достатньо міцною, щоб витримати вагу внутрішнього блока.
 - Входи та виходи трубопроводу не засмічені.
 - Повітряний потік може досягати всіх частин приміщення.
 - Зручність демонтажу з'єднувального і зливного трубопроводів.
 - Відсутнє пряме випромінювання від нагрівального приладу.
 - Не встановлюйте блок у місцях із високим вмістом солі в повітрі.

5.1 Розміри виробу



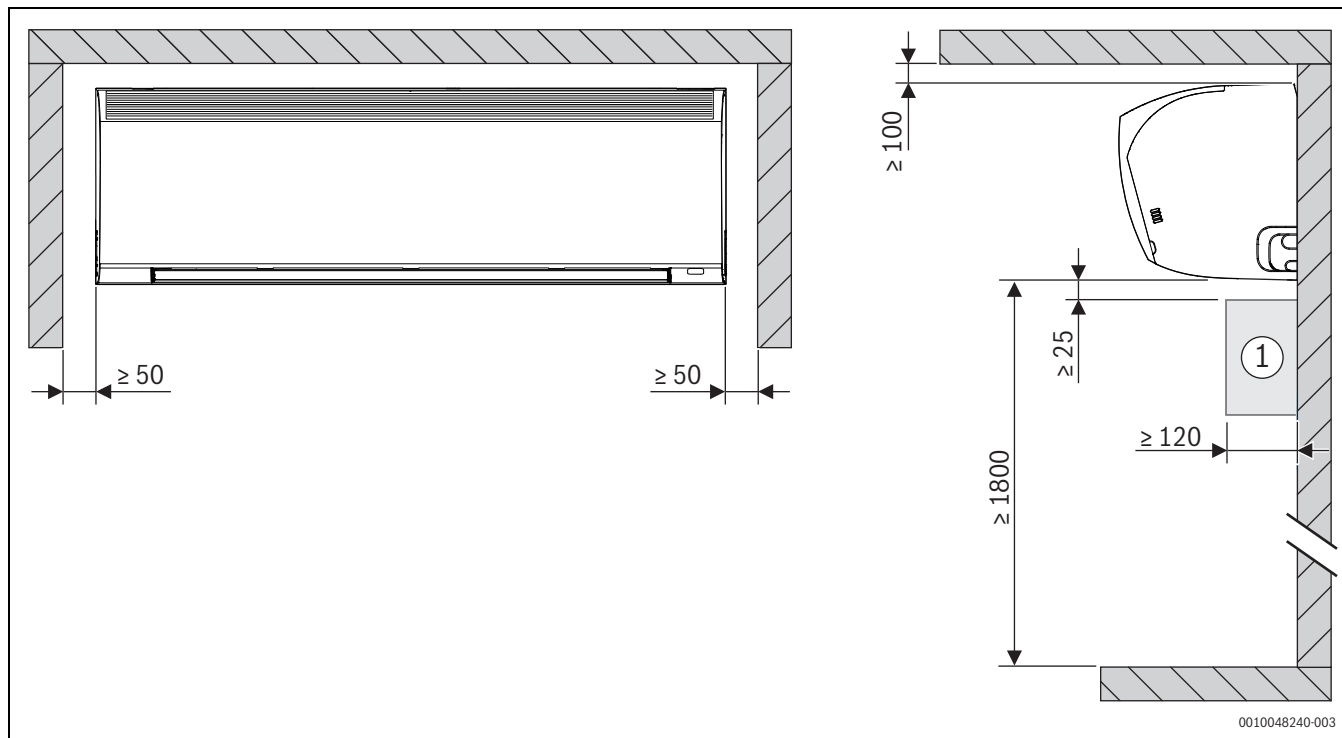
0010048239-001

Мал. 3 Параметри внутрішнього блока

Модель	A [мм]	B [мм]	C [мм]	D [мм]	E [мм]
AF2-W 15-1 ~ AF2-W 36-1	750	295	265	581	736
AF2-W 45-1 ~ AF2-W 56-1	950	295	265	781	936
AF2-W 71-1 ~ AF2-W 80-1	1200	295	265	1025	1186

Таб. 3

5.2 Зазори при встановленні



Мал. 4

[1] Перешкода

6 Монтаж

Переконайтесь, що для встановлення використовуються тільки вказані компоненти.

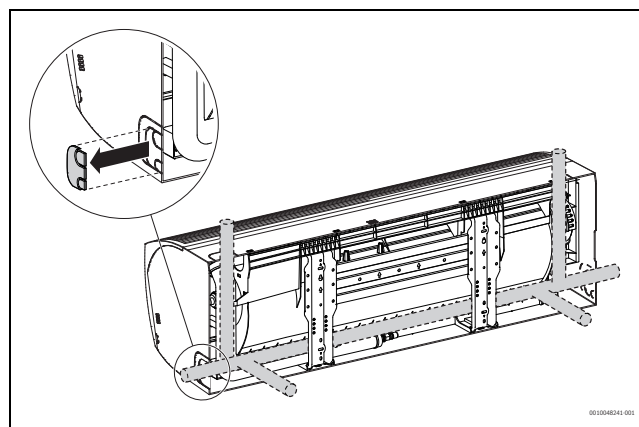
УВАГА

- ▶ Встановити кондиціонер на поверхні, достатньо міцній, щоб витримати вагу блока.
Блок може впасти та спричинити травми, якщо поверхня недостатньо міцна.
- ▶ Виконуйте вказані монтажні роботи, щоб уникнути пошкоджень, спричинених сильними вітрами або землетрусами.
- ▶ Неналежне встановлення може призвести до падіння блока та як наслідок до нещасних випадків.
- ▶ Перш ніж прокласти проводку/трубки, переконайтеся, що зона встановлення (стіна, підлога тощо) безпечна та не містить прихованих небезпек, наприклад пов'язаних з водою, електроенергією та газом.

6.1 Монтаж внутрішнього блока

6.1.1 Напрямок прокладення трубок

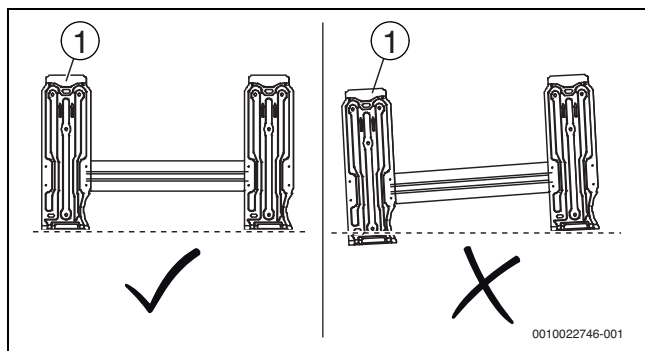
- ▶ Трубки для холодильного агента можна прокласти у 4 напрямках: вліво, вліво ззаду, вправо, вправо ззаду.
- ▶ Випускні трубки можна прокласти у 6 напрямках: вліво, вліво ззаду, вправо, вправо ззаду, зверху вліво та зверху вправо.
- ▶ Прокладення зверху вліво та зверху вправо застосовується лише для спускних трубок водяного насоса. Якщо трубки прокладаються у напрямку вліво, вправо, зверху вліво та зверху вправо, у відповідних положеннях на рамі треба відрізати трубки та зробити наскрізні отвори.



Мал. 5 Напрямки прокладення трубок для холодоагенту та спускних трубок

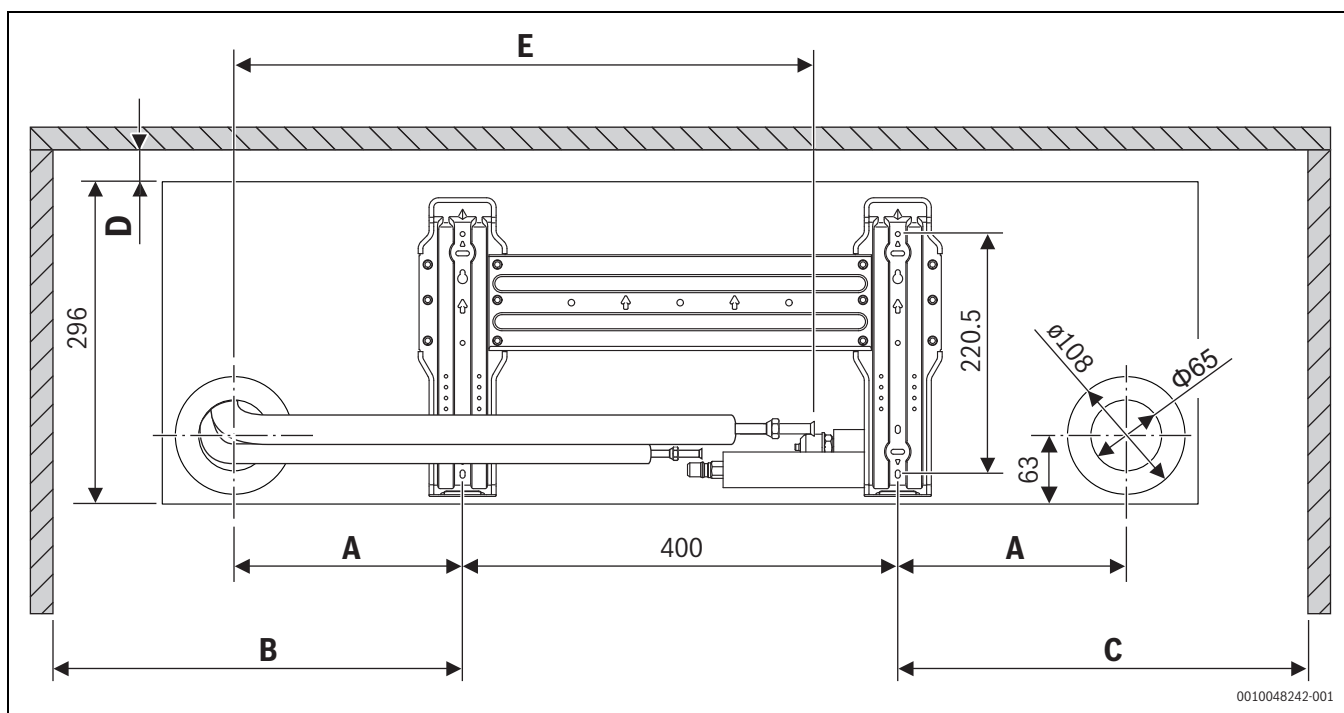
6.1.2 Кріплення монтажної пластини для внутрішнього блока

- ▶ Виберіть місце для встановлення та зніміть монтажну пластину із задньої сторони внутрішнього блока.
- ▶ Встановіть пластину у вибране положення для монтажу. Враховуйте розміри пристрою.
- ▶ Закріпіть раму та переконайтеся, що вона рівна.
- ▶ Визначте положення для отворів і просвердліть їх.



Мал. 6 Правильний і неправильний способи встановлення монтажної пластини

[1] Монтажна пластина для внутрішнього блока



Мал. 7 Позиціонування монтажної приєднувальної панелі

Модель	A [мм]	B [мм]	C [мм]	D [мм]	E [мм]	Довжина, залишена для кабелів [мм]	
						Для сторони В	Для сторони С
AF2-W 15-1 ~ AF2-W 36-1	100	≥ 225	≥ 225	≥ 30	230	≥ 1115	≥ 415
AF2-W 45-1 ~ AF2-W 56-1	180	≥ 325	≥ 325	≥ 30	412	≥ 1315	≥ 415
AF2-W 71-1 ~ AF2-W 80-1	220	≥ 375	≥ 375	≥ 30	530	≥ 1565	≥ 415

Таб. 4

6.1.3 Встановлення на блоці з дерев'яною конструкцією

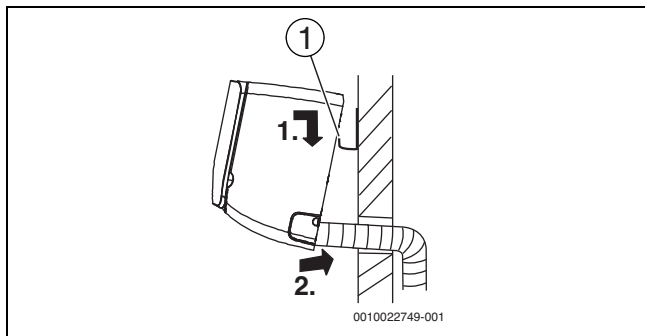
1. Перед встановленням переконайтесь, що дерев'яні стіни достатньо міцні, щоб витримати вагу внутрішнього блока.
2. Визначте верхнє та нижнє положення встановлення підставки, враховуючи відстань між внутрішнім блоком і стелею.
3. Орієнтуючись на отвори для гвинтів у підставці як на центр, відрегулюйте відстань із лівої та правої сторін.
4. Закріпіть підставку на стіні за допомогою самонарізних гвинтів.

6.1.4 Встановлення на бетонних спорудах

1. Для монтажної підставки просвердліть у стіні отвори, щоб вставити пластикові капілярні трубки.
2. Закріпіть підставку на стіні за допомогою самонарізних гвинтів.

6.1.5 Монтаж внутрішнього блока

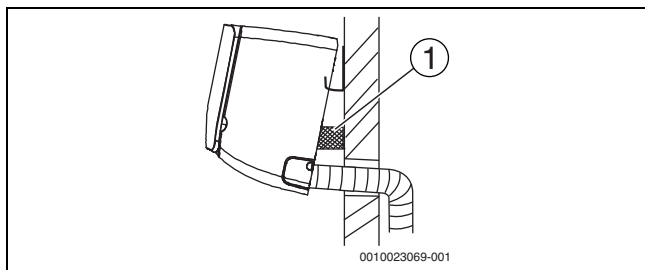
1. Належним чином прокладіть з'єднані труби та кабелі зв'язку крізь отвір у стіні, переконавшись, що з'єднувальна муфта не пошкоджена, а з'єднувальні труби блока не містять піску та пилу.
2. Зачепіть верхній затиск на задній стороні внутрішнього блока за верхній крію монтажної підставки. Переміщайте внутрішній блок ліворуч і праворуч, щоб переконались, що блок закріплено міцно й надійно.
3. Натисніть на нижню частину внутрішнього блока в напрямку до стіни й переміщайте корпус блока вгору та вниз, ліворуч і праворуч, щоб переконались у надійності з'єднання.



Мал. 8

[1] Верхній кріюк

4. Помістіть між внутрішнім блоком і стіною амортизаційний матеріал для забезпечення опори внутрішнього блока. Видаліть амортизаційний матеріал після завершення монтажу труб. Внутрішній блок не буде під'єднано належним чином, доки його не зафіксувати у гніздах. Руками струсніть блок, щоб переконатись, що він не рухається вгору, вниз, вправо або вліво. За допомогою рівня переконайтесь, що внутрішній блок встановлено на рівні.



Мал. 9

[1] Амортизаційний матеріал

6.2 Монтаж труби холодоагенту

6.2.1 Вимоги до різниці довжин і рівнів для з'єднувальних труб внутрішнього та зовнішнього блоків

Вимоги до різниці довжин і рівнів для труб холодоагенту різні для різних внутрішніх і зовнішніх блоків. Див. інструкцію з монтажу зовнішнього блока.

6.2.2 Матеріал і розмір труб

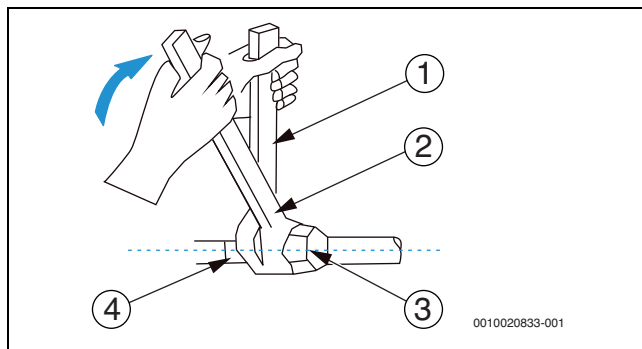
- Матеріал труб: мідні труби для кондиціонування повітря
- Розмір труб: виберіть і придбайте мідні труби відповідно до довжини та розміру, визначених для вибраної моделі в інструкції з монтажу зовнішнього блока, і ваших поточних вимог.

6.2.3 Схема трубопроводів

1. Перш ніж під'єднати внутрішні та зовнішні труби, належним чином загерметизуйте обидва кінці труби. Якщо кінці не загерметизовані, під'єднайте труби внутрішнього та зовнішнього блоків якнайшвидше, щоб запобігти потраплянню пилу або іншого сміття, оскільки це може призвести до несправності системи.
2. Якщо труби мають проходити крізь стіни, просвердліть отвір у стіні й використовуйте для нього такі додаткові комплектуючі, як кожухи та кришки.
3. Помістіть трубопровід холодоагенту й кабелі зв'язку для внутрішніх і зовнішніх блоків і щільно їх з'єднайте, щоб повітря не потрапляло всередину й не утворювався конденсат, який може витікати із системи.
4. Вставте з'єднані труби й кабелі ззовні через отвір у стіні в приміщення. Прокладайте труби обережно, щоб їх не пошкодити.

6.2.4 Монтаж труб

- Для отримання інформації про встановлення трубопроводу холодоагенту для зовнішнього блока див. посібник із монтажу, який входить до комплекту поставки зовнішнього блока.
- Усі газові й рідинні труби потрібно належним чином ізолювати; інакше можливий витік води. Для ізоляції газових труб використовуйте теплоізоляційний матеріал, який може витримувати високі температури понад 120 °C. Крім цього, ізоляцію трубопроводу холодоагенту потрібно підсилити (20 мм або більше) при високій температурі та/або вологості (якщо температура частин трубопроводу холодоагенту перевищує 30 °C, або якщо вологість повітря більше 80 %). Інакше, поверхня теплоізоляційного матеріалу може пошкодитись.
- Перш ніж виконати роботу, переконайтесь, що використовується холодоагент R410A або R32. Використання неправильного холодоагенту може призвести до несправності.
- Крім зазначеного холодоагенту, не допускайте потрапляння повітря або інших газів у контур охолодження.
- Якщо під час монтажу станеться витік холодоагенту, потрібно ретельно провітрити приміщення.
- Під час монтажу або демонтажу труби використовуйте два гайкові ключі, звичайний гайковий та динамометричний ключі.



Мал. 10

- [1] Звичайний гайковий ключ
[2] Динамометричний ключ
[3] Кришка з'єднувальної муфти
[4] З'єднувальні частини трубопроводу

- Надіньте на трубопровід холодоагенту латунну гайку (додаткові комплектуючі) та розширте з'єднувальну муфту. Розмір з'єднувальної муфти та відповідний обертальний момент наведено в таблиці нижче.

Зовнішній діаметр Ø [мм]	Момент затягування [Нм]	Діаметр розвальцьованого отвору (A) [мм]	Розвальцьований отвір
6,35	14,2-17,2	8,3-8,7	
9,53	32,7-39,9	12,0-12,4	
12,7	49,5-60,3	15,4-15,8	
15,9	61,8-75,4	18,6-19,1	
19,1	97,2-118,6	22,9-23,3	

Таб. 5

УВАГА

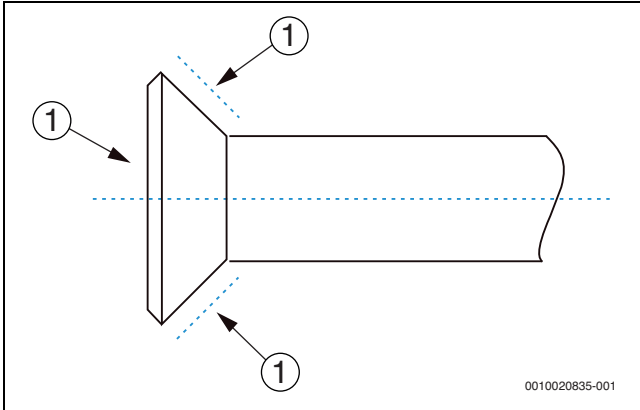
Застосовуйте відповідний обертальний момент відповідно до умов монтажу. Завеликий обертальний момент пошкодить кришку муфти. Однак кришка не затягнеться при недостатньому обертальному моменті, що призведе до витоків.

Під час монтажу з'єднувальних труб не допускайте потрапляння повітря, пилу й іншого сміття.

Встановлюйте з'єднувальні труби, тільки якщо внутрішній і зовнішній блок надійно закріплені.

Слідкуйте, щоб під час монтажу з'єднувальні штуцери залишались сухими, щоб у систему трубопроводів не потрапила вода.

- ▶ Перед встановленням кришки на з'єднувальну муфту змастіть муфту мастилом циклу холодоагенту (і внутрішню, і зовнішню частини), а потім поверніть її три або чотири рази, перш ніж затягнути кришку.



Мал. 11

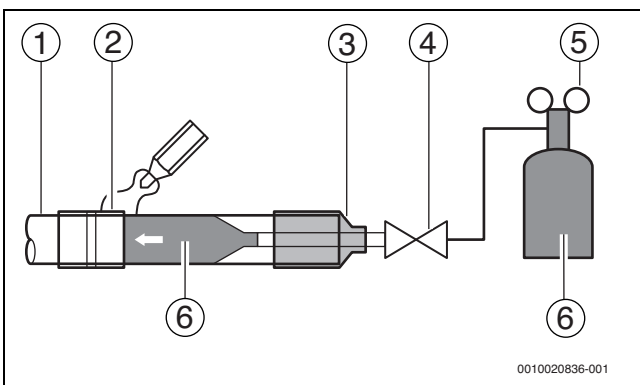
[1] Застосування мастила циклу холодоагенту



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Токсичні гази

- ▶ Під час зварювання труб холодоагенту вживайте застережних заходів.
- ▶ Перед зварюванням труб холодоагенту заповніть їх азотом, щоб видалити із труб повітря. Якщо не заповнити труби азотом, всередині труб утвориться окисна плівка, яка може призвести до несправності кондиціонера.
- ▶ Зварювання труб холодоагенту можна виконати під час заміни газоподібного азоту або повторного заповнення.
- ▶ Якщо труби заповнюються азотом під час зварювання, тиск необхідно знизити до 0,02 МПа за допомогою клапана скидання тиску.



Мал. 12

- [1] Мідна труба
- [2] Припаяний сегмент труби
- [3] Патрубок для підведення азоту
- [4] Ручний клапан
- [5] Клапан для зниження тиску
- [6] Азот

6.2.5 Перевірка на герметичність

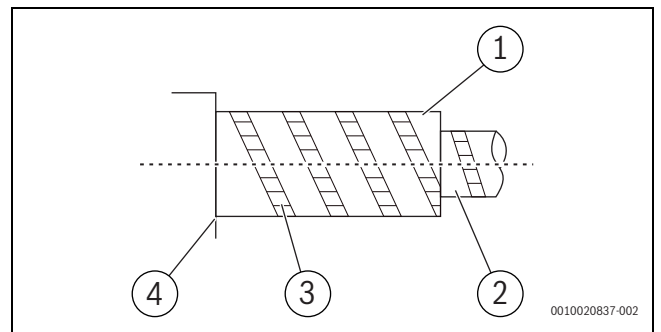
Виконайте перевірку на герметичність, дотримуючись інструкцій, наведених в інструкції з монтажу зовнішнього блока.



Перевірка на герметичність допомагає переконатись у тому, що всі клапани для перекривання повітря й рідини у зовнішньому блоці закриті (зберігаються заводські налаштування).

6.2.6 Теплоізоляція газових і рідинних з'єднувальних труб внутрішнього блока

- ▶ Теплоізоляція з'єднувальних труб внутрішнього блока здійснюється зі сторони газу й рідини відповідно.
 - Для ізоляції газових труб використовуйте теплоізоляційний матеріал, який може витримувати температуру 120 °C і вище.
 - Для з'єднувальних труб внутрішнього блока використовуйте захисну муфту для труб холодоагенту (додаткові комплектуючі) для забезпечення ізоляції та ущільнення.



Мал. 13

- [1] Лицьовою стороною вгору
- [2] Трубопровід на місці монтажу
- [3] Закріплена ізоляційна стрічка теплового контуру
- [4] Корпус блока

6.2.7 Вакуумування

- ▶ Заповніть систему вакуумом, дотримуючись інструкцій, наведених в інструкції з монтажу зовнішнього блока.



Перш ніж виконати вакуумування, переконайтесь, що всі клапани для перекривання повітря й рідини у зовнішньому блоці закриті (зберігаються заводські налаштування).

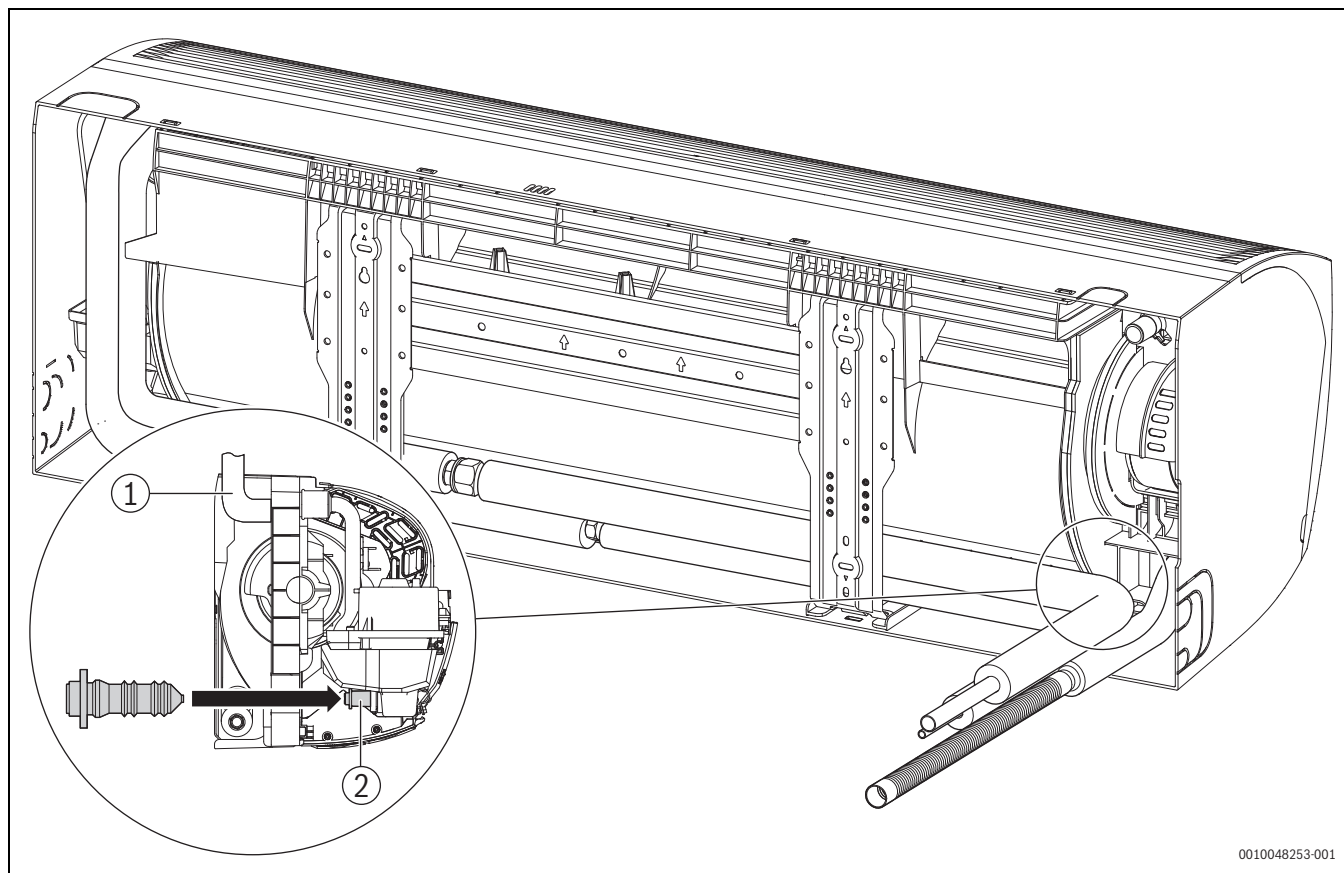
6.2.8 Холодоагент

- ▶ Заповніть систему холодоагентом, дотримуючись інструкцій, наведених в інструкції з монтажу зовнішнього блока.

6.3 Монтаж зливного трубопроводу

6.3.1 Монтаж зливного трубопроводу для внутрішнього блоку

Під'єднання спускної труби для води



0010048253-001

Мал. 14 Вибір зливного каналу

- [1] Випускна труба дренажного насоса
[2] Канал природнього спуску

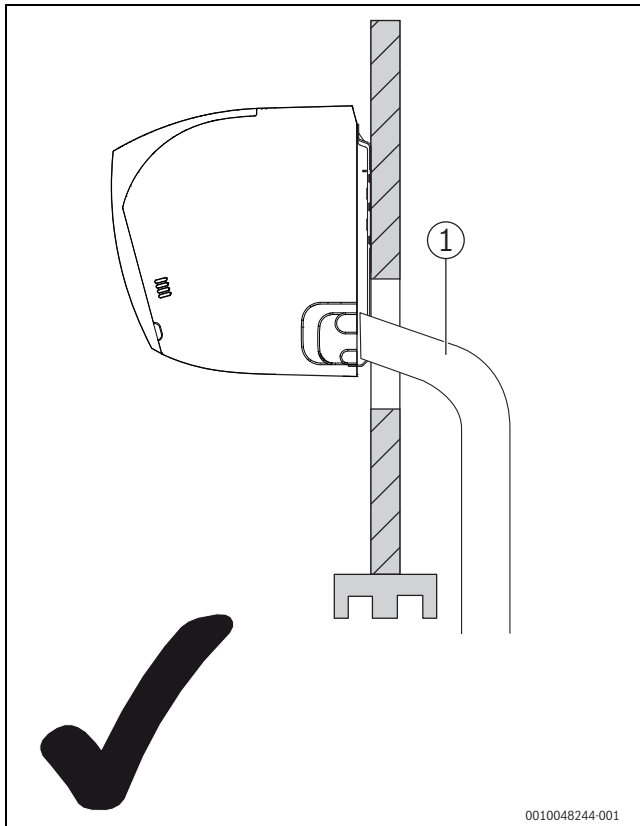


При під'єднанні зливної труби для води, під'єдняйте за допомогою рукава спускну трубу внутрішнього блоку до зливної труби (зовнішній шар) настільки щільно, щоб контактні поверхні обох труб ретельно контактували до кінця.

- ▶ Під'єдняйте зливну трубу для води до випускної труби внутрішнього блоку.
- ▶ Огорніть та зафіксуйте з'єднання водонепроникною клейкою стрічкою, огорніть оголену зливну трубу для води ізоляційним матеріалом, щільно закріпіть її стяжкою та приведіть у порядок.
- ▶ Вставте інший кінець зливної труби для води, що виходить назовні, у зливний шланг, встановлений на підлозі.

Вимоги до встановлення зливної труби для води

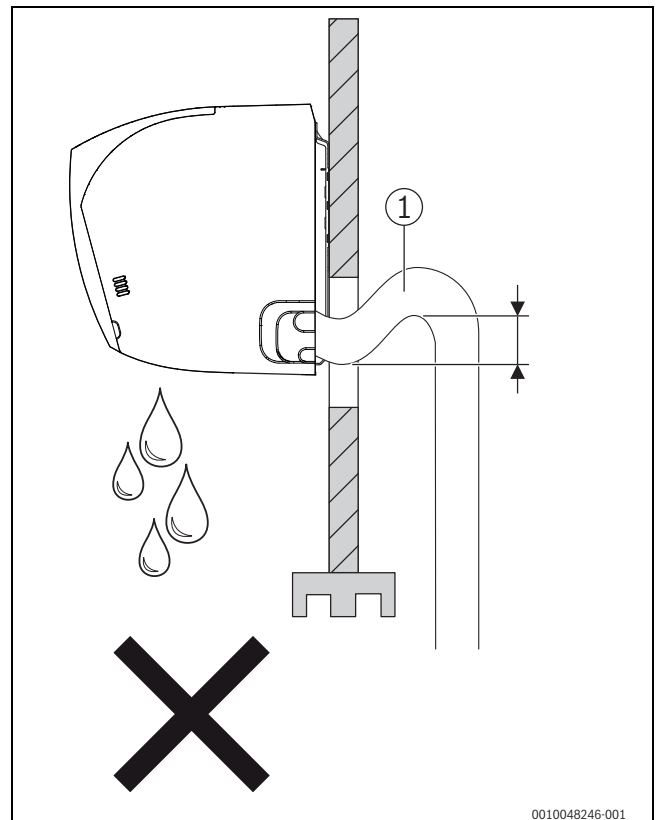
- Зливний трубопровід має бути нахилений донизу. Низхідний трубопровід має бути встановлено (з низхідним ухилом більше ніж на 1/100) для зливного трубопроводу таким чином, щоб міг вільно текти конденсат.



Мал. 15

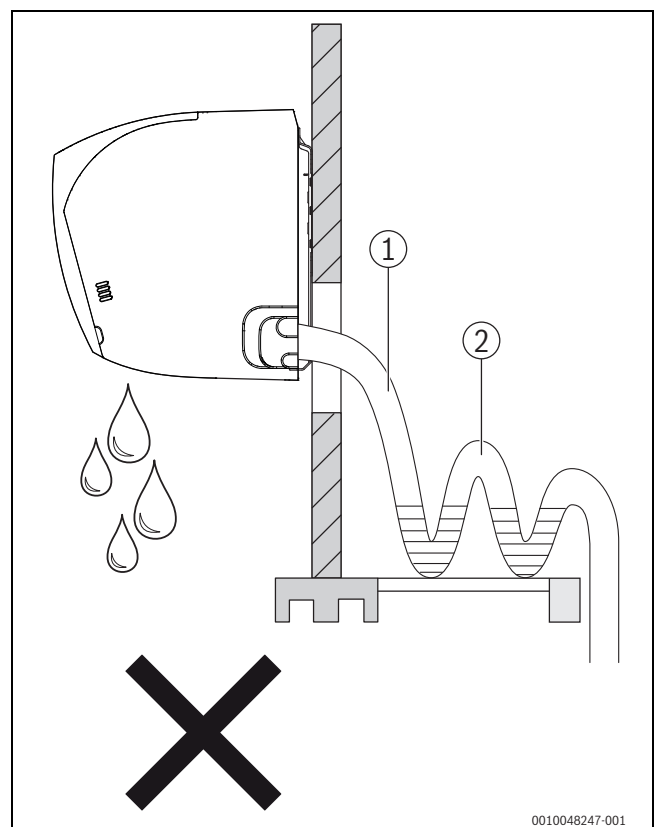
[1] Низхідний трубопровід

- Прослідкуйте, щоб під час встановлення зливних трубопроводів не виникло таких ситуацій:



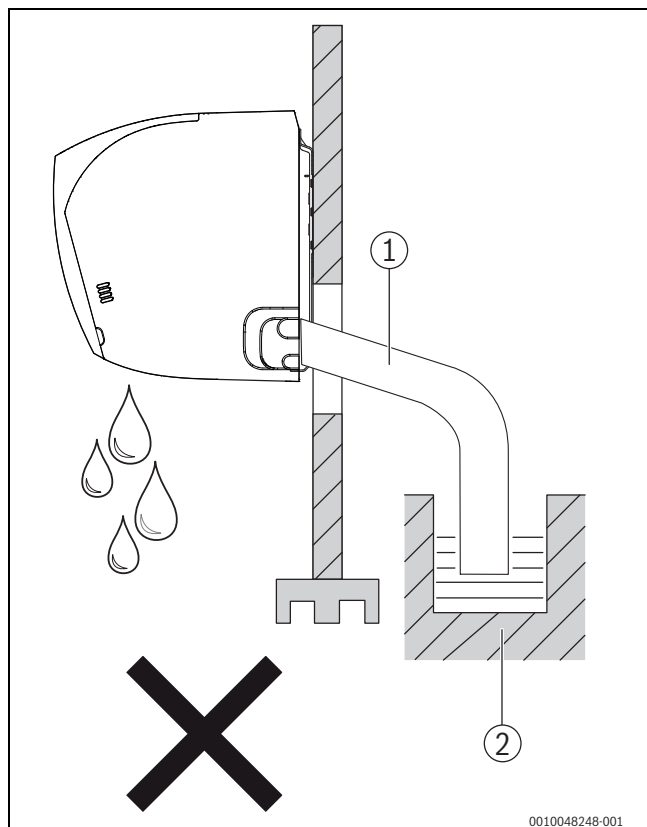
Мал. 16

- [1] Жодна частина зливного трубопроводу не має бути спрямована вгору.



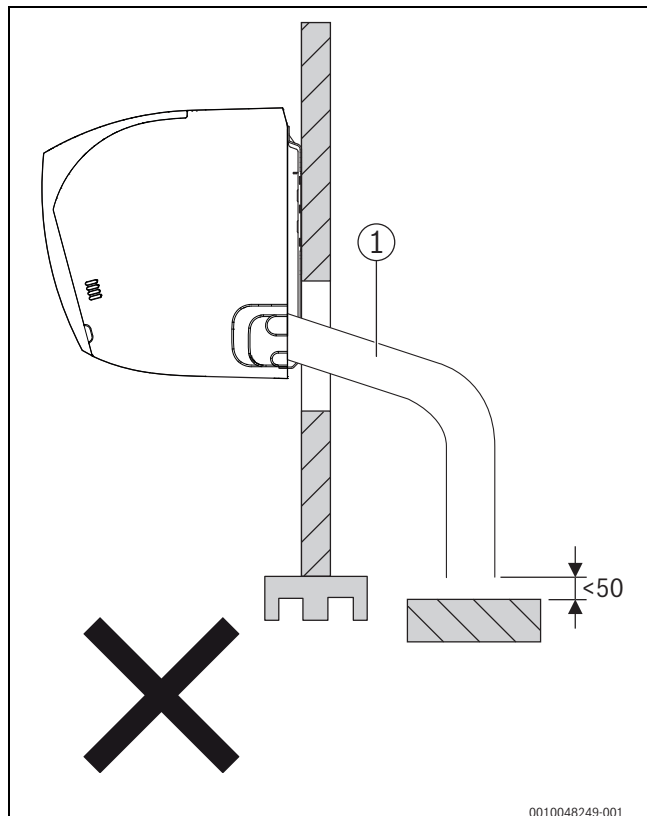
Мал. 17

- [1] Уникайте затримання зливу.
[2] Уникайте утворення повітряних кишень.



Мал. 18

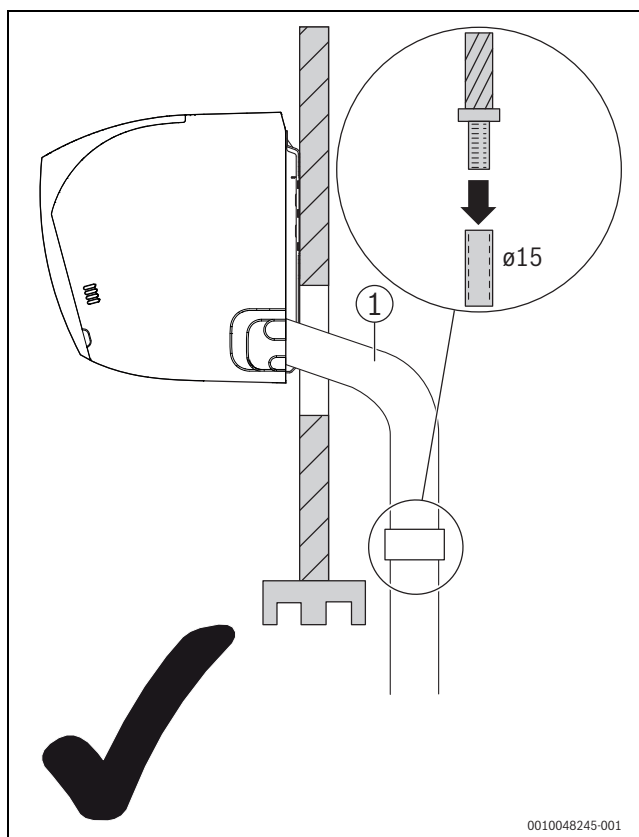
- [1] Уникайте занурення кінця зливного трубопроводу для води у воду.
- [2] Вода



Мал. 19

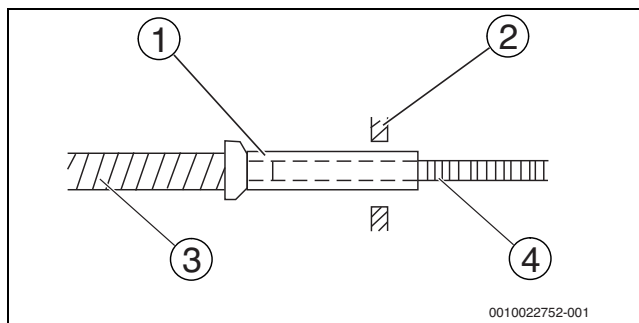
- [1] Відстань від землі менше ніж 50 мм

- При підключенні зливного трубопроводу великої довжини необхідно використовувати ізоляційну обшивку. Вживайте необхідних заходів, щоб довгі труби не провисали.



Мал. 20

- [1] Низхідний трубопровід



Мал. 21

- [1] Захисна труба
- [2] Стіна
- [3] Зливний трубопровід
- [4] Подовжувач зливного трубопроводу

6.3.2 Зв'язування труб

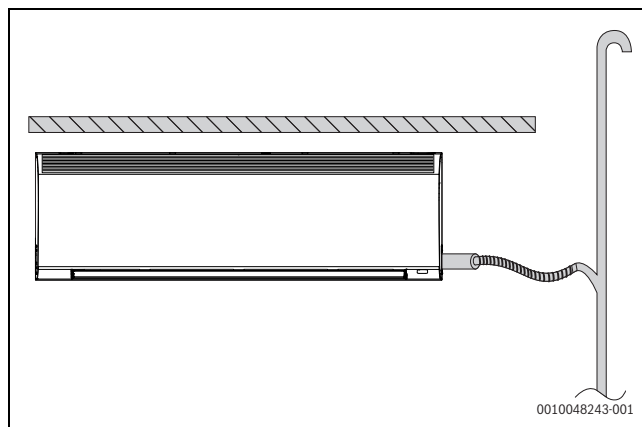
1. Виконайте зв'язування в такій послідовності: кабель живлення та сигнальний кабель зверху, з'єднувальна труба посередині та водопровідна труба внизу.
2. Перш ніж під'єднати зливний трубопровід, визначте розташування зливного отвору.
3. Під час зв'язування не натискайте на трубу занадто сильно.
4. Якщо труби прокладені горизонтально, покрийте їх ізоляційним матеріалом.
5. Під час зв'язування уникайте з'єднувальних вузлів, щоб підготуватись до перевірки на герметичність.

6. Якщо зливний трубопровід недостатньо довгий, і його потрібно подовжити, переконайтесь, що труба знаходиться в захисному кожусі. Переконайтесь, що водопровідну трубу не прокладено спіраллю.

6.3.3 Режим під'єднання зливної труби

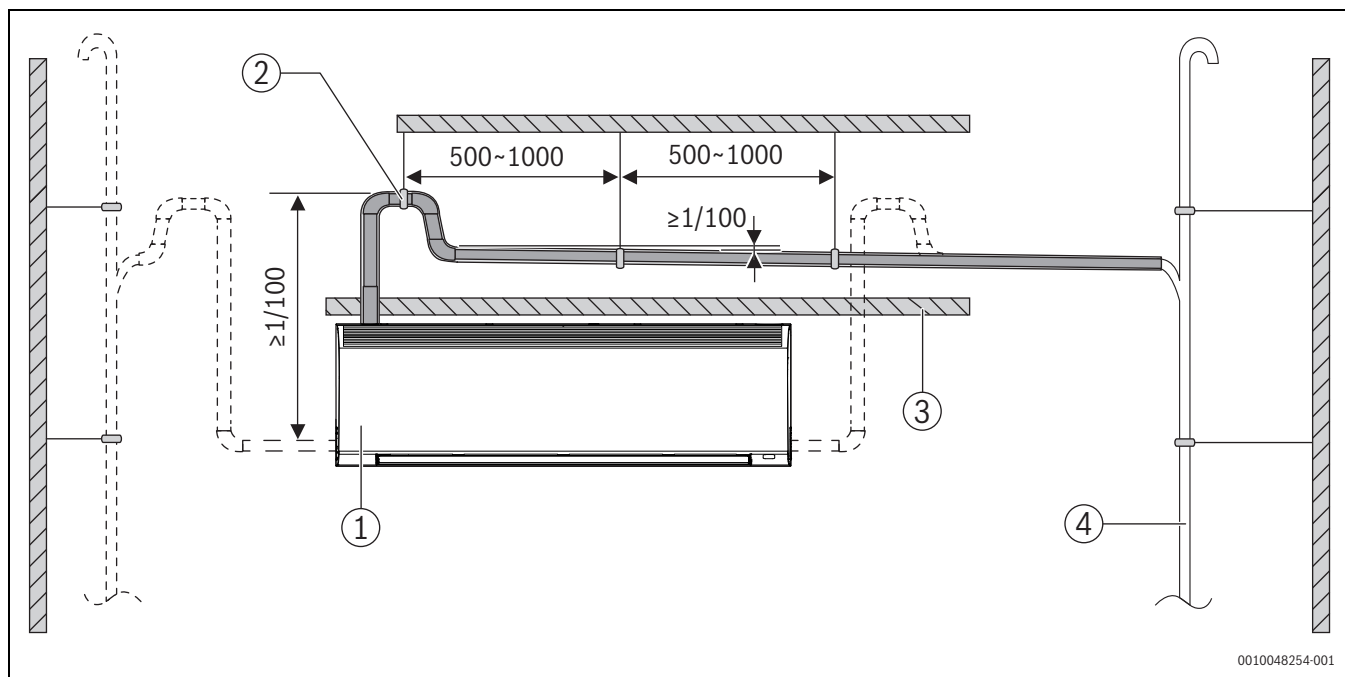
Режим під'єднання зливних труб з використанням каналу природнього спуску

- Переконайтесь, що випуск стояка для конденсату звернено вниз, щоб запобігти проникненню сторонніх об'єктів у системи.



Мал. 22

Режим під'єднання зливних труб з використанням дренажних насосів



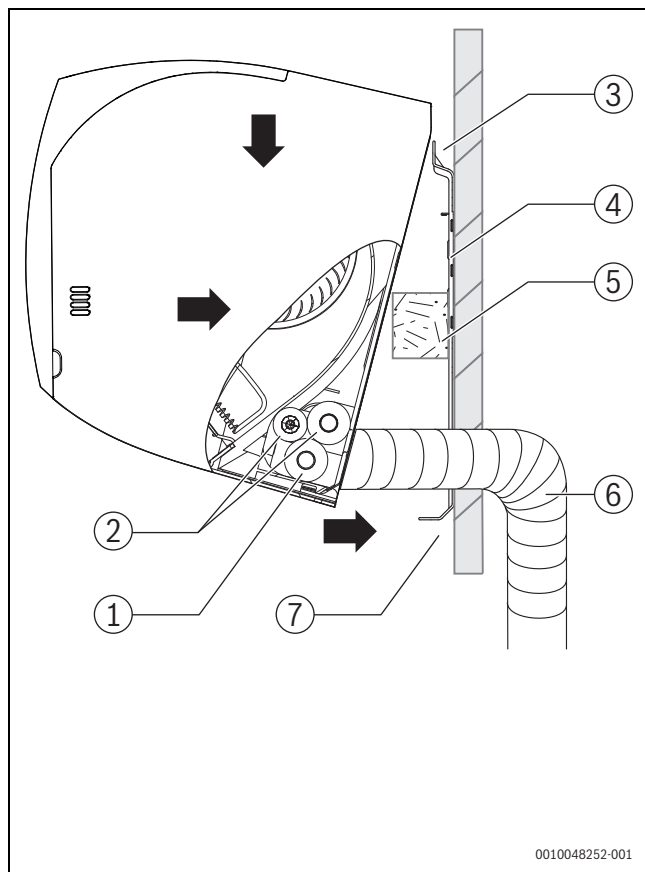
Мал. 23

- [1] Всмоктувальний отвір дренажного насоса
- [2] Кріпильний затискач водопроводу
- [3] Стеля
- [4] Стояк для конденсату

- Переконайтесь, що випуск стояка звернено вниз, щоб запобігти проникненню сторонніх об'єктів у системи.
- Відгалуження зливної труби слід нахилити відповідно до напрямку потоку води, і градієнт має становити не менше 1%. Підвісні болти слід вкручувати з інтервалом 1~1,5 м у горизонтальну трубу та 1,5~2,0 м у вертикальну трубу, при цьому кожна вертикальна труба повинна мати щонайменше 2 опори та підвісну точку кріплення.
- Не має спостерігатися низхідного ухилу, в колінах не має накопичуватися вода тощо, і випуск для води не має бути занурений в рідину.

6.3.4 Підвішування внутрішнього блока

- Проведіть обгорнуті труби та з'єднувальні дроти через отвори в стіні, не допускаючи пошкодження розтруба та проникнення осадів у з'єднувальні труби.
- Підвісьте затискну кліпсу на задній стороні внутрішнього блока на верхньому гаку монтажної приєднувальної панелі та порухайте блок ліворуч і праворуч, щоб перевірити, чи надійно його підвишено.
- Натисніть на нижню частину внутрішнього блока в напрямку до стіни й переміщайте блок вгору та вниз, ліворуч і праворуч, щоб перевірити, чи надійно його підвишено.
- Коли внутрішній блок буде підвишено належним чином, затискні кліпси внутрішнього блока замкнуться у роз'ємі, і внутрішній блок не хитатиметься вгору та вниз, ліворуч і праворуч, якщо трясати його рукою. Переконайтесь, що внутрішній блок встановлено рівно за допомогою спиртового рівня.



Мал. 24 Вигляд внутрішнього блока збоку

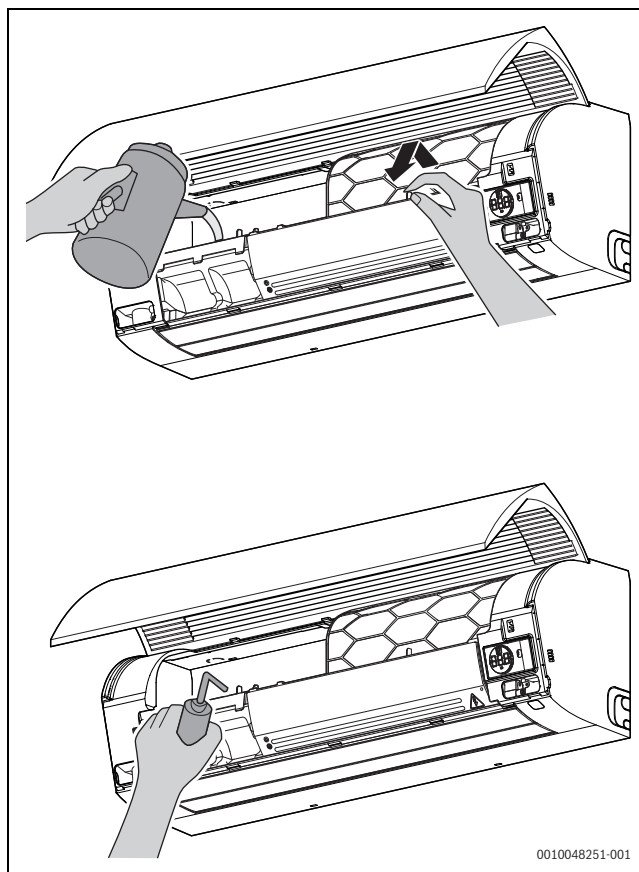
- [1] Труба холодильного агента
- [2] Зливний трубопровід
- [3] Верхній гак
- [4] Монтажна приєднувальна панель
- [5] Буферний бак-накопичувач
- [6] Спускний шланг
- [7] Нижній гак

6.3.5 Нанесення ущільнювальної глини та встановлення кришки рукава для отвору в стіні

- ▶ Приведіть тіло обгорнутої труби в порядок.
- ▶ Рівномірно та щільно запресуйте ущільнювальну глину в зазор між трубою та стіною.
- ▶ Відкрийте кришку рукава для отвору в стіні, вставте в нього трубу, затягніть та вставте його в отвір в стіні до щільного контакту з поверхнею стіни. На цьому встановлення завершено.

6.3.6 Перевірка дренажної системи

- ▶ Відкрийте панель та зніміть фільтрувальну сітку.
- ▶ Залийте воду в радіатор теплообмінника.
- ▶ Переконавшись, що дренажна система не забита та водонепроникна, встановіть фільтрувальну сітку та закрийте панель.

**ОБЕРЕЖНО****Не розбризкуйте воду!**

Мал. 25 Вигляд внутрішнього блока збоку

6.4 Електричні підключення

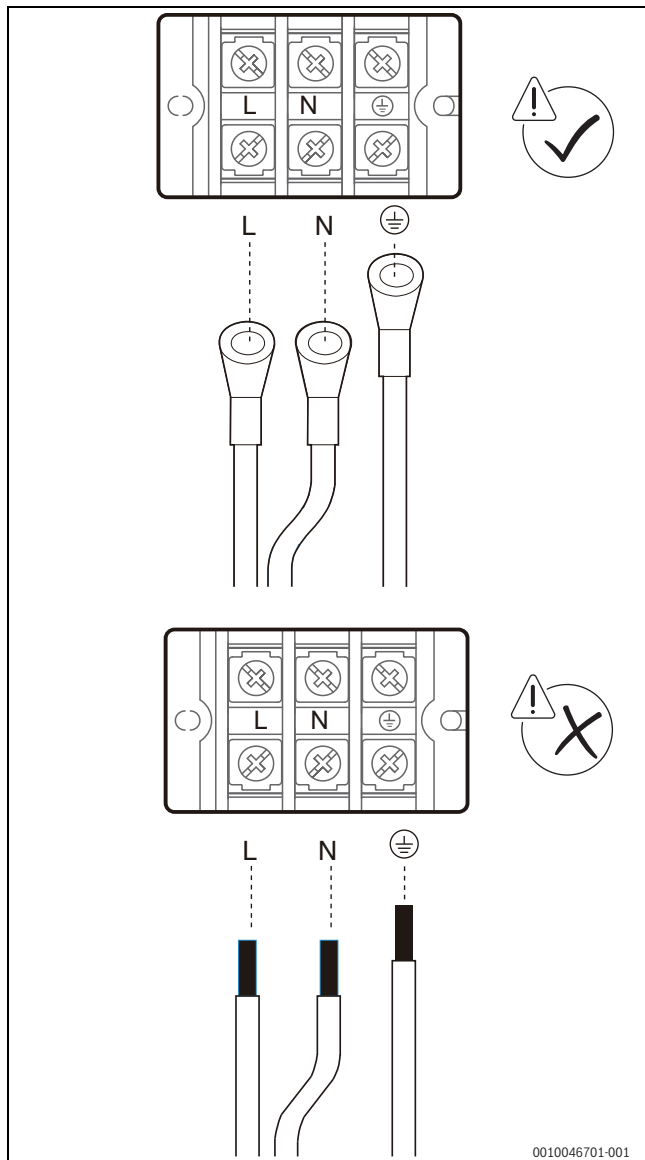
⚠ Попередження

- ▶ Усі деталі з комплекту поставки, матеріали, а також електромонтажні роботи мають відповідати місцевому законодавству та нормативам.
- ▶ Використовуйте тільки мідні труби.
- ▶ Використовуйте для пристрою спеціальний кабель живлення. Напруга в мережі має відповідати номінальній напрузі.
- ▶ Електромонтажні роботи мають виконуватись професійним фахівцем із дотриманням вказівок, наведених на етикетках на схемі з'єднань.
- ▶ Перед виконанням електромонтажних робіт вимкніть електроживлення, щоб запобігти травмуванню внаслідок ураження електричним струмом.
- ▶ Зовнішній ланцюг електроживлення пристрою має бути заземлений. Провід заземлення кабелю живлення, який під'єднано до внутрішнього блока, має надійно з'єднуватись із проводами заземлення зовнішнього блока.
- ▶ Пристрої захисту від витоку налаштовуються відповідно до місцевих технічних стандартів і вимог, дійсних для електричних і електронних пристроїв.
- ▶ У разі підключення з жорстким розведенням необхідно встановити полюсний вимикач із зазором між контактами на полюсах не менше 3 мм.
- ▶ Для запобігання виникненню електричних перешкод, несправностей і пошкодження електричних компонентів відстань між кабелем живлення та лінією сигналізації має становити принаймні 300 мм. Водночас потрібно стежити за тим, щоб ці проводи не контактували з трубами та клапанами.
- ▶ Вибирайте електричні підключення, які відповідають електротехнічним вимогам.

- ▶ Вмикайте електроживлення тільки після завершення і ретельної перевірки належного виконання всіх робіт з підключення електричних компонентів.

6.4.1 Під'єднання кабелю живлення

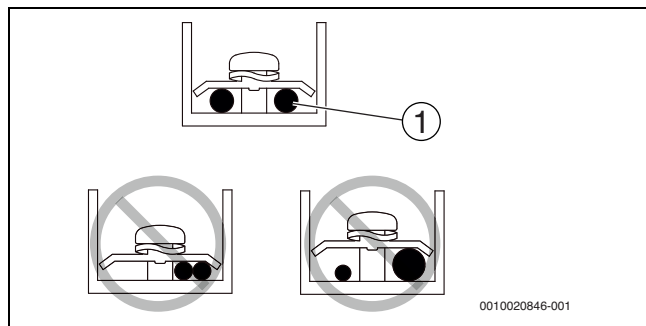
- ▶ Для внутрішнього блока використовуйте спеціальне джерело електроживлення, яке відрізняється від джерела електроживлення для зовнішнього блока.
- ▶ Для внутрішніх блоків, під'єднаних до одного зовнішнього блока, використовуйте однакові джерело електроживлення, пристрій захисного відключення та пристрій захисту від витоків.
- ▶ Щоб отримати інформацію щодо під'єднання всієї системи, див. технічну документацію зовнішнього блока.
- ▶ Під час під'єднання до клеми електроживлення використовуйте кругову клему з ізоляційною обшивкою.



Мал. 26

- ▶ Візьміть кабель живлення, який відповідає технічним характеристикам, і надійно його під'єднайте. Щоб запобігти вийманню кабелю живлення під дією зовнішніх сил, переконайтесь, що він надійно закріплений.
 - ▶ Використовуйте площу перерізу щонайменше 1 мм² трьох мідних жил дроту з ізоляцією з PVC кабелю живлення BVV.
- Якщо використання кругової клеми з ізоляційною обшивкою неможливе, переконайтесь, що:
- ▶ До однієї клеми електроживлення не під'єднано два кабелі живлення з різними діаметрами (можливий перегрів кабелів).

- ▶ Візьміть кабель живлення, який відповідає технічним характеристикам, і надійно його під'єднайте. Щоб запобігти вийманню кабелю живлення під дією зовнішніх сил, переконайтесь, що він надійно закріплений.



Мал. 27 Правильне та неправильне під'єднання кабелю живлення

[1] Мідний провід

Загальний струм внутрішнього блока	Пристрій захисного відключення (А)
< 5 А	6
6 ~ 8 А	10
9 ~ 14 А	16
15 ~ 18 А	20
19 ~ 22 А	25
23 ~ 29 А	32
30 ~ 36 А	40
37 ~ 45 А	50
46 ~ 57 А	63

Таб. 6

Приклади потрібних стандартів кабелів:

- GB/T-5013, кабелі з гумовою ізоляцією номінальною напругою до 450/750 В (включно)
- GB/T-5023 кабелі з ізоляцією з полівінілхлориду номінальною напругою до 450/750 В (включно)

6.4.2 Технічні характеристики електричних підключень

УВАГА

З'єднувальні кабелі мають відповідати стандартам 60227 IEC 52 або EN 50525-2- 11, оскільки ці кабелі можуть використовуватися для високої напруги. Крім того, для захисту від перешкод під час передавання даних, ці кабелі також мають бути екрановані. Якщо з'єднувальний кабель перевищує граничне значення, може виникнути помилка зв'язку.

- ▶ M1M2: потрібно використовувати двожилий екранований кабель з поперечним перерізом жили щонайменше 0,75 мм².
- ▶ D1, D2: потрібно використовувати двожилий екранований кабель з поперечним перерізом жили щонайменше 0,5 мм². Кабель має бути достатньо гнучким, щоб його можна було зігнути.
- ▶ Довжина не має перевищувати 1200 м.

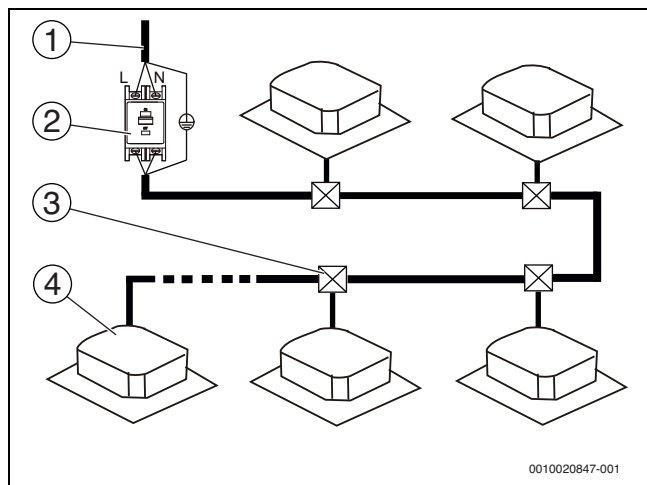


ПОПЕРЕДЖЕННЯ

- ▶ Під час визначення технічних характеристик кабелю живлення й електропроводки дотримуйтесь місцевих законів і правил. Для вибору й монтажу проводки зверніться до фахівця.

Приклади відповідних з'єднувальних кабелів:

- Lapp ÖLFLEX® CLASSIC 115 CY
- Kastro-Kablo H05VVC4V5-K / NYSLCYÖ-JZ
- Prysmian Prototflex® H05VVC4V5-K



Мал. 28

- [1] Електроживлення
220–240 В~50/60 Гц
220–240 В~50 Гц
- [2] Запобіжники з витоком струму
- [3] Протяжна коробка
- [4] Внутрішній блок



Використовуйте полюсний вимикач із запобіжником витоку.

Технічні характеристики кабелів живлення та лінії обміну даними наведено в таблиці 7 і 8. Занизька ємність монтажу призведе до перегріву електропроводки. Внаслідок цього можливе пошкодження пристрою або навіть пожежа.

Модель	Електропостачання				IFM	
	Гц	Вольт	МСА	MFA	кВт	FLA
AF2-W 15-1	50	220-240	0,28	15	0,018	0,22
AF2-W 22-1	50/60		0,29		0,021	0,23
AF2-W 28-1			0,36		0,024	0,29
AF2-W 36-1			0,39		0,027	0,31
AF2-W 45-1			0,41		0,030	0,33
AF2-W 56-1			0,51		0,040	0,41
AF2-W 71-1			0,69		0,050	0,55
AF2-W 80-1			0,98		0,065	0,78

Таб. 7 Електричні характеристики внутрішніх блоків

Абревіатури:

- MCA Мінімальний струм, який вимикається запобіжником
- MFA Максимальний струм, який вимикається запобіжником
- IFM Двигун внутрішнього вентилятора
- kW Номінальна потужність двигуна
- FLA Повне навантаження

- ▶ Виберіть мінімальні діаметри жили для кожного пристрою, відповідно до таблиці 7.
- ▶ Максимально допустиме відхилення діапазону напруг між фазами становить 2 %.
- ▶ Виберіть лінійний захисний вимикач із зазором між контактами на полюсах не менш ніж 3 мм, що забезпечує повне розмикання. Щоб вибрати поточний лінійний захисний вимикач і захисний вимикач диференціального струму, необхідно використовувати максимальний струм, який вимикається запобіжником.

Номінальний струм пристрою (А)	Номінальний поперечний переріз (мм ²)	
	Гнучкі кабелі	Електрична проводка для фіксованих електричних підключень
≤ 3	0,5–0,75	1–2,5
3–6	0,75–1	1–2,5
6–10	1–1,5	1–2,5
10–16	1,5–2,5	1,5–4
16–25	2,5–4	2,5–6
25–32	4–6	4–10
32–50	6–10	6–16
50–63	10–16	10–25

Таб. 8

6.4.3 Кабелі зв'язку



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

- ▶ Під'єднайте екран з обох кінців екранованого кабелю до гвинта заземлення.

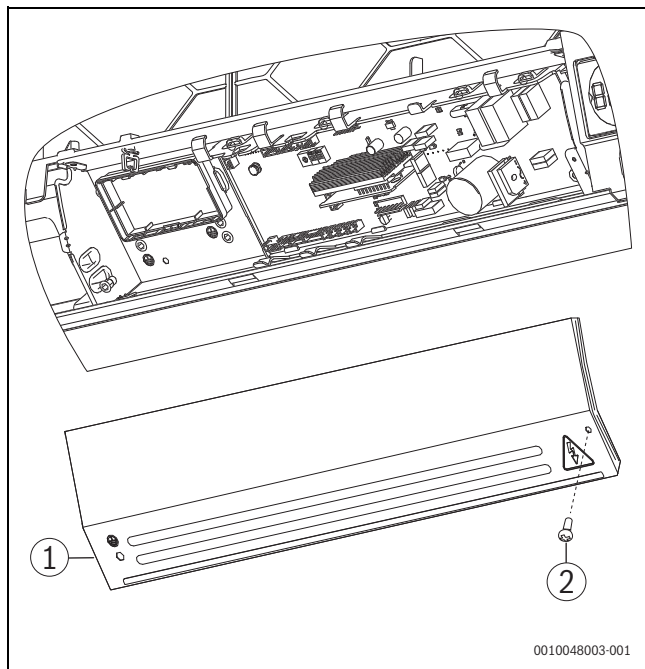


ОБЕРЕЖНО

- ▶ Якщо довжина однієї лінії обміну даними недостатня, з'єднання необхідно виконати методом обтискання або паяння, а мідний дріт у місці з'єднання має бути ізольованим.
- ▶ Для кабелів зв'язку можна використовувати тільки екрановані кабелі. Будь-який інший тип кабелів може призвести до накладання сигналів, що у свою чергу спричинить несправність блоків.
- ▶ Забороняється виконувати електромонтажні роботи при ввімкненому електроживленні.
- ▶ Усі екрановані кабелі в мережі з'єднані між собою та заземлюються в одній точці.
- ▶ Не перекручуйте між собою труби холодоагенту, кабелі живлення та зв'язку. Якщо кабелі живлення та зв'язку прокладені паралельно, відстань між двома фазовими дротами має становити 300 мм або більше, щоб запобігти накладанню джерел сигналу.
- ▶ Кабелі зв'язку не мають утворювати замкнену петлю.

Кабель зв'язку між внутрішнім і зовнішнім блоками

- ▶ Відкривання кришки електричного модуля керування внутрішнього блока.
- ▶ Відкрутіть правий гвинт кришки електричного модуля керування та зніміть її.



Мал. 29

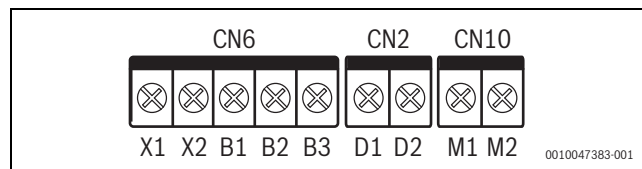
- [1] Кришка електричного модуля керування
[2] Гвинт (один)

- ▶ Внутрішній і зовнішній блоки здійснюють зв'язок за допомогою SuperLink (M1 M2). З'єднувальний кабель для встановлення зв'язку має відходити від головного зовнішнього блока.

- ▶ Кабель зв'язку між внутрішнім і зовнішнім блоками має під'єднувати один пристрій за іншим від зовнішнього блока до останнього внутрішнього блока. Екранований шар має бути заземлений належним чином, а для підвищення стабільності системи зв'язку до останнього внутрішнього блока необхідно додати допоміжний резистор.



Щоб отримати додаткову інформацію щодо під'єднання всієї системи, див. технічну документацію зовнішнього блока.

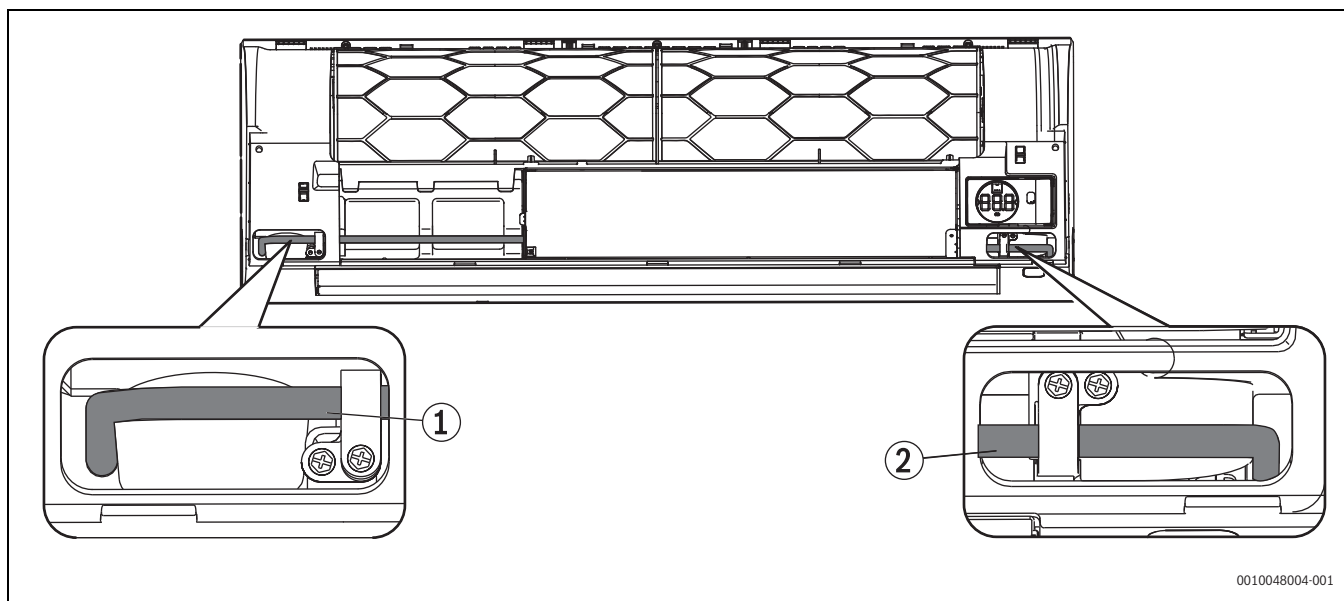


Мал. 30 Клема зв'язку

Клема	Опис
CN1: L, N	Електропостачання
CN2: D1, D2	Зв'язок групового керування
CN6: X1, X2	Зв'язок з пультом керування
CN6: B1, B2, B3	Зарезервовано
CN10: M1, M2	Зв'язок SuperLink між зовнішнім та внутрішнім блоком
CN18	Плата адаптера функціонального модуля
CN22	1,2: Вивід сигналу тривоги; 220 В змінного струму; макс. 220 Вт 2,3: Стерилізація сильного струму; 220 В змінного струму; макс. 220 Вт
CN55	1,2: Дистанційний сигнал вмикання/вимикання

Таб. 9

- ▶ Під'єднуйте кабелі сильного та слабого струму окремо.
 - Сильний струм: мережевий кабель, дріт заземлення тощо
 - Слабкий струм: кабель зв'язку, з'єднувальний кабель компонентів дисплея тощо

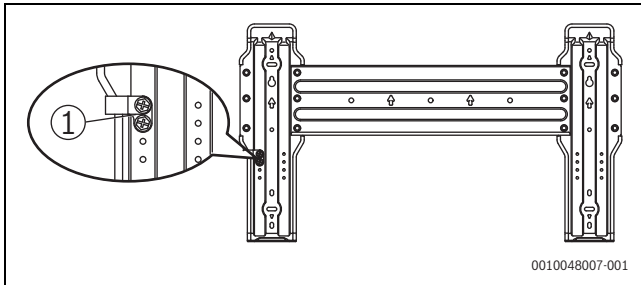


Мал. 31 Правильне та неправильне під'єднання кабелю живлення

- [1] Вхідна лінія слабого струму
[2] Вхідна лінія сильного струму

Затискачі кабелів

Якщо за допомогою затискачів не можна закріпити всі дроти (у випадку з великою кількістю дротів слабкого струму), скористайтеся двома самонарізними гвинтами ST3.6*6.5, щоб закріпити затискачі кабелю живлення в комплекті аксесуарів на монтажній приєднувальній панелі, та закріпіть дріт слабкого струму, який не можна закріпити на піддоні для воді.



Мал. 32 Правильне та неправильне під'єднання кабелю живлення

[1] Самонарізні гвинти

6.4.4 Експлуатація точок з'єднання електричних підключень

- ▶ Після прокладання електропроводки та виконання всіх з'єднань надійно закріпіть кабелі за допомогою кабельних стяжок, щоб запобігти роз'єднанню вузлових з'єднань під впливом зовнішніх сил. З'єднувальні кабелі не мають перекручуватись, інакше кришка електричного модуля керування не буде горизонтальною та не закриватиметься герметично.
- ▶ Для ущільнення та захисту кабелів використовуйте професійну обшивку й ущільнювальні матеріали. Неналежне ущільнення може призвести до утворення конденсату й потрапляння невеликих тварин і комах, що призведе до короткого замикання деталей електричної системи та як наслідок її несправності.

7 Тестовий запуск

7.1 Умови, які потрібно перевірити перед тестовим запуском

- ▶ Зовнішній і внутрішній блоки встановлені належним чином.
- ▶ Електропроводку підключено, а труби з'єднано належним чином.
- ▶ Систему труб холодильного агента перевірено на герметичність.
- ▶ Відведення води здійснюється рівномірно.
- ▶ Теплоізоляцію виконано належним чином.
- ▶ Проводи заземлення під'єднані правильно.
- ▶ Довжину труб і об'єм завантаженого холодоагенту зафіксовано.
- ▶ Напруга в мережі відповідає тій, що потрібна для роботи кондиціонера.
- ▶ Немає перешкод для циркуляції повітря через впускні та випускні отвори зовнішнього та внутрішнього блоків.
- ▶ Запірні клапани на сторонах газу й рідини зовнішнього блока відкриті.

7.2 Тестовий запуск

Якщо для запуску охолодження використовується дротова система керування/пульт дистанційного керування, виконайте перевірку за наведеними нижче пунктами. Якщо виявлено несправність, усуньте несправність, виконавши дії, наведені в цій інструкції.

- ▶ Функціональні клавіші дротової системи керування/пульта дистанційного керування працюють нормально.
- ▶ Кімнатна температура регулюється нормально.
- ▶ LED індикатор увімкнено.
- ▶ Дренажна система працює нормально.
- ▶ Під час експлуатації відсутні вібрації та сторонні звуки.



Якщо блок негайно вмикається відразу після вимкнення, у блоці активовано захисну функцію, яка затримує запуск компресора.

8 Усунення несправностей

8.1 Явища, що не є несправностями кондиціонера

Нормальний захист кондиціонера

Якщо під час використання кондиціонера виникають наступні явища, це є нормальним, і технічне обслуговування не потрібне.

Захисна функція:

- Коли головний вимикач увімкнено, запустить систему негайно після її зупинки, і зовнішній блок припинить роботу через 4 хвилини, оскільки компресор не можна часто вимикати та запускати. Це є нормальною особливістю пристрою.

Функція захисту від холодного повітря (охолодження та опалення):

- У режимі опалення (включаючи опалення в автоматичному режимі), якщо внутрішній теплообмінник не досягає певної температури, необхідно почекати, поки температура теплообмінника зросте. Отже внутрішній вентилятор припинить роботу або працюватиме на низькій швидкості, щоб запобігти видуванню холодного повітря.

Операція відтавання (охолодження та опалення):

- В холодну погоду з високою вологістю теплообмінник зовнішнього блоку може обледеніти, внаслідок чого теплопродуктивність кондиціонера знизиться.
- У цьому випадку кондиціонер припинить нагрівання, і буде запущено функцію автоматичного відтавання. Після відтавання кондиціонер відновить роботу.
- Під час відтавання зовнішній вентилятор припиняє роботу, а внутрішній вентилятор працює відповідно до функції запобігання вдуванню холодного повітря. Залежно від температури зовнішнього повітря та стану обледеніння, час відтавання може варіюватися (зазвичай 2~10 хвилин).
- Під час відтавання зовнішній блок може випускати пар внаслідок швидкого відтавання. Це нормальне явище.

Протиконденсаційна функція

- Внутрішній блок виявляє умови експлуатації.
- Коли вологість вважається дуже високою, кондиціонер запобігає утворенню водяного конденсату, регулюючи кут дефлектора вітру та швидкість вентилятора, щоб уникнути капання. (Ця функція недоступна, якщо вибрано панель стороннього виробника)

Нормальне явище, а не несправність кондиціонера

Якщо під час використання кондиціонера виникають наступні явища, це є нормальним, і їх можна усунути, виконавши кроки нижче, або взагалі не вживати жодних заходів.

Симптом	Можливі причини	Дії для усунення несправностей
З внутрішнього блока виходить білий туман, або на поверхню кондиціонера капає вода.	У регіонах з високою вологістю білий туман може з'являтися при значній різниці температури між внутрішнім та зовнішнім повітрям. Після відтавання негайно запускається режим опалення.	
З внутрішнього або зовнішнього блока випускається пил.	Якщо пристрій вимкнений протягом тривалого часу та не вкритий, в ньому може накопичуватися пил.	Рекомендовано очистити фільтрувальний захисний екран.
Неприємний запах під час роботи.	Неприємні запахи можуть проникати у пристрій та розповсюджуватися. У повітряному фільтрі може бути наявна пліснява, отже його слід очистити.	Рекомендується перевірити та, можливо, очистити фільтрувальну сітку.
Внутрішній або зовнішній блок шумить.	Коли кондиціонер входить в режим самоочищення, приблизно протягом 10 хвилин може бути чути легке «кляцання», що вказує на те, що кондиціонер замерзає що є нормальним.	
	Може бути чути негучне «шипіння» — це звук потоку холодоагенту між зовнішнім та внутрішнім блоком або звук роботи дренажного насоса.	
	Коли припиняється потік холодоагенту або змінюється витрата, може бути чути «шипіння».	
	Коли кондиціонер тільки запускається або припиняє роботу, може бути чути «скрип» і «цокання», що спричиняється тепловим розширенням або холодним стисненням компонентів або навколишніми декоративними матеріалами.	Під час нормальної роботи цей звук зникне.
Під час роботи режим охолодження/опалення змінюється на режим тільки подачі повітря.	Це трапляється, коли внутрішній блок досягає заданої температури.	Якщо температура зміниться, компресор автоматично запуститься знову, щоб відновити охолодження чи опалення.
Режим охолодження або опалення не доступний або не працює	Наявний конфлікт режимів між декількома внутрішніми блоками.	Щоб внутрішні блоки можна було використовувати одночасно, вони мають працювати в одному режимі.
	На головному внутрішньому блоці або на дротовому пульті керування задано пріоритетний режим, внаслідок чого всі внутрішні блоки працюють в одному режимі.	

Таб. 10

8.2 Несправності, що не відображаються

Симптом	Можливі причини	Дії для усунення несправностей
Блок не запускається	Стався збій електроживлення (електроживлення приміщення від'єднано).	Зачекайте, доки електроживлення відновиться.
	Блок вимкнено.	Увімкніть блок. Внутрішній блок є частиною системи кондиціонування повітря, яка має декілька внутрішніх блоків, і всі вони під'єднані. Внутрішні блоки не можна вмикати кожен окремо – вони всі під'єднані до одного вимикача електроживлення. Зверніться до професійного фахівця за порадою щодо безпечного ввімкнення блоків.
	Можливо, згорів запобіжник вимикача електроживлення.	Замініть запобіжник.
	Елементи живлення пульта дистанційного керування розряджені.	Замініть елементи живлення.
Потік повітря нормальний, але він не охолоджує	Температуру встановлено неправильно.	Встановіть необхідну температуру на пульті дистанційного керування.
Блок часто запускається й зупиняється	Зверніться до професійного фахівця, щоб виконати такі перевірки: • Забагато або замало холодоагенту. • Відсутність газу в контурі холодоагенту. • Компресори зовнішнього блока несправні. • Напруга живлення зависока або занижена. • Трубопроводи засмічені.	
Низький охолоджувальний ефект	Сонце світить безпосередньо на блок.	Закрийте жалюзі, щоб захистити блок від прямих сонячних променів.
	У кімнаті забагато джерел тепла, наприклад, комп'ютери або холодильники.	У найспекотнішу пору дня вимкніть кілька комп'ютерів.
	Повітряний фільтр блока забруднений.	Очистьте фільтр.
	Температура зовнішнього повітря незвичайно висока.	Потужність охолодження системи зменшується, якщо підвищується температура зовнішнього повітря, і система не може забезпечити достатнього охолодження, якщо місцеві кліматичні умови не враховуються під час вибору зовнішніх блоків системи.
	Зверніться до професійного фахівця з кондиціонування повітря, щоб виконати такі перевірки: • Теплообмінник блока забруднений. • Отвори для впуску та випуску повітря забруднені. • Стався витік холодоагенту.	
Низький опалювальний ефект	Двері або вікна закриті не до кінця.	Закрийте двері та вікна.
	Зверніться до професійного фахівця, щоб виконати такі перевірки: • Стався витік холодоагенту.	
	Коли температура зовнішнього повітря дуже низька, теплопродуктивність поступово знижується.	Для опалення рекомендується використовувати інші нагрівальні прилади разом.

Таб. 11

8.3 Коди несправностей

За наступних обставин негайно зупиніть кондиціонер, вимкніть головний вимикач та зверніться в місцевий центр обслуговування кондиціонерів. Код помилки відображається на панелі дисплея та на дисплеї дротового пульта керування. Усуненням цих несправностей повинен займатись тільки професійний фахівець. Описи в цьому посібнику наведені тільки для ознайомлення.

Код	Визначення
A01	Аварійне виведення з експлуатації
A11	Виток холодоагенту, негайне відключення
A51	Помилка зовнішнього блока
A71	Після виходу з ладу підключеного нового вентилятора його функції буде передано на головний внутрішній блок (налаштування послідовного з'єднання).
A72	Після виходу з ладу внутрішнього блока в контурі зволоження повітря його функції буде передано на головний внутрішній блок.
A73	Після виходу з ладу підключеного нового вентилятора його функції буде передано на головний внутрішній блок (налаштування непослідовного з'єднання).
A74	Після виходу з ладу підпорядкованого пристрою комплексу вентиляційної системи АНУ його функції буде передано на головний пристрій
A81	Збіг самоперевірки
A82	Несправність Sbox
A91	Конфлікт режимів (використовується протокол передачі даних V6)
b11	Несправність обмотки електронного розширювального клапана 1
b12	Несправність електронного розширювального клапана 1
b13	Несправність обмотки електронного розширювального клапана 2
b14	Несправність електронного розширювального клапана 2
b34	Захист від блокування насоса 1
b35	Захист від блокування насоса 2
b36	Сигнал тривоги реле рівня води
b71	Несправність ретермоелектричної системи опалення
b72	Несправність системи електричного опалення попереднього кондиціонування
b81	Несправність зволожувача
c11	Повторюється код адреси внутрішнього блока
C21	Помилка зв'язку між внутрішнім і зовнішнім блоками
C41	Помилка зв'язку між головною платою керування внутрішнього блока та платою привода вентилятора
C51	Помилка передачі даних між внутрішнім блоком і системою керування
C52	Помилка передачі даних між внутрішнім блоком і комплектом Wi-Fi
C61	Помилка зв'язку між головною платою керування внутрішнього блока та платою дисплея
C71	Помилка зв'язку між підпорядкованим пристроєм комплексу вентиляційної системи АНУ та h
C72	Невідповідність кількості пристроїв комплексу вентиляційної системи АНУ налаштуванням
C73	Помилка зв'язку між комбінованим зволожувальним внутрішнім блоком і головним внутрішнім блоком
C74	Помилка зв'язку між підключеним новим вентилятором та головним внутрішнім блоком (налаштування послідовного з'єднання)
C75	Помилка зв'язку між підключеним новим вентилятором та головним внутрішнім блоком (налаштування непослідовного з'єднання)
C76	Помилка передачі даних між головною системою керування і підпорядкованою системою керування
C77	Помилка зв'язку між головною платою керування внутрішнього блока та платою 1 розширення функцій
C78	Помилка зв'язку між головною друкованою платою внутрішнього блока та платою 2 розширення функцій
C79	Помилка передачі даних між головною друкованою платою внутрішнього блока та платою перетворення
d16	Температура вхідного повітря внутрішнього блока в режимі опалення дуже низька
d17	Температура вхідного повітря внутрішнього блока в режимі опалення дуже висока
d81	Сигнал тривоги виходу температури і вологості повітря за межі допустимого діапазону
dE1	Несправність плати керування датчика
dE2	Несправність датчика PM2.5
dE3	Несправність датчика CO2
dE4	Несправність датчика формальдегіду
dE5	Несправність датчика Smart eye
E21	Коротке замикання або обрив кола датчика температури зовнішнього повітря на вході T0
E22	Коротке замикання або відкрите коло датчика температури за сухим термометром (верхнього)
E23	Коротке замикання або відкрите коло датчика температури за сухим термометром (нижнього)

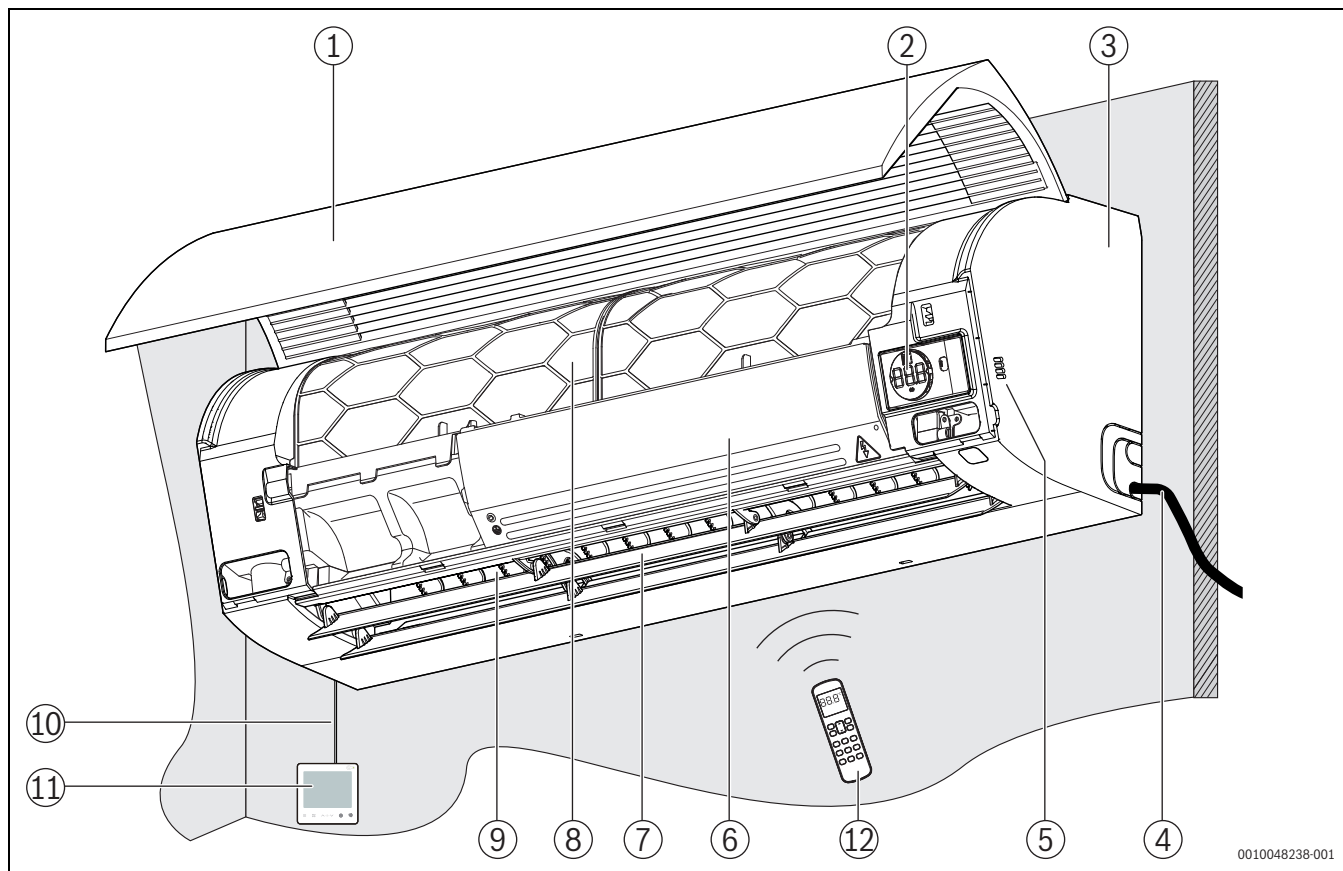
Код	Визначення
E24	Коротке замикання або відкрите коло датчика температури рециркуляційного повітря внутрішнього блока T1
E31	Коротке замикання або відкрите коло датчика кімнатної температури дротової системи керування
E32	Коротке замикання або відкрите коло бездротового датчика температури
E33	Коротке замикання або відкрите коло зовнішнього датчика кімнатної температури
E61	Коротке замикання або відкрите коло датчика температури зовнішнього повітря після попереднього охолодження Tsp
E62	Коротке замикання або відкрите коло датчика температури зовнішнього повітря після попереднього нагрівання Tph
E81	Коротке замикання або відкрите коло датчика температури повітря на виході TA
EA1	Несправність датчика вологості повітря на виході
EA2	Несправність датчика вологості рециркуляційного повітря
EA3	Несправність датчика температури за мокрим термометром (верхній)
EA4	Несправність датчика температури за мокрим термометром (нижній)
EC1	Несправність датчика витоку холодоагенту
F01	Коротке замикання або відкрите коло датчика температури на вході теплообмінника T2A
F11	Коротке замикання або відкрите коло датчика температури в середній частині теплообмінника T2
F12	Датчик температури в середній частині теплообмінника T2, захист від перевищення температури
F21	Коротке замикання або відкрите коло датчика температури в теплообміннику T2B
P71	Несправність EEPROM головної друкованої плати
P72	Несправність EEPROM плати дисплея внутрішнього блока
U01	Не розблоковано (електронне блокування)
U11	Код моделі не задано
U12	HP не задано
U14	Помилка налаштування HP
U15	DIP-перемикач вхідного сигналу керування вентилятором комплекту вентиляційної системи встановлено не правильно
U38	Не виявлено коду адреси
J01	Кілька помилок двигуна
J1E	Захист модуля вентилятора IPM від надмірного струму
J11	Перехідний процес фазного струму, захист від надмірного струму
J3E	Несправність, низька напруги на шині
J31	Несправність, надмірна напруги на шині
J43	Виміряні значення фазного струму нехарактерні
J45	Двигун не відповідає моделі внутрішнього блока
J47	IPM не відповідає моделі внутрішнього блока
J5E	Помилка запуску двигуна
J52	Захист від блокування двигуна
J55	Режим регулювання частоти обертання неправильно налаштовано
J6E	Захист двигуна від обриву фази

Таб. 12

9 Інформація про посібник користувача

9.1 Огляд системи

Рисунок нижче наведено тільки для ознайомлення, і він може дещо відрізнятися від фактичного виробу.



Мал. 33

- [1] Панель
- [2] Компонент дисплея
- [3] Рама
- [4] Джерело живлення та дрiт заземлення
- [5] Датчик кімнатної температури
- [6] Компонент електронного керування
- [7] Дефлектор повітря (вгору/вниз)
- [8] Фільтрувальна сітка
- [9] ліві та праві компоненти дефлектора повітря (опціонально)
- [10] З'єднувальний дрiт
- [11] Система керування повітрям у приміщенні (ARC)
- [12] Пульти дистанційного керування (продається окремо)



ОБЕРЕЖНО

Зменшене виведення на дисплей.

- Після встановлення зніміть наліпку з панелі дисплея.



Певні показані компоненти є додатковими аксесуарами. Зовнішній вигляд не збігається з реальною моделлю.

9.2 Особливості та функції

Есо+ економія енергії

В систему вбудований модуль моделювання для розрахунку теплового навантаження приміщення та регулювання вихідної потужності кондиціонера в режимі реального часу. Завдяки цьому вихідна потужність буде еквівалентна тепловому навантаженню приміщення, а потужність кондиціонера не витратиться даремно.

Автономне електропостачання внутрішнього блока

Внутрішній блок може мати автономне електропостачання.

Самоочищення теплообмінника

Очищення теплообмінника внутрішнього блока відбуватиметься автоматично. Теплообмінник спочатку буде охолоджено до дуже низької температури, щоб зібрати бруд, а потім промити конденсаційною водою. В кінці процесу чищення відбувається термічна дезінфекція. Під час процесу очищення внутрішній блок може нагріти холодне і гаряче повітря в приміщення.



Функція самоочищення доступна, лише якщо встановлено зовнішній блок AF5301A 8~18 (R32), а всі під'єднані внутрішні блоки серії AF2.

Затримка вимкнення вентилятора

Після вимкнення вентилятор внутрішнього блока працюватиме ще кілька секунд, щоб осушити теплообмінник (зменшити вологість повітря).

SuperLink (M1 M2)

Застосовується нова технологія обміну даними між внутрішнім і зовнішнім блоками.

- Більш висока стійкість до завад
- Немає полярності
- Довжина може становити до 2000 м
- Система може продовжувати працювати, навіть якщо окремі внутрішні блоки відключені від джерела живлення
- Вимикання клапанів у разі відсутності електропостачання внутрішніх блоків.
- Можлива розширена топологія (старий метод з'єднання можна було реалізувати лише за допомогою послідовного з'єднання).

Автоматичний режим осушення

У вологий сезон можна запуснути функцію автоматичного осушення для утримання вологості в приміщенні навколо заданого значення

Оптимізація за відсутності користувача

Автоматичне збереження енергії шляхом перемикання на температуру режиму очікування. У разі виявлення активності в приміщенні, система повернеться до нормального режиму роботи.

9.3 Індикаторна панель

1. У режимі очікування на дисплеї головного інтерфейсу відображається «---».
2. Коли пристрій вмикається, на головному інтерфейсі відображається задана температура в режимах охолодження та опалення. У режимі подачі повітря на головному інтерфейсі відображається температура в приміщенні. У режимі осушення на головному інтерфейсі відображається задана температура. Якщо задано вологість повітря, задане значення вологості буде відображатися на дисплеї датового пульта керування.
3. Дисплей з підсвічуванням на головному інтерфейсі можна увімкнути або вимкнути, натиснувши кнопку освітлення на пульті дистанційного керування.

УВАГА

- Деякі функції дисплея будуть доступні, коли модель зовнішнього блока та конфігурацію внутрішнього блока (включаючи датовий пульт дистанційного керування та компоненти дисплея) обмежено.

Код	Визначення
d0	Працює режим рециркуляції оливи або попереднього нагріву
dC	Працює режим самоочищення
dd	Конфлікт режимів
dF	Працює режим відтавання
d51	Виявлення статичного тиску
d61	Дистанційне виведення з експлуатації
d71	Внутрішній блок експлуатується в режимі резервування
d72	Зовнішній блок експлуатується в режимі резервування
OTA	Оновлення головної програми

Таб. 13 Нормальні функції, показані на дисплеї

9.4 Регулювання напрямку потоку повітря

Оскільки холодне повітря опускається донизу, а тепле підіймається догори, ефект охолодження або нагрівання та розподілення повітря можна поліпшити, відрегулювавши напрямок потоку повітря, яке проходить крізь жалюзі. Кут жалюзі можна відрегулювати натисканням кнопки "ОБЕРТАННЯ" на пульті дистанційного керування.



Нагрівання при горизонтальному виході повітря збільшує різницю кімнатної температури.

Напрямок жалюзі:

- Виберіть для охолодження режим горизонтального виходу повітря.
- Зверніть увагу, що повітря, яке опускається донизу, призводить до утворення конденсату на випускних отворах і на поверхні жалюзі.

Відрегулюйте напрямок потоку повітря вгору та вниз.

Автоматичне обертання

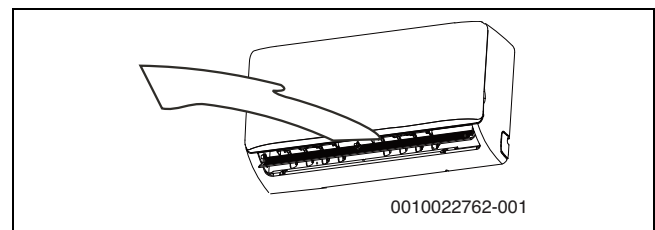
- Натисніть "ОБЕРТАННЯ", і жалюзі автоматично повернуться вгору та вниз.

Обертання вручну

- Відрегулюйте жалюзі, щоб підвищити ефект охолодження та нагрівання.

Під час охолодження

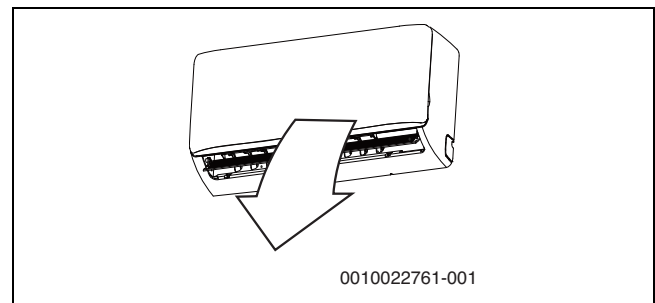
- Встановіть жалюзі в горизонтальне положення.



Мал. 34

Під час нагрівання

- Встановіть жалюзі у вертикальне положення.



Мал. 35

9.5 Експлуатація кондиціонера та його продуктивність

Діапазон робочої температури, при якій блок функціонує стабільно, вказано в таблиці нижче.

Режим	Кімнатна температура
Охолодження	16 °C ~ 30 °C
	Вологість у приміщенні нижче 80%. При вологості 80% або вище на поверхні може утворитись конденсат.
Нагрівання	17 °C ~ 30 °C

Таб. 14

УВАГА

Блок функціонує стабільно при діапазоні температур, вказаному в таблиці вище. Якщо кімнатна температура виходить за межі діапазону робочої температури, це може призвести до переривання функціонування блока та виведення коду несправності на дисплей.



За наявності одного чи більше внутрішніх блоків із потужністю охолодження в холодоагенті 1,7 кВт, коефіцієнт потужності¹⁾ системи найчастіше менше за 100 %.

9.6 Технічне обслуговування



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Ураження електричним струмом.

- ▶ Перш ніж перейти до очищення кондиціонера, переконайтесь, що він вимкнений.
- ▶ Перевірте, чи не пошкоджені та правильно під'єднані всі кабелі.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Пошкодження майна та ризик травмування через надлишковий тиск!

- ▶ Перед демонтажем потрібно зменшити тиск.

УВАГА

Під час технічного обслуговування дотримуйтесь правил техніки безпеки.

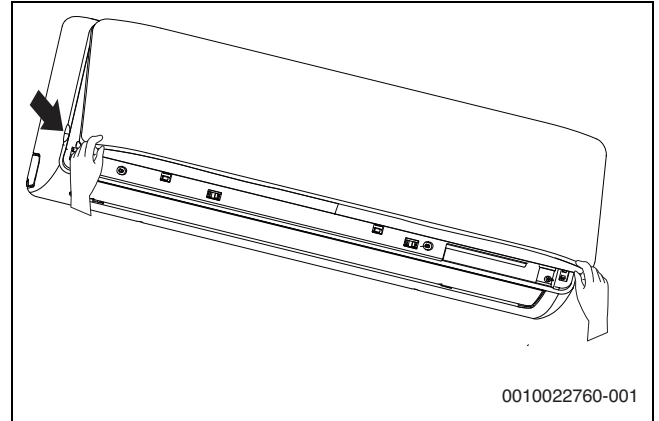
- ▶ Для очищення внутрішнього блока та пульта дистанційного керування використовуйте суху ганчірку.
- ▶ Вологу ганчірку можна використовувати для очищення, якщо внутрішній блок дуже брудний.
- ▶ Ніколи не використовуйте вологу ганчірку для очищення пульта дистанційного керування.
- ▶ Не використовуйте для протирання блока ганчірку, оброблену хімічним засобом, і не залишайте подібні матеріали на блоці, щоб не пошкодити лакофарбове покриття.
- ▶ Не використовуйте для очищення бензол, розріджувачі, полірувальний порошок або подібні розчинники. Це може призвести до розтріскування або деформації пластикової поверхні.

Спосіб чищення повітряного фільтра

- ▶ Повітряний фільтр запобігає потраплянню пилу або інших дрібних частинок у блок. Якщо фільтр забруднений, блок не працюватиме належним чином. Очищайте фільтр раз на два тижні за умови його регулярного використання.
- ▶ Якщо кондиціонер встановлено в запиленому приміщенні, очищення фільтра потрібно виконувати частіше.
- ▶ Замініть фільтр, якщо він занадто брудний, щоб його очищати (змінний повітряний фільтр входить до комплекту додаткового обладнання).

Відкривання блока

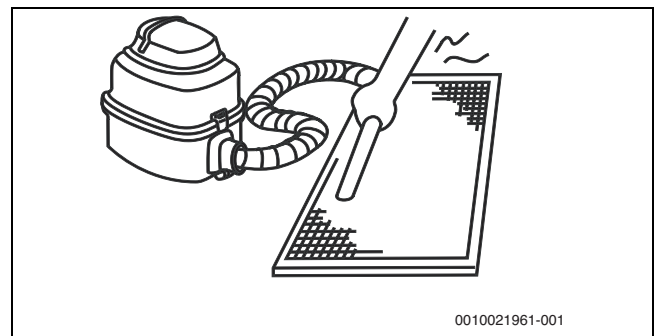
- ▶ Візьміть кінці панелі двома руками та відкрийте її у напрямку, показаному стрілкою. Тримавши панель однією рукою, другою рукою підніміть середній виступ фільтрувальної сітки та витягніть її вниз.



0010022760-001

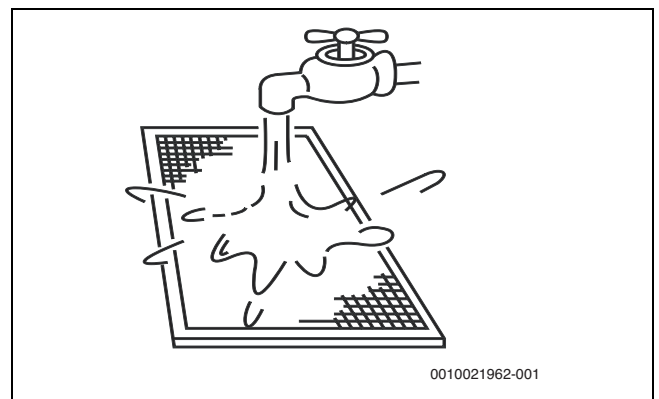
Мал. 36

- ▶ Очистіть фільтрувальну сітку на висушіть її у прохолодному місці.
- ▶ Очистіть повітряний фільтр
Під час функціонування блока у фільтрі накопичується пил, який потрібно видаляти, інакше блок не працюватиме належним чином.
 - Очищайте фільтр раз на два тижні за умови регулярного використання блока.
 - Очистіть повітряний фільтр пилососом або вимийте водою. Коли використовується пилосос, тримайте фільтр стороною впуску повітря вгору. Коли використовується чиста вода, тримайте фільтр стороною впуску повітря донизу.
 - Якщо накопичилося забагато пилу, вимийте фільтр м'якою щіткою та делікатним мийним засобом, а тоді висушіть у прохолодному місці.



0010021961-001

Мал. 37 Очищення фільтра зі сторони впуску повітря за допомогою пилососа



0010021962-001

Мал. 38 Очищення фільтра зі сторони впуску повітря за допомогою чистої води

1) коефіцієнт потужності = потужність внутрішніх блоків/потужність зовнішніх блоків

УВАГА

- ▶ Не сушіть повітряний фільтр під прямими сонячними променями або біля вогню.
- ▶ Спочатку потрібно встановити повітряний фільтр, а потім корпус блока.

4. Встановіть повітряний фільтр на місце.
5. Встановіть і закрийте решітку повітрозабірника.

Технічне обслуговування блока перед тривалою перервою в експлуатації (наприклад, наприкінці сезону)

- ▶ Запустіть внутрішні блоки в режимі вентилятора на півдня, щоб підсушити їх зсередини.
- ▶ Очистьте повітряний фільтр і обшивку внутрішнього блока.
- ▶ Встановіть очищені повітряні фільтри на місця в їхні вихідні положення.
- ▶ Вимкніть блок за допомогою кнопки "Увімк./Вимк." на пульті дистанційного керування, а потім від'єднайте його від електроживлення.

**Примітки щодо виведення з експлуатації**

- ▶ Якщо вимикач електроживлення ввімкнений, певна енергія споживатиметься, навіть якщо блок не запущений. Від'єднайте електроживлення з метою заощадження енергії.
- ▶ Якщо пристрій уже використовувався кілька разів, у ньому накопичився бруд, який потрібно обов'язково видалити.
- ▶ Витягніть елементи живлення з пульта дистанційного керування.

Технічне обслуговування після тривалої перерви в експлуатації

- ▶ Переконайтесь у відсутності перешкод у впускних і випускних отворах зовнішнього та внутрішнього блоків кондиціонера. За наявності видаліть їх.
- ▶ Очистьте повітряний фільтр і обшивку блока. Встановіть повітряний фільтр на місце, перш ніж запустити блок.
- ▶ Увімкніть живлення принаймні за 12 годин до використання блока, щоб переконатись, що він функціонує належним чином. Як тільки увімкнеться живлення, увімкнеться дисплей пульта дистанційного керування.

10 Захист довкілля та утилізація

Захист довкілля є основоположним принципом діяльності групи Bosch.

Якість продукції, економічність і екологічність є для нас пріоритетними цілями. Необхідно суворо дотримуватися законів і приписів щодо захисту навколишнього середовища. Для захисту навколишнього середовища ми використовуємо найкращі з точки зору економічних аспектів матеріали та технології.

10.1 Правила для заощадження енергії

Дотримуйтесь наведених нижче правил із метою заощадження енергії та досягнення швидкого ефекту охолодження/нагрівання.

- Закривайте всі вікна та двері.
- Напрямок потоку повітря регулюється під час запуску.
- Регулярно очищайте повітряні фільтри у внутрішніх блоках.
- Слідкуйте, щоб у приміщення, у якому працює кондиціонер, не потрапляло забагато зовнішнього повітря.
- Забезпечуйте належне розподілення повітря. Використовуйте випускні жалюзі для регулювання напрямку вихідного потоку повітря.
- Якщо повітряний фільтр засмічений, ефект охолодження/нагрівання знижується.

- Не допускайте переохолодження або перегріву.

Упаковка

Що стосується упаковки, ми беремо участь у програмах оптимальної утилізації відходів.

Усі пакувальні матеріали, які використовуються, екологічно безпечні та придатні для подальшого використання.

Обладнання, що відслужило свій термін

Обладнання, що відслужило свої терміни містять цінні матеріали, які можна використати повторно.

Конструктивні вузли легко демонтуються. На пластик нанесено маркування. Таким чином можна сортувати конструктивні вузли та передавати їх на повторне використання чи утилізацію.

Електричні та електронні старі прилади

Цей символ означає, що виріб забороняється утилізувати разом із іншими відходами. Його необхідно передати для обробки, збирання, переробки та утилізації до пункту прийому сміття.

Цей символ є чинним для країн, у яких передбачено положення про переробку електронних відходів, наприклад "Директива 2012/19/ЄС про відходи електричного та електронного обладнання". Ці положення передбачають рамкові умови, що діють для здачі та утилізації старих електронних приладів у окремих країнах.

Оскільки електронні прилади можуть містити небезпечні речовини, їх необхідно утилізувати з усією відповідальністю, щоб звести до мінімуму можливу шкоду довкіллю та безпеку для здоров'я людей. Крім того, утилізація електронного обладнання сприяє збереженню природних ресурсів.

Більш детальну інформацію щодо безпечної для довкілля утилізації старих електронних та електричних приладів можна отримати у компетентних установах за місцезнаходженням, у підприємстві з утилізації відходів або у дилера, у якого було куплено виріб.

Додаткову інформацію наведено на:

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

Холодоагент R32

Прилад містить фтористий парниковий низькогорючий слабо токсичний газ R32 (потенціал глобального потепління 675¹⁾) (A2L або A2).

Кількість, що міститься, зазначено на фірмовій табличці зовнішнього блока.

Холодоагент є небезпечним для довкілля та повинен збиратися та утилізуватися окремо.

Холодоагент R410A

Пристрій містить фторований парниковий газ R410A (потенціал глобального потепління 2088²⁾), який є негорючим і має низьку токсичність (A1).

Кількість, що міститься, зазначено на фірмовій табличці зовнішнього блока.

Холодоагент є небезпечним для довкілля та повинен збиратися та утилізуватися окремо.

- 1) потенціал глобального потепління (GWP), згідно з Додатком І до Регламенту (ЄС) № 517/2014 Європейського Парламенту і Ради від 16 квітня 2014 р.
- 2) на підставі Додатка І до Регламенту (ЄС) № 517/2014 Європейського парламенту та Ради від 16 квітня 2014 р.

[ar] الاستخدام السليم لأجهزة التكييف

الوحدة الداخلية مخصصة للتركيب داخل المبنى مع التوصيل بالوحدة الخارجية وبعناصر النظام الأخرى، مثل المنظمات.

الوحدة الخارجية مخصصة للتركيب خارج المبنى مع التوصيل بالوحدة أو الوحدات الداخلية وبعناصر النظام الأخرى، مثل المنظمات.

نظام تكييف الهواء مخصص للاستخدام التجاري / السكني فقط بحيث لا تؤدي انحرافات درجة الحرارة عن نقاط التحديد المضبوطة إلى وقوع ضرر بالكائنات الحية أو تلف بالمواد. نظام تكييف الهواء غير مناسب لضبط مستويات الرطوبة المطلقة المطلوبة، ولا الحفاظ عليها بدقة.

يُعد أي استخدام آخر غير مناسب. أي تلف قد يحدث بسبب إساءة الاستخدام يُستثنى من المسؤولية.

عند التركيب في مواقع معينة (جراج تحت الأرض، غرف ميكانيكية، شرفات أو أي مناطق شبه مفتوحة):

➔ ارجع أولاً إلى متطلبات موقع التركيب في الوثائق الفنية، واستشر عامل تركيب معتمد.

[bg] Употреба на климатици по предназначение

Вътрешното тяло е предназначено за инсталация в сградата с присъединяване към външно тяло и допълнителни компоненти за системата, като например регулатори.

Външното тяло е предназначено за инсталация извън сградата с присъединяване към едно или повече вътрешни тела и допълнителни компоненти за системата, като например регулатори.

Климатичната инсталация е предназначена само за търговска/жилищна употреба, където промените на температурата от регулираните точки на преклукване не водят до нараняване на живи същества или материали. Климатичната инсталация не е подходяща за точно настройване и поддръжка на желаните абсолютни нива на влажност.

Всяка друга употреба се счита за неправилна. Всякакви щети, които може да са в резултат на неправилна употреба, не се покриват от гаранцията.

За инсталация на специални места (подземен гараж, работилница, балкон или каквито и да било полуоткрити пространства):

➔ Виж изискванията за мястото за инсталация в техническата документация и се консултирайте с оторизирани инсталатори.

[cs] Použití klimatizačních jednotek v souladu se stanoveným účelem

Vnitřní jednotka je určena k instalaci uvnitř budovy s připojením k venkovní jednotce a dalším součástí systému, např. k řídícím jednotkám.

Venkovní jednotka je určena k instalaci mimo budovu s připojením k vnitřní jednotce nebo jednotkám a dalším součástí systému, např. k řídícím jednotkám.

Klimatizace je určena pouze pro komerční použití/použití v obytných budovách, při kterém odchylky teploty od nastavených spínacích bodů nevedou k poškození živých bytostí nebo materiálů. Klimatizace není vhodná k přesnému nastavení a udržování hodnot požadované absolutní vlhkosti.

Jakékoli jiné použití je považováno za nevhodné. Za škody vzniklé v důsledku chybného používání neneseme odpovědnost.

Pro instalaci ve speciálních prostorách (podzemní garáže, strojovny, balkony nebo polootevřené prostory):

➔ Nejprve se v technické dokumentaci seznámte s požadavky na místo instalace, poté se poradte s autorizovaným instalatérem.

[da] Klimaapparaters formålsmæssige brug

Indendørsenheden er beregnet til at blive installeret indvendigt i bygninger med forbindelse til udeenheden og andre systemkomponenter, f.eks. styringer.

Udeenheden er beregnet til at blive installeret uden for bygninger med forbindelse til indendørsenheden eller -enhederne samt andre systemkomponenter, f.eks. styringer.

Klimaanlægget er udelukkende tiltænkt erhvervs-/husholdningsbrug, hvor temperaturafvigelser fra indstillede nominelle værdier ikke medfører skade på levende væsner eller materialer. Klimaanlægget egner sig ikke til at indstille og opretholde ønskede absolutte fugtighedsniveauer med præcision.

Al anden anvendelse betragtes som ukorrekt brug. Skader, som eventuelt opstår på grund af ukorrekt brug, er udelukkede fra erstatningsansvar.

For montering på særlige steder (parkeringskældre, mekanikrum, altaner eller andre halvåbne områder) gælder:

➔ Se først efter vedrørende krav til monteringsstedet i den tekniske dokumentation, og kontakt en autoriseret installatør.

[de] Bestimmungsgemäße Verwendung von Klimageräten

Die Inneneinheit ist für die Installation im Haus und den Anschluss an eine Außeneinheit sowie weitere Anlagenkomponenten, z. B. Steuerungen, vorgesehen.

Die Außeneinheit ist für die Installation im Freien und den Anschluss an eine oder mehrere Inneneinheit(en) sowie weitere Anlagenkomponenten, z. B. Steuerungen, vorgesehen.

Die Klimaanlage ist ausschließlich zur Verwendung in Gewerbe-/Wohnräumen vorgesehen, in denen Temperaturabweichungen gegenüber den eingestellten Sollwerten keine Sachschäden oder Schädigungen von Lebewesen hervorrufen. Die Klimaanlage ist nicht für die genaue Einstellung und Aufrechterhaltung von Wunschwerten für die absolute Luftfeuchte geeignet.

Jede andere Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Aus einer nicht bestimmungsgemäßen Verwendung resultierende Schäden sind von der Haftung ausgeschlossen.

Vor der Installation an speziellen Aufstellorten (Tiefgaragen, Technikräume, Balkone oder halboffene Bereiche):

➔ Lesen Sie die Anforderungen an den Installationsort in der technischen Dokumentation und nehmen Sie Rücksprache mit einem zugelassenen Installateur.

[el] Προβλεπόμενη χρήση κλιματιστικών

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

Η εξωτερική μονάδα προορίζεται για εγκατάσταση στο εξωτερικό του κτηρίου με σύνδεση σε μια εσωτερική μονάδα ή μονάδες και λοιπά εξαρτήματα του συστήματος, π.χ. στοιχεία ρύθμισης.

Το κλιματιστικό προορίζεται αποκλειστικά για εμπορική/οικιακή χρήση όπου οι αποκλίσεις θερμοκρασίας από τη ρυθμιζόμενη επιθυμητή τιμή δεν οδηγούν σε καταστροφή ζωντανών οργανισμών ή υλικών. Το κλιματιστικό δεν είναι κατάλληλο για την ακριβή ρύθμιση και διατήρηση των επιθυμητών επιπέδων απόλυτης υγρασίας αέρα. Οποιαδήποτε άλλη χρήση θεωρείται μη ενδεδειγμένη. Για τυχόν ζημιές που οφείλονται σε μη ενδεδειγμένη χρήση δεν αναλαμβάνουμε καμία ευθύνη.

Για την εγκατάσταση σε ορισμένους χώρους (σε υπόγεια γκαράζ, λεβητοστάσια, μπαλκόνια ή οποιοσδήποτε ημιυπαίθριους χώρους):

➔ Πρώτα ανατρέξτε στο τεχνικό εγχειρίδιο σχετικά με τις απαιτήσεις που αφορούν τον χώρο εγκατάστασης και συμβουλευτείτε έναν εξουσιοδοτημένο εγκαταστάτη.

[en] Intended use of air conditioners

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.

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 and consult an authorized installer.

[es] Uso destinado para aparatos de climatización

La unidad interior ha sido diseñada para la instalación dentro del edificio, conectada a una unidad exterior y a componentes adicionales del sistema, p.ej. sistemas de mando.

La unidad exterior ha sido diseñada para la instalación fuera del edificio, conectada a una unidad interior y a componentes adicionales del sistema, p.ej. sistemas de mando.

La instalación de aire acondicionado está prevista para el uso residencial/comercial solo en caso de que las desviaciones de temperatura respecto a los puntos de configuración ajustados no provoquen daños a seres vivos o bienes materiales. La instalación de aire acondicionado no es adecuada para ajustar y mantener con precisión los niveles de humedad absoluta deseados.

Cualquier otro uso es considerado inadecuado. Cualquier daño que pueda resultar a partir del mal uso es excluido de la responsabilidad del fabricante.

Para la instalación en lugares especiales (garaje subterráneo, habitaciones de servicio, balcones u otras áreas semiabiertas):

➔ Véanse primero los requerimientos para el lugar de instalación en la documentación técnica y consultar al instalador autorizado.

Kliimaseadmete eesmärgipärane kasutamine

Siseüksus on mõeldud paigaldamiseks hoone siseruumidesse, ühendusega välismooduli ja teiste süsteemikomponentidega, nt. juhtelemendid.

Välismoodul on mõeldud paigaldamiseks hoonest väljapoole, ühendusega sisemooduli või -moodulite ja teiste süsteemikomponentidega, nt. juhtelemendid.

Kliimaseade on ette nähtud kasutamiseks ettevõtlikes/kodumajapidamistes ainult sellistes tingimustes, kus temperatuuri kõrvalekalded kohandatud seadistusväärtustest ei põhjusta kahju elusolenditele ega materjalidele. Kliimaseade ei sobi soovitud absoluutse niiskuse taseme täpseks määramiseks ja säilitamiseks.

Mis tahes muu kasutamine on ebasobiv. Mis tahes kahjustused, mis võivad tuleneda väärikasutusest, ei kuulu vastutuse alla.

Paigaldamiseks spetsiaalsetesse kohtadesse (maa-alune garaaz, mehaanilised ruumid, rõdu või pooleldi avatud alad):

- Esmalt vaadake tehnilises dokumentatsioonis paigalduskoha nõudeid ja konsulteerige volitatud paigaldajaga.

[fi] Ilmastointilaitteiden määräysten mukainen käyttö

Sisäyksikkö on tarkoitettu asennettavaksi rakennuksen sisäpuolelle, ja sen on oltava liitettynä ulkoyksikköön ja muihin järjestelmän rakenneosiin, kuten ohjausjärjestelmiin.

Ulkoyksikkö on tarkoitettu asennettavaksi rakennuksen ulkopuolelle, ja sen on oltava liitettynä sisäyksikköön tai -yksiköihin ja muihin järjestelmän rakenneosiin, kuten ohjausjärjestelmiin.

Ilmastointijärjestelmä on tarkoitettu kaupalliseen käyttöön / asuinkäyttöön vain paikoissa, joissa lämpötilapikoamat säädetyistä asetusarvoista eivät johda eliöihin tai materiaaleihin kohdistuviin vahinkoihin. Ilmastointijärjestelmä ei sovellu absoluutisen kosteuden tasojen täsmälliseen asettamiseen ja ylläpitämiseen.

Kaikenlainen muu käyttö on sopimatonta. Kaikki virheikäytöstä mahdollisesti aiheutuvat vahingot ovat takuun ulkopuolisia.

Asennus erikoissijainteihin (maanalainen autotalli, tekniset tilat, parveke tai puoliavoimet alueet):

- Katso ensin asennuspaikan vaatimukset teknisestä dokumentaatiosta ja kysy valtuutetun asentajan neuvoa.

[fr] Utilisation conforme à l'usage prévu des climatiseurs

L'unité intérieure est prévue pour être installée à l'intérieur du bâtiment en connexion avec une unité extérieure et d'autres composants du système, par ex. les systèmes de commande.

L'unité extérieure est prévue pour être installée à l'extérieur du bâtiment en connexion avec une ou des unités intérieures et d'autres composants du système, par ex. les systèmes de commande.

Le conditionnement d'air est uniquement destiné à une utilisation commerciale/domestique où les écarts de température à partir des valeurs de consigne ne présente pas un risque pour les personnes et les matériels. Le conditionnement d'air n'est pas adapté pour définir et maintenir des niveaux d'humidité absolue de l'air désirés avec précision.

Toute autre utilisation est considérée comme inappropriée. Tout dommage résultant d'une utilisation erronée est exclu de la garantie.

Pour une installation dans des endroits particuliers (garage souterrain, locaux techniques, balcon ou toute zone semi-ouverte) :

- Référez-vous d'abord aux exigences de l'emplacement d'installation dans la documentation technique du produit et faites appel à un installateur qualifié.

[hr] Namjenska uporaba klima-uređaja

Unutarnja jedinica namijenjena je za ugradnju unutar zgrade sa spojem na vanjsku jedinicu te dodatnim dijelovima sustava, npr. upravljačima.

Vanjska jedinica namijenjena je za ugradnju izvan zgrade sa spojem na unutarnju jedinicu ili jedinice te dodatnim dijelovima sustava, npr. upravljačima.

Klimatizacijski sustav namijenjen je upotrebi u poslovnom/stambenom okruženju samo u slučajevima kada odstupanja temperature od postavljenih zadanih vrijednosti ne dovode do ugrožavanja živih bića ili oštećenja materijala. Klimatizacijski sustav nije prikladan za precizno postavljanje i održavanje željenih apsolutnih razina vlažnosti.

Bilo koja druga upotreba smatra se neprikladnom. Jamstvo ne pokriva oštećenja nastala pogrešnom upotrebom.

Kod instalacije na posebnim lokacijama (podzemna garaža, strojarnice, balkon ili druga poluotvorena područja):

- Prvo pročitajte potrebe mjesta ugradnje u tehničkoj dokumentaciji i obratite se ovlaštenom dobavljaču.

[hu] Légkondicionáló berendezések rendeltetésszerű használata

A beltéri egységet az épületen belül történő telepítésre szánják, kültéri egységgel és a rendszer további elemeivel együtt, pl. szabályozók.

A kültéri egységet az épületen kívülre történő telepítésre szánják, beltéri egységgel és a rendszer vitelelemeivel együtt, pl. szabályozók.

A légkondicionáló berendezés kizárólag kereskedelmi/lakossági használatra szolgál, ahol a parancsolt értékektől való hőmérséklet-eltérések nem okoznak kárt az élőlényekben vagy anyagokban. A légkondicionáló berendezés nem alkalmas kívánt abszolút páratartalomszintek pontos beállítására és fenntartására.

Minden más felhasználás nem rendeltetésszerűnek minősül. A nem rendeltetésszerű használatból eredő károkért a gyártó nem vállal felelősséget.

Különleges helyekre (mélygarázs, gépészeti helyiségek, erkély vagy bármely félig nyitott területre) történő telepítéshez:

- Először olvassa el a telepítési hely követelményeit a műszaki dokumentációból, és forduljon egy jogosultsággal rendelkező kivitelezőhöz.

[it] Utilizzo conforme alle norme dei condizionatori

L'unità interna è progettata per l'installazione all'interno di edifici con collegamento ad un'unità esterna e ad altri componenti di sistema, ad es. comandi.

L'unità esterna è progettata per l'installazione all'esterno di edifici con collegamento ad una o più unità interne e ad altri componenti di sistema, ad es. comandi.

L'impianto di condizionamento è destinato all'uso commerciale/residenziale soltanto se eventuali scostamenti di temperatura rispetto ai valori nominali impostati non comportano danni a esseri viventi o materiali. L'impianto di condizionamento non è adatto a impostare e mantenere con precisione i livelli di umidità assoluta desiderati.

Qualsiasi altro utilizzo è considerato improprio. Eventuali danni derivanti da un utilizzo non conforme sono esclusi dalla garanzia.

Per l'installazione in sedi speciali (garage interrati, locali meccanici, balconi o in qualsiasi area semi-aperta):

- Fare riferimento innanzitutto ai requisiti per il sito di installazione nella documentazione tecnica e consultare un installatore autorizzato.

[ka] კონდიციონერების გამოყენების დანიშნულება

შიდა ერთეული უნდა დამონტაჟდეს შენობის შიგნით და უკავშირდებოდეს გარე ერთეულს და სისტემის სხვა კომპონენტებს, მაგ. მართვის პულტს.

გარე ერთეული უნდა დამონტაჟდეს შენობის გარეთ და უკავშირდებოდეს შიდა ერთეულს და სისტემის სხვა კომპონენტებს, მაგ. მართვის პულტს.

კონდიციონერი განკუთვნილია კომერციულ/საყოფაცხოვრებო პირობებში გამოსაყენებლად მხოლოდ იქ, სადაც ტემპერატურული სხვაობები კორექტირებული ნიშნულებიდან არ იწვევს ცოცხალი არსებების ან მასალების დაზიანებას. კონდიციონერი არ არის შესაფერისი იმისთვის, რომ ზუსტად დაყენდეს და შენარჩუნდეს ტენიანობის აბსოლუტური სასურველი დონეები.

ნებისმიერი სხვაგვარი გამოყენება შეუფერებლად მიიჩნევა. ნებისმიერი დაზიანება, რომელიც გამოწვეულია არასწორი გამოყენებით, გამოირიცხება პასუხისმგებლობისგან.

სპეციფიკურ ადგილებში (მიწისქვეშა ავტოფარეხი, ტექნიკური ოთახები, აივანი ან ნახევრად ღია ადგილები) მონტაჟისთვის:

- პირველ რიგში, გაეცანით სამონტაჟო სივრცის მოთხოვნებს ტექნიკურ დოკუმენტაციაში და მიმართეთ უფლებამოსილ მემონტაჟს.

[kk] Ауа кондиционерлерінің қолданылу мақсаты

Ішкі блок ғимараттың ішінде орнатуға арналған және ол сыртқы блокқа және басқару элементтері сияқты қосымша жүйе компоненттеріне қосылады.

Сыртқы блок ғимараттың сыртында орнатуға арналған және ол ішкі блокқа немесе блоктарға және басқару элементтері сияқты қосымша жүйе компоненттеріне қосылады.

Ауаны баптау жүйесі температураның берілген мәндерден ауытқуы тірі жандарға немесе материалдарға зақым келтірмейтін жерлерде ғана коммерциялық/тұрғын үйде пайдалануға арналған. Ауаны баптау жүйесі абсолютті ылғалдылықтың қажетті деңгейін дәл орнатуға және сақтауға жарамайды.

Басқа мақсаттарда пайдалануға болмайды. Дұрыс пайдаланбау нәтижесінде зақымдалса, кепілдік қолданылмайды.

Арнайы орындарда (жерасты гаражи, техникалық бөлмелер, балкон немесе кез келген жартылай ашық орындар) орнату үшін:

- Алдымен техникалық құжаттамадағы орнату орнына қойылатын талаптарды қараңыз және тиісті рұқсаты бар монтаждаушымен кеңесіңіз.

[lt] Oro kondicionierių paskirtis

Vidinis blokas yra skirtas montuoti pastato viduje, sujungiant su išoriniu bloku ir kitais sistemos komponentais, pvz., regulatoriais.

Išorinis blokas yra skirtas montuoti pastato išorėje, sujungiant su vidiniu bloku arba blokais ir kitais sistemos komponentais, pvz., regulatoriais.

Oro kondicionavimo sistema yra skirta naudoti tik komerciniuose ir (arba) gyvenamosios paskirties pastatuose, kai temperatūros sureguliuotų nustatytų verčių nuokrypiai nesukelia žalos gyvoms būtybėms ar medžiagoms. Oro kondicionavimo sistema nėra skirta tiksliai pageidaujamo absoliučios drėgmės lygio nustatymui ir išlaikymui.

Bet koks kitoks naudojimas laikomas naudojimu ne pagal paskirtį. Gamintojas nėra atsakingas už jokią žalą, atsiradusią dėl draudžiamo naudojimo.

Montavimas specialiose vietose (požeminiame garaže, mašinų patalpose, balkone ar kitose pusiau atvirose vietose):

- Pirmiausia žr. montavimo vietos reikalavimus techninėje dokumentacijoje ir pasitarkite su įgaliotųjų montuotoju.

[lv] Gaisa kondicionieru paredzētais lietojums

Iekšējo bloku ir paredzēts uzstādīt ēkas iekšpusē un savienot ar ārējo bloku un sistēmas papildu komponentiem, piemēram, vadības ierīcēm.

Ārējo bloku ir paredzēts uzstādīt ēkas ārpusē un savienot ar iekšējo bloku vai blokiem un sistēmas papildu komponentiem, piemēram, vadības ierīcēm.

Gaisa kondicionēšanas iekārta ir paredzēta komerciālai lietošanai/lietošanai dzīvojamā telpu vidē tikai tad, ja temperatūras novirzes no iestatītajām vērtībām nerada kaitējumu dzīvām būtnēm vai materiāliem. Gaisa kondicionēšanas iekārta nav piemērota precīzai vēlamā absolūtā mitruma līmeņa iestatīšanai un uzturēšanai.

Jebkāda citāda lietošana tiek uzskatīta par nepareizu. Ražotājs neatbild par jebkādiem bojājumiem, kas radušies nepareizas lietošanas dēļ.

Uzstādīšanai īpašās vietās (pazemes garāžā, tehniskajās telpās, uz balkona vai daļēji atklātās vietās):

- Vispirms tehniskajā dokumentācijā ir jāizlasa informācija par uzstādīšanas vietas prasībām un jākonsultējas ar pilnvarotu montieri.

[mk] Предвидена употреба на клима уредите

Внатрешната единица е предвидена за инсталација во објект во поврзаност со надворешна единица и дополнителни компоненти на системот, на пример, контроли.

Надворешната единица е предвидена за инсталација надвор од објект во поврзаност со внатрешна единица или единици и дополнителни компоненти на системот, на пример, контроли.

Системот за климатизација е наменет за комерцијална/резиденцијална употреба само каде што отстапувањата на температурата од приспособените одредни точки не предизвикува штети за живите суштества или имотот. Системот за климатизација не е соодветен за прецизно поставување и одржување на посакуваните нивоа на апсолутна влажност.

Која било друга употреба се смета за несоодветна. Не сносиме одговорност за каква било штета што може да произлезе од погрешната употреба.

За инсталација на специјални локации (подземна гаража, механички простории, балкон или кои било полуотворени простори):

- Прво погледнете ги барањата за местото на инсталација во техничката документација и консултирајте се со овластен инсталатор.

[nl] Correct gebruik van airconditioning

De binneneenheid is bedoeld voor de installatie in een gebouw met aansluiting op een buitenunit en andere systeemcomponenten, bijvoorbeeld regelaars.

De buitenunit is bedoeld voor de installatie buiten een gebouw met aansluiting op een binneneenheid of -units en andere systeemcomponenten, bijvoorbeeld regelaars.

De airconditioning is alleen bedoeld voor commercieel/huishoudelijk gebruik waarbij temperatuurafwijkingen ten opzichte van de ingestelde schakelpunten geen schade kunnen veroorzaken aan levende wezens of materiaal. De airconditioning is niet geschikt om gewenste absolute luchtvochtigheidsniveaus nauwkeurig te regelen.

Elk ander gebruik is niet toegestaan. Schade resulterend uit misbruik valt niet onder de aansprakelijkheid.

Voor installatie op speciale locaties (ondergrondse garages, mechanische ruimten, balkons of andere semi-open bereiken):

- Controleer eerst de voorwaarden voor de installatielocatie in de technische documentatie en neem contact op met een geautoriseerde installateur.

[nl] Correct gebruik van airconditioning

De binneneenheid is bedoeld voor de installatie in een gebouw met aansluiting op een buitenunit en andere systeemcomponenten, bijvoorbeeld regelaars.

De buitenunit is bedoeld voor de installatie buiten een gebouw met aansluiting op een binneneenheid of -eenheden en andere systeemcomponenten, bijvoorbeeld regelaars.

De airconditioning is alleen bedoeld voor commercieel/huishoudelijk gebruik waarbij temperatuurafwijkingen ten opzichte van de ingestelde schakelpunten geen schade kunnen veroorzaken aan levende wezens of materiaal. De airconditioning is niet geschikt om gewenste absolute luchtvochtigheidsniveaus nauwkeurig te regelen.

Elk ander gebruik is niet toegestaan. Schade resulterend uit misbruik valt niet onder de aansprakelijkheid.

Voor installatie op speciale locaties (ondergrondse garages, mechanische ruimten, balkons of andere semi-open bereiken):

- Controleer eerst de voorwaarden voor de installatielocatie in de technische documentatie en neem contact op met een erkende installateur.

[no] Beregnet bruk av kjøleenheter

Inneledder er beregnet på installasjon inne i bygningen med tilkobling til en utedel og ytterligere systemkomponenter, f.eks. regulering.

Utedelen er tiltenkt installasjon utenfor bygningen med tilkobling til en eller flere inneledder og ytterligere systemkomponenter, f.eks. regulering.

Klimaanlegget er kun beregnet for kommersiell/privat bruk på steder der temperaturavvik fra innstilte beredvidier ikke fører til skade på levende vesener eller materialer. Klimaanlegget er ikke egnet for å oppnå og opprettholde nøyaktige nivåer for ønsket absolutt luftfuktighet.

Enhver annen form for bruk er ikke ansett som beregnet bruk. Eventuelle skader som resulterer av slik feil bruk, omfattes ikke av garantien.

For installasjon på spesielle steder (underjordiske parkeringshus, tekniske rom, balkonger eller andre halvåpne områder):

- Se først kravene for installasjonsstedet i den tekniske dokumentasjonen, og rådfør deg med en autorisert installatør.

[pl] Zastosowanie urządzeń klimatyzacyjnych zgodne z przeznaczeniem

Jednostki wewnętrzne przeznaczone są do montażu wewnątrz budynków i łączenia z jednostką zewnętrzną i innymi komponentami systemu, np. regulatorami.

Jednostka zewnętrzna przeznaczona jest do montażu na zewnątrz budynków i łączenia z jedną jednostką wewnętrzną lub więcej oraz z innymi komponentami systemu, np. regulatorami.

Instalacja klimatyzacyjna jest przeznaczona do użytku w obiektach komercyjnych i mieszkalnych, w których odchylenia od ustawionych wartości zadanych nie stanowią zagrożenia dla istot żywych lub materiałów. Instalacja klimatyzacyjna nie nadaje się do precyzyjnego ustawiania i utrzymania żądanych poziomów wilgotności bezwzględnej.

Jakiegolwiek inne użytkowanie uważane jest za niezgodne z przeznaczeniem.

Szkody powstałe w wyniku niewłaściwego zastosowania są wyłączone z odpowiedzialności producenta.

W celu montażu w lokalizacji specjalnej (garażu podziemnym, pomieszczeniu technicznym, na balkonie oraz innych obszarach półotwartych):

- W pierwszej kolejności sprawdzić dozwolone miejsca montażu w dokumentacji technicznej i skonsultować się z autoryzowanym instalatorem.

[pt] Utilização conforme as disposições de aparelhos de ar condicionado

A unidade interior destina-se à instalação no interior do edifício com ligação a uma unidade exterior e outros componentes do sistema, por exemplo, unidades de comando.

A unidade exterior destina-se à instalação no exterior do edifício com ligação a uma ou mais unidades interiores e outros componentes do sistema, por exemplo, unidades de comando.

O sistema de climatização destina-se a uma utilização comercial/residencial apenas quando os desvios de temperatura em relação aos pontos de regulação ajustados não provoquem danos em seres vivos ou a materiais. O sistema de climatização não é adequado para definir e manter com precisão os níveis de humidade absoluta desejados.

Qualquer outra utilização é considerada inadequada. Não é assumida qualquer responsabilidade por danos resultantes de uma utilização indevida.

Para efeitos de instalação em locais especiais (garagem subterrânea, salas de máquinas, varandas ou em quaisquer áreas semi-abertas):

- Consultar primeiro os requisitos para o local de instalação na documentação técnica e consultar um instalador certificado.

[ro] Destinația de utilizare a aparatelor de aer condiționat

Unitatea interioară este destinată instalării în interiorul clădirii și conectării la o unitate exterioară și la alte componente de sistem, de ex. unități de control.

Unitatea exterioară este destinată instalării la exteriorul clădirii și conectării la o unitate interioară sau la mai multe unități interioare și la alte componente de sistem, de ex. unități de control.

Instalația de aer condiționat este destinată numai uzului comercial/rezidențial, în locuri în care abaterile de temperatură de la punctele de comutare ajustate nu cauzează vătămarea ființelor vii sau daune materiale. Instalația de aer condiționat nu este adecvată pentru setarea și menținerea cu precizie a nivelului dorit de umiditate absolută.

Orice altă utilizare este considerată neconformă. Orice daune care pot rezulta din utilizarea incorectă nu sunt acoperite de garanția produsului.

Pentru instalarea în locații speciale (garaje subterane, săli ale mașinilor, balcoane sau alte zone semi-deschise):

- Consultați mai întâi cerințele pentru locația de instalare din documentația tehnică și consultați un instalator autorizat.

[ru] Применение по назначению кондиционера

Внутренний блок предназначен для монтажа внутри здания с подключением к наружному блоку и другим компонентам системы, например, системе управления.

Наружный блок предназначен для монтажа вне здания с подключением к внутреннему блоку или блокам и другим компонентам системы, например, системе управления.

Данная система кондиционирования воздуха предназначена только для использования в коммерческих/жилых помещениях, где отклонения температуры от заданных значений не могут привести к травмированию живых существ или повреждению материалов. Данная система кондиционирования воздуха не позволяет настраивать и поддерживать требуемый уровень абсолютной влажности воздуха с высокой точностью.

Любое другое использование считается ненадлежащим. За любой ущерб, возникший в результате применения не по назначению, производитель ответственности не несет.

В случае монтажа в особых условиях (подземный гараж, техническое помещение, балкон или другое полукрытое место):

- Ознакомьтесь с требованиями к месту монтажа, содержащимися в технической документации, и проконсультируйтесь со специалистом по кондиционерам.

[sk] Použitie klimatizačných zariadení na určený účel

Vnútroňná jednotka je určená na inštaláciu vo vnútri budovy s pripojením k vonkajšej jednotke a ďalším systémovým komponentom, napr. ovládacím prvkom.

Vonkajšia jednotka je určená na inštaláciu mimo budovy s pripojením k vnútornej jednotke alebo jednotkám a ďalším systémovým komponentom, napr. ovládacím prvkom.

Klimatizačné zariadenie je určené len na komerčné/domáce použitie, pri ktorom odchýlky teploty od nastavených spínacích bodov nevedú k zraneniu ľudí a zvierat alebo poškodeniu materiálov. Klimatizačné zariadenie nie je vhodné na vytvorenie a udržiavanie presne požadovaných úrovní absolútnej vlhkosti.

Akékoľvek iné použitie sa považuje za nevhodné. Zodpovednosť sa nevzťahuje na žiadne poškodenie, ktoré vzniklo v dôsledku nesprávneho použitia.

Na inštaláciu na zvláštnych miestach (podzemná garáž, technické miestnosti, balkón alebo v polootvorených priestoroch):

- Najskôr si prečítajte požiadavky na miesto inštalácie v technickej dokumentácii a poraďte sa s autorizovaným servisným technikom.

[si] Predvidena uporaba klimatskih naprav

Notranja enota je predvidena za namestitev znotraj zgradbe s povezavo na zunanjo enoto in druge komponente sistema, npr. regulatorje.

Zunanja enota je predvidena za namestitev zunaj zgradbe s povezavo na notranjo enoto ali enote in druge komponente sistema, npr. regulatorje.

Klimatska naprava je namenjena samo komercialni/stanovanjski uporabi, kjer temperaturna odstopanja od prilagojenih zelenih vrednosti ne povzročajo škode živim bitjem ali materialom. Klimatska naprava ni primerena za natančno nastavljanje in vzdrževanje zelenih ravni absolutne vlažnosti.

Vsakršna druga uporaba se šteje za nenamensko. Kakršnakoli škoda, ki zaradi tega nastane, je izključena iz garancije.

Za namestitev na posebnih lokacijah (podzemna garaža, strojni prostori, balkon ali na pol odprte površine):

- najprej glejte zahteve za mesto namestitve v tehnični dokumentaciji in se posvetujte s pooblaščenim monterjem.

[sq] Përdorimi i synuar i kondicionerëve

Njësia e brendshme është menduar për instalim brenda ndërtesës me lidhje me një njësi të jashtme dhe përbërësit e mëtejshëm të sistemit, p.sh. kontrollet.

Njësia e jashtme është menduar për instalim jashtë ndërtesës me lidhje me një njësi të brendshme ose njësi dhe përbërësit e mëtejshëm të sistemit, p.sh. kontrollet.

Sistemi i kondicionerit synohet për përdorim komercial/rezidenial vetëm kur devijimet e temperaturës nga pikat e vendosura të rregulluara nuk shkaktojnë probleme për gjallesat dhe materialet. Sistemi i kondicionerit nuk është i përshtatshëm për të vendosur dhe mbajtur me saktësi nivelet e dëshiruara të lagështisë absolute.

Çdo përdorim tjetër konsiderohet i papërshtatshëm. Çdo dëm që mund të rezultojë nga keqpërdorimi përjashtohet nga përgjegjësia.

Për instalim në vende të veçanta (garazh nëntokësor, dhoma mekanike, ballkon ose në ndonjë zonë gjysmë të hapur):

- Së pari referojuni kërkesave për vendin e instalimit në dokumentacionin teknik dhe këshillohuni me një instalues të autorizuar.

[sr] Pravilna upotreba klima uređaja

Unutrašnja jedinica je predviđena za instalaciju unutar zgrade, sa priključkom na spoljašnju jedinicu i ostale komponente sistema, npr. kontrole.

Spoljašnja jedinica je predviđena za instalaciju van zgrade, sa priključkom na unutrašnju jedinicu ili jedinice i ostale komponente sistema, npr. kontrole.

Sistem klimatizacije je namenjen za komercijalnu/stambenu upotrebu samo tamo gde odstupanja temperature od podešenih vrednosti ne dovode do štete živim bićima ili materijalne štete. Sistem klimatizacije nije pogodan za instalaciju i precizno održavanje željenih nivoa apsolutne vlažnosti.

Bilo kakva druga upotreba smatra se nenamenskom. Odgovornost je isključena za bilo kakve štete koje mogu nastati nastale kao posledica nepravilne upotrebe.

Za instalaciju na posebnim lokacijama (podzemna garaža, mašinske prostorije, teras ili bilo kakve poluotvorene prostore):

- Prvo pogledajte zahteve za mesto instalacije u tehničkoj dokumentaciji i posavetujte se sa ovlašćenim instalaterom.

[en] Avsedd användning för värmepumpar

Inomhusdelen är avsedd att installeras inne i byggnaden med anslutning till en utedel och eventuella extra tillbehör som fjärrstyrning osv.

Utedelen är avsedd att installeras utanför byggnaden med anslutning till en inomhusdel eller flera inomhusdelar och eventuella extra tillbehör som fjärrstyrning osv.

Kylanläggningen är avsedd för bruk i kommersiella byggnader/bostadshus endast där temperaturavvikelser från inställda börvärden inte leder till att levande varelser eller material kommer till skada. Kylanläggningen är inte lämplig för att på ett exakt sätt ställa in och behålla nivåer av absolut luftfuktighet.

All annan användning betraktas som olämplig. Eventuella skador som uppstår på grund av sådan användning är uteslutna från ansvar.

För installation på särskilda platser (garage, maskinrum, uterum, eller delvis öppna rum/byggnader):

- Se i första hand vilka krav som gäller för installationsplatsen i den tekniska dokumentationen och rådgör med en auktoriserad installatör.

[tr] Klima cihazlarının talimatlara uygun kullanımı

İç ünite bina içine monte edilir, bir dış üniteyle ve kumanda gibi diğer sistem bileşenleriyle bağlantısı vardır.

Dış ünite bina dışına monte edilir, bir iç ünite veya ünitelerle ve kumanda gibi diğer sistem bileşenleriyle bağlantısı vardır.

Klima sistemi, yalnızca ayarlanan nominal değerlerden sıcaklık sapmalarının canlılara veya malzemelere zarar vermeyeceği ticari amaçlı/konutlarda kullanım için tasarlanmıştır. Klima sistemi, istenen mutlak nem seviyelerini tam olarak ayarlamak ve korumak için uygun değildir.

Başka türlü kullanımlar uygun değildir. Hatalı kullanımdan kaynaklanan hasarlar için sorumluluk kabul edilmez.

Özel yerlere (yeraltı garajı, makine bulunan oda, balkon veya yarı açık herhangi bir yer) montaj için:

- Önce teknik dokümantasyonda montaj yeri koşullarına bakın ve yetkili bir tesisatçıya danışın.

[ua] Використання кондиціонерів за призначенням

Внутрішній блок призначений для встановлення у приміщенні з під'єднанням до зовнішнього блока й інших компонентів системи, як наприклад система керування.

Зовнішній блок призначений для встановлення поза приміщенням з під'єднанням до внутрішнього блока й інших компонентів системи, як наприклад система керування.

Система кондиціонування повітря призначена для комерційного/побутового використання тільки там, де коливання температури від налаштованих заданих значень не веде до шкоди для живих істот або матеріалів. Система кондиціонування повітря не підходить для точного встановлення та підтримки бажаних рівнів абсолютної вологості повітря.

Використання приладу в будь-який інший спосіб вважається використанням не за призначенням. Виключається відповідальність за будь-які збитки, які виникли внаслідок використання обладнання не за призначенням.

У випадку встановлення в нестандартних місцях розташування (підземні гаражі, технічні приміщення, балкони та інші частково відкриті місця):

- Спочатку ознайомтеся з вимогами до місця встановлення, наведеними в технічній документації, та зверніться до авторизованого монтажника.

[ur] انٹر کنڈیشنرز کا مطلوبہ استعمال

اندرونی یونٹ کو عمارت کے اندر نصب کرنا چاہیے جس سے بیرونی یونٹ اور سسٹم کے باقی حصوں جیسے کنٹرولز وغیرہ کو بھی کنکشن ہو۔

بیرونی یونٹ کو عمارت کے باہر نصب کرنا چاہیے جس سے اندرونی یونٹ یا یونٹوں اور سسٹم کے باقی حصوں جیسے کنٹرولز وغیرہ کو بھی کنکشن ہو۔

اینٹر کنڈیشننگ سسٹم صرف وہاں پر تجارتی/رہائشی استعمال کے لیے ہے جہاں ایڈجسٹ کردہ سیٹ پوائنٹس سے درجہ حرارت میں انحراف جانداروں یا مادی اشیاء کو نقصان نہ پہنچاتا ہو۔ اینٹر کنڈیشننگ سسٹم مطلوبہ کامل نمی کے درجوں کو عین درست طور پر سیٹ کرنے اور برقرار رکھنے کے لیے موزوں نہیں ہے۔

کوئی بھی دوسرا استعمال غیر موزوں تصور کیا جاتا ہے۔ نا مناسب استعمال کے نتیجے میں ہونے والے کسی بھی قسم کے نقصان کی کوئی ذمہ داری یا گارنٹی نہیں ہوگی۔ مخصوص مقامات پر نصب کرنے کے لئے (زیر زمیں گیراج، میکانیکی کمرے، بالکونی یا کسی بھی نیم کھلی جگہ کے لیے):

- ◄ سب سے پہلے تکنیکی دستاویزات میں نصب کیے جانے والی جگہ سے متعلق اہم ضروریات کو دیکھ لیں اور کسی مستند نصب کرنے والے سے مشورہ کریں۔



Bosch Thermotechnik GmbH
Sophienstrasse 30-32
35576 Wetzlar, Germany

www.bosch-industrial.com

