



BOSCH

Communication kit

AF2-1C CK

bg	Ръководство за монтаж – Оригинални инструкции	.....	2
de	Installationsanleitung – Originalanleitung	.....	9
el	Εγχειρίδιο εγκατάστασης – Πρωτότυπο εγχειρίδιο οδηγιών	.....	15
en	Installation manual – Original instructions	.....	22
es	Manual de instalación – Instrucciones originales	.....	28
et	Paigaldusjuhend – Algupärane kasutusjuhend	.....	34
fr	Notice d'installation – Notice originale	.....	40
hr	Korisnički priručnik – Originalne upute	.....	46
hu	Beépítési kézikönyv – Eredeti útmutató	.....	52
it	Manuale di installazione – Istruzioni originali	.....	58
lt	Montavimo instrukcija – Originalios instrukcijos vertimas	.....	64
lv	Uzstādīšanas rokasgrāmata – Instrukcijas oriģinālvalodā	.....	69
pl	Instrukcja montażu – Instrukcja oryginalna	.....	74
pt	Manual de instalação – Manual original	.....	80
ro	Instrucțiuni de instalare – Instrucțiuni originale	.....	86
sl	Navodila za montažo – Prevod originalnih navodil	.....	92
sq	Manuali i instalimit – Udhëzimet origjinale	.....	97
sr	Uputstvo za instalaciju – Originalno uputstvo	.....	102
tr	Montaj kılavuzu – Orijinal talimatlar	.....	108
uk	Інструкція з монтажу та технічного обслуговування – Оригінал	.....	114



Съдържание

1	Обяснение на символите и указания за безопасност	2
1.1	Обяснение на символите	2
1.2	Общи указания за безопасност	2
2	Данни за продукта	3
2.1	Електрическо съответствие	3
2.2	Принадлежности	3
2.3	Декларация за съответствие	3
2.4	Обхват на доставката	4
3	Монтаж	4
3.1	Монтаж на устройството	4
3.1.1	За модели AF2-1C 18-1 P, AF2-1C 22-1 P, AF2-1C 28-1 P и AF2-1C 36-1 P	4
3.1.2	За модели AF2-1C 45-1 P, AF2-1C 56-1 P и AF2-1C 71-1 P	5
3.2	Електрическа схема	5
3.2.1	Технически данни на електрическото окабеляване	6
4	Защита на околната среда и депониране като отпадък	8

1 Обяснение на символите и указания за безопасност

1.1 Обяснение на символите

Предупредителни указания

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

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



ОПАСНОСТ

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



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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



ВНИМАНИЕ

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

УКАЗАНИЕ

ВНИМАНИЕ Означава, че могат да възникнат материални щети.

Важна информация



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

Други символи

Символ	Значение
▶	Стъпка на действие
→	Препратка към друго място в документа
•	Изброяване/запис в списък
–	Изброяване/запис в списък (2. ниво)

Табл. 1

1.2 Общи указания за безопасност

⚠ Указания за целевата група

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

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

Предупреждения

- ▶ За монтажните работи използвайте само определените части и принадлежности. Неизползването на посочените части може да доведе до падане на климатика, теч на вода, токов удар, пожар и др.
- ▶ Извършете посочените монтажни работи, като вземете предвид силни ветрове, тайфуни или земетресения.
- ▶ Окабеляването за електрическото захранване и окабеляването между комуникационния комплект и вътрешното тяло трябва да бъдат правилно положени и оформени.
- ▶ Не свързвайте комуникационния проводник, когато захранването е включено. В противен случай електронната платка ще се повреди.
- ▶ Не свързвайте захранващия кабел (високо напрежение) към комуникационната клема (ниско напрежение). В противен случай електронната платка ще се повреди.
- ▶ Не почиствайте платката с вода, за да избегнете токов удар.
- ▶ Не работете с мокри ръце, за да избегнете токов удар.



ВНИМАНИЕ

- ▶ Използвайте посочените кабели като комуникационни кабели и не поставяйте тежки предмети върху кабелните клеми.
- ▶ Не огъвайте платката, когато поставяте или отстранявате свързващ проводник.
- ▶ Обърнете внимание на разликата между комуникационните портове за вътрешните тела, които се намират нагоре и надолу по веригата. Внимавайте да не ги объркате. В противен случай може да възникне грешка в комуникацията.
- ▶ Преди почистване или поддръжка се уверете, че електрическото захранване е прекъснато.
- ▶ Не използвайте пестициди, дезинфектанти или запалими вещества директно върху платката, тъй като те могат да я повредят или да предизвикат пожар.
- ▶ Не инсталирайте разширителната платка на открито или на влажно място и я защитете от пряка слънчева светлина. Не удряйте, не хвърляйте и не разглобявайте произволно платката.
- ▶ Монтирайте разширителната платка само след боядисване на стената, за да предотвратите навлизането на вода, вар и пясък в платката.
- ▶ Не монтирайте устройството в среда, която го излага на въздействието на корозивни, запалими или експлозивни материали или маслена мъгла (като например кухня).

Електрически работи

Електрическите работи трябва да се извършват само от контрактори за изграждане на електрически инсталации.

Преди началото на електрическите работи:

- ▶ Изолирайте всички полюси на мрежовото напрежение и ги осигурете срещу повторно свързване.
- ▶ Уверете се, че мрежовото напрежение е изключено.
- ▶ Заземете и свържете на късо.
- ▶ Покрийте или блокирайте намиращите се наблизо части под напрежение. Повторното активиране се извършва в обратен ред.
- ▶ Спазвайте и електрическите схеми на другите компоненти на системата.
- ▶ Уверете се, че през цялото време спазвате съответните електротехнически разпоредби.
- ▶ Не забравяйте да идентифицирате рисковете и да избегнете потенциални опасности.

Одобрените изпълнители трябва да спазват националните правила за безопасност при обслужване и работа с уреда.

Употребата не по предназначение, както и неспазването на ръководството за обслужване:

- Могат да застрашат живота ви.
- Могат да застрашат здравето ви.
- Могат да повредят уредите.

Опасност за живота поради токов удар!

Докосването на части под напрежение може да доведе до токов удар.

- ▶ Преди работи по електрическата част прекъснете захранване с напрежение (230 V AC) и обезопасете срещу неотризирано включване.

2 Данни за продукта

2.1 Електрическо съответствие

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

2.2 Принадлежности

Проверете дали следните принадлежности се съдържат в опаковката:

Наименование	Количество
Ръководство за монтаж	1
Винт	1
Смукателна капачка	4
Комплект за прехвърляне	1
Плосколентов кабел	5
Двустранни ленти	2

Табл. 2 Принадлежностите са включени в обхвата на доставката

2.3 Декларация за съответствие

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



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

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

2.4 Обхват на доставката

Наименование	Количество	Изображение
Комуникационен комплект	1	
Капак на комуникационен комплект	1	
Адаптерен кабел	1	

Табл. 3



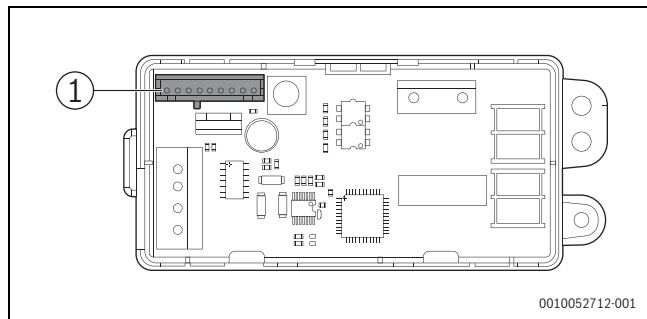
Дължината на кабела на адаптора не трябва да превишава 450 mm.

3 Монтаж

3.1 Монтаж на устройството

3.1.1 За модели AF2-1C 18-1 P, AF2-1C 22-1 P, AF2-1C 28-1 P и AF2-1C 36-1 P

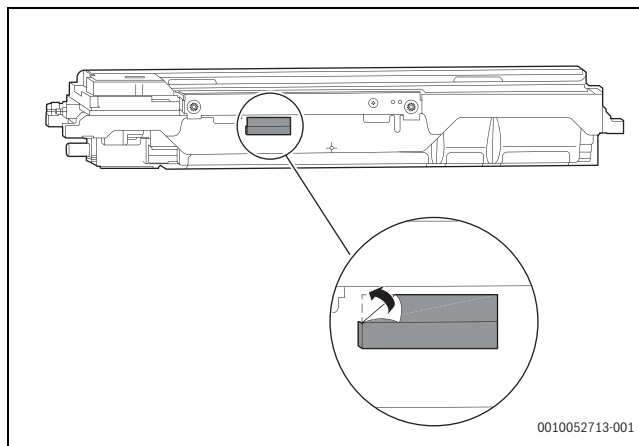
1. Поставете единия край на кабела на комуникационния комплект в съответната разширена клемма CN1 на платката на комуникационния адаптер.



Фиг. 1

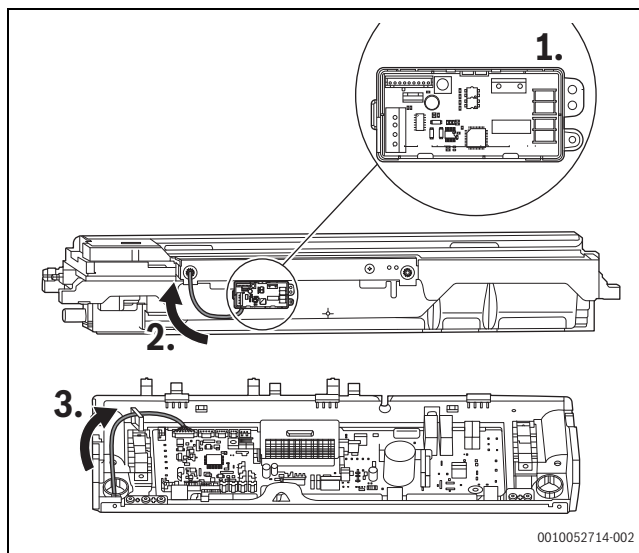
[1] Разширена клемма CN1

2. Закрепете две двустранни ленти, за да фиксирате кутията на адаптерната пластина на мястото ѝ.



Фиг. 2

3. Закрепете комуникационния комплект с помощта на 10 винта ST3.9 и прокарайте свързващия кабел през отвора за ниско напрежение до съответния разширен край CN18 на дънната платка.

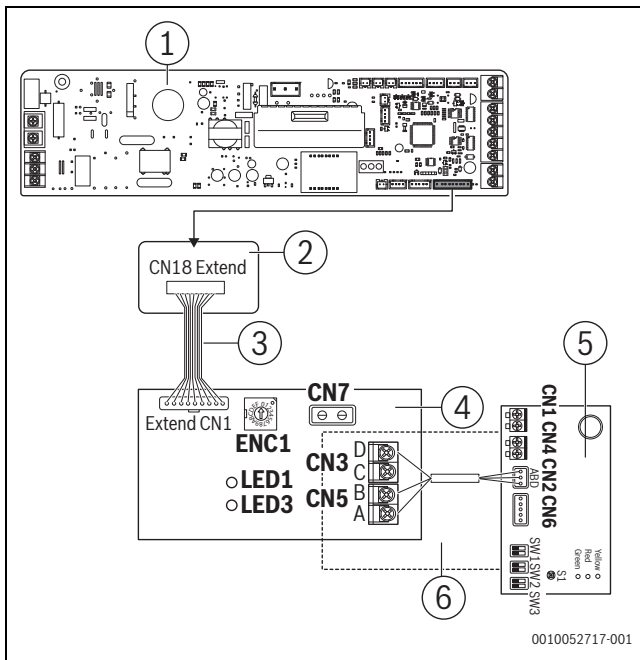


Фиг. 3

4. Прокарайте свързващия проводник през квадратната скоба и го закрепете заедно с другите проводници за ниско напрежение.
5. Свържете сензорната линия за изтичане на хладилния агент.
6. Монтирайте капака.

3.1.2 За модели AF2-1C 45-1 P, AF2-1C 56-1 P и AF2-1C 71-1 P

1. Поставете единия край на кабела на комуникационния комплект в съответната разширена клемма CN1 на платката на комуникационния адаптер (Фиг. 1).
2. Прикрепете двете кутии с адаптерни платки и ги фиксирайте с две двустранни ленти (Фиг. 2).
3. Закрепете комуникационния комплект с помощта на 10 винта ST3.9 и прокарайте свързващия кабел през отвора за ниско напрежение до съответния разширен край CN18 на дънната платка (Фиг. 3).
4. Прокарайте свързващия проводник през квадратната скоба и го закрепете заедно с другите проводници за ниско напрежение.
5. Свържете сензорната линия за изтичане на хладилния агент.
6. Монтирайте капака.



Фиг. 4 Схема на свързване

- [1] Основна платка за управление
- [2] Разширена основна платка за управление CN18
- [3] Комплект комуникационни кабели
- [4] Модул на комуникационния комплект
- [5] Сензор за теч
- [6] Връзка между модула на комуникационния комплект и сензора за течове

3.2 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.
- ▶ Трябва да се инсталира главен прекъсвач или предпазно устройство, които могат да изключат всички полярности, а прекъсващото устройство - да бъде напълно изключено при прекомерно напрежение.
- ▶ Окабеляването трябва да се извършва стриктно в съответствие с указанията на табелката на продукта.
- ▶ Не прищипвайте и не дърпайте връзката на устройството и се уверете, че кабелите не влизат в контакт с остри ръбове на ламарината.
- ▶ Уверете се, че заземителната връзка е безопасна и надеждна. Не свързвайте заземителния проводник към обществени тръби, телефонни заземителни проводници, преградни филтри и други места, които не са предназначени за заземяване. Неправилното заземяване може да доведе до токов удар.
- ▶ Уверете се, че инсталираните предпазители и прекъсвачи отговарят на съответните спецификации.
- ▶ Преди да включите тялото, се уверете, че връзките между захранващия кабел и клемите на компонентите са безопасни.
- ▶ 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.

⚠ Внимание

- ▶ Специално захранване трябва да се прилага в рамките на обхвата на номиналното напрежение. Външната верига на този климатик трябва да бъде заземена. Това означава, че захранващият кабел на изключващото устройство за хладилен агент трябва да бъде свързан с надежден външен заземяващ проводник.
- ▶ Устройството ще се повреди, ако в захранването липсва фаза N или има грешка във фаза N.
- ▶ Не използвайте една и съща захранваща линия с други устройства.
- ▶ Захранващият кабел може да предизвика електромагнитни смущения, така че трябва да поддържате определено разстояние от оборудване, което може да е чувствително към такива смущения.
- ▶ Свържете към захранването само след като всички работи по окабеляването и свързването са приключили и внимателно проверете че това е така.
- ▶ Отделно електрическо захранване за комуникационния комплект и вътрешното тяло.

3.2.1 Технически данни на електрическото окабеляване

УКАЗАНИЕ

Не свързвайте захранването към комуникационния клемен блок. В противен случай цялата система може да се повреди.

- ▶ Преди да свържете захранващия кабел, трябва първо да свържете заземителната линия (имайте предвид, че трябва да използвате само жълто-зеления проводник за свързване със заземителната линия и трябва да изключите захранването, когато свързвате заземителната линия).
- ▶ Преди да монтирате винтовете, първо трябва да почистите пътя, по който ще бъдат прокарани кабелите, за да предотвратите значителното разхлабване или стягане на някоя част от окабеляването поради несъответствия в дължините на захранващия кабел и заземителната линия.
- ▶ Диаметърът на проводника трябва да отговаря на спецификациите, а клемата - да е затегната. Не подлагайте клемата на външно въздействие.

№	Порт	Атрибут	Функция	Електрически характеристики	Спецификации на кабела
1	CN5-A	Вход	Свържете порта за предаване на сигнала за неизправност на устройството за откриване на теч на хладилен агент R32	<ul style="list-style-type: none"> • Устройството за откриване на теч на хладилен агент е устройство за постоянен ток ($\leq 30\text{ V}$, 3 mA) • Устройството за откриване на теч на хладилен агент е устройство за променлив ток ($\leq 240\text{ V}$, 3 mA) 	Осигурени на място: гъвкави трижилни кабели с полиетиленова обвивка (напречно сечение $\geq 0,75\text{ mm}^2$, дължина до 50 m), устройства за откриване на течове на хладилен агент R32 (закупени от завода)
	CN5-B		Свържете порта за предаване на сигнала за неизправност при теч на хладилен агент R32		
	CN3-D		Общ порт, свързан с дънната платка CN2-D на устройството за откриване на теч на хладилен агент R32		
2	CN3-C		Запазен		
4	CN1	Мощност	Свържете порта CN18 на главната платка за управление на вътрешното тяло за комуникация между модула на комуникационния комплект и главната платка за управление на вътрешното тяло	Броене от дясно наляво: <ul style="list-style-type: none"> • Между 5^{-ия} щифт и 6^{-ия} щифт: $+12\text{ VDC}$ • Между 8^{-ия} щифт и 9^{-ия} щифт: $+5\text{ VDC}$ 	
6	ENC1	Настройки	→ Табл. 5 "Съпоставка между стойността на DIP превключвателя ENC1 и сигнала на порта CN5-A/CN5-B"		
7	LED1	Индикация	→ Табл. 6 "LED информация"		
	LED3				

Табл. 4 Определяне на порта и описание на функциите

Стойност на DIP превключвателя	Описание на сигнала за неизправност на устройството за откриване на теч на хладилен агент (CN5-A)	Описание на сигнала за неизправност за откриване на теч на хладилен агент (CN5-B)
0 (по подразбиране)	Невалидна настройка	Невалидна настройка
1	Невалидна настройка	Входното напрежение на порта е по-голямо или равно на 12 V и се задейства повреда, свързана с теч на хладилен агент
2	Входното напрежение на порта е по-голямо или равно на 12 V и се задейства повреда, свързана с устройството за откриване на теч на хладилен агент	Входното напрежение на порта е по-голямо или равно на 12 V и се задейства повреда, свързана с устройството за откриване на теч на хладилен агент
3	Невалидна настройка	Невалидна настройка
4	Невалидна настройка	Входното напрежение на порта е по-голямо или равно на 12 V и се задейства повреда, свързана с устройството за откриване на теч на хладилен агент
5	Входното напрежение на порта е по-голямо или равно на 12 V и се задейства повреда, свързана с устройството за откриване на теч на хладилен агент	Входното напрежение на порта е по-голямо или равно на 12 V и се задейства повреда, свързана с устройството за откриване на теч на хладилен агент
6	Невалидна настройка	Входното напрежение на порта е 0 V и се задейства повреда, свързана с теч на хладилен агент
7	Входното напрежение на порта е 0 V и се задейства повреда, свързана с теч на хладилен агент	Входното напрежение на порта е 0 V и се задейства повреда, свързана с теч на хладилен агент
8	Невалидна настройка	Входното напрежение на порта е 0 V и се задейства повреда, свързана с теч на хладилен агент
9	Входното напрежение на порта е 0 V и се задейства повреда, свързана с теч на хладилен агент	Входното напрежение на порта е 0 V и се задейства повреда, свързана с теч на хладилен агент
A	Невалидна настройка	Невалидна настройка
B	Невалидна настройка	Невалидна настройка
C	Невалидна настройка	Невалидна настройка
D	Невалидна настройка	Невалидна настройка
E	Невалидна настройка	Невалидна настройка
F	Невалидна настройка	Невалидна настройка

Табл. 5 Съпоставка между стойността на DIP превключвателя ENC1 и сигнала на порта CN5-A/CN5-B

Бележки

Важно е да не настройвате DIP превключвателя, докато захранването с променлив ток е активно, тъй като конфигурацията на DIP превключвателя е ефективна само когато електрическото захранване е изключено.

- ▶ Преди да настроите DIP превключвателя, се уверете, че сте прекъснали захранването с променлив ток.

Стойността по подразбиране за DIP превключвателя ENC1 е 0. Когато избирате стойност на DIP превключвателя, уверете се, че тя съответства на сигнала на порта.

- ▶ Изберете подходящата стойност на DIP превключвателя в зависимост от сигнала на порта.

Индикатор	Дисплей	Описание
LED 1: индикатор за включване (зелен)	Изкл.	Комуникационният комплект е изключен
	Остава включен	Комуникационният комплект е включен
LED3: комуникационен индикатор (червен)	Изкл.	Комуникацията между комуникационния комплект и главната платка за управление на вътрешното тяло е неуспешна
	Остава включен	Нормална комуникация между комуникационния комплект и главната платка за управление на вътрешното тяло
	Мига	Аномална комуникация между комуникационния комплект и главната платка за управление на вътрешното тяло

Табл. 6 LED информация

4 Защита на околната среда и депониране като отпадък

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

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

Опаковка

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

Излязъл от употреба уред

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

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

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/

Inhaltsverzeichnis

1 Symbolerklärung und Sicherheitshinweise 9

1.1 Symbolerklärung 9

1.2 Allgemeine Sicherheitshinweise 9

2 Angaben zum Produkt 10

2.1 Elektrische Konformität 10

2.2 Zubehör 10

2.3 Konformitätserklärung 10

2.4 Lieferumfang 10

3 Installation 11

3.1 Installation des Gerätes 11

3.1.1 Modelle AF2-1C 18-1 P, AF2-1C 22-1 P, AF2-1C 28-1 P und AF2-1C 36-1 P 11

3.1.2 Modelle AF2-1C 45-1 P, AF2-1C 56-1 P und AF2-1C 71-1 P 11

3.2 Elektrische Verdrahtung 12

3.2.1 Elektrische Daten 12

4 Umweltschutz und Entsorgung 14

1 Symbolerklärung und Sicherheitshinweise

1.1 Symbolerklärung

Warnhinweise

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

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

 **GEFAHR**

GEFAHR bedeutet, dass schwere bis lebensgefährliche Personenschäden auftreten werden.

 **WARNUNG**

WARNUNG bedeutet, dass schwere bis lebensgefährliche Personenschäden auftreten können.

 **VORSICHT**

VORSICHT bedeutet, dass leichte bis mittelschwere Personenschäden auftreten können.

ACHTUNG

ACHTUNG bedeutet, dass Sachschäden auftreten können.

Wichtige Informationen



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

Weitere Symbole

Symbol	Bedeutung
▶	Handlungsschritt
→	Querverweis auf eine andere Stelle im Dokument
•	Aufzählung/Listeneintrag
–	Aufzählung/Listeneintrag (2. Ebene)

Tab. 1

1.2 Allgemeine Sicherheitshinweise

 **Hinweise für die Zielgruppe**

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

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

 **Warnhinweise**

- ▶ Darauf achten, dass bei der Installation nur die angegebenen Teile und Zubehörteile verwendet werden. Werden die angegebenen Teile nicht verwendet, kann dies zum Herunterfallen des Klimageräts, zu Wasserleckagen, Stromschlägen, Feuer usw. führen.

- ▶ Bei den angegebenen Installationsarbeiten Starkwinde, Taifune oder Erdbeben berücksichtigen.
- ▶ Verdrahtung für Stromversorgung und Verdrahtung zwischen Kommunikations-Set und Inneneinheit müssen ordnungsgemäß konzipiert und ausgeführt sein.
- ▶ Kommunikationskabel nicht anschließen, wenn das Gerät eingeschaltet ist. Andernfalls wird die Leiterplatte beschädigt.
- ▶ Netzkabel (Hochspannung) nicht an den Kommunikationsanschluss (Niederspannung) anschließen. Andernfalls wird die Leiterplatte beschädigt.
- ▶ Stromschlaggefahr! Leiterplatte nicht mit Wasser reinigen.
- ▶ Nicht mit nassen Händen bedienen. Es besteht Stromschlaggefahr.

**VORSICHT**

- ▶ Für die Kommunikationsverdrahtung die angegebenen Kabel verwenden. Keine schweren Gegenstände auf den Anschlussklemmen abstellen oder -legen.
- ▶ Beim Anschließen oder Abziehen von Anschlusskabeln die Leiterplatte nicht verbiegen.
- ▶ Unterscheidung der Kommunikations-Ports für vor- und nachgeschaltete Inneneinheiten beachten. Sorgfältig darauf achten, die Anschlüsse nicht zu verwechseln. Ansonsten treten Kommunikationsstörungen auf.
- ▶ Vor Reinigung und Wartung Stromlosigkeit sicherstellen.
- ▶ Keine Pestizide, Desinfektionsmittel und entflammaren Substanzen direkt auf die Leiterplatte gelangen lassen. Dies kann zu Schäden an der Leiterplatte oder zum Brand führen.
- ▶ Erweiterungskarte vor Feuchtigkeit und Sonneneinstrahlung geschützt und nicht im Freien installieren. Leiterplatte nicht werfen oder willkürlich demontieren. Nicht darauf schlagen.
- ▶ Erweiterungskarte erst nach dem Wandanstrich installieren, um ein Eindringen von Wasser, Kalk und Sand zu verhindern.
- ▶ Gerät nicht in Umgebungen installieren, in denen es korrosiven, leicht entflammaren und explosiven Stoffen oder Ölnebel ausgesetzt ist (z. B. in Küchen).

⚠ Elektroarbeiten

Elektroarbeiten dürfen nur Fachkräfte für Elektroinstallationen ausführen.

Vor Elektroarbeiten:

- ▶ Netzspannung (allpolig) spannungsfrei schalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
- ▶ Spannungsfreiheit feststellen.
- ▶ Erdung und Kurzschließung vornehmen.
- ▶ In der Nähe befindliche spannungsführende Teile abdecken oder abschranken. Das Wiedereinschalten erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.
- ▶ Anschlusspläne weiterer Anlagenteile ebenfalls beachten.
- ▶ Darauf achten, dass die einschlägigen elektrotechnischen Vorschriften jederzeit eingehalten werden.
- ▶ Sicherstellen, dass Risiken erkannt und mögliche Gefährdungen vermieden werden.

Bei der Bereitstellung und Handhabung der Einheit durch zugelassene Fachbetriebe die nationalen Sicherheitsbestimmungen beachten. Die unsachgemäße Verwendung sowie die Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung:

- kann Ihr Leben gefährden.
- kann Ihre Gesundheit gefährden.
- kann die Einheiten beschädigen.

⚠ Lebensgefahr durch Stromschlag!

Das Berühren von unter Spannung stehenden Teilen kann zum Stromschlag führen.

- ▶ Vor Arbeiten am elektrischen Teil die Spannungsversorgung (230 V AC) unterbrechen und gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten sichern.

2 Angaben zum Produkt**2.1 Elektrische Konformität**

Dieses Gerät entspricht den Spezifikationen EN/IEC 61000-3-12.

2.2 Zubehör

Überprüfen, ob das folgende Zubehör in der Verpackung enthalten ist:

Bezeichnung	Anzahl
Installationsanleitung	1
Schraube	1
Saughalterung	4
Übertragungs-Set	1
Flachbandkabel	5
Doppelseitige Klebestreifen	2

Tab. 2 Im Lieferumfang enthaltenes Zubehör

2.3 Konformitätserklärung

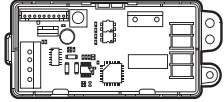

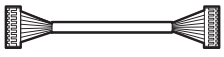
Dieses Produkt entspricht in Konstruktion und Betriebsverhalten den europäischen und nationalen Anforderungen.



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

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

2.4 Lieferumfang

Bezeichnung	Anzahl	Aussehen
Kommunikations-Set	1	
Abdeckung für Kommunikations-Set	1	
Adapterkabel	1	

Tab. 3



Die maximale Länge des Adapterkabels beträgt 450 mm.

3 Installation

3.1 Installation des Gerätes

3.1.1 Modelle AF2-1C 18-1 P, AF2-1C 22-1 P, AF2-1C 28-1 P und AF2-1C 36-1 P

1. Ein Ende des Kabels vom Kommunikations-Set an den entsprechenden Erweiterungsanschluss CN1 auf der Kommunikationsadapter-Leiterplatte anschließen.

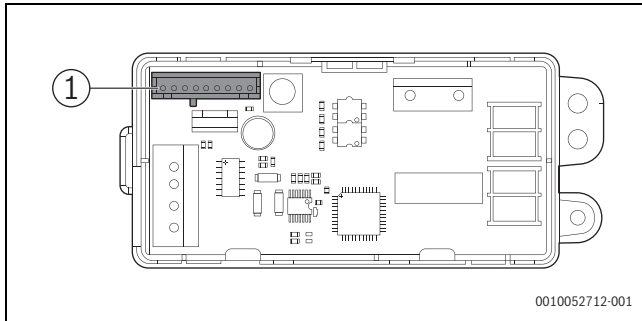


Bild 1

[1] CN1-Erweiterungsanschluss

2. Adapterkasten mit zwei doppelseitigen Klebestreifen fixieren.

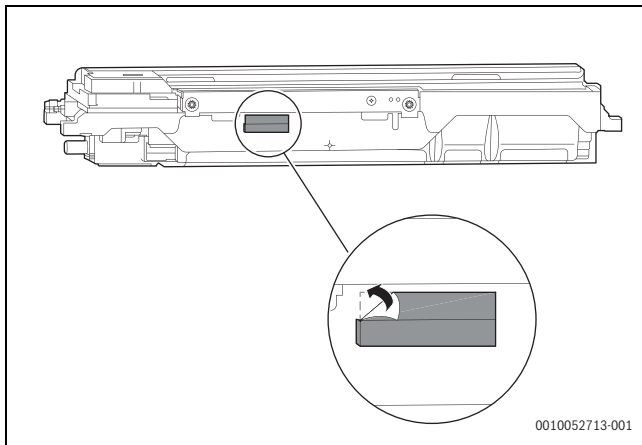


Bild 2

3. Kommunikations-Set mit 10 ST3.9-Schrauben anschrauben. Verbindungskabel durch den Niederspannungseingang führen und an den entsprechenden Anschluss CN18 auf der Hauptleiterplatte anschließen.

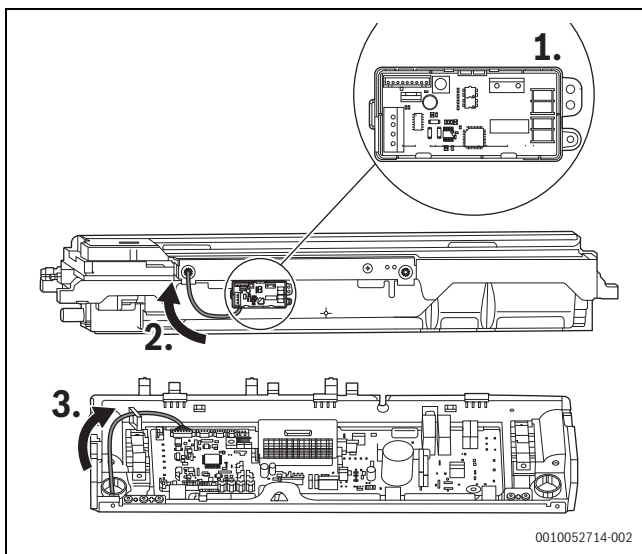


Bild 3

4. Verbindungskabel durch die rechteckige Kabelklammer führen und mit anderen Niederspannungsleitungen fixieren.
5. Kältemittel-Leckfühler anschließen.
6. Abdeckung anbringen.

3.1.2 Modelle AF2-1C 45-1 P, AF2-1C 56-1 P und AF2-1C 71-1 P

1. Ein Ende des Kabels vom Kommunikations-Set an den entsprechenden Erweiterungsanschluss CN1 auf der Kommunikationsadapter-Leiterplatte anschließen (Abb. 1).
2. Zwei Adapterkästen anbringen und mit zwei doppelseitigen Klebestreifen fixieren (Abb. 2).
3. Kommunikations-Set mit 10 ST3.9-Schrauben anschrauben. Verbindungskabel durch den Niederspannungseingang führen und an den entsprechenden Anschluss CN18 auf der Hauptleiterplatte anschließen (Abb. 3).
4. Verbindungskabel durch die rechteckige Kabelklammer führen und mit anderen Niederspannungsleitungen fixieren.
5. Kältemittel-Leckfühler anschließen.
6. Abdeckung anbringen.

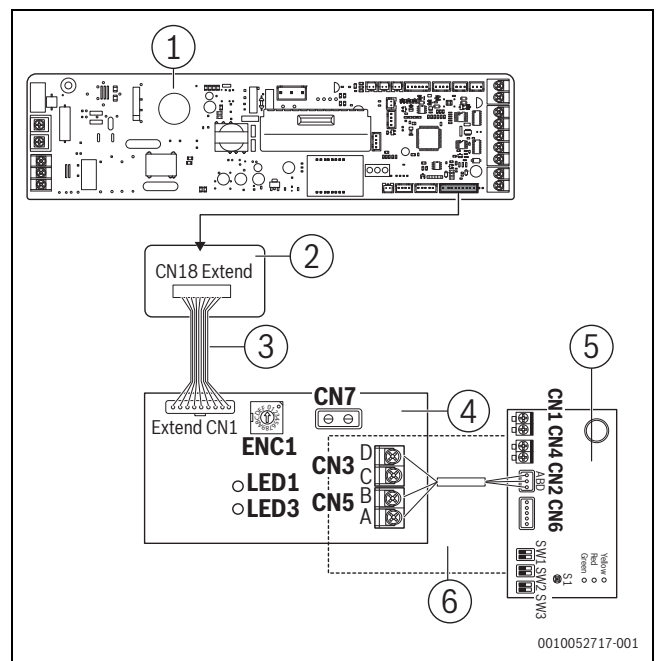


Bild 4 Anschlussschema

- [1] Hauptleiterplatte
- [2] Erweiterungsanschluss CN18 auf der Hauptleiterplatte
- [3] Kommunikationskabel-Set
- [4] Kommunikationsmodul
- [5] Leckfühler
- [6] Verbindung zwischen Kommunikationsmodul und Leckfühler

3.2 Elektrische Verdrahtung

⚠ Warnhinweise

- ▶ Alle Elektrokomponenten, -materialien und -arbeiten müssen den lokalen Vorschriften entsprechen.
- ▶ Ausschließlich Leitungen mit Kupferadern verwenden.
- ▶ Das Gerät muss über eine eigene Stromversorgung verfügen. Die Netzspannung muss der Nennspannung des Geräts entsprechen.
- ▶ Die elektrische Verdrahtung muss durch Fachkräfte entsprechend dem Schaltplan erfolgen.
- ▶ Vor Arbeiten an der Elektrik Gerät stromlos schalten, um Verletzungen durch Stromschlag zu vermeiden.
- ▶ Hauptschalter oder Sicherheitsvorrichtung installieren, der/die alle Pole abschalten kann, und es muss möglich sein, die Sicherungseinrichtung bei Überspannung vollständig abzuschalten.
- ▶ Verdrahtung exakt entsprechend den Angaben auf dem Typenschild des Produkts ausführen.
- ▶ Anschlüsse der Einheiten weder quetschen noch ziehen und sicherstellen, dass Leiterenden keine Rohrleitungen oder die scharfen Metallkanten berühren.
- ▶ Sicherstellen, dass der Erdungsanschluss sicher und zuverlässig funktioniert. Erdleiter nicht an Versorgungsleitungen, Schutzleiter von Telefonleitungen, Überspannungsableiter und u. ä. anschließen, die nicht zur Erdung vorgesehen sind. Bei fehlerhafter Erdung besteht Stromschlaggefahr.
- ▶ Sicherstellen, dass die installierten Sicherungen und Leitungsschutzschalter den jeweiligen technischen Daten entsprechen.
- ▶ Vor dem Einschalten der Einheit sicherstellen, dass die Netzanschlüsse an den Anschlussklemmen der Komponenten einwandfrei ausgeführt sind.
- ▶ Kabel entsprechend den jeweiligen Anforderungen auswählen.
- ▶ Nach dem Abschluss aller Arbeiten an der Elektrik kann die Stromversorgung eingeschaltet werden, wenn sichergestellt ist, dass alle Anschlüsse ordnungsgemäß hergestellt wurden.

⚠ Vorsicht

- ▶ Besondere Leistung muss im Rahmen des Nennspannungsbereiches angelegt werden. Der externe Stromkreis dieser Klimaanlage muss geerdet sein. Das bedeutet, dass das Netzkabel der Kältemittel-Ab-sperreinrichtung mit einem zuverlässigen externen Erdungskabel verbunden sein muss.
- ▶ Wenn der Netzanschluss keine N-Phase hat oder eine Störung der N-Phase vorliegt, kommt es zu Funktionsstörungen des Geräts.
- ▶ Die Netzanschlussleitung nicht gemeinsam mit anderen Geräten nutzen.
- ▶ Das Netzkabel kann elektromagnetische Störungen erzeugen. Um diese zu vermeiden, Abstand zu Geräten halten, die gegenüber solchen Störungen anfällig sind.
- ▶ Gerät erst dann an die Stromversorgung anschließen, wenn alle Verdrahtungs- und Anschlussarbeiten abgeschlossen sind, und sorgfältig prüfen, ob sie korrekt ausgeführt wurden.
- ▶ Stromversorgung für Kommunikations-Set und Inneneinheit getrennt voneinander ausführen.

3.2.1 Elektrische Daten

ACHTUNG

Netzanschluss nicht an den Kommunikationsklemmenkasten anschließen. Das kann zum Ausfall der gesamten Anlage führen.

- ▶ Vor dem Anschließen des Netzkabels zuerst die Erdungsleitung anschließen. Für den Erdungsanschluss nur die gelb-grüne Ader verwenden. Während der Herstellung des Erdungsanschlusses Anlage stromlos schalten.
- ▶ Vor dem Festschrauben den gesamten Verlauf aller Leitungen auf besonders lose oder straffe Leitungen überprüfen, da Netzkabel und Erdungsleitung nicht gleich lang sind.
- ▶ Der Durchmesser der Adern muss den jeweiligen technischen Daten entsprechen und die Anschlussklemmen müssen fest verschraubt sein. Anschlussklemmen keinen externen Kräften aussetzen.

Nr.	Anschluss	Attribut	Funktion	Elektrische Eigenschaften	Verdrahtungsvorgaben
1	CN5-A	Eingang	Anschluss für die Störungssignalübertragung vom R32-Kältemitteldetektor	<ul style="list-style-type: none"> • Der Kältemitteldetektor ist ein Gleichstromgerät ($\leq 30\text{ V}$, 3 mA) • Der Kältemitteldetektor ist ein Wechselstromgerät ($\leq 240\text{ V}$, 3 mA) 	Bauseitige Beistellung: flexibles 3-adriges Kabel mit Polyethylenmantel (Querschnitt $\geq 0,75\text{ mm}^2$, Länge bis 50 m), Kältemitteldetektor für R32 (Kauf vom Hersteller)
	CN5-B		Anschluss für den Signalübertragungsanschluss für R32-Kältemittelleck-Störungen		
	CN3-D		Allgemeiner Anschluss, verbunden mit CN2-D auf der Hauptleiterplatte des R32-Kältemitteldetektors		
2	CN3-C		Reserviert		
4	CN1	Ausgabe	Anschluss des Anschlusses CN18 auf der Hauptleiterplatte der Inneneinheit für die Kommunikation zwischen dem Modul aus dem Kommunikations-Set und der Hauptleiterplatte der Inneneinheit	Zählung von rechts nach links: <ul style="list-style-type: none"> • Zwischen Stift 5 und Stift 6: $+12\text{ VDC}$ • Zwischen Stift 8 und Stift 9: $+5\text{ VDC}$ 	

Nr.	Anschluss	Attribut	Funktion	Elektrische Eigenschaften	Verdrahtungsvorgaben
6	ENC1	Einstellung	→ Tab. 5 "Zuordnung der DIP-Schalterstellung an ENC1 zum Signal am Anschluss CN5-A/CN5-B"		
7	LED1 LED3	Anzeige	→ Tab. 6 "Informationen LED"		

Tab. 4 Anschlussdefinition und Funktionsbeschreibung

Einstellung am DIP-Schalter	Beschreibung des Störungssignals am Kältemitteldetektor (CN5-A)	Beschreibung des Störungssignals bei Kältemittelleck (CN5-B)
0 (Voreinstellung)	Ungültige Einstellung	Ungültige Einstellung
1	Ungültige Einstellung	Die Eingangsspannung des Anschlusses ist größer oder gleich 12 V und die Kältemittelleck-Störung wird ausgelöst
2	Die Eingangsspannung des Anschlusses ist größer oder gleich 12 V und die Detektor-Störung wird ausgelöst	Die Eingangsspannung des Anschlusses ist größer oder gleich 12 V und die Detektor-Störung wird ausgelöst
3	Ungültige Einstellung	Ungültige Einstellung
4	Ungültige Einstellung	Die Eingangsspannung des Anschlusses ist größer oder gleich 12 V und die Detektor-Störung wird ausgelöst
5	Die Eingangsspannung des Anschlusses ist größer oder gleich 12 V und die Detektor-Störung wird ausgelöst	Die Eingangsspannung des Anschlusses ist größer oder gleich 12 V und die Detektor-Störung wird ausgelöst
6	Ungültige Einstellung	Die Eingangsspannung des Anschlusses beträgt 0 V und die Kältemittelleck-Störung wird ausgelöst
7	Die Eingangsspannung des Anschlusses beträgt 0 V und die Kältemittelleck-Störung wird ausgelöst	Die Eingangsspannung des Anschlusses beträgt 0 V und die Kältemittelleck-Störung wird ausgelöst
8	Ungültige Einstellung	Die Eingangsspannung des Anschlusses beträgt 0 V und die Kältemittelleck-Störung wird ausgelöst
9	Die Eingangsspannung des Anschlusses beträgt 0 V und die Kältemittelleck-Störung wird ausgelöst	Die Eingangsspannung des Anschlusses beträgt 0 V und die Kältemittelleck-Störung wird ausgelöst
A	Ungültige Einstellung	Ungültige Einstellung
B	Ungültige Einstellung	Ungültige Einstellung
C	Ungültige Einstellung	Ungültige Einstellung
D	Ungültige Einstellung	Ungültige Einstellung
E	Ungültige Einstellung	Ungültige Einstellung
F	Ungültige Einstellung	Ungültige Einstellung

Tab. 5 Zuordnung der DIP-Schalterstellung an ENC1 zum Signal am Anschluss CN5-A/CN5-B

Hinweise

Einstellungen am DIP-Schalter ausschließlich vornehmen, wenn das System stromlos ist. DIP-Schalterkonfigurationen werden nur bei ausgeschalteter Stromversorgung wirksam.

- ▶ Vor Einstellungen des DIP-Schalters sicherstellen, dass die Stromversorgung unterbrochen wurde.

Die Grundeinstellung am DIP-Schalter ENC1 ist 0. Bei der Auswahl einer DIP-Schaltereinstellung darauf achten, dass die Einstellung mit dem Anschlussignal übereinstimmt.

- ▶ Die entsprechende DIP-Schalterstellung entsprechend dem Anschlussignal auswählen.

Betriebsanzeige	Display	Beschreibung
LED 1: Betriebsleuchte (grün)	Aus	Kommunikations-Set ist ausgeschaltet
	Dauerhaft ein	Kommunikations-Set ist eingeschaltet
LED 3: Kommunikationsanzeige (rot)	Aus	Kommunikation zwischen Kommunikations-Set und Hauptleiterplatte der Inneneinheit fehlgeschlagen
	Dauerhaft ein	Normale Kommunikation zwischen Kommunikations-Set und Hauptleiterplatte der Inneneinheit
	Blinkt	Ungewöhnliche Kommunikation zwischen Kommunikations-Set und Hauptleiterplatte der Inneneinheit

Tab. 6 Informationen LED

4 Umweltschutz und Entsorgung

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

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

Verpackung

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

Alle verwendeten Verpackungsmaterialien sind umweltverträglich und wiederverwertbar.

Altgerät

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

Elektro- und Elektronik-Altgeräte



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

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

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

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

Weitere Informationen finden Sie hier:

www.bosch-homecomfortgroup.com/de/unternehmen/rechtliche-themen/weee/

Πίνακας περιεχομένων

1	Επεξήγηση συμβόλων και υποδείξεις ασφαλείας	15
1.1	Επεξήγηση συμβόλων	15
1.2	Γενικές υποδείξεις ασφαλείας	16
2	Στοιχεία για το προϊόν	16
2.1	Ηλεκτρική συμμόρφωση	16
2.2	Πρόσθετος εξοπλισμός	16
2.3	Δήλωση συμμόρφωσης	16
2.4	Περιεχόμενο συσκευασίας	17
3	Εγκατάσταση	17
3.1	Εγκατάσταση της διάταξης	17
3.1.1	Για μοντέλα AF2-1C 18-1 P, AF2-1C 22-1 P, AF2-1C 28-1 P και AF2-1C 36-1 P	17
3.1.2	Για μοντέλα AF2-1C 45-1 P, AF2-1C 56-1 P και AF2-1C 71-1 P	18
3.2	Ηλεκτρική καλωδίωση	18
3.2.1	Προδιαγραφές ηλεκτρικής καλωδίωσης	19
4	Προστασία του περιβάλλοντος και απόρριψη	21

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.

Περαιτέρω σύμβολα

Σύμβολο	Ερμηνεία
▶	Ενέργεια
→	Παραπομπή σε ένα άλλο σημείο του εγγράφου
•	Παράθεση/καταχώριση στη λίστα
–	Παράθεση/καταχώριση στη λίστα (2ο επίπεδο)

Πίν. 1

1.2 Γενικές υποδείξεις ασφαλείας

⚠ Υποδείξεις για την ομάδα ενδιαφέροντος

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

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

⚠ Προειδοποιήσεις

- ▶ Για τις εργασίες εγκατάστασης χρησιμοποιήστε αποκλειστικά και μόνο τα καθορισμένα εξαρτήματα και στοιχεία πρόσθετου εξοπλισμού. Σε περίπτωση που δεν χρησιμοποιηθούν τα καθορισμένα εξαρτήματα, μπορεί να προκληθεί πτώση της κλιματιστικής μονάδας, διαρροή νερού, ηλεκτροπληξία, φωτιά κ.λπ.
- ▶ Εκτελέστε τις καθορισμένες εργασίες εγκατάστασης λαμβάνοντας υπόψη την πιθανότητα να υπάρχουν ισχυροί άνεμοι, τυφώνες ή σεισμοί στο σημείο εγκατάστασης.
- ▶ Η καλωδίωση για παροχή ηλεκτρικού ρεύματος και η καλωδίωση μεταξύ του κιτ επικοινωνίας και της εσωτερικής μονάδας πρέπει να είναι σωστά διευθετημένες.
- ▶ Μη συνδέετε το καλώδιο επικοινωνίας όταν η τροφοδοσία είναι ενεργή. Διαφορετικά, θα προκληθεί ζημιά στην πλακέτα κυκλώματος.
- ▶ Μη συνδέετε το (υψηλής τάσης) καλώδιο τροφοδοσίας στους (χαμηλής τάσης) ακροδέκτες επικοινωνίας. Διαφορετικά, θα προκληθεί ζημιά στην πλακέτα κυκλώματος.
- ▶ Μην καθαρίζετε την πλακέτα με νερό για την αποφυγή ηλεκτροπληξίας.
- ▶ Μην χειρίζεστε με βρεγμένα χέρια για την αποφυγή ηλεκτροπληξίας.



ΠΡΟΣΟΧΗ

- ▶ Χρησιμοποιήστε τα προβλεπόμενα καλώδια ως καλώδια επικοινωνίας και μην τοποθετείτε βαριά αντικείμενα στους ακροδέκτες καλωδίων.
- ▶ Μην λυγίζετε την πλακέτα κυκλώματος όταν εισαγάγετε ή αφαιρείτε ένα καλώδιο σύνδεσης.
- ▶ Προσέξτε τη διαφορά μεταξύ της θύρας επικοινωνίας της εσωτερικής μονάδας ανοδικής φοράς και εκείνης της εσωτερικής μονάδας καθοδικής φοράς. Προσέξτε να μην τις μπερδέψετε μεταξύ τους. Διαφορετικά θα προκληθεί σφάλμα επικοινωνίας.
- ▶ Πριν από την εκτέλεση εργασιών καθαρισμού ή συντήρησης, βεβαιωθείτε ότι είναι κλειστή η παροχή ηλεκτρικού ρεύματος.
- ▶ Μην χρησιμοποιείτε εντομοκτόνα, απολυμαντικά ή εύφλεκτες ουσίες απευθείας πάνω στις πλακέτες καθώς ενδέχεται να καταστρέψουν την πλακέτα ή να προκαλέσουν φωτιά.
- ▶ Μην εγκαθιστάτε την πλακέτα επέκτασης σε εξωτερικό ή βρεγμένο χώρο, και προστατέψτε την από το άμεσο ηλιακό φως. Μην χτυπάτε, πετάτε ή αποσυναρμολογείτε τυχαία την πλακέτα.
- ▶ Εγκαθιστάτε την πλακέτα επέκτασης μόνο μετά το βάψιμο του τοίχου για την αποφυγή εισόδου νερού, ασβέστη και άμμου στην πλακέτα.
- ▶ Μην εγκαθιστάτε τη συσκευή σε περιβάλλον όπου θα είναι εκτεθειμένη σε διαβρωτικά, εύφλεκτα ή εκρηκτικά υλικά ή νέφη λαδιού (για παράδειγμα, σε κουζίνα).

⚠ Ηλεκτρολογικές εργασίες

Οι ηλεκτρολογικές εργασίες πρέπει να εκτελούνται μόνο από ειδικούς ηλεκτρολόγους εγκαταστάτες.

Πριν από την έναρξη των ηλεκτρολογικών εργασιών:

- ▶ Αποσυνδέστε την τάση από όλους τους πόλους και ασφαλίστε έναντι επανασύνδεσης.
- ▶ Βεβαιωθείτε, ότι η τάση δικτύου έχει αποσυνδεθεί.
- ▶ Τοποθετήστε γείωση και αντίσταση βραχυκυκλώματος.
- ▶ Καλύψτε ή απομονώστε τα εξαρτήματα υπό τάση στη γύρω περιοχή. Η εκ νέου ενεργοποίηση πραγματοποιείται με την αντίθετη σειρά.
- ▶ Λάβετε επίσης υπόψη τα ηλεκτρολογικά σχέδια των υπόλοιπων εξαρτημάτων του συστήματος.
- ▶ Βεβαιωθείτε, ότι τηρείτε πάντα όλους τους σχετικούς ηλεκτροτεχνικούς κανονισμούς.
- ▶ Βεβαιωθείτε, ότι εντοπίζετε τους κινδύνους και προλαμβάνετε τους πιθανούς κινδύνους.

Οι εξουσιοδοτημένοι συνεργάτες πρέπει να λαμβάνουν υπόψη τους εθνικούς κανονισμούς ασφαλείας κατά τη λειτουργία και τον χειρισμό της μονάδας.

Η μη ενδεδειγμένη χρήση καθώς και η μη τήρηση των οδηγιών χρήσης:

- Μπορεί να θέσουν τη ζωή σας σε κίνδυνο.
- Μπορεί να θέσουν σε κίνδυνο την υγεία σας.
- Μπορεί να καταστρέψει τις μονάδες.

⚠ Κίνδυνος θανάτου λόγω ηλεκτροπληξίας!

Η επαφή με εξαρτήματα υπό τάση μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία.

- ▶ Πρωτοί εκτελέστε κάποια εργασία στα ηλεκτρικά εξαρτήματα, αποσυνδέστε τα από την παροχή ηλεκτρικού ρεύματος (230 V AC) και ασφαλίστε τα έναντι ακούσιας επανασύνδεσης.

2 Στοιχεία για το προϊόν

2.1 Ηλεκτρική συμμόρφωση

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

2.2 Πρόσθετος εξοπλισμός

Επαληθεύστε ότι τα ακόλουθα στοιχεία πρόσθετου εξοπλισμού συμπεριλαμβάνονται στη συσκευασία:

Όνομασία	Ποσότητα
Οδηγίες εγκατάστασης	1
Βίδα	1
Κύπελλο αναρρόφησης	4
Κιτ μεταφοράς	1
Κορδέλα	5
Λωρίδες διπλής όψης	2

Πίν. 2 Πρόσθετος εξοπλισμός που συμπεριλαμβάνεται στα περιεχόμενα της συσκευασίας

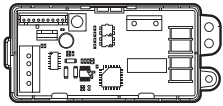

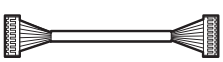
2.3 Δήλωση συμμόρφωσης

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

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

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

2.4 Περιεχόμενο συσκευασίας

Όνομασία	Ποσότητα	Εμφάνιση
Κιτ επικοινωνίας	1	
Κάλυμμα του κιτ επικοινωνίας	1	
Καλώδιο προσαρμογέα	1	

Πίν. 3

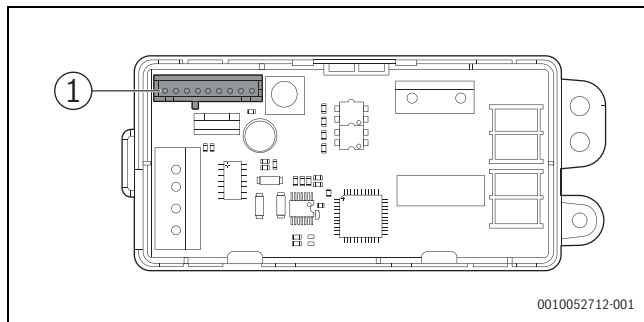
i
 Το μήκος του καλωδίου προσαρμογέα δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 450 mm.

3 Εγκατάσταση

3.1 Εγκατάσταση της διάταξης

3.1.1 Για μοντέλα AF2-1C 18-1 P, AF2-1C 22-1 P, AF2-1C 28-1 P και AF2-1C 36-1 P

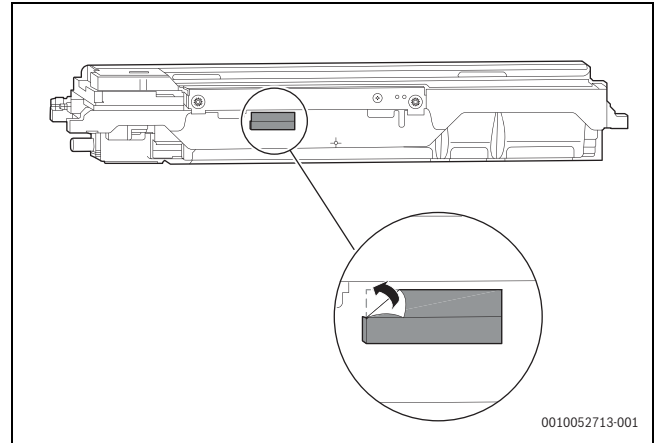
1. Εισαγάγετε το ένα άκρο του καλωδίου του κιτ επικοινωνίας στον αντίστοιχο ακροδέκτη επέκτασης CN1 στην πλακέτα προσαρμογέα επικοινωνίας.



Σχ. 1

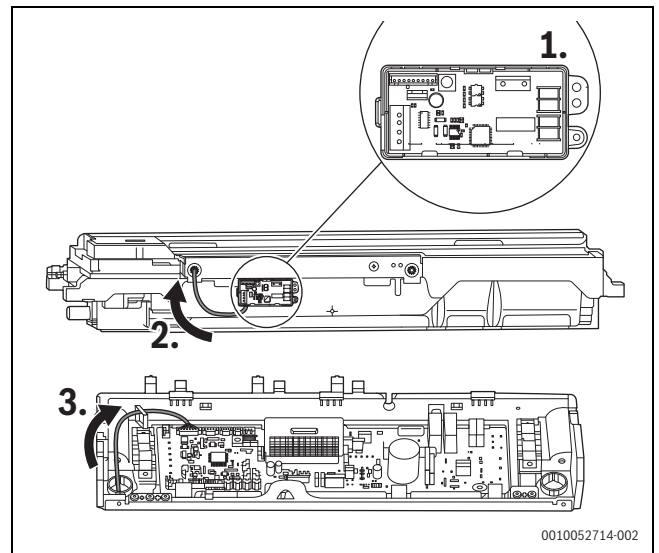
[1] Επέκταση ακροδέκτη CN1

2. Προσαρτήστε δύο λωρίδες διπλής όψης για να ασφαλίσετε το κουτί πλάκα προσαρμογέα στη θέση του.



Σχ. 2

3. Ασφαλίστε το κιτ επικοινωνίας χρησιμοποιώντας 10 βίδες ST3.9, και περάστε το καλώδιο σύνδεσης μέσα από την οπή χαμηλής τάσης στο αντίστοιχο άκρο CN18 της κύριας πλακέτας.



Σχ. 3

4. Περάστε το καλώδιο σύνδεσης μέσα από τον τετράγωνο σφιγκτήρα καλωδίων και ασφαλίστε το κατά μήκος των άλλων καλωδίων χαμηλής τάσης.
5. Συνδέστε τον αγωγό αισθητήρα διαρροής ψυκτικού υγρού.
6. Τοποθετήστε το κάλυμμα.

3.2.1 Προδιαγραφές ηλεκτρικής καλωδίωσης
ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Μη συνδέετε το καλώδιο τροφοδοσίας στο μπλοκ ακροδεκτών επικοινωνίας. Διαφορετικά, μπορεί να προκληθεί βλάβη ολόκληρου του συστήματος.

- ▶ Πρέπει πρώτα να συνδέσετε τον αγωγό γείωσης (λάβετε υπόψη ότι πρέπει να χρησιμοποιήσετε μόνο το κίτρινο/πράσινο καλώδιο για τη σύνδεση με τη γείωση, καθώς και ότι πρέπει να απενεργοποιήσετε την παροχή ηλεκτρικού ρεύματος κατά τη σύνδεση του αγωγού γείωσης) προτού συνδέσετε το καλώδιο τροφοδοσίας.
- ▶ Προτού τοποθετήσετε τις βίδες, πρέπει πρώτα να εξετάσετε όλη τη διαδρομή της καλωδίωσης και να διασφαλίσετε ότι κανένα τμήμα της καλωδίωσης δεν θα καταστεί υπερβολικά χαλαρό ή σφικτό λόγω ασυμφωνίας ανάμεσα στα μήκη του καλωδίου τροφοδοσίας και του αγωγού γείωσης.
- ▶ Η διάμετρος του καλωδίου πρέπει να συμμορφώνεται με τις προδιαγραφές και το καλώδιο να βιδώνεται σφικτά στον ακροδέκτη. Μην υποβάλλετε τον ακροδέκτη σε καμία εξωτερική δύναμη.

Αρ.	Θύρα	Ιδιότητα	Λειτουργία	Ηλεκτρολογικά χαρακτηριστικά	Τεχνικά χαρακτηριστικά καλωδίου
1	CN5-A	Είσοδος	Συνδέστε τη θύρα μεταβίβασης εσφαλμένου σήματος της συσκευής ανίχνευσης διαρροής ψυκτικού R32	<ul style="list-style-type: none"> • Η συσκευή ανίχνευσης διαρροής ψυκτικού είναι μια συσκευή DC ($\leq 30\text{ V}$, 3 mA) • Η συσκευή ανίχνευσης διαρροής ψυκτικού είναι μια συσκευή AC ($\leq 240\text{ V}$, 3 mA) 	Παρέχεται με ευθύνη του πελάτη: εύκαμπτα καλώδια με περιβλήμα πολυαιθυλενίου 3 πυρήνων (διατομή $\geq 0,75\text{ mm}^2$, μήκος έως 50 m), συσκευές ανίχνευσης διαρροής ψυκτικού R32 (αγορά από το εργοστάσιο)
	CN5-B		Σύνδεση θύρας μεταβίβασης εσφαλμένου σήματος ψυκτικού υγρού R32		
	CN3-D		Κοινή θύρα, συνδεδεμένη στην κύρια πλακέτα CN2-D της συσκευής ανίχνευσης διαρροής ψυκτικού R32		
2	CN3-C		Κρατημένο		
4	CN1	Ισχύς	Συνδέστε τη θύρα CN18 της κεντρικής πλακέτας της εσωτερικής μονάδας για επικοινωνία ανάμεσα στη μονάδα kit επικοινωνίας και την κεντρική πλακέτα της εσωτερικής μονάδας	Μέτρηση από δεξιά προς αριστερά: <ul style="list-style-type: none"> • Μεταξύ 5^{ης} επαφής και 6^{ης} επαφής: $+12\text{ VDC}$ • Μεταξύ 8^{ης} επαφής και 9^{ης} επαφής: $+5\text{ VDC}$ 	
6	ENC1	Ρύθμιση	→ Πίν. 5 "Χαρτογράφηση μεταξύ τμήας διακόπτη DIP ENC1 και σήματος θύρας CN5-A/CN5-B"		
7	LED1	Ένδειξη	→ Πίν. 6 "Πληροφορίες LED"		
	LED3				

Πίν. 4 Ορισμός θύρας και περιγραφή λειτουργίας

Τιμή διακόπτη DIP	Περιγραφή στο σήμα βλάβης συσκευής ανίχνευσης διαρροής ψυκτικού (CN5-A)	Περιγραφή στο σήμα βλάβης διαρροής ψυκτικού (CN5-B)
0 (προεπιλογ ή)	Μη έγκυρη ρύθμιση	Μη έγκυρη ρύθμιση
1	Μη έγκυρη ρύθμιση	Η τάση εισόδου της θύρας είναι μεγαλύτερη από ή ίση με 12 V, και η βλάβη διαρροής ψυκτικού είναι ενεργοποιημένη
2	Η τάση εισόδου της θύρας είναι μεγαλύτερη από ή ίση με 12 V, και η βλάβη συσκευής ανίχνευσης είναι ενεργοποιημένη	Η τάση εισόδου της θύρας είναι μεγαλύτερη από ή ίση με 12 V, και η βλάβη συσκευής ανίχνευσης είναι ενεργοποιημένη
3	Μη έγκυρη ρύθμιση	Μη έγκυρη ρύθμιση
4	Μη έγκυρη ρύθμιση	Η τάση εισόδου της θύρας είναι μεγαλύτερη από ή ίση με 12 V, και η βλάβη συσκευής ανίχνευσης είναι ενεργοποιημένη
5	Η τάση εισόδου της θύρας είναι μεγαλύτερη από ή ίση με 12 V, και η βλάβη συσκευής ανίχνευσης είναι ενεργοποιημένη	Η τάση εισόδου της θύρας είναι μεγαλύτερη από ή ίση με 12 V, και η βλάβη συσκευής ανίχνευσης είναι ενεργοποιημένη
6	Μη έγκυρη ρύθμιση	Η τάση εισόδου της θύρας είναι 0 V, και η βλάβη διαρροής ψυκτικού είναι ενεργοποιημένη
7	Η τάση εισόδου της θύρας είναι 0 V, και η βλάβη διαρροής ψυκτικού είναι ενεργοποιημένη	Η τάση εισόδου της θύρας είναι 0 V, και η βλάβη διαρροής ψυκτικού είναι ενεργοποιημένη
8	Μη έγκυρη ρύθμιση	Η τάση εισόδου της θύρας είναι 0 V, και η βλάβη διαρροής ψυκτικού είναι ενεργοποιημένη
9	Η τάση εισόδου της θύρας είναι 0 V, και η βλάβη διαρροής ψυκτικού είναι ενεργοποιημένη	Η τάση εισόδου της θύρας είναι 0 V, και η βλάβη διαρροής ψυκτικού είναι ενεργοποιημένη
A	Μη έγκυρη ρύθμιση	Μη έγκυρη ρύθμιση
B	Μη έγκυρη ρύθμιση	Μη έγκυρη ρύθμιση
C	Μη έγκυρη ρύθμιση	Μη έγκυρη ρύθμιση
D	Μη έγκυρη ρύθμιση	Μη έγκυρη ρύθμιση
E	Μη έγκυρη ρύθμιση	Μη έγκυρη ρύθμιση
F	Μη έγκυρη ρύθμιση	Μη έγκυρη ρύθμιση

Πίν. 5 Χαρτογράφηση μεταξύ τιμής διακόπτη DIP ENC1 και σήματος θύρας CN5-A/CN5-B

Σημειώσεις

Είναι σημαντικό να μην προβείτε σε ρύθμιση του διακόπτη DIP ενόσω η παροχή ηλεκτρικού ρεύματος AC είναι ενεργή, καθώς η διαμόρφωση του διακόπτη DIP τίθεται σε εφαρμογή μόνο όταν η παροχή ηλεκτρικού ρεύματος είναι απενεργοποιημένη.

- ▶ Πριν από τη ρύθμιση του διακόπτη DIP, βεβαιωθείτε ότι έχει απενεργοποιηθεί την παροχή ηλεκτρικού ρεύματος AC.

Η προεπιλεγμένη τιμή για τον διακόπτη DIP ENC1 είναι 0. Κατά την επιλογή μιας τιμής διακόπτη DIP, βεβαιωθείτε ότι αντιστοιχεί στο σήμα θύρας.

- ▶ Επιλέξτε την κατάλληλη τιμή διακόπτη DIP σύμφωνα με το σήμα θύρας.

Λυχνία ένδειξης	Θθόνη	Περιγραφή
LED 1: Ένδειξη ισχύος ενεργή (πράσινο)	Off	Το κιτ επικοινωνίας είναι απενεργοποιημένο
	Παραμένει σε	Το κιτ επικοινωνίας είναι ενεργοποιημένο
LED3: ένδειξη επικοινωνίας (κόκκινο)	Off	Αποτυχία επικοινωνίας ανάμεσα στο κιτ επικοινωνίας και την κεντρική πλακέτα της εσωτερικής μονάδας
	Παραμένει σε	Φυσιολογική επικοινωνία ανάμεσα στο κιτ επικοινωνίας και την κεντρική πλακέτα της εσωτερικής μονάδας
	Αναβοσβήνει	Μη φυσιολογική επικοινωνία ανάμεσα στο κιτ επικοινωνίας και την κεντρική πλακέτα της εσωτερικής μονάδας

Πίν. 6 Πληροφορίες LED

4 Προστασία του περιβάλλοντος και απόρριψη

Η προστασία του περιβάλλοντος αποτελεί θεμελιώδη αρχή του ομίλου Bosch.

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

Συσκευασία

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

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

Παλαιά συσκευή

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

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

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-πλαίσιο 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/

Table of contents

1	Explanation of symbols and safety instructions	22
1.1	Explanation of symbols	22
1.2	General safety instructions	22
2	Product Information	23
2.1	Electrical compliance	23
2.2	Accessories	23
2.3	Declaration of conformity	23
2.4	Scope of delivery	23
3	Installation	24
3.1	Installation of the device	24
3.1.1	For AF2-1C 18-1 P, AF2-1C 22-1 P, AF2-1C 28-1 P and AF2-1C 36-1 P models	24
3.1.2	For AF2-1C 45-1 P, AF2-1C 56-1 P and AF2-1C 71-1 P models	24
3.2	Electrical wiring	25
3.2.1	Electrical wiring specifications	25
4	Environmental protection and disposal	27

1 Explanation of symbols and safety instructions**1.1 Explanation of symbols****Warnings**

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

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

 **DANGER**

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

 **WARNING**

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

 **CAUTION**

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

NOTICE

ATTENTION indicates that material damage may occur.

Important information

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

Additional symbols

Symbol	Meaning
▶	a step in an action sequence
→	a reference to a related part in the document
•	a list entry
–	a list entry (second level)

Table 1

1.2 General safety instructions**⚠ Notices for the target group**

These installation instructions are intended for qualified persons who are skilled in dealing with refrigeration engineering and HVAC technology and also electrical systems. All system-relevant instructions must be observed. Failure to comply with instructions may result in material damage and personal injury, including danger to life.

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

⚠ Warnings

- ▶ Be sure to use only the specified parts and accessories for installation work. Failure to use the specified parts may result in the air conditioner falling down, water leakage, electric shocks, fire, etc.

- ▶ Carry out the specified installation work in consideration of strong winds, typhoons, or earthquakes.
- ▶ Wiring for power supply and wiring between the communication kit and indoor unit must be properly laid and formed.
- ▶ Do not connect the communication wire when the power is on. Otherwise, the circuit board will be damaged.
- ▶ Do not connect the power cable (high voltage) to the communication (low voltage) terminal. Otherwise, the circuit board will be damaged.
- ▶ Do not clean the board with water to avoid electric shock.
- ▶ Do not operate with wet hands to avoid electric shock.

CAUTION

- ▶ Use the specified cables as communication wires and do not place any heavy objects on the wiring terminals.
- ▶ Do not bend the circuit board when inserting or removing a connection wire.
- ▶ Note the distinction between the communication port of the upstream indoor unit and that of the downstream indoor unit. Be careful not to confuse the two. Otherwise, communication failure will occur.
- ▶ Before cleaning or maintenance, ensure the power supply is cut off.
- ▶ Do not use pesticides, disinfectants, or flammables directly on the board as they may damage the board or cause fires.
- ▶ Do not install the expansion board outdoors or in a wet place, and protect it from direct sunlight. Do not knock, throw, or randomly disassemble the board.
- ▶ Install the expansion board only after painting the wall to prevent water, lime, and sand from entering the board.
- ▶ Do not install the device in an environment that exposes the unit to corrosive, flammable, or explosive materials or oil mist (such as a kitchen).

⚠ Electrical work

Electrical work must only be carried out by electrical installation contractors.

Before starting electrical work:

- ▶ Isolate all poles of the mains voltage and secure against reconnection.
- ▶ Make sure the mains voltage is disconnected.
- ▶ Do the earthing and the short-circuiting.
- ▶ Cover up or block off live parts in the vicinity. Reactivation is carried out in reverse order.
- ▶ Observe the wiring diagrams of other system components as well.
- ▶ Make sure to follow the relevant electrotechnical regulations at all times.
- ▶ Make sure to identify risks and avoid potential hazards.

National safety rules must be observed by the approved contractors when providing and handling the unit.

The improper use as well as the non-observance of the operating instructions:

- Can endanger your life.
- Can endanger your health.
- Can damage the units.

⚠ Danger to life through electric shock!

Touching live parts can result in an electric shock.

- ▶ Before carrying out work on electrical components, isolate them from the power supply (230 V AC) and secure against unintentional reconnection.

2 Product Information

2.1 Electrical compliance

This equipment conforms to EN/IEC 61000-3-12 specifications.

2.2 Accessories

Verify that the following accessories have been included in the packaging:

Name	Quantity
Installation manual	1
Screw	1
Suction cup	4
Transfer kit	1
Ribbon	5
Double-sided strips	2

Table 2 Accessories included in the scope of delivery

2.3 Declaration of conformity

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

CE The CE marking declares that the product complies with all the applicable EU legislation, which is stipulated by attaching this marking.

The complete text of the Declaration of Conformity is available on the Internet: worcester-bosch.co.uk.

2.4 Scope of delivery

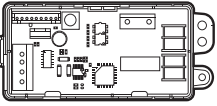
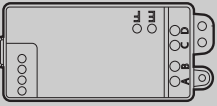
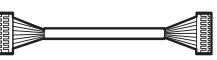
Name	Quantity	Appearance
Communication kit	1	
Cover of the communication kit	1	
Adapter wire	1	

Table 3



The length of the adapter cable must not exceed 450 mm.

3 Installation

3.1 Installation of the device

3.1.1 For AF2-1C 18-1 P, AF2-1C 22-1 P, AF2-1C 28-1 P and AF2-1C 36-1 P models

1. Insert one end of the communication kit cable into the corresponding extend CN1 terminal on the communication adapter board.

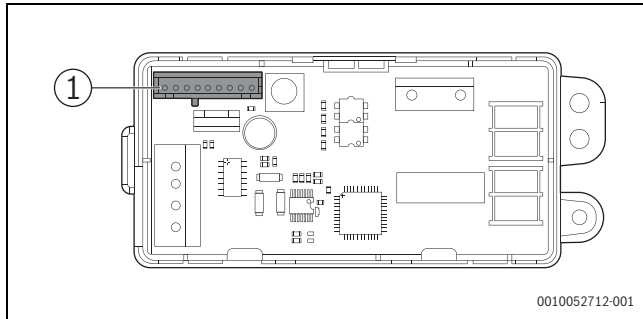


Fig. 1

- [1] Extend CN1 terminal
2. Attach two double-sided strips to secure the adapter plate box in place.

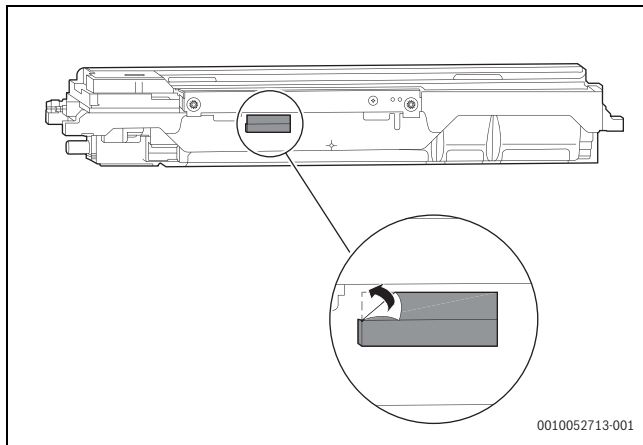


Fig. 2

3. Secure the communication kit using 10 ST3.9 screws, and thread the connecting wire through the low voltage hole to the corresponding extend CN18 end of the motherboard.

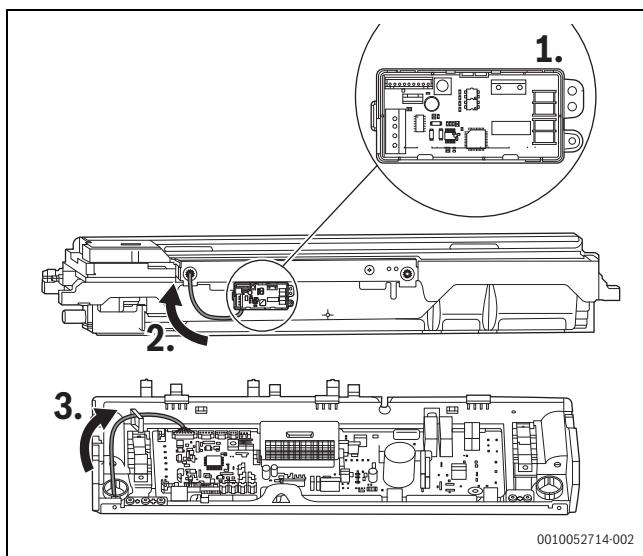


Fig. 3

4. Thread the connecting wire through the square wire clamp and secure it alongside other low voltage wires.
5. Connect the refrigerant leak sensor line.
6. Install the cover.

3.1.2 For AF2-1C 45-1 P, AF2-1C 56-1 P and AF2-1C 71-1 P models

1. Insert one end of the communication kit cable into the corresponding extend CN1 terminal on the communication adapter board (Fig. 1).
2. Attach two adapter plate boxes and secure them with two double-sided strips (Fig. 2).
3. Secure the communication kit using 10 ST3.9 screws, and thread the connecting wire through the low voltage hole to the corresponding extend CN18 end of the motherboard (Fig. 3).
4. Thread the connecting wire through the square wire clamp and secure it alongside other low voltage wires.
5. Connect the refrigerant leak sensor line.
6. Install the cover.

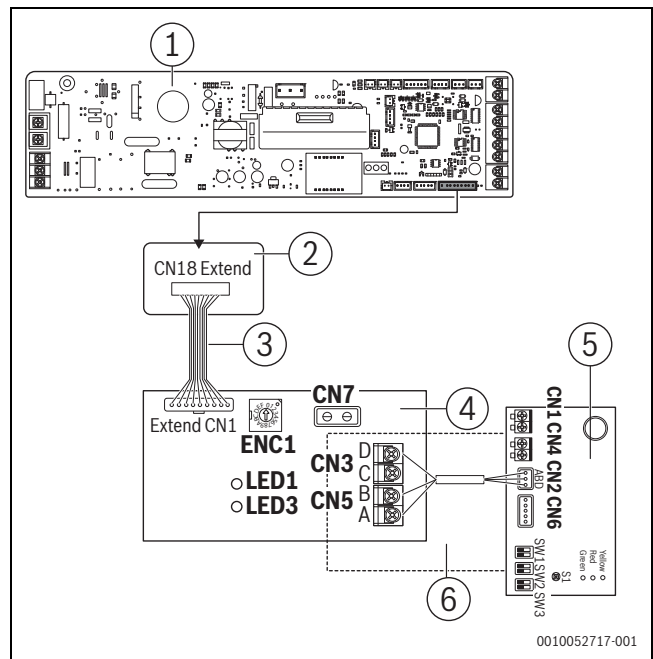


Fig. 4 Connection diagram

- [1] Main control board
- [2] Main control board CN18 extend
- [3] Communication wire set
- [4] Communication kit module
- [5] Leakage sensor
- [6] Connection between the communication kit module and the leakage sensor

3.2 Electrical wiring

Warnings

- ▶ All the supplied parts, materials and electrical works must comply with local regulations.
- ▶ Use only copper wires.
- ▶ Use a dedicated power supply for the device. The power voltage must be in line with the rated voltage.
- ▶ The electrical wiring works must be carried out by a professional technician, and must comply with the labels stated in the circuit diagram.
- ▶ Before the electrical connection works are carried out, turn off the power supply to prevent injuries caused by electric shock.
- ▶ A main breaker or safety device that can disconnect all polarities must be installed, and the breaker device can be completely disconnected in situations where there is excessive voltage.
- ▶ Wiring must be carried out in strict accordance with what is stated on the product nameplate.
- ▶ Do not squeeze or pull the unit connection, and make sure the wiring is not in contact with the sharp edges of the sheet metal.
- ▶ Make sure the grounding connection is safe and reliable. Do not connect the earth wire to public pipes, telephone earth wires, surge absorbers and other places that are not designed for grounding. Improper grounding may cause electric shock.
- ▶ Make sure the fuses and circuit breakers installed meet the corresponding specifications.
- ▶ Before powering the unit on, make sure the connections between the power cord and terminals of the components are secure.
- ▶ Choose electrical wiring that conforms to the corresponding electrical requirements.
- ▶ Only connect to the power supply after completing all wiring and connection work and check carefully for correctness.

Caution

- ▶ Special power shall be applied within the rated voltage range. This air conditioner's external circuit must be grounded. This means that the power cable of the refrigerant shut-off device shall be jointed with a reliable external grounding wire.
- ▶ If the power supply lacks N phase or there is an error in the N phase, the device will malfunction.
- ▶ Do not share the same power supply line with other devices.
- ▶ The power cord may produce electromagnetic interference so you should maintain a certain distance from equipment that may be susceptible to such interference.
- ▶ Connect to the power supply only after all the wiring and connection works have been completed, and carefully check that they are.
- ▶ Separate power supply for the communication kit and indoor unit.

3.2.1 Electrical wiring specifications

NOTICE

Do not connect the power supply to the communication terminal block. Otherwise, the whole system may fail.

- ▶ You must first connect the earth line (note that you should use only the yellow-green wire to connect to the earth, and you must turn off the power supply when you are connecting the earth line) before you connect the power cord.
- ▶ Before you install the screws, you must first comb through the path along the wiring to prevent any part of the wiring from becoming exceptionally loose or tight because of inconsistencies in the lengths of the power cord and earth line.
- ▶ The wire diameter must comply with the specifications, and the terminal should be screwed tightly. Do not subject the terminal to any external force.

No.	Port	Attribute	Function	Electrical characteristics	Wire specifications
1	CN5-A	Input	Connect the fault signal transmission port of the R32 refrigerant leakage detection device	<ul style="list-style-type: none"> • The refrigerant leakage detection device is a DC device (≤ 30 V, 3 mA) • The refrigerant leakage detection device is an AC device (≤ 240 V, 3 mA) 	Provided on site: flexible polythene sheathed 3-core cords (cross section ≥ 0.75 mm ² , length up to 50 m), R32 refrigerant leakage detection devices (purchased from the factory)
	CN5-B		Connect the R32 refrigerant leakage fault signal transmission port		
	CN3-D		Common port, connected to the motherboard CN2-D of the R32 refrigerant detection device		
2	CN3-C		Reserved		
4	CN1	Output	Connect the CN18 port of the indoor unit's main control board for communication between the communication kit module and the indoor unit's main control board	Counting from the right to the left: <ul style="list-style-type: none"> • Between the 5th pin and the 6th pin: +12 VDC • Between the 8th pin and the 9th pin: +5 VDC 	
6	ENC1	Setting	→ Table 5 "Mapping between ENC1 DIP switch value and CN5-A/CN5-B port signal"		
7	LED1	Indication	→ Table 6 "LED information"		
	LED3				

Table 4 Port definition and function description

DIP switch value	Description on refrigerant leakage detection device fault signal (CN5-A)	Description on refrigerant leakage fault signal (CN5-B)
0 (default)	Invalid setting	Invalid setting
1	Invalid setting	The input voltage of the port is larger than or equal to 12 V, and the refrigerant leakage fault is triggered
2	The input voltage of the port is larger than or equal to 12 V, and the detection device fault is triggered	The input voltage of the port is larger than or equal to 12 V, and the detection device fault is triggered
3	Invalid setting	Invalid setting
4	Invalid setting	The input voltage of the port is larger than or equal to 12 V, and the detection device fault is triggered
5	The input voltage of the port is larger than or equal to 12 V, and the detection device fault is triggered	The input voltage of the port is larger than or equal to 12 V, and the detection device fault is triggered
6	Invalid setting	The input voltage of the port is 0 V, and the refrigerant leakage fault is triggered
7	The input voltage of the port is 0 V, and the refrigerant leakage fault is triggered	The input voltage of the port is 0 V, and the refrigerant leakage fault is triggered
8	Invalid setting	The input voltage of the port is 0 V, and the refrigerant leakage fault is triggered
9	The input voltage of the port is 0 V, and the refrigerant leakage fault is triggered	The input voltage of the port is 0 V, and the refrigerant leakage fault is triggered
A	Invalid setting	Invalid setting
B	Invalid setting	Invalid setting
C	Invalid setting	Invalid setting
D	Invalid setting	Invalid setting
E	Invalid setting	Invalid setting
F	Invalid setting	Invalid setting

Table 5 Mapping between ENC1 DIP switch value and CN5-A/CN5-B port signal

Notes

It's important not to set the DIP switch while the AC power supply is active, as DIP switch configuration is only effective when the power supply is turned off.

- ▶ Before adjusting the DIP switch, make sure to cut off the AC power supply.

The default value for the ENC1 DIP switch is 0. When selecting a DIP switch value, ensure it corresponds to the port signal.

- ▶ Choose the appropriate DIP switch value according to the port signal.

Indicator	Display	Description
LED 1: power-on indicator (green)	Off	The communication kit is powered off
	Remains on	The communication kit is powered on
LED3: communication indicator (red)	Off	Communication between the communication kit and the indoor unit's main control board fails
	Remains on	Normal communication between the communication kit and the indoor unit's main control board
	Flashes	Abnormal communication between the communication kit and the indoor unit's main control board

Table 6 LED information

4 Environmental protection and disposal

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

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

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

Packaging

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

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

Used appliances

Used appliances contain valuable materials that can be recycled.

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

Old electrical and electronic appliances



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



The symbol is valid in countries where waste electrical and electronic equipment regulations apply, e.g. "(UK) Waste Electrical and Electronic Equipment Regulations 2013 (as amended)". These regulations define the framework for the return and recycling of old electronic appliances that apply in each country.

As electronic devices may contain hazardous substances, it needs to be recycled responsibly in order to minimize any potential harm to the environment and human health. Furthermore, recycling of electronic scrap helps preserve natural resources.

For additional information on the environmentally compatible disposal of old electrical and electronic appliances, please contact the relevant local authorities, your household waste disposal service or the retailer where you purchased the product.

You can find more information here:

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

Índice

1	Explicación de símbolos e indicaciones de seguridad	28
1.1	Explicación de los símbolos.	28
1.2	Indicaciones generales de seguridad	28
2	Datos sobre el producto	29
2.1	Cumplimiento eléctrico	29
2.2	Accesorios	29
2.3	Declaración de conformidad	29
2.4	Contenido.	29
3	Instalación.	30
3.1	Instalación del dispositivo.	30
3.1.1	Para los modelos AF2-1C 18-1 P, AF2-1C 22-1 P, AF2-1C 28-1 P y AF2-1C 36-1 P	30
3.1.2	Para los modelos AF2-1C 45-1 P, AF2-1C 56-1 P y AF2-1C 71-1 P	30
3.2	Cableado eléctrico.	31
3.2.1	Características de cableado eléctrico.	31
4	Protección del medio ambiente y eliminación de residuos	33

1 Explicación de símbolos e indicaciones de seguridad

1.1 Explicación de los símbolos

Advertencias

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

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

PELIGRO

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

ADVERTENCIA

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

ATENCIÓN

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

AVISO

NOTA indica que se pueden producir daños materiales.

Información importante



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

Otros símbolos

Símbolo	Significado
▶	Procedimiento
→	Referencia cruzada a otro punto del documento
•	Enumeración/punto de la lista
-	Enumeración/punto de la lista (2º. nivel)

Tab. 1

1.2 Indicaciones generales de seguridad

Avisos para el grupo objetivo

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

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

⚠ Advertencias

- ▶ Asegúrese de utilizar solamente las piezas y los accesorios específicos para la instalación. Un fallo en el uso de las piezas especificadas puede dar como resultado un fallo del aire acondicionado, fugas de agua, descargas de corriente, fuego, etc.
- ▶ Llevar a cabo el trabajo de instalación específico teniendo en cuenta las fuertes rachas de viento, o terremotos.
- ▶ El cableado para alimentación eléctrica y el cableado entre el kit de comunicación y la unidad interior se deben colocar y formar correctamente.
- ▶ No conectar el cable de comunicación cuando la unidad esté encendida. De lo contrario, la placa electrónica puede sufrir daños.
- ▶ No conectar el cable de alimentación (alto voltaje) al borne de conexión de comunicación (bajo voltaje). De lo contrario, la placa electrónica puede sufrir daños.
- ▶ No limpiar la placa con agua para evitar una descarga de corriente.
- ▶ No utilizar el aparato con las manos mojadas para evitar una descarga de corriente.

⚠ ATENCIÓN

- ▶ Utilizar cables específicos como cables de comunicación y no colocar ningún objeto pesado sobre los bornes de conexión del cableado.
- ▶ No doblar la placa electrónica cuando se inserte o se retire un cable de conexión.
- ▶ Tener en cuenta la diferencia entre el puerto de comunicación de la unidad interior anterior y la unidad interior posterior. Tener cuidado para no confundir los dos. Caso contrario, se producirá un error de comunicación.
- ▶ Antes de la limpieza o del mantenimiento, asegurarse de que la alimentación eléctrica está cortada.
- ▶ No utilizar pesticidas, desinfectantes ni productos inflamables directamente en la placa, ya que podrían dañarla o provocar un incendio.
- ▶ No instalar la tarjeta de expansión en el exterior ni en un lugar húmedo, y protegerla de los rayos solares directos. No golpear, lanzar ni desmontar aleatoriamente la placa.
- ▶ Instalar la tarjeta de expansión únicamente después de haber pintado la pared para evitar que entre agua, cal y arena en la placa.
- ▶ No instalar el aparato en un entorno que lo exponga a materiales corrosivos, inflamables o explosivos o a vapor de aceite (como la cocina).

⚠ Trabajos eléctricos

Los trabajos eléctricos solamente deberán ser realizados por técnicos eléctricos especializados.

Antes de comenzar los trabajos eléctricos:

- ▶ Desconectar la tensión de red en todos los polos y asegurar contra reconexión.
- ▶ Garantizar que la tensión de red está desconectada.
- ▶ Haga la puesta a tierra y caudal de cortocircuito.
- ▶ Cubrir o bloquear todos los módulos adyacentes que estén bajo tensión. La reactivación debe realizarse en orden inverso.
- ▶ Observar también los esquemas de conexiones de otros componentes del sistema.
- ▶ Asegurarse de cumplir siempre con todas las directivas electrotécnicas relevantes.
- ▶ Asegurarse de identificar riesgos y evitar peligros potenciales.

El servicio técnico autorizado debe cumplir con las normas de seguridad nacionales al entregar y manipular la unidad.

El uso inadecuado, así como el incumplimiento de lo indicado en el manual de usuario:

- Puede significar peligro para su vida.
- Puede significar peligro para su salud.
- Puede dañar las unidades.

⚠ ¡Peligro de muerte por descarga eléctrica!

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

- ▶ Antes de realizar trabajos en la parte eléctrica, interrumpa la alimentación de tensión (230 V CA) y asegúrela contra una reconexión involuntaria.

2 Datos sobre el producto

2.1 Cumplimiento eléctrico

Este equipo cumple con los datos técnicos de EN/IEC 61000-3-12.

2.2 Accesorios

Verificar que los siguientes accesorios se han incluido en el embalaje:

Nombre	Cantidad
Manual de instalación	1
Tornillo	1
Copa de aspiración	4
Kit de transferencia	1
Cinta plana	5
Listones de doble cara	2

Tab. 2 Accesorios incluidos en el volumen de suministro

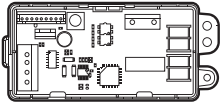
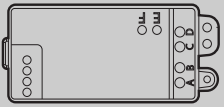

2.3 Declaración de conformidad

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

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

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

2.4 Contenido

Nombre	Cantidad	Apariencia
Kit de comunicación	1	
Tapa del kit de comunicación	1	
Alambre adaptador	1	

Tab. 3



La longitud del cable adaptador no debe sobrepasar los 450 mm.

3 Instalación

3.1 Instalación del dispositivo

3.1.1 Para los modelos AF2-1C 18-1 P, AF2-1C 22-1 P, AF2-1C 28-1 P y AF2-1C 36-1 P

1. Insertar un extremo del cable del kit de comunicación en el borne de conexión CN1 ampliado de la placa adaptadora de comunicación.

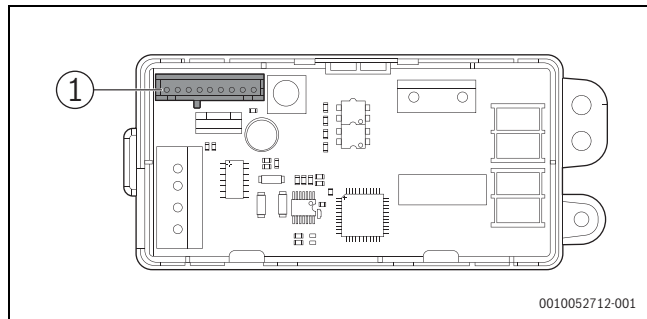


Fig. 1

- [1] Borne de conexión CN1 ampliado

2. Fijar los listones de doble cara para sujetar la caja de la placa adaptadora en su sitio.

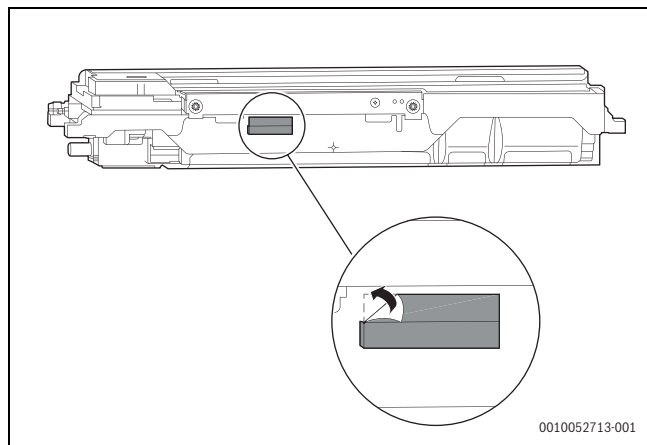


Fig. 2

3. Asegurar el kit de comunicación utilizando 10 tornillos ST3.9, y enroscar el cable de conexión a través del taladro de baja tensión al extremo CN18 ampliado correspondiente de la placa principal.

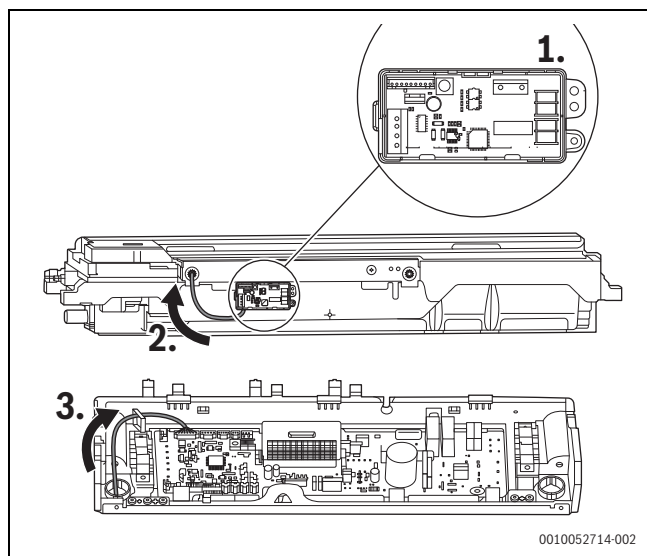


Fig. 3

4. Enroscar el cables de conexión a través de la abrazadera de cable cuadrada y sujetarla a lo largo de otros cables de baja tensión.
5. Conectar el conducto ramal del sensor de fuga de refrigerante
6. Instalar la tapa.

3.1.2 Para los modelos AF2-1C 45-1 P, AF2-1C 56-1 P y AF2-1C 71-1 P

1. Insertar un extremo del cable del kit de comunicación en el borne de conexión CN1 ampliado de la placa adaptadora de comunicación (fig. 1).
2. Fijar dos cajas de placa adaptadora y sujetarlas con dos listones de doble cara (fig. 2).
3. Asegurar el kit de comunicación utilizando 10 tornillos ST3.9, y enroscar el cable de conexión a través del taladro de baja tensión al extremo CN18 ampliado correspondiente de la placa principal (fig. 3).
4. Enroscar el cables de conexión a través de la abrazadera de cable cuadrada y sujetarla a lo largo de otros cables de baja tensión.
5. Conectar el conducto ramal del sensor de fuga de refrigerante
6. Instalar la tapa.

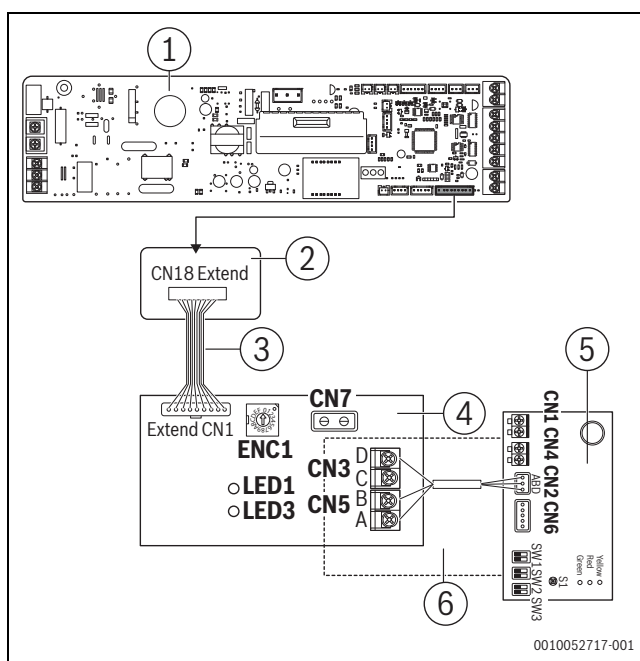


Fig. 4 Esquema de conexiones

- [1] Panel de mando principal
- [2] Placa principal CN18 ampliada
- [3] Set de cables de comunicación
- [4] Módulo del kit de comunicación
- [5] Sonda de fuga
- [6] Conexión entre el módulo del kit de comunicación y la sonda de fuga

3.2 Cableado eléctrico

Advertencias

- ▶ Todas las piezas, materiales y trabajos eléctricos realizados deben cumplir con regulaciones locales.
- ▶ Utilizar únicamente cables de cobre.
- ▶ Utilizar una alimentación eléctrica propia para el dispositivo. El voltaje de corriente debe coincidir con la tensión nominal.
- ▶ Los trabajos de cableado eléctrico deben ser realizados por un electricista profesional y deben cumplir con las etiquetas fijadas en el diagrama de circuitos.
- ▶ Antes de realizar trabajos de conexión eléctrica, desconectar la alimentación eléctrica para evitar lesiones causadas por una descarga de corriente.
- ▶ Se debe instalar un interruptor principal o un dispositivo de seguridad que desconecte todas las polaridades, y el dispositivo interruptor se puede desconectar por completo en situaciones en donde haya una tensión excesiva.
- ▶ El cableado debe realizarse según lo indicado en la placa de características.
- ▶ No empujar o tirar de la conexión de la unidad y asegurarse de que el cableado no roce los bordes afilados de la chapa de metal.
- ▶ Asegurarse que la conexión de puesta en tierra sea segura y fiable. No conectar el cable de puesta en tierra a tuberías públicas, cables de tierra del teléfono, absorbedores de pico de corriente y otros lugares que no hayan sido diseñados para la puesta en tierra. La falta de la puesta en tierra puede causar una descarga eléctrica.
- ▶ Asegurarse de que los fusibles y los interruptores de protección de corriente residual instalados cumplan con los datos técnicos correspondientes.
- ▶ Antes de activar la unidad, asegurarse de que las conexiones entre el cable de corriente y los terminales de los componentes sean seguras.
- ▶ Elegir el cableado eléctrico que coincida con los requisitos eléctricos correspondientes.
- ▶ Conectar la alimentación eléctrica solamente después de completar el cableado y las conexiones y controlar cuidadosamente que todo esté correcto.

Atención

- ▶ Será necesario aplicar una potencia especial dentro del rango de tensión nominal. Este circuito externo de aire acondicionado debe conectarse a tierra. Esto significa que el cable eléctrico del dispositivo de bloqueo de refrigerante deberá unirse a un cable de tierra externo correcto.
- ▶ Si la alimentación eléctrica no cuenta con la fase N o si consta un error en la fase N, el dispositivo no funcionará correctamente.
- ▶ No compartir la misma fuente de corriente con otros dispositivos.
- ▶ El cable de corriente puede producir interferencias electromagnéticas, de manera que se recomienda mantener una cierta distancia de equipos susceptibles a tales interferencias.
- ▶ Conectar a la alimentación eléctrica solamente después de haber finalizado todos los trabajos de conexión y de haber verificado que realmente es así.
- ▶ Alimentación eléctrica individual para el kit de comunicación y la unidad interior.

3.2.1 Características de cableado eléctrico

AVISO

No conectar la alimentación eléctrica al bloque de bornes de conexión de comunicación. Caso contrario, el sistema completo puede fallar.

- ▶ En primer lugar deberá conectar la toma de tierra (tener en cuenta de usar únicamente el cable amarillo-verde para conectar a tierra; es necesario desconectar el suministro de corriente si se está conectando la toma de tierra) antes de conectar el cable eléctrico.
- ▶ Antes de instalar los tornillos, es necesario inspeccionar todo el recorrido del cableado para evitar que alguna pieza del cableado se suelte o se ajuste demasiado debido a errores en las longitudes del cable de corriente y de la toma de tierra.
- ▶ El diámetro del cable debe cumplir con los datos técnicos y el borne debe estar fijamente atornillado. No someter el borne de conexión a ninguna fuerza externa.

N.º	Puerto	Característica	Función	Características eléctricas	Datos técnicos del núcleo
1	CN5-A	Entrada	Conectar el puerto de transmisión de señal de error del dispositivo de detección de fuga de medio refrigerante R32	<ul style="list-style-type: none"> • El dispositivo de detección de fuga de medio refrigerante es un dispositivo CC (≤ 30 V, 3 mA) • El dispositivo de detección de fuga de refrigerante es un dispositivo CA (≤ 240 V, 3 mA) 	Proporcionado por parte del instalador: cables de 3 hilos apantallado con polietileno flexible (sección $\geq 0,75$ mm ² , longitud hasta 50 m), dispositivos de detección de fuga de refrigerante R32 (adquirido por la fábrica)
	CN5-B		Conectar el puerto de transmisión de la señal de error de fuga de refrigerante R32		
	CN3-D		Puerto común, conectado a la placa principal CN2-D del dispositivo de detección de refrigerante R32		
2	CN3-C		Reservado		

N.º	Puerto	Característica	Función	Características eléctricas	Datos técnicos del núcleo
4	CN1	Salida	Conectar el puerto CN18 de la placa principal de la unidad interior para la comunicación entre el módulo del kit de comunicación y la placa principal de la unidad interior	Contando de derecha a izquierda: <ul style="list-style-type: none"> Entre la clavija 5 y la clavija 6: +12 VCC Entre la clavija 8 y la clavija 9: +5 VCC 	
6	ENC1	Ajuste	→ Tab. 5 "Asignación entre el valor interruptor DIP ENC1 y la señal del puerto CN5-A/CN5-B"		
7	LED1 LED3	Indicación	→ Tab. 6 "Información LED"		

Tab. 4 Definición del puerto y descripción de la función

Valor interruptor DIP	Descripción en la señal de error del dispositivo de detección de fuga de refrigerante (CN5-A)	Descripción en la señal de error de fuga de refrigerante (CN5-B)
0 (ajuste de fábrica)	Ajuste no válido	Ajuste no válido
1	Ajuste no válido	La tensión de entrada del puerto es mayor o igual a 12 V, y el error de fuga de refrigerante se ha disparado
2	La tensión de entrada del puerto es mayor o igual a 12 V, y el error del dispositivo de detección se ha disparado	La tensión de entrada del puerto es mayor o igual a 12 V, y el error del dispositivo de detección se ha disparado
3	Ajuste no válido	Ajuste no válido
4	Ajuste no válido	La tensión de entrada del puerto es mayor o igual a 12 V, y el error del dispositivo de detección se ha disparado
5	La tensión de entrada del puerto es mayor o igual a 12 V, y el error del dispositivo de detección se ha disparado	La tensión de entrada del puerto es mayor o igual a 12 V, y el error del dispositivo de detección se ha disparado
6	Ajuste no válido	La tensión de entrada del puerto es 0 V, y el error de fuga de refrigerante se ha disparado
7	La tensión de entrada del puerto es 0 V, y el error de fuga de refrigerante se ha disparado	La tensión de entrada del puerto es 0 V, y el error de fuga de refrigerante se ha disparado
8	Ajuste no válido	La tensión de entrada del puerto es 0 V, y el error de fuga de refrigerante se ha disparado
9	La tensión de entrada del puerto es 0 V, y el error de fuga de refrigerante se ha disparado	La tensión de entrada del puerto es 0 V, y el error de fuga de refrigerante se ha disparado
A	Ajuste no válido	Ajuste no válido
B	Ajuste no válido	Ajuste no válido
C	Ajuste no válido	Ajuste no válido
D	Ajuste no válido	Ajuste no válido

Valor interruptor DIP	Descripción en la señal de error del dispositivo de detección de fuga de refrigerante (CN5-A)	Descripción en la señal de error de fuga de refrigerante (CN5-B)
E	Ajuste no válido	Ajuste no válido
F	Ajuste no válido	Ajuste no válido

Tab. 5 Asignación entre el valor interruptor DIP ENC1 y la señal del puerto CN5-A/CN5-B

Notas

Es importante no configurar el interruptor DIP mientras la alimentación eléctrica de CA está activa, ya que la configuración del interruptor DIP solo surte efecto cuando la alimentación eléctrica está apagada.

- ▶ Antes de ajustar el interruptor DIP, asegurarse de cortar la alimentación eléctrica de CA.

El valor por defecto del interruptor DIP ENC1 es 0. Cuando se selecciona un valor de interruptor DIP, asegurarse de que corresponda a la señal del puerto.

- ▶ Elegir el valor del interruptor DIP adecuado conforme con la señal del puerto.

Indicador	Display	Descripción
LED 1: indicador de potencia encendido (verde)	Desconectada	El kit de comunicación está desconectado
	Permanece encendido	El kit de comunicación está encendido
LED3: indicador de comunicación (rojo)	Desconectada	La comunicación entre el kit de comunicación y la placa principal de la unidad interior falla
	Permanece encendido	Comunicación normal entre el kit de comunicación y la placa principal de la unidad interior
	Parpadea	Comunicación anormal entre el kit de comunicación y la placa principal de la unidad interior

Tab. 6 Información LED

4 Protección del medio ambiente y eliminación de residuos

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

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

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

Tipo de embalaje

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

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

Aparatos usados

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

Aparatos eléctricos y electrónicos antiguos



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

El símbolo tiene validez en países en donde estén vigentes los reglamentos sobre residuos de equipos eléctricos y electrónicos, p. ej. "(RU) Reglamentos sobre residuos de equipos eléctricos y electrónicos 2013 (versión actualizada)". Estos reglamentos definen el marco para el retorno y el reciclaje de aparatos electrónicos antiguos según sea aplicable en cada país.

Como los aparatos electrónicos pueden contener sustancias peligrosas, es necesario que se reciclen de manera responsable a fin de minimizar cualquier peligro potencial para el medioambiente y la salud. Asimismo, el reciclaje de residuos electrónicos ayuda a preservar los recursos naturales.

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

Podrá encontrar más información aquí:

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

Sisukord

1	Tähiste seletus ja ohutusjuhised	34
1.1	Sümbolite selgitus	34
1.2	Üldised ohutusjuhised	34
2	Andmed toote kohta	35
2.1	Elektriline ühilduvus	35
2.2	Varustus	35
2.3	Vastavustunnistus	35
2.4	Tarnekomplekt	35
3	Paigaldamine	36
3.1	Seadme paigaldamine	36
3.1.1	Mudelitele AF2-1C 18-1 P, AF2-1C 22-1 P, AF2-1C 28-1 P ja AF2-1C 36-1 P	36
3.1.2	Mudelitele AF2-1C 45-1 P, AF2-1C 56-1 P ja AF2-1C 71-1 P	36
3.2	Elektriühendused	37
3.2.1	Elektrisüsteemi tehnilised andmed	37
4	Keskkonna kaitsmine, kasutuselt kõrvaldamine	39

1 Tähistes seletus ja ohutusjuhised

1.1 Sümbolite selgitus

Hoiatused

Hoiatustes esitatud hoiatussõnad näitavad ohutusmeetmete järgimata jätmisel tekkivate ohtude laadi ja raskusastet.

Järgmised hoiatussõnad on kindlaks määratud ja võivad esineda käesolevas dokumendis.



OHTLIK

OHT tähendab inimestele raskete kuni eluohtlike vigastuste ohtu.



HOIATUS

HOIATUS tähendab inimestele raskete kuni eluohtlike vigastuste ohtu.



ETTEVAATUST

ETTEVAATUST tähendab inimestele keskmise raskusega vigastuste ohtu.

TEATIS

TÄHELEPANU tähendab, et tekkida võib varaline kahju.

Oluline teave



See infotähis näitab olulist teavet, mis ei ole seotud ohuga inimestele ega esemetele.

Muud tähised

Tähis	Tähendus
▶	Tegevus
→	Viide mingile muule kohale selles dokumendis
•	Loend/loendipunkt
–	Loend/loendipunkt (2. tase)

Tab. 1

1.2 Üldised ohutusjuhised

⚠ Märkused sihtrühmale

See paigaldusjuhend on mõeldud jahutus- ja kliimaseadmete ning elektrisüsteemide spetsialistidele. Järgida tuleb kõigis seadmega seotud juhendites esitatud juhiseid. Nende järgimata jätmine võib kahjustada seadmeid ja põhjustada kuni eluohtlike vigastusi.

- ▶ Enne paigaldamist lugege kõikide seadme komponentide paigaldusjuhendeid.
- ▶ Järgida tuleb ohutusjuhiseid ja hoiatusi.
- ▶ Järgida tuleb konkreetses riigis ja piirkonnas kehtivaid eeskirju, tehnilisi nõudeid ja ettekirjutusi.
- ▶ Tehtud tööd tuleb dokumenteerida.

⚠ Hoiatused

- ▶ Veenduge, et kasutaksite paigaldustöödel ainult ette nähtud osasid ja lisavarustust. Ette nähtud osade mitte kasutamine võib põhjustada kliimaseadme riket, veeleket, elektrilööki, tulekahju jms.
- ▶ Tehke ette nähtud paigaldustööd, arvestades tugevat tuult, orkaani või maavärinaid.
- ▶ Elektritoite kaablid ja kaablid sidekomplekti ja sisemooduli vahel peavad olema õigesti paigaldatud ja nõuetekohased.

- ▶ Ärge ühendage sidekaablit, kui toide on sisse lülitatud. Vastasel juhul võib juhtplaat kahjustada saada.
- ▶ Ärge ühendage toitekaablit (kõrgepingeline) sideklemmi (madalpingeline) külge. Vastasel juhul võib juhtplaat kahjustada saada.
- ▶ Ärge puhastage paneeli elektrilöögi vältimiseks veega.
- ▶ Elektrilöögi vältimiseks ärge kasutage seda märgade kätega.



ETTEVAATUST

- ▶ Kasutage sidekaablina ette nähtud kaableid ja ärge asetage kaablite ühendusklemmidele raskeid esemeid.
- ▶ Ärge painutage juhtplaate, kui sisestate või eemaldate ühenduskaabli.
- ▶ Eristage eelneva sisemooduli ja järgneva sisemooduli sideporte. Olge hoolikas, et te neid segi ei ajaks. Vastasel juhul võib esineda sidetõrge.
- ▶ Enne puhastamist või hooldust veenduge, et elektritoide on välja lülitatud.
- ▶ Ärge kasutage paneelidel pestitsiide, desinfitseerimisvahendeid ega tuleohtlikke vahendeid, kuna need võivad paneeli kahjustada või põhjustada tulekahju.
- ▶ Ärge paigaldage laiendkaarti välistingimustesse või märga kohta ja kaitske seda otsese päikesevalguse eest. Ärge koputage, visake või võtke kaarti niisama lahti.
- ▶ Paigaldage laiendkaart alles pärast seina värvimist, et vältida vee, lubja ja liiva sattumist kaardi sisse.
- ▶ Ärge paigaldage seadet kohta, kus moodul puutub kokku korrosiivsete, tuleohtlike või plahvatusohtlike materjalidega või õliuduga (näiteks kööki).

⚠ Elektritööd

Elektritööd tohivad teha kvalifitseeritud elektrikud.

Enne elektritööde alustamist.

- ▶ Ühendage kõik poolused toiteallikast lahti ja tõkestage uuesti ühendamise takistamiseks.
- ▶ Veenduge, et elektritoide oleks lahti ühendatud.
- ▶ Looge maandus ja lühisti.
- ▶ Katke kinni või blokeerige läheduses asetsevad voolu all olevad osad. Taasaktiveerimine toimub vastupidises järjekorras.
- ▶ Pidage silmas ka süsteemi teiste komponentide ühendusskeeme.
- ▶ Veenduge, et alati järgitaks asjakohaseid elektrieeskirju.
- ▶ Veenduge, et ohud tuvastataks ja võimalikke ohte välditaks.

Heakskiidetud töövõtjad peavad mooduli ühendamisel ja käsitlemisel järgima riiklikke ohutusekirju.

Asjatundmatu kasutamine ning kasutusjuhendi eiramine:

- võib ohustada teie elu;
- võib ohustada teie tervist;
- võib kahjustada mooduleid.

⚠ Eluohtlik elektrilöögi korral!

Pingestatud detailide puudutamine võib põhjustada elektrilööki.

- ▶ Enne elektritööde alustamist tuleb elektritoide (230 V vahelduvvool) katkestada ja tõkestada kogemata sisselülitamise võimalus.

2 Andmed toote kohta

2.1 Elektriline ühilduvus

See seade vastab standardi EN/IEC 61000-3-12 tehnilistele andmetele.

2.2 Varustus

Veenduge, et pakendis on järgmine lisavarustus.

Nimi	Kogus
Paigaldusjuhend	1
Polt	1
Imikann	4
Edastuskomplekt	1
Lint	5
Kahepoolsed ribad	2

Tab. 2 Tarnekomplekti kuuluv lisavarustus

2.3 Vastavustunnistus

Selle toote konstruktsioon ja tööparameetrid vastavad Euroopa direktiividele ja riigisisestele nõuetele.



Selle CE-märgisega deklareeritakse toote vastavust kõigile kohalduvatele EL-i õigusaktidele, mis näevad ette selle märgise kasutamise.

Vastavusdeklaratsiooni terviktekst on saadaval internetis: www.bosch-homecomfort.ee.

2.4 Tarnekomplekt

Nimi	Kogus	Välisus
Sidekomplekt	1	
Sidekomplekti kaas	1	
Adaptori kaabel	1	

Tab. 3



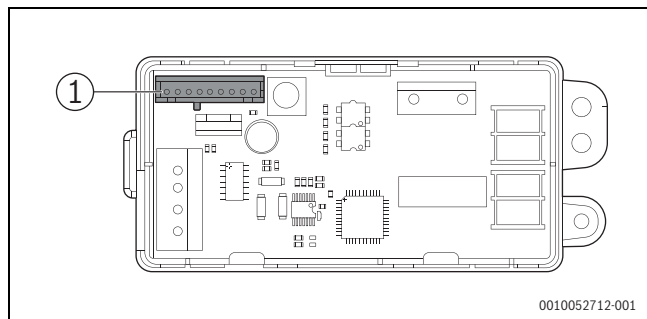
Adaptorkaabli pikkus ei tohiks ületada 450 mm.

3 Paigaldamine

3.1 Seadme paigaldamine

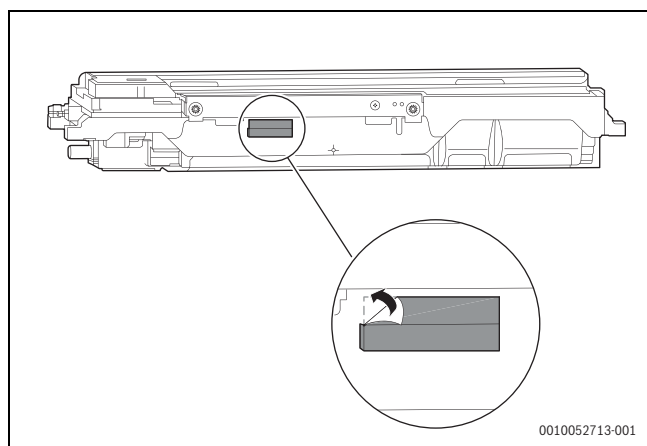
3.1.1 Mudelitele AF2-1C 18-1 P, AF2-1C 22-1 P, AF2-1C 28-1 P ja AF2-1C 36-1 P

1. Sisestage sidekomplekti kaabli üks ots vastavasse laienduse CN1 ühendusklemmi sideadapteri paneelil.



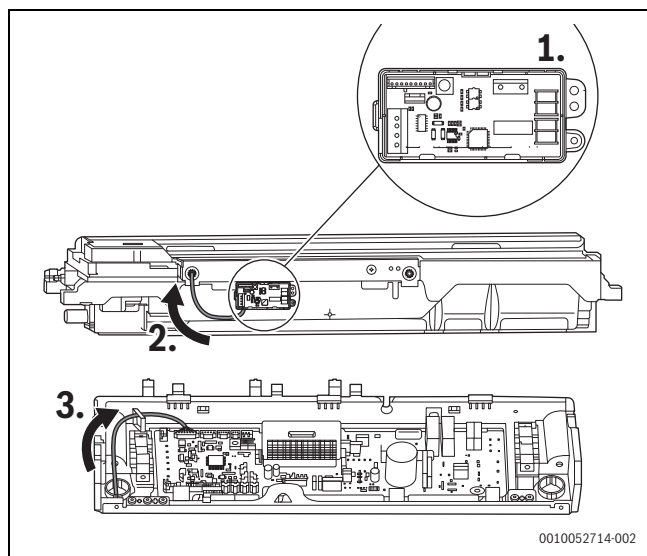
Joon. 1

- [1] Laienduse CN1 ühendusklemm
2. Kinnitage kahepoolsete ribadega, et kinnitada adapteri plaadi karp paika.



Joon. 2

3. Kinnitage sidekomplekt, kasutades kümnet ST3.9 polti, ja kerige ühenduskaabel läbi madalpingeva emaplaadi vastavasse laienduse CN18 otsa külge.



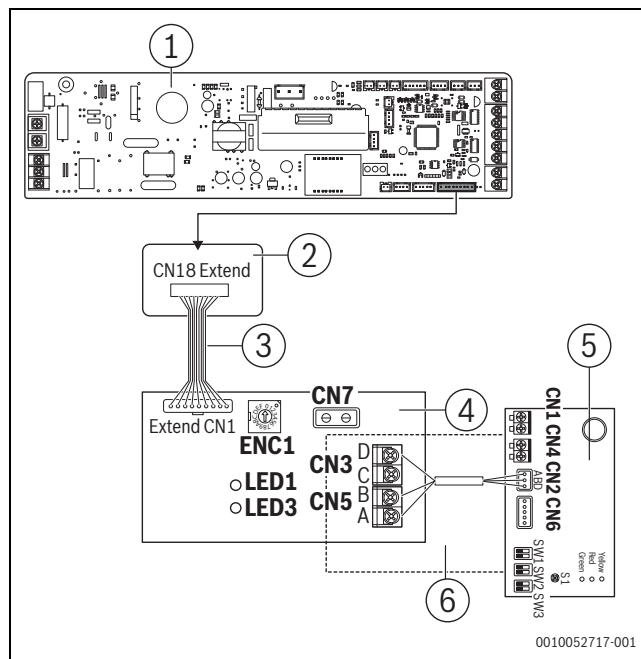
Joon. 3

4. Kerige ühenduskaabel läbi kandilise juhtmeklambri ja kinnitage see koos teiste madalpingekaablitega.

5. Ühendage külmaagentsi lekkeanduri liin.
6. Paigaldage kaas.

3.1.2 Mudelitele AF2-1C 45-1 P, AF2-1C 56-1 P ja AF2-1C 71-1 P

1. Sisestage sidekomplekti kaabli üks ots vastavasse laienduse CN1 ühendusklemmi sideadapteri paneelil (joon. 1).
2. Paigaldage kaks adapteri plaadi karp ja kinnitage need kahepoolsete ribadega (joon. 2).
3. Kinnitage sidekomplekt, kasutades kümnet ST3.9 polti, ja kerige ühenduskaabel läbi madalpingeva emaplaadi vastavasse laienduse CN18 otsa külge (joon. 3).
4. Kerige ühenduskaabel läbi kandilise juhtmeklambri ja kinnitage see koos teiste madalpingekaablitega.
5. Ühendage külmaagentsi lekkeanduri liin.
6. Paigaldage kaas.



Joon. 4 Ühendusskeem

- [1] Peajuhtpaneel
- [2] Peajuhtpaneeli CN18 laiendus
- [3] Sidekaabli komplekt
- [4] Sidekomplekti moodul
- [5] Lekkeandur
- [6] Ühendus sidekomplekti mooduli ja lekkeanduri vahel

3.2 Elektriühendused

⚠ Hoiatused

- ▶ Kõik kaasasolevad osad, materjalid ja elektritööd peavad vastama kohalikele eeskirjadele.
- ▶ Kasutage ainult vaskkaableid.
- ▶ Kasutage ainult seadme jaoks ette nähtud elektritoidet. Toitepinge peab vastama nimipingele.
- ▶ Kaablitega seotud elektritööd peab teostama kvalifitseeritud tehnik ja tööd peavad vastama elektriskeemil märgitud kleebistele.
- ▶ Enne elektriühenduste tegemist lülitage elektritoide elektrilöögist tingitud vigastuste vältimiseks välja.
- ▶ Paigaldada tuleb peakaitseüliti või ohutusseadis, mille abil saab lahutada kõik poolused, ja kaitseüliti seadet peab saama täielikult lahutada ülepinge olukorras.
- ▶ Kaablid tuleb paigaldada rangelt toote nimesildil märgitule.
- ▶ Ärge pigistage või tõmmake mooduli ühendust ja veenduge, et kaablid ei puutuks kokku pleki teravate servadega.
- ▶ Veenduge, et maandusühendus on turvaline ja töökindel. Ärge ühendage maanduskaablit avalike torude, telefoni maanduskaablite, ülepingskaitsete või muude maanduseks mitte ette nähtud esemete külge. Vale maandus võib põhjustada elektrilööki.
- ▶ Veenduge, et paigaldatud kaitsmed ja kaitseülitid vastaksid tehnilistele andmetele.
- ▶ Enne mooduli sisse lülitamist veenduge, et ühendused toitekaabli ja komponentide ühendusklemmide vahel on kindlad.
- ▶ Valige elektriikaablid, mis vastavad nendele elektrilistele nõuetele.
- ▶ Ühendage elektritoide alles siis, kui kõik kaabli- ja ühendustööd on tehtud ja nende õigsust kontrollitud.

⚠ Ettevaatust

- ▶ Nimipinge vahemikus rakendatakse konkreetset võimsust. Selle kliimaseadme väline ahel peab olema maandatud. See tähendab, et külmaagentsi väljalülitusseadme toitekaabel tuleb ühendada töökindla välise maanduskaabliga.
- ▶ Kui elektritoitel puudub N-faas või on N-faasil tõrge, tekib seadmel rike.
- ▶ Ärge jagage sama elektritoidet teiste seadmetega.
- ▶ Toitekaabel võib tekitada elektromagnetilist häiringut, seega tuleks säilitada teatud vahemaa seadmetest, mis võivad taolise häiringu suhtes tundlikud olla.
- ▶ Ühendage elektritoide alles pärast kõigi kaabli- ja ühendustööde lõppu ja kontrollimist, et kõik on nõuetekohaselt tehtud.
- ▶ Eraldi elektritoide sidekomplekti ja sisemooduli jaoks.

3.2.1 Elektrisüsteemi tehnilised andmed

TEATIS

Ärge ühendage elektritoidet side jaoks mõeldud klemmliistu külge. Vastasel juhul võib esineda terve süsteemi rike.

- ▶ Enne toitekaabli ühendamist peate esmalt ühendama maandusjuhtme (pidage silmas, et te peaksite kasutama maandusega ühendamiseks ainult kollase-rohelise markeeringuga kaablit, ja te peate elektritoite maandusjuhtme ühendamise ajaks välja lülitama).
- ▶ Enne poltide paigaldamist peate käima läbi kogu kaablite teekonna vältimaks, et mis tahes kaabli osa jääb liiga lõdvalt või pingele alla, kuna toitekaabli ja maandusjuhtme pikkused on erinevad.
- ▶ Juhtme läbimõõt peab vastama tehnilistele andmetele ja ühendusklemm tuleb tugevalt kinni keerata. Ärge avaldage ühendusklemmidele liigset jõudu.

Nr	Pesa	Omadus	Funktsioon	Elektrilised omadused	Kaabli tehnilised andmed
1	CN5-A	Sisend	Ühendage R32 külmaagentsi lekketuvastusseadme tõrke signaaliedastusport	<ul style="list-style-type: none"> • Külmaagentsi lekketuvastusseade on alalisvooluga töötav seade (≤ 30 V, 3 mA) • Külmaagentsi lekketuvastusseade on vaheldusvooluga töötav seade (≤ 240 V, 3 mA) 	Kohapeal peab olema: paindub polüetüleenisolatsiooniga 3-soonelised kaablid (ristlõige ≥ 0,75 mm ² , pikkus kuni 50 m), R32 külmaagentsi lekketuvastusseadmed (ostetakse tehastest)
	CN5-B		Ühendage R32 külmaagentsi lekke tõrkesignaali edastusport		
	CN3-D		Tavaline port, ühendatakse R32 külmaagentsi tuvastusseadme emaplaadi CB2-D külge		
2	CN3-C		Varu		
4	CN1	Väljundvõimsus	Ühendage sisemooduli põhijuhtseadme CN18 port sidepidamiseks sidekomplekti mooduli ja sisemooduli põhijuhtseadme vahel	Paremalt vasakule: <ul style="list-style-type: none"> • 5· tihvti 6· tihvti vahel: +12 VDC • 8· tihvti 9· tihvti vahel: +5 VDC 	
6	ENC1	Seadistus	→ Tab. 5 "Vastendamine ENC1 DIP-lüliti väärtuse ja CN5-A/CN5-B pordi signaali vahel"		
7	LED1	Näit	→ Tab. 6 "LED info"		
	LED3				

Tab. 4 Pordi määratlus ja tööpõhimõte

DIP-lüliti väärtus	Külmaagentsi lekke tuvastusseadme rikkesignaali kirjeldus (CN5-A)	Külmaagentsi lekke rikkesignaali kirjeldus (CN5-B)
0 (vaikimisi)	Kehtetu seadistus	Kehtetu seadistus
1	Kehtetu seadistus	Pordi sisendpinge on suurem kui 12 V või sellega võrdne ja külmaagentsi lekke rike on käivitatud
2	Pordi sisendpinge on suurem kui 12 V või sellega võrdne ja tuvastusseadme rike on käivitatud	Pordi sisendpinge on suurem kui 12 V või sellega võrdne ja tuvastusseadme rike on käivitatud
3	Kehtetu seadistus	Kehtetu seadistus
4	Kehtetu seadistus	Pordi sisendpinge on suurem kui 12 V või sellega võrdne ja tuvastusseadme rike on käivitatud
5	Pordi sisendpinge on suurem kui 12 V või sellega võrdne ja tuvastusseadme rike on käivitatud	Pordi sisendpinge on suurem kui 12 V või sellega võrdne ja tuvastusseadme rike on käivitatud
6	Kehtetu seadistus	Sisendpinge on 0 V ja külmaagentsi lekke rike on käivitatud
7	Sisendpinge on 0 V ja külmaagentsi lekke rike on käivitatud	Sisendpinge on 0 V ja külmaagentsi lekke rike on käivitatud
8	Kehtetu seadistus	Sisendpinge on 0 V ja külmaagentsi lekke rike on käivitatud
9	Sisendpinge on 0 V ja külmaagentsi lekke rike on käivitatud	Sisendpinge on 0 V ja külmaagentsi lekke rike on käivitatud
A	Kehtetu seadistus	Kehtetu seadistus
B	Kehtetu seadistus	Kehtetu seadistus
C	Kehtetu seadistus	Kehtetu seadistus
D	Kehtetu seadistus	Kehtetu seadistus
E	Kehtetu seadistus	Kehtetu seadistus
F	Kehtetu seadistus	Kehtetu seadistus

Tab. 5 Vastendamine ENC1 DIP-lüliti väärtuse ja CN5-A/CN5-B pordi signaali vahel

Märkused

On oluline mitte seadistada DIP-lüliti, kui vahelduvvoolu elektritoide on aktiivne, kuna DIP-lüliti konfiguratsioon kehtib ainult siis, kui elektritoide on välja lülitatud.

- ▶ Enne DIP-lüliti kohandamist veenduge, et lülitage vahelduvvoolu elektritoide välja.

ENC1 DIP-lüliti vaikeväärtus on 0. Kui valite DIP-lüliti väärtust, siis veenduge, et see vastaks pordi signaalile.

- ▶ Valige sobiv DIP-lüliti väärtus vastavalt pordi signaalile.

Näit	Näidik	Kirjeldus
LED 1: sisse lülitatud toite märgutuli (roheline)	Väljas	Sidekomplekti toide on välja lülitatud
	Pöleb	Sidekomplekti toide on sisse lülitatud
LED 3: side märgutuli (punane)	Väljas	Sidepidamine sidekomplekti ja sisemooduli põhijuhtpaneeli vahel ei toimi
	Pöleb	Tavapärane side sidekomplekti ja sisemooduli põhijuhtpaneeli vahel
	Vilgub	Ebaharilik side sidekomplekti ja sisemooduli põhijuhtpaneeli vahel

Tab. 6 LED info

4 Keskkonna kaitsmine, kasutuselt kõrvaldamine

Keskkonnakaitse on üheks Bosch-grupi ettevõtete töö põhialuseks. Toodete kvaliteet, ökonoomsus ja loodushoid on meie jaoks võrdväärse tähtsusega eesmärgid. Loodushoiu seadusi ja normdokumente järgitakse rangelt.

Keskkonna säästmiseks kasutame parimaid võimalikke tehnilisi lahendusi ja materjale, pidades samal ajal silmas ka ökonoomsust.

Pakend

Pakendid tuleb saata asukohariigi ümbertöötlussüsteemi, mis tagab nende optimaalse taaskasutamise.

Kõik kasutatud pakkematerjalid on keskkonnasäästlikud ja taaskasutatavad.

Vana seade

Vanad seadmed sisaldavad materjale, mida on võimalik taaskasutusse suunata.

Konstruksiooniosi on lihtne eraldada. Plastid on vastavalt tähistatud.

Nii saab erinevaid komponente sorteerida, taaskasutusse anda või kasutuselt kõrvaldada.

Vanad elektri- ja elektroonikaseadmed



See sümbol tähendab, et toodet ei tohi koos muude jäätmetega utiliseerida, vaid tuleb töötlemise, kogumise, taaskasutamise ja kasutuselt kõrvaldamise jaoks viia jäätmekogumispunktidesse.



Sümbol kehtib riikidele, millel on elektroonikaromude eeskirjad, nt normdokumentatsioon Euroopa direktiiv 2012/19/EÜ elektri- ja elektroonikaseadmetest tekkinud jäätmete kohta. Need eeskirjad seavad raamtingimused, mis kehtivad erinevates riikides vanade elektroonikaseadmete tagastamisele ja taaskasutamisele.

Kuna elektroonikaseadmed võivad sisaldada ohtlikke materjale, tuleb need vastutustundlikult taaskasutada, et muuta võimalikud keskkonnakahjud ja ohud inimestevisele võimalikult väikseks. Peale selle on elektroonikaromude taaskasutus panus looduslike ressursside säästmisesse.

Lisateabe saamiseks vanade elektri- ja elektroonikaseadmete keskkonnasõbraliku kasutuselt kõrvaldamise kohta pöörduge kohapealse pädeva ametiasutuse, teie jäätmekäitlusettevõtte või edasimüüja poole, kellel toote ostsite.

Lisainfot leiате:

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

Sommaire

1	Explication des symboles et mesures de sécurité	40
1.1	Explications des symboles	40
1.2	Consignes générales de sécurité.....	40
2	Informations sur le produit	41
2.1	Compatibilité électrique	41
2.2	Accessoires	41
2.3	Déclaration de conformité.....	41
2.4	Contenu de la livraison.....	41
3	Installation	42
3.1	Installation du dispositif	42
3.1.1	Pour les modèles AF2-1C 18-1 P, AF2-1C 22-1 P, AF2-1C 28-1 P et AF2-1C 36-1 P.....	42
3.1.2	Pour les modèles AF2-1C 45-1 P, AF2-1C 56-1 P et AF2-1C 71-1 P.....	42
3.2	Câblage électrique.....	43
3.2.1	Caractéristiques techniques du câblage électrique	43
4	Protection de l'environnement et recyclage	45

1 Explication des symboles et mesures de sécurité

1.1 Explications des symboles

Avertissements

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

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



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



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



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



AVIS signale le risque de dommages matériels.

Informations importantes



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

Autres symboles

Symbole	Signification
▶	Etape à suivre
→	Renvoi à un autre passage dans le document
•	Énumération/Enregistrement dans la liste
–	Énumération / Entrée de la liste (2e niveau)

Tab. 1

1.2 Consignes générales de sécurité

⚠ Consignes pour le groupe cible

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

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

⚠ Avertissements

- ▶ S'assurer d'utiliser uniquement les pièces spécifiées pour les travaux d'installation. L'utilisation de pièces autres que celles spécifiées peut entraîner une panne du climatiseur, une fuite d'eau, des électrocutions, un incendie, etc.

- ▶ Procéder aux travaux d'installation indiqués en tenant compte des vents forts ou des tremblements de terre.
- ▶ Le câblage pour l'alimentation électrique et le câblage entre le kit de communication et l'unité intérieure doivent être posés et réalisés correctement.
- ▶ Ne pas raccorder le câble de communication lorsque l'alimentation est sous tension. Sinon cela risquerait d'endommager le circuit imprimé.
- ▶ Ne pas raccorder le câble de raccordement (haute tension) à la borne de communication (basse tension). Sinon cela risquerait d'endommager le circuit imprimé.
- ▶ Ne pas nettoyer le circuit avec de l'eau pour éviter tout choc électrique.
- ▶ Ne pas manipuler avec les mains mouillées pour éviter tout choc électrique.



PRUDENCE

- ▶ Utiliser des câbles spécifiques comme câbles de communication et ne placer aucun objet lourd sur les bornes de raccordement.
- ▶ Ne pas tordre le circuit imprimé durant l'insertion ou le retrait du câble de raccordement.
- ▶ Noter la différence entre le port de communication de l'unité intérieure en amont et celui de l'unité intérieure en aval. Faire attention de ne pas confondre les deux. Dans le cas contraire, une défaillance de communication surviendra.
- ▶ Avant de procéder au nettoyage ou à l'entretien, s'assurer que l'alimentation électrique est coupée.
- ▶ Ne pas utiliser de pesticides, désinfectants ou produits inflammables directement sur le circuit, car ils pourraient endommager le circuit ou provoquer un incendie.
- ▶ Ne pas installer la carte d'extension à l'extérieur ou dans un endroit humide et la mettre à l'abri de la lumière directe du soleil. Ne pas frapper, jeter ou désassembler au hasard le circuit.
- ▶ Installer la carte d'extension uniquement après avoir peint le mur pour prévenir la pénétration d'eau, de chaux et de sable dans le circuit.
- ▶ Ne pas installer l'appareil dans un environnement qui expose l'unité à des substances corrosives, inflammables ou explosives ou à des vapeurs d'huile (exemple : cuisine).

⚠ Travaux électriques

Les travaux électriques doivent être exécutés exclusivement par des spécialistes en installation électrique.

Avant de commencer les travaux électriques :

- ▶ Couper le courant sur tous les pôles et sécuriser contre tout réenclenchement involontaire.
- ▶ S'assurer que la tension secteur est débranchée.
- ▶ Effectuer la mise à la terre et la mise en court-circuit.
- ▶ Recouvrir ou bloquer les pièces sous tension à proximité. La réactivation s'effectue dans l'ordre inverse.
- ▶ Respecter également les schémas de raccordement d'autres composants de l'installation.
- ▶ Toujours respecter les réglementations électrotechniques en vigueur.
- ▶ Veiller à identifier les risques et à éviter les dangers potentiels.

L'entreprise qualifiée doit respecter les règles nationales de sécurité lorsqu'elle installe et manipule l'unité.

L'utilisation non conforme et le non-respect de la notice d'utilisation :

- Représentent un risque pour votre vie.
- Représentent un risque pour votre santé.
- Peuvent endommager les unités.

⚠ Danger de mort par électrocution !

Tout contact avec des éléments sous tension peut provoquer une électrocution.

- ▶ Avant d'intervenir sur le circuit électrique, couper l'alimentation électrique (230 V CA) et la sécuriser contre toute réactivation accidentelle.

2 Informations sur le produit

2.1 Compatibilité électrique

Cet équipement est conforme aux caractéristiques techniques EN/IEC 61000-3-12.

2.2 Accessoires

Vérifier que les accessoires suivants sont bien présents dans l'emballage :

Désignation	Quantité
Notice d'installation	1
Vis	1
Ventouse	4
Kit de transfert	1
Ruban	5
Bande double face	2

Tab. 2 Contenu de la livraison

2.3 Déclaration de conformité

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



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

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

2.4 Contenu de la livraison

Désignation	Quantité	Apparence
Kit de communication	1	
Cache du kit de communication	1	
Câble d'adaptateur	1	

Tab. 3



La longueur du câble de l'adaptateur ne doit pas dépasser 450 mm.

3 Installation

3.1 Installation du dispositif

3.1.1 Pour les modèles AF2-1C 18-1 P, AF2-1C 22-1 P, AF2-1C 28-1 P et AF2-1C 36-1 P

1. Insérer une extrémité du kit de communication dans l'extension correspondante de la borne CN1 sur le circuit de l'adaptateur de communication.

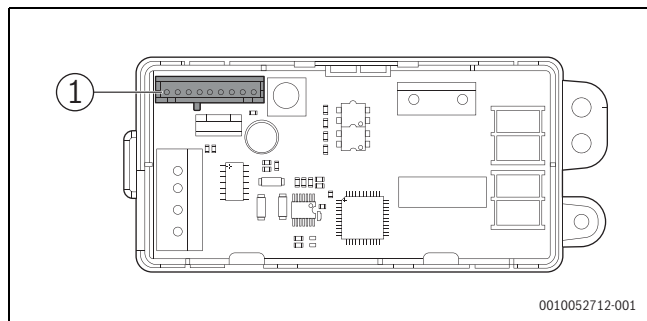


Fig. 1

- [1] Extension de la borne CN1

2. Attacher deux bandes double face pour fixer le boîtier de plaque d'adaptation sur place.

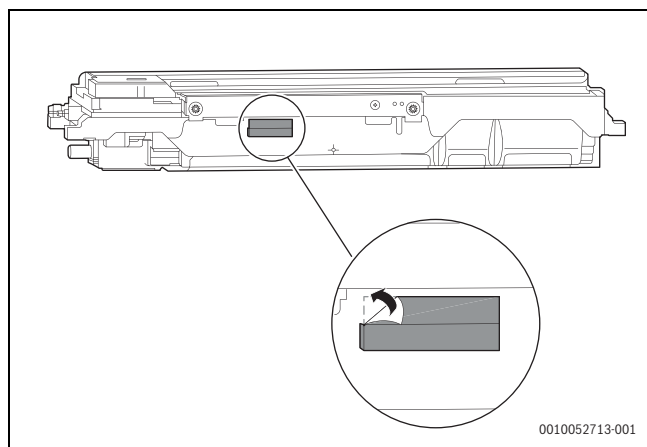


Fig. 2

3. Fixer le kit de communication en utilisant 10 vis ST3.9 et insérer le câble de raccordement à travers le trou basse tension de l'extension correspondante de l'extrémité CN18 sur la carte mère.

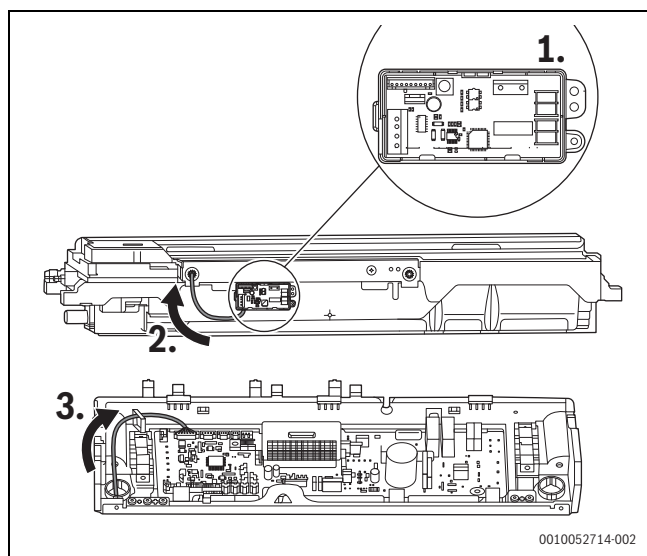


Fig. 3

4. Insérer le câble de raccordement à travers le serre-fil carré et le fixer à côté des autres câbles basse tension.
5. Connecter le fil du capteur de fuite de réfrigérant.
6. Installer le cache.

3.1.2 Pour les modèles AF2-1C 45-1 P, AF2-1C 56-1 P et AF2-1C 71-1 P

1. Insérer une extrémité du kit de communication dans l'extension correspondante de la borne CN1 sur le circuit de l'adaptateur de communication (fig. 1).
2. Attacher deux boîtiers de plaques d'adaptation et les fixer à l'aide de deux bandes double face (fig. 2).
3. Fixer le kit de communication en utilisant 10 vis ST3.9 et insérer le câble de raccordement à travers le trou basse tension de l'extension correspondante de l'extrémité CN18 sur la carte mère (fig. 3).
4. Insérer le câble de raccordement à travers le serre-fil carré et le fixer à côté des autres câbles basse tension.
5. Connecter le fil du capteur de fuite de réfrigérant.
6. Installer le cache.

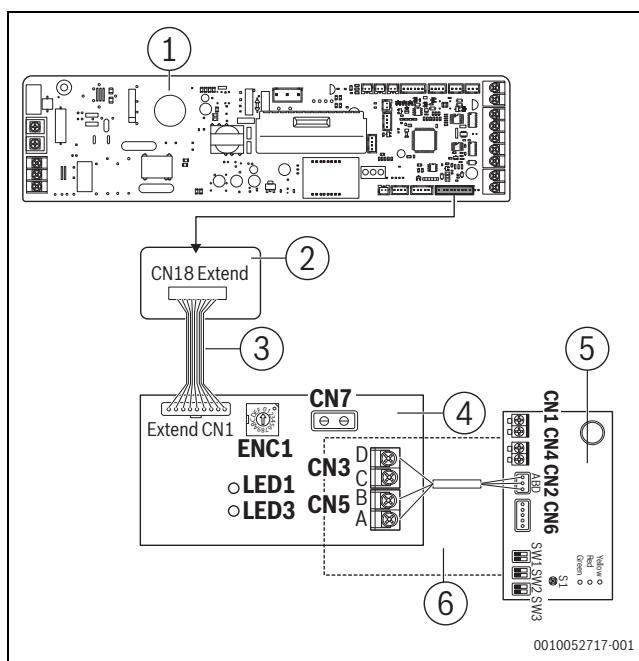


Fig. 4 Schéma de connexion

- [1] Circuit imprimé principal
- [2] Extension du circuit imprimé principal CN18
- [3] Set du câble de communication
- [4] Module du kit de communication
- [5] Capteur de fuite
- [6] Raccordement entre le module du kit de communication et le capteur de fuite

3.2 Câblage électrique

Avertissements

- ▶ Toutes les pièces fournies, tous les matériaux et tous les travaux électriques doivent être conformes à la réglementation locale.
- ▶ Utiliser uniquement des fils de cuivre.
- ▶ Utiliser une alimentation électrique dédiée pour l'appareil. La tension d'alimentation doit correspondre à la tension nominale.
- ▶ Les travaux de câblage électrique doivent être réalisés par un technicien spécialisé et être conformes aux étiquettes mentionnées sur le diagramme du circuit.
- ▶ Avant l'exécution des travaux de raccordement électrique, couper l'alimentation électrique pour éviter les blessures causées par un choc électrique.
- ▶ Un disjoncteur général ou un dispositif de protection permettant de déconnecter toutes les polarités doit être installé. Le disjoncteur peut être complètement déconnecté en cas de tension excessive.
- ▶ La pose des conducteurs électriques doit respecter strictement les indications de la plaque signalétique du produit.
- ▶ Ne pas coincer ni tirer les raccordements de l'unité et veiller à ce que les câbles ne soient pas en contact avec les arêtes vives de la tôle.
- ▶ Assurez-vous que la mise à la terre est sûre et fiable. Ne connectez pas le fil de terre à des tuyaux du réseau public, aux fils de terre téléphoniques, à des absorbeurs de surtension ou autres composants non conçus pour une mise à la terre. Une mise à la terre inappropriée risque d'entraîner un choc électrique.
- ▶ S'assurer que les fusibles et disjoncteurs différentiels de courant de défaut installés répondent aux caractéristiques requises.
- ▶ Avant de mettre l'unité sous tension, assurez-vous que les raccordements entre le câble d'alimentation et les bornes des composants sont sûres.
- ▶ Choisir un câblage électrique conforme aux exigences électriques correspondantes.
- ▶ N'effectuer le raccordement à l'alimentation électrique qu'après avoir terminé tous les travaux de câblage et de raccordement et vérifié soigneusement qu'ils sont corrects.

Prudence

- ▶ Une puissance spéciale doit être appliquée dans la plage de tension nominale. Le circuit extérieur de ce climatiseur doit être mis à la terre. Cela signifie que le câble de raccordement du dispositif de verrouillage du réfrigérant doit être relié à un fil de terre externe fiable.
- ▶ Si l'alimentation électrique ne dispose pas d'une phase N ou si la phase N est défectueuse, le dispositif ne fonctionnera pas correctement.
- ▶ Ne partagez pas la même ligne d'alimentation avec d'autres appareils.
- ▶ Le câble d'alimentation est susceptible de causer des interférences électromagnétiques. Il est par conséquent recommandé de le maintenir à une certaine distance de tout équipement sensible à de telles interférences.
- ▶ Raccorder l'alimentation électrique uniquement lorsque tous les travaux de câblage et de raccordement sont achevés, et vérifier qu'ils le sont.
- ▶ Séparer l'alimentation électrique du kit de communication et de l'unité intérieure.

3.2.1 Caractéristiques techniques du câblage électrique

AVIS

Ne pas raccorder l'alimentation électrique au bornier de communication. Cela risque d'engendrer une défaillance générale du système.

- ▶ Vous devez d'abord raccorder la ligne de mise à la terre avant de vous raccorder au câble d'alimentation (notez que vous devez utiliser uniquement le fil jaune-vert pour la mise à la terre et que l'alimentation électrique doit être coupée pour la connexion de la mise à la terre).
- ▶ Avant d'installer les vis, vous devez d'abord examiner le chemin de câbles au complet afin de vérifier qu'aucune portion n'est trop ou trop peu serrée en raison d'irrégularités de longueur au niveau du câble d'alimentation ou de la ligne de mise à la terre.
- ▶ Le diamètre du câble doit être conforme aux exigences prescrites et la borne de raccordement doit être fermement vissée. La borne de raccordement ne doit pas être soumise à une force extérieure.

N°	Port	Attribut	Fonction	Caractéristiques électriques	Caractéristiques du câble
1	CN5-A	Entrée	Raccorder le port de transmission du signal de défaut sur le détecteur de fuite de réfrigérant R32	<ul style="list-style-type: none"> • Le détecteur de fuite de réfrigérant est un appareil à courant continu (≤ 30 V, 3 mA) • Le détecteur de fuite de réfrigérant est un appareil à courant alternatif (≤ 240 V, 3 mA) 	Fournis sur site: câbles à 3 fils à gaine en polythène flexibles (section transversale $\geq 0,75$ mm ² , longueur jusqu'à 50 m), détecteurs de fuite de réfrigérant R32 (achetés en usine)
	CN5-B		Raccorder le port de transmission du signal de défaut de fuite du réfrigérant R32		
	CN3-D		Port courant, raccordé à la carte-mère CN2-D du détecteur de réfrigérant R32		
2	CN3-C		Réservé		
4	CN1	Puissance	Raccorder le port CN18 du circuit imprimé principal de l'unité intérieure pour la communication entre le module du kit de communication et le circuit imprimé principal de l'unité intérieure	Comptage de droite à gauche : <ul style="list-style-type: none"> • Entre la 5^e broche et la 6^e broche : +12 V CC • Entre la 8^e broche et la 9^e broche : +5 V CC 	
6	ENC1	Configuration	→ Tab. 5 "Configuration entre la valeur de l'interrupteur DIP ENC1 et le signal du port CN5-A/CN5-B"		
7	LED1	Indication	→ Tab. 6 "Informations LED"		
	LED3				

Tab. 4 Définition et description de la fonction du port

Valeur de l'interrupteur DIP	Description du signal de défaut du détecteur de fuite de réfrigérant (CN5-A)	Description du signal de défaut de fuite de réfrigérant (CN5-B)
0 (par défaut)	Réglage invalide	Réglage invalide
1	Réglage invalide	La tension d'entrée du port est supérieure ou égale à 12 V et le défaut de fuite de réfrigérant est déclenché
2	La tension d'entrée du port est supérieure ou égale à 12 V et le défaut de détecteur est déclenché	La tension d'entrée du port est supérieure ou égale à 12 V et le défaut de détecteur est déclenché
3	Réglage invalide	Réglage invalide
4	Réglage invalide	La tension d'entrée du port est supérieure ou égale à 12 V et le défaut de détecteur est déclenché
5	La tension d'entrée du port est supérieure ou égale à 12 V et le défaut de détecteur est déclenché	La tension d'entrée du port est supérieure ou égale à 12 V et le défaut de détecteur est déclenché
6	Réglage invalide	La tension d'entrée du port est de 0 V et le défaut de fuite de réfrigérant est déclenché
7	La tension d'entrée du port est de 0 V et le défaut de fuite de réfrigérant est déclenché	La tension d'entrée du port est de 0 V et le défaut de fuite de réfrigérant est déclenché
8	Réglage invalide	La tension d'entrée du port est de 0 V et le défaut de fuite de réfrigérant est déclenché
9	La tension d'entrée du port est de 0 V et le défaut de fuite de réfrigérant est déclenché	La tension d'entrée du port est de 0 V et le défaut de fuite de réfrigérant est déclenché
A	Réglage invalide	Réglage invalide
B	Réglage invalide	Réglage invalide
C	Réglage invalide	Réglage invalide
D	Réglage invalide	Réglage invalide
E	Réglage invalide	Réglage invalide
F	Réglage invalide	Réglage invalide

Tab. 5 Configuration entre la valeur de l'interrupteur DIP ENC1 et le signal du port CN5-A/CN5-B

Remarques

Il est important de ne pas régler l'interrupteur DIP lorsque l'alimentation électrique en courant continu est activée, car la configuration de l'interrupteur DIP n'est effective que lorsque l'alimentation électrique est éteinte.

- ▶ Avant de régler l'interrupteur DIP, s'assurer que l'alimentation électrique en courant continu est coupée.

La valeur par défaut de l'interrupteur DIP ENC1 est de 0. Lorsqu'une valeur d'interrupteur DIP est sélectionnée, s'assurer qu'elle correspond au signal du port.

- ▶ Choisir la valeur de l'interrupteur DIP appropriée conformément au signal du port.

Témoin de fonctionnement	Ecran	Description
LED 1 : témoin de mise en marche (vert)	Arrêt	Le kit de communication est éteint
	Reste en marche	Le kit de communication est allumé
LED3 : indicateur de communication (rouge)	Arrêt	Défauts de communication entre le kit de communication et le circuit imprimé principal de l'unité intérieure
	Reste en marche	Communication normale entre le kit de communication et le circuit imprimé principal de l'unité intérieure
	Clignote	Communication anormale entre le kit de communication et le circuit imprimé principal de l'unité intérieure

Tab. 6 Informations LED

4 Protection de l'environnement et recyclage

La protection de l'environnement est un principe de base du groupe Bosch.

Nous accordons une importance égale à la qualité de nos produits, à leur rentabilité et à la protection de l'environnement. Les lois et prescriptions concernant la protection de l'environnement sont strictement observées.

Pour la protection de l'environnement, nous utilisons, tout en respectant les aspects économiques, les meilleurs technologies et matériaux possibles.

Emballages

En matière d'emballages, nous participons aux systèmes de mise en valeur spécifiques à chaque pays, qui visent à garantir un recyclage optimal.

Tous les matériaux d'emballage utilisés respectent l'environnement et sont recyclables.

Appareils usagés

Les appareils usés contiennent des matériaux qui peuvent être réutilisés.

Les composants se détachent facilement. Les matières synthétiques sont marquées. Ceci permet de trier les différents composants en vue de leur recyclage ou de leur élimination.

Déchet d'équipement électrique et électronique



Ce symbole signifie que le produit ne doit pas être éliminé avec les autres déchets, mais doit être acheminé vers des points de collecte de déchets pour le traitement, la collecte, le recyclage et l'élimination.

Le symbole s'applique aux pays concernés par les règlements sur les déchets électroniques, par ex. la « Directive européenne 2012/19/CE sur les appareils électriques et électroniques usagés ». Ces règlements définissent les conditions-cadres qui s'appliquent à la reprise et au recyclage des appareils électroniques usagés dans certains pays.

Comme les appareils électroniques peuvent contenir des substances dangereuses, ils doivent être recyclés de manière responsable pour réduire les éventuels dommages environnementaux et risques pour la santé humaine. De plus, le recyclage des déchets électroniques contribue à préserver les ressources naturelles.

Pour de plus amples informations sur l'élimination écologique des appareils électriques et électroniques usagés, veiller contacter l'administration locale compétente, les entreprises chargées de l'élimination des déchets ou les revendeurs, auprès desquels le produit a été acheté.

Des informations complémentaires sont disponibles ici :

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



Sadržaj

1	Objašnjenje simbola i sigurnosne upute	46
1.1	Objašnjenje simbola	46
1.2	Opće sigurnosne upute	46
2	Podaci o proizvodu	47
2.1	Električna sukladnost.....	47
2.2	Pribor	47
2.3	Izjava o usklađenosti	47
2.4	Opseg isporuke	47
3	Instalacija	48
3.1	Montaža uređaja	48
3.1.1	Za modele AF2-1C 18-1 P, AF2-1C 22-1 P, AF2-1C 28-1 P i AF2-1C 36-1 P	48
3.1.2	Za modele AF2-1C 45-1 P, AF2-1C 56-1 P i AF2-1C 71-1 P	48
3.2	Električno ožičenje	49
3.2.1	Specifikacije električnog ožičenja	49
4	Zaštita okoliša i zbrinjavanje u otpad	51

1 Objašnjenje simbola i sigurnosne upute**1.1 Objašnjenje simbola****Upozorenja**

Oznake opasnosti na početku upozorenja upotrebljavaju se za označavanje vrste i ozbiljnosti rizika koji postoji ako se ne poduzmu mjere za minimizaciju opasnosti.

U ovom su dokumentu definirane i mogu se upotrebljavati sljedeće oznake opasnosti:

 OPASNOST

OPASNOST upućuje na to da će doći do teške ili za život opasne tjelesne ozljede.

 UPOZORENJE

UPOZORENJE upućuje na to da može doći do teške ili za život opasne tjelesne ozljede.

 OPREZ

OPREZ upućuje na to da može doći do lagane ili srednje teške tjelesne ozljede.

NAPOMENA

NAPOMENA upućuje na to da može doći do materijalne štete.

Važne informacije

Ovim simbolom označene su važne informacije koje ne predstavljaju opasnost za ljude ili stvari.

Daljnji simboli

Simbol	Značenje
▶	Korak radnje
→	Upućivanje na neko drugo mjesto u dokumentu
•	Popis/stavka na popisu
–	Popis/stavka na popisu (2. razina)

tab. 1

1.2 Opće sigurnosne upute** Napomene za ciljanu grupu**

Ove upute za instalaciju namijenjene su stručnjacima za rashladnu i klimatizacijsku tehnologiju i elektrotehniku. Napomene u svim uputama relevantnima za sustav moraju se poštovati. Nepoštivanje može dovesti do materijalnih šteta i osobnih ozljeda ili opasnosti po život.

- ▶ Prije instalacije pročitajte upute za instalaciju svih sastavnih dijelova sustava.
- ▶ Pridržavajte se uputa za siguran rad i upozorenja.
- ▶ Pridržavajte se nacionalnih i regionalnih propisa, tehničkih pravila i smjernica.
- ▶ Dokumentirajte izvedene radove.

 Upozorenja

- ▶ Pobrinite se da upotrebljavate samo specificirane dijelove i dodatnu opremu za montažu. U suprotnome može doći do kvara klima-uređaja, curenja vode, strujnog udara, požara itd.
- ▶ Obavite navedene poslove montaže uzimajući u obzir snažan vjetar, uragane i potrese.

- ▶ Ožičenje za napajanje i ožičenje između kompleta za komunikaciju i unutarnje jedinice mora biti pravilno postavljeno i priključeno.
- ▶ Ne povezujte komunikacijsku žicu kada je napajanje uključeno. U protivnom će se oštetiti tiskana pločica.
- ▶ Ne spajajte napojni kabel (visoki napon) na komunikacijsku priključnu stezaljku (niski napon). U protivnom će se oštetiti tiskana pločica.
- ▶ Ne čistite tiskanu pločicu vodom kako biste izbjegli strujni udar.
- ▶ Ne rukujte vlažnim rukama kako biste izbjegli strujni udar.

⚠ OPREZ

- ▶ Kao komunikacijske žice upotrebljavajte navedene kabele i ne stavljajte teške predmete na priključne stezaljke ožičenja.
- ▶ Pri umetanju ili uklanjanju spojne žice ne savijajte tiskanu pločicu.
- ▶ Obratite pozornost na razliku između komunikacijskog priključka unutarnje jedinice prije pojačala i komunikacijskog priključka unutarnje jedinice nakon pojačala. Pazite na to da ih ne pobrkate. U protivnom će doći do pogreške u komunikaciji.
- ▶ Prije čišćenja ili održavanja provjerite je li napajanje odvojeno.
- ▶ Ne upotrebljavajte pesticide, dezinfekcijska sredstva ili zapaljiva sredstva izravno na tiskanoj pločici jer mogu oštetiti tiskanu pločicu ili uzrokovati požar.
- ▶ Tiskanu pločicu za proširenje ne montirajte na otvorenom ili na vlažnom mjestu i zaštitite ih od izravnog sunčevog svjetla. Ne udarajte, ne bacajte i ne demontirajte tiskanu pločicu.
- ▶ Tiskanu pločicu za proširenje montirajte samo nakon bojenja zida kako biste spriječili prodiranje vode, kamenca i pijeska u pločicu.
- ▶ Uređaj ne montirajte u okruženju u kojem je jedinica izložena korozivnim, zapaljivim ili eksplozivnim materijalima ili uljnoj maglici (npr. u kuhinji).

⚠ Električni radovi

Električne radove smiju obavljati samo ugovorni izvođači električnih radova.

Prije početka električnih radova:

- ▶ Izolirajte sve polove mrežnog napona i pobrinite se da ne dođe do ponovnog spajanja.
- ▶ Provjerite je li mrežni napon isključen.
- ▶ Izvršite uzemljenje i kratko spajanje.
- ▶ Pokrijte ili blokirajte dijelove pod naponom u blizini. Ponovna aktivacija vrši se obrnutim redoslijedom.
- ▶ Također pogledajte dijagrame ožičenja drugih dijelova sustava.
- ▶ Uvijek se pridržavajte odgovarajućih elektrotehničkih propisa.
- ▶ Obavezno uočite i prepoznajte rizike i spriječite potencijalne opasnosti.

Ovlašteni izvođači moraju se pridržavati nacionalnih propisa o sigurnosti prilikom montaže jedinice i rukovanja njome.

Nepravilna uporaba kao i nepridržavanje uputa za uporabu:

- Može ugroziti vaš život.
- Može ugroziti vaše zdravlje.
- Može oštetiti jedinice.

⚠ Opasnost po život od strujnog udara!

Diririvanje dijelova koji su pod naponom može prouzročiti strujni udar.

- ▶ Prije radova na električnom dijelu prekinite opskrbu naponom (230 V AC) i osigurajte protiv nenamjernog ponovnog uključivanja.

2 Podaci o proizvodu

2.1 Električna sukladnost

Ova je oprema sukladna sa secifikacijama norme EN/IEC 61000-3-12.

2.2 Pribor

Potvrdite da je pribor u nastavku uključen u pakiranje:

Naziv	Količina
Upute za instalaciju	1
Vijak	1
Vakuumski držač	4
Komplet za prijenos	1
Vrpca	5
Dvostrano ljepljive trake	2

tab. 2 Pribor obuhvaćen opsegom isporuke

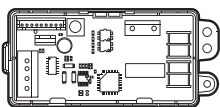
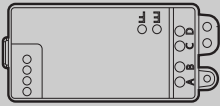
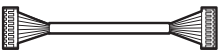
2.3 Izjava o usklađenosti

Po konstrukciji i ponašanju u radu ovaj proizvod odgovara europskim i nacionalnim standardima.

CE "CE" oznaka sukladnosti potvrđuje usklađenost proizvoda sa svim primjenjivim pravnim propisima EU, koji predviđaju stavljanje te oznake.

Cjeloviti tekst EU-izjave o sukladnosti dostupan je na internetu: www.bosch-homecomfort.hr.

2.4 Opseg isporuke

Naziv	Količina	Izgled
Komplet za komunikaciju	1	
Poklopac kompleta za komunikaciju	1	
Žica adaptera	1	

tab. 3



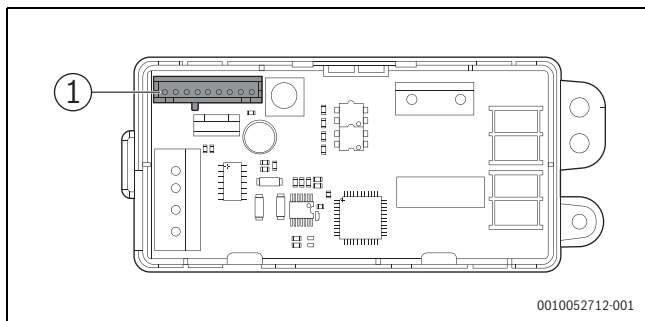
Duljina adaptera kabela ne smije premašiti 450 mm.

3 Instalacija

3.1 Montaža uređaja

3.1.1 Za modele AF2-1C 18-1 P, AF2-1C 22-1 P, AF2-1C 28-1 P i AF2-1C 36-1 P

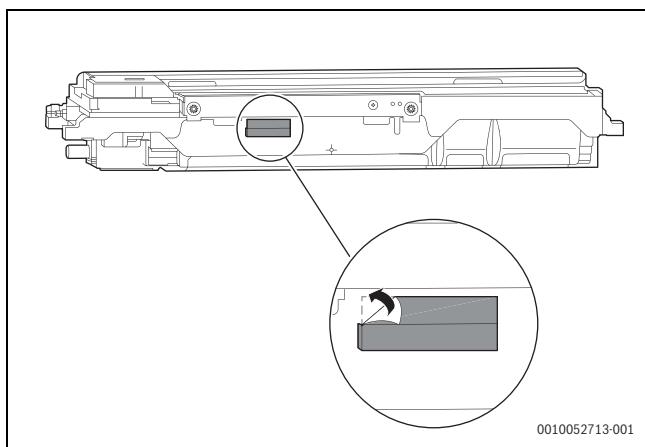
1. Umetnite jedan kraj kabela kompleta za komunikaciju u odgovarajuću priključnu stezaljku za proširenje CN1 na priključnu tiskanu pločicu za komunikaciju.



Sl.1

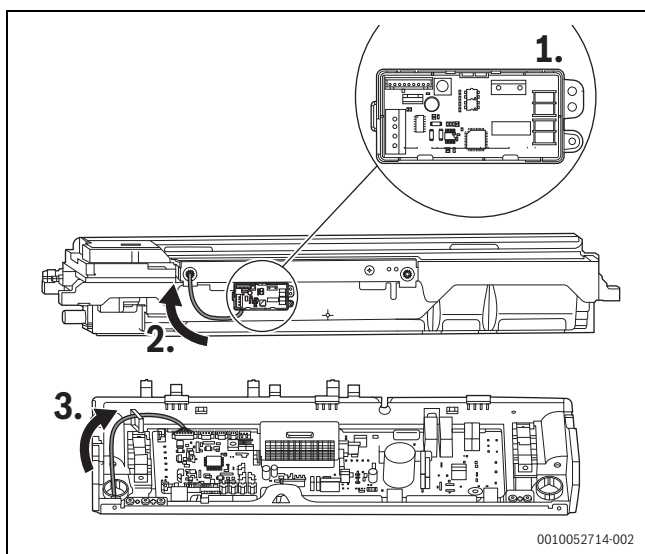
[1] Priključna stezaljka za proširenje CN1

2. Zalijepite dvostrano ljepljive trake kako biste učvrstili kućište priključne tiskane pločice na mjestu.



Sl.2

3. Učvrstite komplet za komunikaciju vijcima 10 ST3.9 i provucite spojnu žicu kroz otvor za niski napon do kraja odgovarajuće priključne stezaljke za proširenje CN18 na glavnoj tiskanoj pločici.

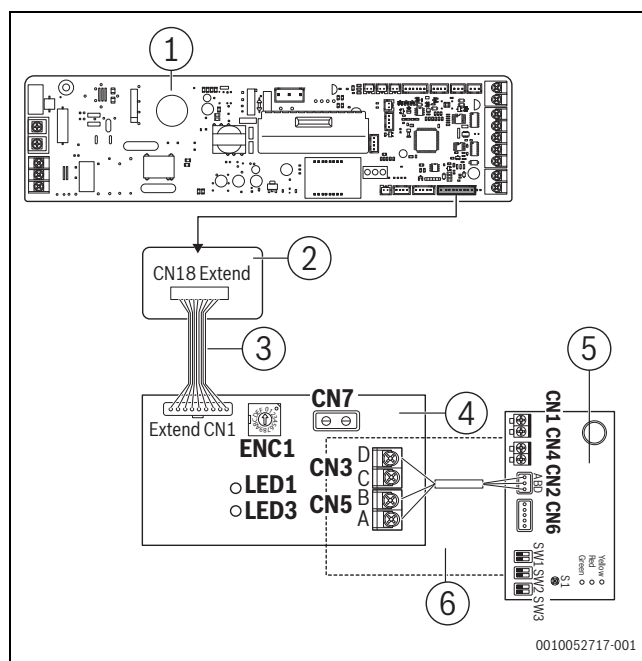


Sl.3

4. Provucite spojnu žicu kroz četvrtastu stezaljku za žice i učvrstite je zajedno s drugim niskonaponskim žicama.
5. Spojite osjetnik curenja rashladnog sredstva.
6. Postavite poklopac.

3.1.2 Za modele AF2-1C 45-1 P, AF2-1C 56-1 P i AF2-1C 71-1 P

1. Umetnite jedan kraj kabela kompleta za komunikaciju u odgovarajuću priključnu stezaljku za proširenje CN1 na priključnu tiskanu pločicu za komunikaciju (sl. 1).
2. Montirajte kućišta dviju priključnih tiskanih pločica i učvrstite ih dvostrano ljepljivim trakama (sl. 2).
3. Učvrstite komplet za komunikaciju vijcima 10 ST3.9 i provucite spojnu žicu kroz otvor za niski napon do kraja odgovarajuće priključne stezaljke za proširenje CN18 na glavnoj tiskanoj pločici (sl. 3).
4. Provucite spojnu žicu kroz četvrtastu stezaljku za žice i učvrstite je zajedno s drugim niskonaponskim žicama.
5. Spojite osjetnik curenja rashladnog sredstva.
6. Postavite poklopac.



Sl.4 Priključna shema

- [1] Glavna upravljačka ploča
- [2] Stezaljka za proširenje CN18 glavne upravljačke ploče
- [3] Komplet komunikacijskih žica
- [4] Modul kompleta za komunikaciju
- [5] Senzor curenja
- [6] Veza između modula kompleta za komunikaciju i senzora curenja

3.2 Električno ožičenje

Upozorenja

- ▶ Svi priloženi dijelovi, materijali i električni radovi moraju biti u skladu s lokalnim propisima.
- ▶ Upotrebljavajte isključivo bakrene žice.
- ▶ Koristite se namjenskim kablom za opskrbu uređaja naponom. Voltaža napajanja mora biti u skladu s nazivnom voltažom.
- ▶ Radove na ožičenju mora izvesti stručni tehničar i moraju biti u skladu s oznakama navedenim u dijagramu ožičenja.
- ▶ Prije izvođenja radova na električnim priključcima isključite napajanje kako biste spriječili ozljede izazvane strujnim udarom.
- ▶ Potrebno je montirati glavnu sklopku ili sigurnosni uređaj koji mogu odspojiti sve polaritete i sklopka se mora moći odspojiti u situacijama prevelikog napona.
- ▶ Ožičenje se mora provesti strogo u skladu s onim što je navedeno na natpisnoj pločici proizvoda.
- ▶ Nemojte stiskati ili povlačiti el. spojeve jedinice i pobrinite se da ožičenje nije u kontaktu s oštrim rubovima limova.
- ▶ Uvjerite se da je spoj uzemljenja siguran i pouzdan. Ne spajajte žicu za uzemljenje na javne cijevi, telefonske žice za uzemljenje, na apsorberne prenapona i na druga mjesta koja nisu predviđena za uzemljenje. Nepravilno uzemljenje može uzrokovati strujni udar.
- ▶ Pobrinite se da su svi osigurači i zaštitne sklopke u skladu sa odgovarajućim specifikacijama.
- ▶ Prije uključivanja jedinice provjerite jesu li spojevi između kabela za napajanje i priključnih stezaljki komponenti učvršćeni.
- ▶ Odaberite električno ožičenje koje je u skladu s odgovarajućim električnim zahtjevima.
- ▶ Spojite uređaj na napajanje tek nakon što ste dovršili sve radove na ožičenju i priključcima i pažljivo provjerili njihovu ispravnost.

Oprez

- ▶ Posebna snaga primijenit će se unutar raspona nazivnog napona. Vanjski strujni krug klima-uređaja potrebno je uzemljiti. To znači da je priključni kabel uređaja za zatvaranje dovoda rashladnog sredstva potrebno spojiti sa pouzdanom vanjskom žicom za uzemljenje.
- ▶ Ako napajanje nedostaje N-faza ili postoji pogreška N-faze, uređaj će se pokvariti.
- ▶ Nemojte dijeliti iste vodove za napajanje s drugim uređajima.
- ▶ Kabel za napajanje može proizvesti elektromagnetske smetnje, tako da biste trebali održavati određenu udaljenost od opreme koja je osjetljiva na takve smetnje.
- ▶ Uključite napajanje samo nakon što obavite sve radove na ožičenju i povezivanju te pažljivo provjerite je li povezan.
- ▶ Odvojite napajanje za komplet za komunikaciju i unutarnju jedinicu.

3.2.1 Specifikacije električnog ožičenja

NAPOMENA

Ne spajajte napajanje na komunikacijsku rednu stezaljku. U protivnome može doći do kvara čitavog sustava.

- ▶ Najprije morate spojiti vod za uzemljenje (imajte na umu da za spajanje uzemljenja upotrebljavate isključivo žuto-zelenu žicu te da morate isključiti napajanje kad spajate vod za uzemljenje) prije povezivanja kabela za napajanje.
- ▶ Prije nego što zategnete vijke, prvo morate premjeriti stazu duž ožičenja kako biste spriječili da bilo koji dio ožičenja postane izuzetno labav ili prezategnut jer duljine kabela za napajanje i voda za uzemljenje nisu konzistentne.
- ▶ Promjer žice mora biti u skladu s navedenim specifikacijama, a priključna stezaljka treba biti čvrsto zategnuta. Nemojte izložiti terminal nikakvoj vanjskoj silii.

Br.	Ulaz	Oznaka	Funkcija	Električne karakteristike	Specifikacije ožičenja
1	CN5-A	Ulaz	Spajanje priključka za prijenos signala smetnje uređaja za otkrivanje curenja rashladnog sredstva R32	<ul style="list-style-type: none"> • Uređaj za otkrivanje curenja rashladnog sredstva jest uređaj koji koristi istosmjernu struju ($\leq 30\text{ V}$, 3 mA) • Uređaj za otkrivanje curenja rashladnog sredstva jest uređaj koji koristi izmjeničnu struju ($\leq 240\text{ V}$, 3 mA) 	Osigurati na mjestu ugradnje: savitljivi trožilni kabeli s plaštom od polietilena (presjek $\geq 0,75\text{ mm}^2$, duljina do 50 m), uređaji za otkrivanje curenja rashladnog sredstva R32 (kupljen od tvornice)
	CN5-B		Spajanje priključka za prijenos signala smetnje uređaja za otkrivanje curenja rashladnog sredstva R32		
	CN3-D		Uobičajeni priključak, spojen na glavnu tiskanu pločicu CN2-D uređaja za otkrivanje curenja rashladnog sredstva R32		
2	CN3-C		Rezervirano		

Br.	Ulaz	Oznaka	Funkcija	Električne karakteristike	Specifikacije ožičenja
4	CN1	Izlaz	Spajanje priključka CN18 glavne upravljačke ploče unutarnje jedinice za komunikaciju između modula kompleta za komunikaciju i glavne upravljačke ploče unutarnje jedinice	Brojenje zdesna ulijevo: <ul style="list-style-type: none"> Između 5. i 6. iglice: +12 VDC Između 8. i 9. iglice: +5 VDC 	
6	ENC1	Postavka	→ tab. 5 "Mapiranje između vrijednosti DIP prekidača ENC1 i signala priključka CN5-A/CN5-B"		
7	LED1 LED3	Indikacija	→ tab. 6 "Informacije o LED indikatorima"		

tab. 4 Definicija priključka i opis funkcije

Vrijednost DIP prekidača	Opis signala smetnje uređaja za otkrivanje curenja rashladnog sredstva (CN5-A)	Opis signala smetnje curenja rashladnog sredstva (CN5-B)
0 (zadano)	Nevaljana postavka	Nevaljana postavka
1	Nevaljana postavka	Ulazni napon priključka veći je od ili jednak 12 V i aktivirana je smetnja curenja rashladnog sredstva
2	Ulazni napon priključka veći je od ili jednak 12 V i aktivirana je smetnja uređaja za otkrivanje	Ulazni napon priključka veći je od ili jednak 12 V i aktivirana je smetnja uređaja za otkrivanje
3	Nevaljana postavka	Nevaljana postavka
4	Nevaljana postavka	Ulazni napon priključka veći je od ili jednak 12 V i aktivirana je smetnja uređaja za otkrivanje
5	Ulazni napon priključka veći je od ili jednak 12 V i aktivirana je smetnja uređaja za otkrivanje	Ulazni napon priključka veći je od ili jednak 12 V i aktivirana je smetnja uređaja za otkrivanje
6	Nevaljana postavka	Ulazni napon priključka je 0 V i aktivirana je smetnja curenja rashladnog sredstva
7	Ulazni napon priključka veći je 0 V i aktivirana je smetnja curenja rashladnog sredstva	Ulazni napon priključka je 0 V i aktivirana je smetnja curenja rashladnog sredstva
8	Nevaljana postavka	Ulazni napon priključka je 0 V i aktivirana je smetnja curenja rashladnog sredstva
9	Ulazni napon priključka je 0 V i aktivirana je smetnja curenja rashladnog sredstva	Ulazni napon priključka je 0 V i aktivirana je smetnja curenja rashladnog sredstva
A	Nevaljana postavka	Nevaljana postavka
B	Nevaljana postavka	Nevaljana postavka
C	Nevaljana postavka	Nevaljana postavka
D	Nevaljana postavka	Nevaljana postavka
E	Nevaljana postavka	Nevaljana postavka
F	Nevaljana postavka	Nevaljana postavka

tab. 5 Mapiranje između vrijednosti DIP prekidača ENC1 i signala priključka CN5-A/CN5-B

Napomene

Važno je da se DIP prekidač ne postavlja dok je napajanje izmjeničnom strujom aktivno jer je konfiguracija DIP prekidača djelotvorna samo kada je napajanje isključeno.

- ▶ Prije namještanja DIP prekidača provjerite je li napajanje izmjeničnom strujom odvojeno.

Zadana vrijednost za DIP prekidač ENC1 iznosi 0. Pri odabiru vrijednosti DIP prekidača provjerite odgovara li signalu priključka.

- ▶ Odaberite odgovarajuću vrijednost DIP prekidača u skladu sa signalom priključka.

Indikator	Zaslon	Opis
LED 1: indikator napajanja (zeleno)	Isključen	Komplet za komunikaciju je isključen
	Stalno svijetli	Komplet za komunikaciju je uključen
LED3: indikator komunikacije (crveno)	Isključen	Komunikacija između kompleta za komunikaciju i glavne upravljačke ploče unutarnje jedinice nije ispravna
	Stalno svijetli	Normalna komunikacija između kompleta za komunikaciju i glavne upravljačke ploče unutarnje jedinice
	Treperi	Abnormalna komunikacija između kompleta za komunikaciju i glavne upravljačke ploče unutarnje jedinice

tab. 6 Informacije o LED indikatorima

4 Zaštita okoliša i zbrinjavanje u otpad

Zaštita okoliša je osnovno načelo poslovanja tvrtke Bosch Gruppe. Kvaliteta proizvoda, ekonomičnost i zaštita okoliša su jednako važni za nas. Striktno se pridržavamo zakona i propisa o zaštiti okoliša. U svrhu zaštite okoliša te poštivanja ekonomskih načela koristimo samo najbolju tehniku i materijale.

Ambalaža

Kod ambalažiranja držimo se sustava recikliranja koji su specifični za određene države te koje osiguravaju optimalnu reciklažu. Svi upotrijebljeni materijali za ambalažu ne štete okolini i mogu se reciklirati.

Stari uređaj

Stari uređaji sadrže materijale koji se mogu ponovno vrednovati. Komponente se lako mogu odvojiti. Plastični dijelovi su označeni. Tako se mogu sortirati razne skupine komponenata te ponovno iskoristiti ili zbrinuti.

Elektronički i električni stari uređaji



Ovaj simbol označava da se proizvod ne smije zbrinjavati s drugim otpadom, nego se mora predati prihvatnom centru za obradu, skupljanje, recikliranje i odlaganje.

Simbol vrijedi za države s propisima za zbrinjavanje električnog i elektroničkog otpada, npr. "Europska Direktiva 2012/19/EZ o otpadnoj električnoj i elektroničkoj opremi". Ti propisi određuju okvirne uvjete koji vrijede za povrat i recikliranje starih elektroničkih uređaja u pojedinim državama.

Budući da elektronički uređaji mogu sadržavati opasne tvari, moraju se reciklirati savjesno kako bi se smanjile moguće ekološke štete i opasnosti za ljudsko zdravlje. Osim toga recikliranje elektroničkog otpada pridonosi očuvanju prirodnih resursa.

Dodatne informacije o ekološkom zbrinjavanju otpadne električne i elektroničke opreme potražite kod odgovornih ustanova u blizini, svojoj tvrtki za odlaganje otpada ili trgovca koji vam je prodao proizvod.

Detaljnije informacije možete pronaći ovdje:

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

Tartalomjegyzék

1 Szimbólumok magyarázata és biztonsági tudnivalók	52
1.1 Szimbólum-magyarázatok	52
1.2 Általános biztonsági tudnivalók	52
2 A termékre vonatkozó adatok	53
2.1 Elektromos megfelelés	53
2.2 Tartozékok	53
2.3 Megfelelési nyilatkozat	53
2.4 Szállítási terjedelem	53
3 Szerelés	54
3.1 A készülék telepítése	54
3.1.1 Mert AF2-1C 18-1 P, AF2-1C 22-1 P, AF2-1C 28-1 P és AF2-1C 36-1 P modellek	54
3.1.2 Mert AF2-1C 45-1 P, AF2-1C 56-1 P és AF2-1C 71-1 P modellek	54
3.2 Elektromos huzalozás	55
3.2.1 Elektromos kábelek műszaki adatai	55
4 Környezetvédelem és megsemmisítés	57

1 Szimbólumok magyarázata és biztonsági tudnivalók**1.1 Szimbólum-magyarázatok****Figyelmeztetések**

A figyelmeztetésekben a jelzőszavak jelzik a következmények típusát és súlyosságát, ha a veszély elhárítására irányuló intézkedéseket nem tartják be.

A következő jelzőszavak vannak meghatározva és használhatók ebben a dokumentumban:

 VESZÉLY

VESZÉLY azt jelenti, hogy súlyos, akár életveszélyes személyi sérülések léphetnek fel.

 FIGYELMEZTETÉS

FIGYELMEZTETÉS azt jelenti, hogy súlyos vagy életveszélyes személyi sérülések léphetnek fel.

 VIGYÁZAT

VIGYÁZAT azt jelenti, hogy könnyű vagy közepes személyi sérülés következhet be.

ÉRTESÍTÉS

VESZÉLY azt jelenti, hogy anyagi kár keletkezhet.

Fontos információk

Az emberre vagy tárgyra vonatkozó, nem veszélyt jelző információkat a szöveg mellett látható tájékoztató szimbólum jelöli.

További szimbólumok

Szimbólum	Jelentés
▶	Teendő
→	Kereszthivatkozás a dokumentum más helyére
•	Felsorolás/listabejegyzés
–	Felsorolás/listabejegyzés (2. szint)

1. tábl.

1.2 Általános biztonsági tudnivalók** Tudnivalók a célcsoport számára**

Ez a szerelési utasítás hűtési és klímaberendezés, valamint az elektrotechnikai szakemberek számára készült. A berendezésre vonatkozó utasításokban szereplő összes előírást be kell tartani. Figyelmen kívül hagyásuk anyagi károkhoz és/vagy személyi sérülésekhez vagy akár életveszélyhez is vezethet.

- ▶ A szerelés előtt olvassa el a berendezés összes összetevőjének a szerelési útmutatóját.
- ▶ Vegye figyelembe a biztonsági tudnivalókat és a figyelmeztetéseket.
- ▶ Vegye figyelembe a nemzeti és regionális előírásokat, műszaki szabványokat és irányelveket.
- ▶ Dokumentálja az elvégzett munkákat.

⚠ Figyelmeztetések

- ▶ Ügyeljen arra, hogy a szerelési munkákhoz csak a megadott alkatrészeket és tartozékokat használja. A megadott alkatrészek használatának elmulasztása a klímaberendezés leesését, vízszivárgást, áramütést, tüzet stb.
- ▶ Az előírt szerelési munkákat erős szél, tájfun vagy földrengés figyelembevételével végezze el.
- ▶ Az áramellátás vezetékeit, valamint a kommunikációs készlet és a beltéri egység közötti vezetékeket megfelelően kell lefektetni és kialakítani.
- ▶ Ne csatlakoztassa a kommunikációs vezetékét, ha a készülék be van kapcsolva. Ellenkező esetben az áramköri kártya megsérül.
- ▶ Ne csatlakoztassa a tápkábelt (nagyfeszültségű) a kommunikációs (alacsony feszültségű) csatlakozóhoz. Ellenkező esetben az áramköri kártya megsérül.
- ▶ Az áramütés elkerülése érdekében ne tisztítsa meg a táblát vízzel.
- ▶ Az áramütés elkerülése érdekében ne működtesse nedves kézzel.

⚠ VIGYÁZAT

- ▶ Kommunikációs vezetékként használja a megadott kábeleket, és ne helyezzen nehéz tárgyakat a vezetékek kapcsaira.
- ▶ Ne hajlítsa meg az áramköri lapot a csatlakozóvezeték behelyezésekor vagy eltávolításakor.
- ▶ Vegye figyelembe a különbséget a felső beltéri egység kommunikációs portja és az alsó beltéri egység kommunikációs portja között. Ügyeljen arra, hogy ne keverje össze a kettőt. Ellenkező esetben kommunikációs hiba lép fel.
- ▶ Tisztítás vagy karbantartás előtt győződjön meg arról, hogy az áramellátás meg van szakítva.
- ▶ Ne használjon peszticideket, fertőtlenítőszerket vagy gyúlékony anyagokat közvetlenül a táblán, mert ezek károsíthatják a táblát vagy tüzet okozhatnak.
- ▶ Ne szerelje fel a bővítőkártyát szabadban vagy nedves helyen, és óvja a közvetlen napfénytől. Ne üsse, dobja vagy véletlenszerűen szedje szét a táblát.
- ▶ A táglási táblát csak a falfestés után szerelje fel, nehogy víz, mész és homok kerüljön a táblába.
- ▶ Ne telepítse a készüléket olyan környezetbe, amely korrozív, gyúlékony vagy robbanásveszélyes anyagoknak vagy olajkódnak van kitéve (például konyhában).

⚠ Elektromos szerelés

Elektromos szerelést csak villanyszerelő végezhet.

Az elektromos szerelés megkezdése előtt:

- ▶ Végezze el az összpólusú feszültségmentesítést, és biztosítsa visszakapcsolás ellen.
- ▶ Győződjön meg arról, hogy a hálózati feszültség le van választva.
- ▶ Végezze el a földelést és a rövidre zárást.
- ▶ Fedje le vagy zárja el a közelben lévő feszültség alatt álló részeket. A visszakapcsolás fordított sorrendben történik.
- ▶ Vegye figyelembe a többi rendszerelem kapcsolási rajzát is.
- ▶ Ügyeljen arra, hogy mindig tartsa be a vonatkozó elektrotechnikai irányelveket.
- ▶ Ügyeljen a kockázatok azonosítására és a potenciális veszélyek elkerülésére.

Az egység átadása és kezelése során az engedélyezett vállalkozóknak be kell tartaniuk a nemzeti biztonsági szabályokat.

A nem rendeltetésszerű használat, valamint a kezelési útmutató be nem tartása:

- Veszélyeztetheti az életét.
- Veszélyeztetheti az egészségét.
- Károsíthatja az egységeket.

⚠ Áramütés okozta életveszély!

A feszültség alatt álló alkatrészek megérintése áramütéshez vezethet.

- ▶ Az elektromos részen végzett munka előtt válassza le a tápfeszültséget (230 V AC), és biztosítsa véletlen bekapcsolás ellen.

2 A termékre vonatkozó adatok

2.1 Elektromos megfelelés

Ez a berendezés megfelel az EN/IEC 61000-3-12 előírásoknak.

2.2 Tartozékok

Ellenőrizze, hogy a következő tartozékokat tartalmazza-e a csomagolás:

Név	Mennyiség
Szerelési útmutató	1
Csavar	1
Tapadókorong	4
Transzfer készlet	1
Szalag	5
Kétoldalal csíkok	2

2. tábl. A szállítási terjedelemben található tartozékok

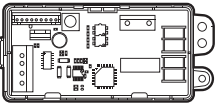

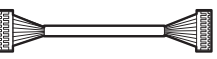
2.3 Megfeleléségi nyilatkozat

Ez a termék felépítését és üzemi viselkedését tekintve megfelel az európai irányelveknek és a nemzeti követelményeknek.

CE A CE-jelölés azt jelzi, hogy a termék megfelel a jelölés elhelyezéséről rendelkező összes EU jogi előírásnak.

A megfeleléségi nyilatkozat teljes szövege az Interneten elérhető: www.bosch-homecomfort.hu.

2.4 Szállítási terjedelem

Név	Mennyiség	Megjelenés
Kommunikációs készlet	1	
A kommunikációs készlet fedele	1	
Adapter vezeték	1	

3. tábl.



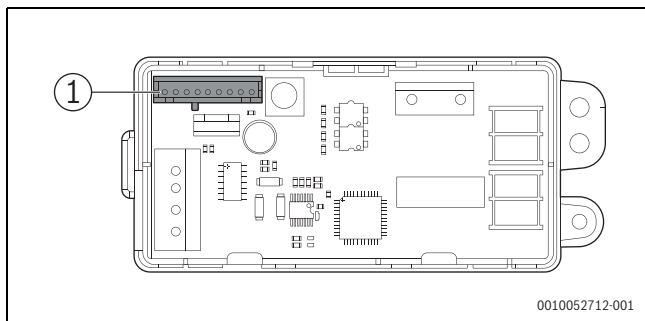
Az adapterkábel hossza nem haladhatja meg a 450 mm-t.

3 Szerelés

3.1 A készülék telepítése

3.1.1 Mert AF2-1C 18-1 P, AF2-1C 22-1 P, AF2-1C 28-1 P és AF2-1C 36-1 P modellek

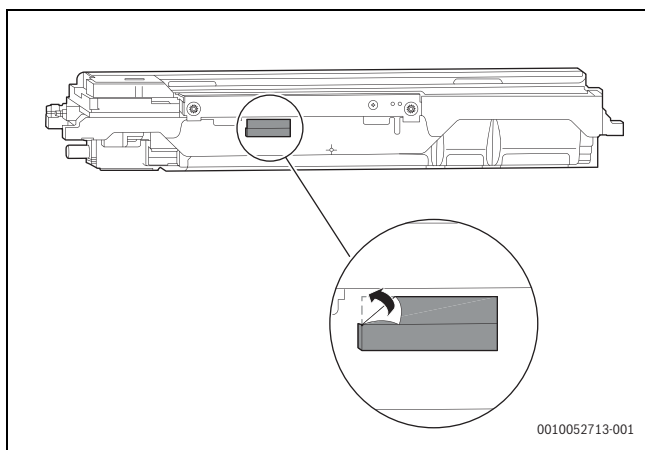
1. Dugja be a kommunikációs készlet kábelének egyik végét a kommunikációs adapter lap megfelelő CN1 hosszabbító csatlakozójába.



1. ábra

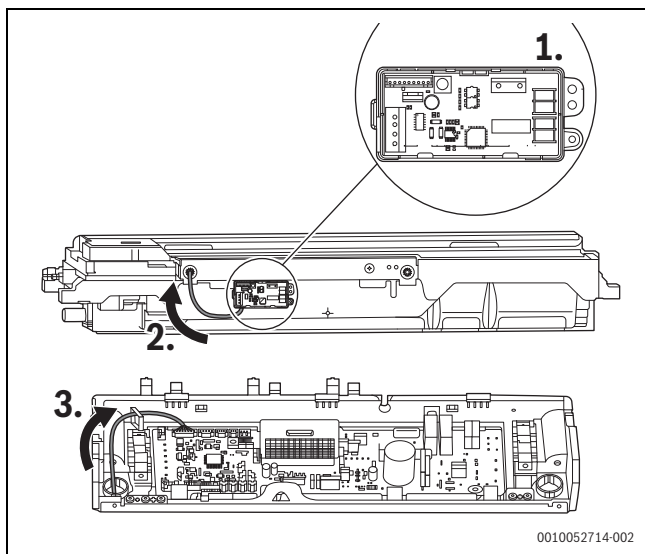
- [1] Bővítse ki a CN1 terminált

2. Rögzítsen két kétoldalas csíkot az adapterlemez dobozának rögzítéséhez.



2. ábra

3. Rögzítse a kommunikációs készletet 10 ST3.9 csavarral, és fűzze át a csatlakozó vezetékét az alacsony feszültségű nyíláson az alaplap megfelelő CN18-as végéhez.

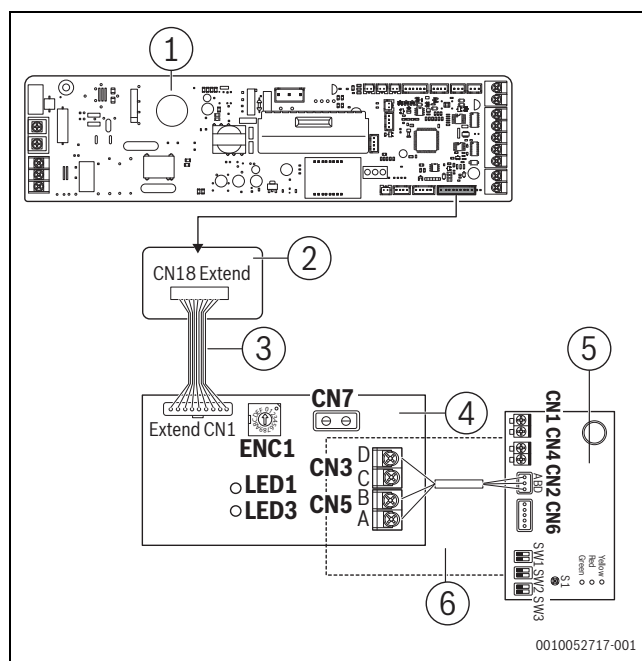


3. ábra

4. Vezesse át az összekötő vezetékét a négyzet alakú huzalbilincsen, és rögzítse más alacsony feszültségű vezetékek mellé.
5. Csatlakoztassa a hűtőközeg-szivárgás érzékelő vezetékét.
6. Szerelje fel a fedelet.

3.1.2 Mert AF2-1C 45-1 P, AF2-1C 56-1 P és AF2-1C 71-1 P modellek

1. Dugja be a kommunikációs készlet kábelének egyik végét a kommunikációs adapter lap megfelelő CN1 hosszabbító csatlakozójába (ábra 1). 1).
2. Csatlakoztasson két adapterlemez dobozt, és rögzítse őket két kétoldalas szalaggal (ábra. 2).
3. Rögzítse a kommunikációs készletet 10 darab ST3.9 csavarral, és fűzze át a csatlakozó vezetékét az alacsony feszültségű lyukon keresztül az alaplap megfelelő CN18-as végéhez (ábra. 3).
4. Vezesse át az összekötő vezetékét a négyzet alakú huzalbilincsen, és rögzítse más alacsony feszültségű vezetékek mellé.
5. Csatlakoztassa a hűtőközeg-szivárgás érzékelő vezetékét.
6. Szerelje fel a fedelet.



4. ábra Csatlakoztatási rajz

- [1] Fő vezérlőpanel
- [2] CN18 fő vezérlőpanel bővíthető
- [3] Kommunikációs vezeték készlet
- [4] Kommunikációs készlet modul
- [5] Szivárgásérzékelő
- [6] Csatlakozás a kommunikációs készlet modul és a szivárgásérzékelő között

3.2 Elektromos huzalozás

▲ Figyelmeztetések

- ▶ Minden szállított alkatrésznek, anyagnak és elektromos munkának meg kell felelnie a helyi előírásoknak.
- ▶ Csak rézhuzalt használjon.
- ▶ Használjon a készülékhez dedikált tápegységet. A tápfeszültségnek összhangban kell lennie a névleges feszültséggel.
- ▶ Az elektromos vezetékezési munkákat szakembernek kell elvégeznie, és meg kell felelnie a kapcsolási rajzon szereplő címkéknek.
- ▶ Az elektromos csatlakoztatási munkálatok elvégzése előtt kapcsolja ki az áramellátást, hogy elkerülje az áramütés okozta sérüléseket.
- ▶ Olyan főmegszakítót vagy biztonsági berendezést kell felszerelni, amely minden polaritást le tud választani, és túlfeszültség esetén a megszakító teljesen leválasztható.
- ▶ A huzalozást szigorúan a termék adattábláján feltüntetettek szerint kell elvégezni.
- ▶ Ne nyomja össze vagy húzza meg az egység csatlakozását, és ügyeljen arra, hogy a vezetékek ne érintkezzenek a fémlemez éles széleivel.
- ▶ Győződjön meg arról, hogy a földelési csatlakozás biztonságos és megbízható. Ne csatlakoztassa a földelővezetékét nyilvános vezetékekhez, telefonföldelő vezetékekhez, túlfeszültség-elnyelőkhöz és más olyan helyekhez, amelyeket nem földelésre terveztek. A nem megfelelő földelés áramütést okozhat.
- ▶ Győződjön meg arról, hogy a beépített biztosítékok és megszakítók megfelelnek a megfelelő előírásoknak.
- ▶ A készülék bekapcsolása előtt győződjön meg arról, hogy a tápkábel és az alkatrészek kivezetései közötti csatlakozások biztonságosak.
- ▶ Válasszon olyan elektromos vezetékeket, amelyek megfelelnek a megfelelő elektromos követelményeknek.
- ▶ Csak az összes huzalozási és csatlakoztatási munka befejezése után csatlakoztassa a hálózathoz, és gondosan ellenőrizze a helyességet.

▲ Vigyázat!

- ▶ A névleges feszültségtartományon belül speciális teljesítményt kell alkalmazni. Ennek a légkondicionálónak a külső áramkörét földelni kell. Ez azt jelenti, hogy a hűtőközeg-elzáró berendezés tápkábelét megbízható külső földelővezetéssel kell összekötni.
- ▶ Ha a tápegységből hiányzik az N fázis, vagy az N fázisban hiba van, a készülék meghibásodik.
- ▶ Ne ossza meg ugyanazt a tápvezetékét más eszközökkel.
- ▶ A tápkábel elektromágneses interferenciát kelthet, ezért tartson bizonyos távolságot az ilyen interferenciára érzékeny berendezésektől.
- ▶ Csak az összes vezetékezési és csatlakoztatási munka befejezése után csatlakoztassa a tápegységhez, és gondosan ellenőrizze, hogy megtörtént-e.
- ▶ Külön tápegység a kommunikációs készlethez és a beltéri egységhez.

3.2.1 Elektromos kábelek műszaki adatai

ÉRTESÍTÉS

Ne csatlakoztassa a tápegységet a kommunikációs sorkapocshoz. Ellenkező esetben az egész rendszer meghibásodhat.

- ▶ A tápkábel csatlakoztatása előtt először csatlakoztassa a földvezetékét (vegye figyelembe, hogy csak a sárga-zöld vezeték használja a földhöz való csatlakozáshoz, és a földelési vezeték csatlakoztatásakor ki kell kapcsolnia a tápegységet).
- ▶ A csavarok beszerelése előtt először át kell fésülni a vezetékek mentén haladó útvonalat, hogy a vezetékek bármely része kivételesen meglazuljon vagy megszoruljon a tápkábel és a földelési vezeték hosszának egyenetlensége miatt.
- ▶ A vezeték átmérőjének meg kell felelnie az előírásoknak, és a csatlakozót szorosan kell csavarozni. Ne tegye ki a terminált semmilyen külső erőnek.

Sz.	Kikötő	Attribútum	Funkció	Elektromos jellemzők	A vezeték specifikációi
1	CN5-A	Bemenet	Csatlakoztassa az R32 hűtőközeg-szivárgás-érzékelő eszköz hibajel-átviteli portját	<ul style="list-style-type: none"> • A hűtőközeg-szivárgást érzékelő eszköz egy egyenáramú eszköz (≤ 30 V, 3 mA) • A hűtőközeg-szivárgást érzékelő eszköz egy váltakozó áramú eszköz (≤ 240 V, 3 mA) 	Helyszínen szállítjuk: rugalmas polietilén burkolatú 3 eres zsinórok (keresztmetszet ≥ 0,75 mm ² , hossz legfeljebb 50 m), R32 hűtőközeg-szivárgás-érzékelő eszközök (gyárilag vásárolt)
	CN5-B		Csatlakoztassa az R32 hűtőközeg-szivárgási hibajel átviteli portját		
	CN3-D		Közös port, amely az R32 hűtőközeg-érzékelő eszköz CN2-D alaplapjához csatlakozik		
2	CN3-C		Fenntartott		
4	CN1	Teljesítmény	Csatlakoztassa a beltéri egység fő vezérlőkártyájának CN18 portját a kommunikációs készlet modul és a beltéri egység fő vezérlőkártyája közötti kommunikációhoz	Jobbról balra számolva: <ul style="list-style-type: none"> • 5 közöttthtű és a 6th érintkező: +12 VDC • 8 közöttthtű és a 9th tű: +5 VDC 	
6	ENC1	Beállítás	→ 5. tábl. "Leképezés az ENC1 DIP kapcsoló értéke és a CN5-A/CN5-B port jele között"		
7	LED1	Jelzés	→ 6. tábl. "LED információ"		
	LED3				

4. tábl. Port definíció és funkció leírása

DIP kapcsoló értéke	A hűtőközeg-szivárgás-érzékelő berendezés hibajelzésének leírása (CN5-A)	A hűtőközeg-szivárgás hibajelzésének leírása (CN5-B)
0 (alapértelmezett)	Érvénytelen beállítás	Érvénytelen beállítás
1	Érvénytelen beállítás	A port bemeneti feszültsége nagyobb vagy egyenlő, mint 12 V, és a hűtőközeg-szivárgás hiba lép fel
2	A port bemeneti feszültsége nagyobb vagy egyenlő, mint 12 V, és az érzékelőeszköz hibája aktiválódik	A port bemeneti feszültsége nagyobb vagy egyenlő, mint 12 V, és az érzékelőeszköz hibája aktiválódik
3	Érvénytelen beállítás	Érvénytelen beállítás
4	Érvénytelen beállítás	A port bemeneti feszültsége nagyobb vagy egyenlő, mint 12 V, és az érzékelőeszköz hibája aktiválódik
5	A port bemeneti feszültsége nagyobb vagy egyenlő, mint 12 V, és az érzékelőeszköz hibája aktiválódik	A port bemeneti feszültsége nagyobb vagy egyenlő, mint 12 V, és az érzékelőeszköz hibája aktiválódik
6	Érvénytelen beállítás	A port bemeneti feszültsége 0 V, és a hűtőközeg-szivárgás hiba lép fel
7	A port bemeneti feszültsége 0 V, és a hűtőközeg-szivárgás hiba lép fel	A port bemeneti feszültsége 0 V, és a hűtőközeg-szivárgás hiba lép fel
8	Érvénytelen beállítás	A port bemeneti feszültsége 0 V, és a hűtőközeg-szivárgás hiba lép fel
9	A port bemeneti feszültsége 0 V, és a hűtőközeg-szivárgás hiba lép fel	A port bemeneti feszültsége 0 V, és a hűtőközeg-szivárgás hiba lép fel
A	Érvénytelen beállítás	Érvénytelen beállítás
B	Érvénytelen beállítás	Érvénytelen beállítás
C	Érvénytelen beállítás	Érvénytelen beállítás
D	Érvénytelen beállítás	Érvénytelen beállítás
E	Érvénytelen beállítás	Érvénytelen beállítás
F	Érvénytelen beállítás	Érvénytelen beállítás

5. tábl. Leképezés az ENC1 DIP kapcsoló értéke és a CN5-A/CN5-B port jele között

Megjegyzések

Fontos, hogy ne állítsa be a DIP kapcsolót, ha az AC tápfeszültség aktív, mivel a DIP kapcsoló konfigurációja csak akkor hatós, ha a tápellátás ki van kapcsolva.

- ▶ A DIP kapcsoló beállítása előtt győződjön meg arról, hogy lekapcsolta az AC tápellátást.

Az ENC1 DIP kapcsoló alapértelmezett értéke 0. A DIP kapcsoló értékének kiválasztásakor ügyeljen arra, hogy az megfeleljen a port jelének.

- ▶ Válassza ki a megfelelő DIP kapcsoló értéket a port jelének megfelelően.

Kijelző	Kijelzés	Leírás
1. LED: bekapcsolásjelző (zöld)	Ki	A kommunikációs készlet ki van kapcsolva
	Rajta marad	A kommunikációs készlet be van kapcsolva
LED3: kommunikációjelző (piros)	Ki	Meghibásodik a kommunikáció a kommunikációs készlet és a beltéri egység fő vezérlőkártyája között
	Rajta marad	Normál kommunikáció a kommunikációs készlet és a beltéri egység fő vezérlőkártyája között
	Villogás	Rendellenes kommunikáció a kommunikációs készlet és a beltéri egység fő vezérlőkártyája között

6. tábl. LED információ

4 Környezetvédelem és megsemmisítés

A környezetvédelem a Bosch csoport vállalati alapelvét képezi.

A termékek minősége, a gazdaságosság és a környezetvédelem számunkra egyenrangú célt képez. A környezetvédelmi törvények és előírások szigorúan betartásra kerülnek.

A környezet védelmére a gazdasági szempontokat figyelembe véve a lehető legjobb technológiát és anyagokat alkalmazzuk.

Csomagolás

A csomagolásnál részesei vagyunk az országspecifikus értékesítési rendszereknek, amelyek optimális újrafelhasználást biztosítanak.

Minden általunk használt csomagolóanyag környezetbarát és újrahasznosítható.

Régi készülék

A régi készülékek tartalmaznak olyan anyagokat, amelyeket újra lehet hasznosítani.

Az egyes szerkezeti csoportokat könnyen szét lehet választani. A műanyagok meg vannak jelölve. Így osztályozhatók a különböző szerelvénycsoportok és továbbíthatók újrafelhasználás, ill. ártalmatlanítás céljára.

Régi elektromos és elektronikus készülékek



Ez a szimbólum azt jelenti, hogy a terméket nem szabad más hulladékokkal együtt ártalmatlanítani, hanem kezelés, gyűjtés, újrahasznosítás és ártalmatlanítás céljából el kell vinni a hulladékgyűjtő helyekre.

A szimbólum elektronikus hulladékokra vonatkozó előírásokkal, például „2012/19/EK európai rendelet használt elektromos és elektronikus készülékekre“ rendelkező országokra érvényes. Ezek az előírások azokat a keretfeltételeket rögzítik, amelyek az egyes országokban a használt elektronikus készülékek visszaadására és újrahasznosítására érvényesek.

Mivel az elektronikus készülékek veszélyes anyagokat tartalmazhatnak, azokat a felelősség tudatában kell újrahasznosítani annak érdekében, hogy a lehetséges környezeti károkat és az emberek egészségére vonatkozó veszélyeket minimalizálni lehessen. Ezen túlmenően az elektronikus hulladék újrahasznosítása a természetes források kíméléséhez is hozzájárul.

Kérjük, hogy a használt elektromos és elektronikus készülékek környezet számára elviselhető ártalmatlanítására vonatkozó további információkért forduljon az illetékes helyi hatóságokhoz, az Önnel kapcsolatban álló hulladék-ártalmatlanító vállalathoz vagy ahhoz a kereskedőhöz, akitől a terméket vásárolta.

További információkat itt találhat:

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

Indice

1	Significato dei simboli e avvertenze di sicurezza	58
1.1	Significato dei simboli	58
1.2	Avvertenze di sicurezza generali	58
2	Descrizione del prodotto	59
2.1	Conformità elettrica	59
2.2	Accessori	59
2.3	Dichiarazione di conformità	59
2.4	Volume di fornitura	59
3	Installazione	60
3.1	Installazione del dispositivo	60
3.1.1	Per i modelli AF2-1C 18-1 P, AF2-1C 22-1 P, AF2-1C 28-1 P e AF2-1C 36-1 P	60
3.1.2	Per i modelli AF2-1C 45-1 P, AF2-1C 56-1 P e AF2-1C 71-1 P	60
3.2	Cablaggio elettrico	61
3.2.1	Specifiche di cablaggio elettrico	61
4	Protezione ambientale e smaltimento	63
4.1	Etichettatura ambientale degli imballaggi	63

1 Significato dei simboli e avvertenze di sicurezza
1.1 Significato dei simboli
Avvertenze

Nelle avvertenze, le parole di segnalazione all'inizio di un'avvertenza sono utilizzate per indicare il tipo e la gravità del rischio che ne consegue se non vengono adottate misure per ridurre al minimo il pericolo.

Le seguenti parole sono definite e possono essere utilizzate in questo documento:


PERICOLO

PERICOLO indica il rischio di lesioni personali gravi o mortali.


AVVERTENZA

AVVERTENZA indica che possono verificarsi lesioni personali da gravi a pericolose per la vita.


ATTENZIONE

ATTENZIONE indica che possono verificarsi lesioni personali di lieve o media entità.

AVVISO

AVVISO indica che possono verificarsi danni materiali.

Informazioni importanti


Informazioni importanti che non comportano pericoli per persone o cose vengono contrassegnate dal simbolo info mostrato.

Altri simboli

Simbolo	Significato
▶	Fase operativa
→	Riferimento incrociato ad un'altra posizione nel documento
•	Enumerazione/inserimento lista
–	Enumerazione/inserimento lista (secondo livello)

Tab. 1

1.2 Avvertenze di sicurezza generali
 Informazioni per il gruppo di destinatari

Le presenti istruzioni di installazione si rivolgono ai tecnici specializzati nei settori del raffrescamento e del condizionamento dell'aria e dell'elettrotecnica. Osservare le indicazioni riportate in tutti i manuali di istruzioni relativi all'impianto. La mancata osservanza delle indicazioni può causare lesioni alle persone e/o danni materiali fino ad arrivare al pericolo di morte.

- ▶ Prima dell'installazione, leggere le istruzioni di installazione di tutti i componenti dell'impianto.
- ▶ Rispettare le avvertenze e gli avvisi di sicurezza.
- ▶ Attenersi alle disposizioni nazionali e locali, ai regolamenti tecnici e alle direttive in vigore.
- ▶ Documentare i lavori eseguiti.

⚠ Avvertenze

- ▶ Per il lavoro di installazione, utilizzare esclusivamente gli accessori e i pezzi specificati. Il mancato utilizzo di pezzi specificati potrebbe portare alla caduta del condizionatore, perdite d'acqua, scosse elettriche, incendi, ecc.
- ▶ Eseguire i lavori previsti per l'installazione tenendo in considerazione venti forti, tifoni o terremoti.
- ▶ Il cablaggio dell'alimentazione elettrica e tra il kit di comunicazione e l'unità interna deve essere posato e realizzato correttamente.
- ▶ Non collegare il cavo di comunicazione quando l'alimentazione è accesa. In caso contrario, la scheda elettronica risulterà danneggiata.
- ▶ Non collegare il cavo di rete (alta tensione) al terminale di comunicazione (bassa tensione). In caso contrario, la scheda elettronica sarà danneggiata.
- ▶ Non pulire la scheda con acqua per evitare scosse elettriche.
- ▶ Non lavorare con le mani bagnate per evitare scosse elettriche.



ATTENZIONE

- ▶ Utilizzare i cavi conduttori specificati per il cablaggio di comunicazione e non collocare oggetti pesanti sui morsetti per collegamento del cablaggio.
- ▶ Non piegare la scheda elettronica durante l'inserimento o la rimozione di un filo conduttore.
- ▶ Prestare attenzione alla distinzione fra la porta di comunicazione dell'unità interna a monte e quella dell'unità interna a valle. Prestare molta attenzione a non confonderle tra loro. In caso contrario, si verificherà un guasto di comunicazione.
- ▶ Prima di lavori di pulizia o manutenzione, assicurarsi di aver disinnescato l'alimentazione elettrica.
- ▶ Non utilizzare pesticidi, disinfettanti o sostanze infiammabili direttamente sulla scheda elettronica perché potrebbero danneggiare la scheda o provocare un incendio.
- ▶ Non installare la scheda di espansione all'esterno o in un luogo umido e proteggerla dai raggi diretti del sole. Non colpire, lanciare o disassemblare arbitrariamente la scheda.
- ▶ Installare la scheda di espansione soltanto dopo aver tinteggiato la parete, per evitare la penetrazione di acqua, calce e sabbia nella scheda.
- ▶ Non installare il dispositivo in un ambiente che espone l'unità a materiali corrosivi, infiammabili o esplosivi oppure a nebbia d'olio (ad esempio in cucina).

⚠ Intervento elettrico

Gli interventi elettrici devono essere eseguiti esclusivamente da tecnici specializzati in impianti elettrici.

Prima di iniziare gli interventi elettrici:

- ▶ Staccare completamente la tensione di rete su tutti i poli e impedirne la riaccensione.
- ▶ Assicurarsi che la tensione di rete sia staccata.
- ▶ Eseguire il collegamento di massa a terra e la cortocircuitazione.
- ▶ Coprire o bloccare le parti sotto tensione nelle vicinanze. La riattivazione viene eseguita in ordine inverso.
- ▶ Osservare anche gli schemi elettrici degli altri componenti di sistema.
- ▶ Assicurarsi di seguire sempre le norme elettrotecniche pertinenti.
- ▶ Assicurarsi di identificare i rischi ed evitare i potenziali pericoli.

L'azienda specializzata autorizzata deve rispettare le norme nazionali di sicurezza durante la consegna e la movimentazione dell'unità.

L'uso improprio e la mancata osservanza delle istruzioni per l'uso:

- Possono mettere in pericolo la vostra vita.
- Possono mettere in pericolo la vostra salute.
- Possono danneggiare le unità.

⚠ Pericolo di morte da folgorazione!

Toccando componenti sotto tensione si rischia la scossa elettrica.

- ▶ Prima di eseguire lavori su parti elettriche, interrompere l'alimentazione elettrica (230 V CA) e metterla in sicurezza contro la riattivazione accidentale.

2 Descrizione del prodotto

2.1 Conformità elettrica

L'apparecchiatura è conforme alle specifiche EN/IEC 61000-3-12.

2.2 Accessori

Verificare che l'imballaggio comprenda i seguenti accessori:

Nome	Quantità
Istruzioni di installazione	1
Vite	1
Ventosa	4
Kit di trasferimento	1
Multi-cavo piatto a nastro	5
Strisce biadesive	2

Tab. 2 Accessori inclusi nel volume di fornitura

2.3 Dichiarazione di conformità

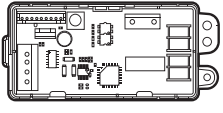
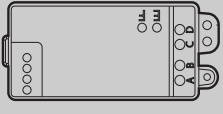
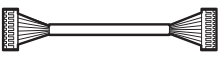
Questo prodotto soddisfa, per struttura e funzionamento, le disposizioni europee e nazionali vigenti ed integrative.



Con la marcatura CE si dichiara la conformità del prodotto con tutte le disposizioni di legge UE da utilizzare, che prevede l'applicazione di questo marchio.

Il testo completo della dichiarazione di conformità è disponibile su Internet: www.bosch-homecomfort.it.

2.4 Volume di fornitura

Nome	Quantità	Aspetto
Kit di comunicazione	1	
Coperchio di chiusura del kit di comunicazione	1	
Cavo adattatore	1	

Tab. 3



La lunghezza del cavo adattatore non deve superare i 450 mm.

3 Installazione

3.1 Installazione del dispositivo

3.1.1 Per i modelli AF2-1C 18-1 P, AF2-1C 22-1 P, AF2-1C 28-1 P e AF2-1C 36-1 P

1. Inserire un'estremità del cavo del kit di comunicazione nel corrispondente morsetto per collegamento di estensione CN1 sulla scheda di comunicazione.

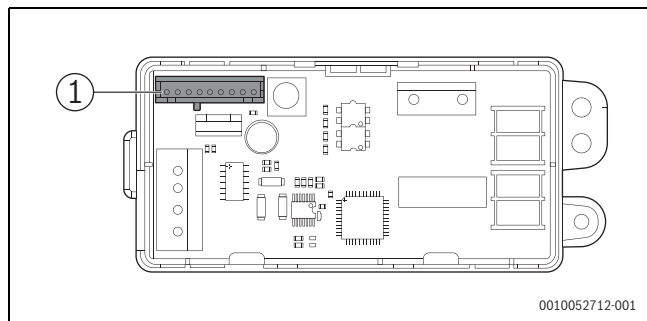


Fig. 1

- [1] Morsetto per collegamento di estensione CN1

2. Applicare le due strisce biadesive per fissare in posizione la scatola della scheda adattatrice.

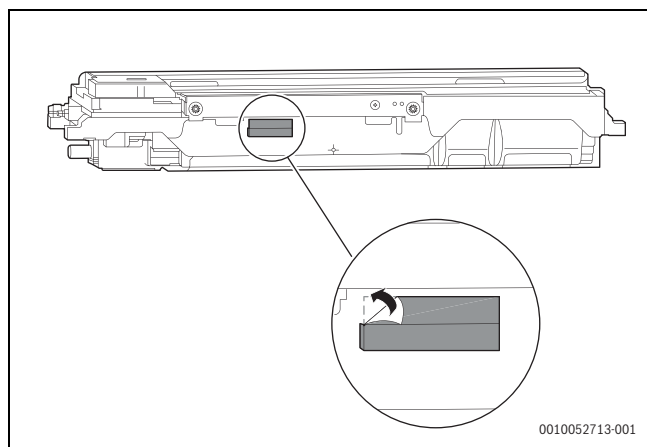


Fig. 2

3. Fissare il kit di comunicazione con 10 viti ST3.9 e infilare il filo di collegamento nel foro bassa tensione fino al corrispondente morsetto per collegamento di estensione CN18 sulla scheda madre.

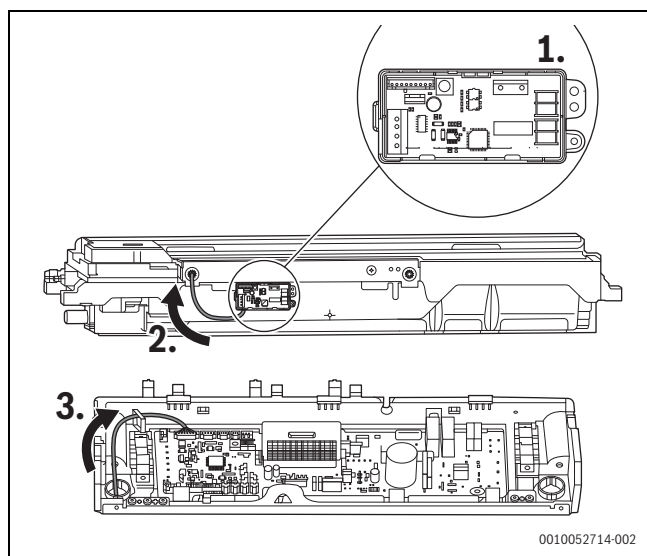


Fig. 3

4. Far passare il filo di collegamento attraverso la clip fermafilo quadrata e fissarlo accanto agli altri fili di bassa tensione.
5. Collegare il sensore delle perdite di refrigerante.
6. Installare il coperchio di chiusura.

3.1.2 Per i modelli AF2-1C 45-1 P, AF2-1C 56-1 P e AF2-1C 71-1 P

1. Inserire un'estremità del cavo del kit di comunicazione nel corrispondente morsetto per collegamento di estensione CN1 sulla scheda di comunicazione (fig. 1).
2. Applicare due scatole scheda adattatrice e fissarle con le due strisce biadesive (fig. 2).
3. Fissare il kit di comunicazione con 10 viti ST3.9 e infilare il filo di collegamento nel foro bassa tensione fino al corrispondente morsetto per collegamento di estensione CN18 sulla scheda madre (fig. 3).
4. Far passare il filo di collegamento attraverso la clip fermafilo quadrata e fissarlo accanto agli altri fili di bassa tensione.
5. Collegare il sensore delle perdite di refrigerante.
6. Installare il coperchio di chiusura.

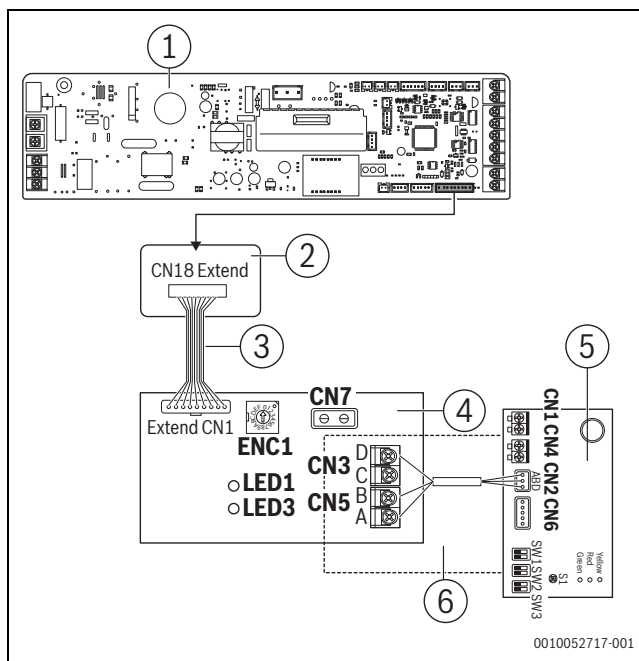


Fig. 4 Schema elettrico di collegamento

- [1] Scheda di comando principale
- [2] CN18 di estensione della scheda di comando principale
- [3] Set di cavi di comunicazione
- [4] Modulo kit di comunicazione
- [5] Sensore perdite
- [6] Collegamento tra il modulo kit di comunicazione e il sensore perdite

3.2 Cablaggio elettrico

⚠ Avvertenze

- ▶ I pezzi forniti, i materiali e le opere elettriche devono essere conformi alle regolamentazioni locali.
- ▶ Utilizzare soltanto cavi in rame.
- ▶ Utilizzare un'alimentazione elettrica dedicata per l'apparecchio. La tensione di alimentazione deve essere in linea con la tensione nominale.
- ▶ Le opere di cablaggio elettrico devono essere eseguite da un tecnico professionista e in conformità alle etichette riportate nello schema del circuito.
- ▶ Prima di eseguire le opere di collegamento elettrico, spegnere l'alimentazione per prevenire lesioni causate da scossa elettrica.
- ▶ Installare un interruttore generale o un dispositivo di sicurezza che disinserisca tutte le polarità. È possibile scollegare completamente il dispositivo dell'interruttore nelle situazioni in cui si verifica una tensione eccessiva.
- ▶ Il cablaggio deve essere eseguito in stretta conformità a quanto indicato sulla targhetta di identificazione del prodotto.
- ▶ Non schiacciare o tirare il collegamento dell'unità e assicurarsi che il cablaggio non entri in contatto con gli angoli vivi del lamierino.
- ▶ Accertarsi che il collegamento di messa a terra sia sicuro e affidabile. Non collegare il filo di terra a tubi della rete pubblica, a fili di terra delle linee telefoniche, ad assorbitori di sovracorrente e ad altri punti non progettati per il collegamento di messa a terra. Una messa a terra impropria può causare scosse elettriche.
- ▶ Assicurarsi che i fusibili e gli interruttori automatici installati soddisfino le specifiche richieste.
- ▶ Prima di accendere l'unità accertarsi che i collegamenti tra il cavo di alimentazione elettrica e i morsetti per collegamento dei componenti siano ben saldi.
- ▶ Selezionare il cablaggio elettrico conforme ai requisiti elettrici corrispondenti.
- ▶ Collegare all'alimentazione soltanto dopo il completamento delle opere di collegamento e cablaggio e verificare attentamente l'esattezza.

⚠ Precauzione

- ▶ Occorre applicare una potenza speciale entro l'intervallo di tensione nominale. Il circuito esterno di questo condizionatore deve essere collegato a terra. Ciò significa che il cavo di collegamento del dispositivo di intercettazione del refrigerante deve essere unito a un cablaggio a terra esterno affidabile.
- ▶ Se l'alimentazione elettrica non è dotata di fase N o vi è un errore nella fase N, il dispositivo potrebbe non funzionare correttamente.
- ▶ Non condividere la stessa linea di alimentazione elettrica con altri dispositivi.
- ▶ Il cavo di alimentazione può produrre interferenze elettromagnetiche, mantenere quindi una determinata distanza da apparecchiature sensibili a tali interferenze.
- ▶ Collegare l'alimentazione elettrica soltanto dopo il termine dei lavori di cablaggio e collegamento e verificare attentamente il loro completamento.
- ▶ Separare l'alimentazione elettrica per il kit di comunicazione e l'unità interna.

3.2.1 Specifiche di cablaggio elettrico

AVVISO

Non collegare l'alimentazione elettrica al blocco del morsetto per collegamento di comunicazione. Altrimenti l'intero impianto potrebbe subire un guasto.

- ▶ Prima di collegare il cavo di alimentazione, collegare la linea di terra (ricordiamo di utilizzare solo il filo giallo-verde per collegare a terra, e di disinserire l'alimentazione elettrica mentre si collega la linea di terra).
- ▶ Prima di mettere le viti, ispezionare il percorso lungo i cavi per evitare che qualsiasi parte del cablaggio sia troppo allentato o serrato a causa di irregolarità nelle lunghezze del cavo di alimentazione e delle linee di terra.
- ▶ Il diametro del filo deve essere conforme alle specifiche e il morsetto deve essere ben serrato. Non sottoporre il morsetto a forze esterne.

N.	Pta	Attributo	Funzione	Caratteristiche elettriche	Specifiche di cablaggio
1	CN5-A	Ingresso	Collegare la porta di trasmissione del segnale di disfunzione del rilevatore di perdite di refrigerante R32	<ul style="list-style-type: none"> • Il rilevatore di perdite di refrigerante è un dispositivo DC (≤ 30 V, 3 mA) • Il rilevatore di perdite di refrigerante è un dispositivo AC (≤ 240 V, 3 mA) 	Da parte del committente: cavi flessibili a 3 conduttori rivestiti in polietilene (sezione ≥ 0,75 mm ² , lunghezza max 50 m), rilevatori di perdite di refrigerante R32 (acquistati dalla fabbrica)
	CN5-B		Collegare la porta di trasmissione del segnale di disfunzione perdita di refrigerante R32		
	CN3-D		Porta comune, collegata alla scheda madre CN2-D del rilevatore di perdite di refrigerante R32		
2	CN3-C		Riservato		
4	CN1	Uscita	Collegare la porta CN18 della scheda di comando principale dell'unità interna per la comunicazione tra il modulo kit di comunicazione e la scheda di comando principale dell'unità interna	Contando da destra a sinistra: <ul style="list-style-type: none"> • tra il 5° pin e il 6° pin: +12 VDC • tra l'8° pin e il 9° pin: +5 VDC 	
6	ENC1	Impost.	→ Tab. 5 "Mappatura tra il valore del DIP-switch ENC1 e il segnale della porta CN5-A/CN5-B"		
7	LED1	Indicazione	→ Tab. 6 "Informazioni LED"		
	LED3				

Tab. 4 Definizione delle porte e descrizione delle funzioni

Valore del DIP-switch	Descrizione segnale di disfunzione rilevatore di perdite di refrigerante (CN5-A)	Descrizione segnale di disfunzione perdita di refrigerante (CN5-B)
0 (predefinito)	Impostazione non valida	Impostazione non valida
1	Impostazione non valida	La tensione in entrata della porta è maggiore o uguale a 12 V e la disfunzione perdita di refrigerante è attiva
2	La tensione in entrata della porta è maggiore o uguale a 12 V e la disfunzione rilevatore di perdite è attiva	La tensione in entrata della porta è maggiore o uguale a 12 V e la disfunzione rilevatore di perdite è attiva
3	Impostazione non valida	Impostazione non valida
4	Impostazione non valida	La tensione in entrata della porta è maggiore o uguale a 12 V e la disfunzione rilevatore di perdite è attiva
5	La tensione in entrata della porta è maggiore o uguale a 12 V e la disfunzione rilevatore di perdite è attiva	La tensione in entrata della porta è maggiore o uguale a 12 V e la disfunzione rilevatore di perdite è attiva
6	Impostazione non valida	La tensione in entrata della porta è 0 V e la disfunzione perdita di refrigerante è attiva
7	La tensione in entrata della porta è 0 V e la disfunzione perdita di refrigerante è attiva	La tensione in entrata della porta è 0 V e la disfunzione perdita di refrigerante è attiva
8	Impostazione non valida	La tensione in entrata della porta è 0 V e la disfunzione perdita di refrigerante è attiva
9	La tensione in entrata della porta è 0 V e la disfunzione perdita di refrigerante è attiva	La tensione in entrata della porta è 0 V e la disfunzione perdita di refrigerante è attiva
A	Impostazione non valida	Impostazione non valida
B	Impostazione non valida	Impostazione non valida
C	Impostazione non valida	Impostazione non valida
D	Impostazione non valida	Impostazione non valida
E	Impostazione non valida	Impostazione non valida
F	Impostazione non valida	Impostazione non valida

Tab. 5 Mappatura tra il valore del DIP-switch ENC1 e il segnale della porta CN5-A/CN5-B

Avvisi

È importante non impostare il DIP-switch con l'alimentazione elettrica AC inserita, perché la configurazione del DIP-switch è efficace solo quando la tensione di alimentazione è disinserita.

- ▶ Prima di impostare il DIP-switch, assicurarsi di aver disinserito l'alimentazione elettrica AC.

L'impostazione di fabbrica del DIP-switch ENC1 è 0. Nel selezionare un valore per il DIP-switch, assicurarsi che corrisponda al segnale della porta.

- ▶ Scegliere il valore appropriato per il DIP-switch in funzione del segnale della porta.

Visualizzazione	Display	Descrizione
LED 1: indicatore di accensione (verde)	Off	Il kit di comunicazione è spento
	Resta acceso	Il kit di comunicazione è acceso
LED3: indicatore di comunicazione (rosso)	Off	Comunicazione interrotta tra kit di comunicazione e scheda di comando principale dell'unità interna
	Resta acceso	Comunicazione normale tra kit di comunicazione e scheda di comando principale dell'unità interna
	Lampeggia	Comunicazione anomala tra kit di comunicazione e scheda di comando principale dell'unità interna

Tab. 6 Informazioni LED

4 Protezione ambientale e smaltimento

La protezione dell'ambiente è un principio fondamentale per il gruppo Bosch.

La qualità dei prodotti, il risparmio e la tutela dell'ambiente sono per noi obiettivi di pari importanza. Ci atteniamo scrupolosamente alle leggi e alle norme per la protezione dell'ambiente.

Per proteggere l'ambiente impieghiamo la tecnologia e i materiali migliori tenendo conto degli aspetti economici.

Imballo

Per quanto riguarda l'imballo ci atteniamo ai sistemi di riciclaggio specifici dei rispettivi paesi, che garantiscono un ottimale riutilizzo.

Tutti i materiali impiegati per gli imballi rispettano l'ambiente e sono riutilizzabili.

Apparecchi obsoleti

Gli apparecchi dismessi contengono materiali che possono essere riciclati.

I componenti sono facilmente separabili. Le materie plastiche sono contrassegnate. In questo modo è possibile classificare i vari componenti e destinarli al riciclaggio o allo smaltimento.

Apparecchi elettronici ed elettrici di generazione precedente



Questo simbolo significa che il prodotto non può essere smaltito insieme agli altri rifiuti, ma deve essere conferito nelle aree ecologiche adibite alla raccolta, al trattamento, al riciclaggio e allo smaltimento dei rifiuti.

Il simbolo è valido nei Paesi in cui vigono norme sui rifiuti elettronici, ad es. la "Direttiva europea 2012/19/CE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche". Tali norme definiscono nei singoli Paesi le condizioni generali per la restituzione e il riciclaggio di rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche.

Poiché gli apparecchi elettronici possono contenere sostanze pericolose, devono essere riciclati in modo responsabile per limitare il più possibile eventuali danni ambientali e pericoli per la salute umana. Il riciclaggio dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche contribuisce inoltre a preservare le risorse naturali.

Per maggiori informazioni sullo smaltimento ecologico dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche invitiamo a rivolgersi agli enti locali preposti, all'azienda di smaltimento rifiuti di competenza o al rivenditore presso il quale si è acquistato il prodotto.

Per maggiori informazioni consultare:



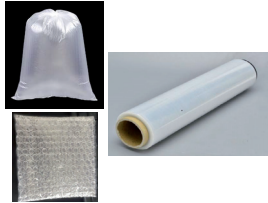



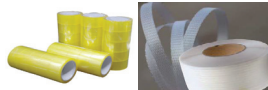


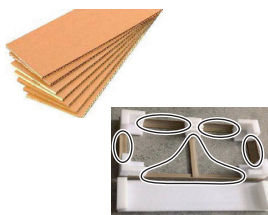




www.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-topics/weee/

4.1 Etichettatura ambientale degli imballaggi

I materiali/le fotografie sono soltanto esempi e potrebbero non essere rappresentati nell'imballaggio. La differenza fra LDPE e HDPE può essere riconosciuta dal colore.

- LDPE: trasparente
- HDPE: color crema, traslucido

Verificare con il proprio Comune il metodo specifico per lo smaltimento.

Tipo di imballaggio	Simbolo/ Classificazione	Materiale riciclabile
	 LDPE 4	Plastica
	 HDPE 2	Plastica
	 PS 6	Plastica
	 PP 5	Plastica
	 PET 1	Plastica
	 PAP 20	Carta
	 FOR 50	Legno
	 FE 40	Acciaio

Tab. 7

Turinys

1	Simbolių paaiškinimas ir saugos nuorodos	64
1.1	Simbolių paaiškinimas	64
1.2	Bendrieji saugos nurodymai	64
2	Duomenys apie gaminį	65
2.1	Elektros įrangos atitiktis	65
2.2	Priedai	65
2.3	Atitikties deklaracija	65
2.4	Tiekiamas komplektas	65
3	Montavimas	66
3.1	Įrenginio montavimas	66
3.1.1	Skirta AF2-1C 18-1 P, AF2-1C 22-1 P, AF2-1C 28-1 P ir AF2-1C 36-1 P modeliams	66
3.1.2	Skirta AF2-1C 45-1 P, AF2-1C 56-1 P ir AF2-1C 71-1 P modeliams	66
3.2	Elektros laidų montavimas	67
3.2.1	Elektros laidų techniniai duomenys	67
4	Aplinkosauga ir utilizavimas	68

1 Simbolių paaiškinimas ir saugos nuorodos**1.1 Simbolių paaiškinimas****Įspėjamosios nuorodos**

Įspėjamosiose nuorodose įspėjamieji žodžiai nusako pasekmių pobūdį ir sunkumą, jei nebus imamasi apsaugos nuo pavojaus priemonių.

Apibrėžti tokie įspėjamieji žodžiai, kurie gali būti vartojami pateikiamame dokumente:

 **PAVOJUS**

PAVOJUS reiškia, kad nesilaikant nurodymų bus sunkiai ar net mirtinai sužaloti asmenys.

 **ĮSPĖJIMAS**

ĮSPĖJIMAS reiškia, kad galimi sunkūs ar net mirtini asmenų sužalojimai.

 **PERSPĖJIMAS**

PERSPĖJIMAS reiškia, kad galimi lengvi arba vidutinio sunkumo asmenų sužalojimai.

PRANEŠIMAS

DĖMESIO reiškia, kad galima materialinė žala.

Svarbi informacija

Svarbi informacija, kai nekeliamas pavojus žmonėms ir materialiajam turtui, žymima pavaizduotu informacijos simboliu.

Kiti simboliai

Simbolis	Reikšmė
▶	Veiksmas
→	Kryžminė nuoroda į kitą dokumento vietą
•	Išvardijimas, sąrašo įrašas
–	Išvardijimas, sąrašo įrašas (2-as lygmuo)

Lent. 1

1.2 Bendrieji saugos nurodymai**▲ Nuorodos tikslinei grupei**

Ši montavimo instrukcija skirta šaldymo ir oro kondicionavimo sistemų bei elektrotechnikos specialistams. Būtina laikytis visose su įrenginiu susijusiose instrukcijose pateiktų nurodymų. Nesilaikant nurodymų, galima patirti materialinės žalos, gali būti sužaloti asmenys ir net gali iškilti pavojus gyvybei.

- ▶ Prieš pradėdami montuoti perskaitykite visų įrenginio sudedamųjų dalių montavimo instrukcijas.
- ▶ Laikykitės saugos ir įspėjamųjų nuorodų.
- ▶ Laikykitės nacionalinių ir regioninių teisės aktų, techninių taisyklių ir direktyvų.
- ▶ Atlikus darbus užregistruokite dokumentuose.

▲ Įspėjimai

- ▶ Montavimo darbams būtina naudokite tik nurodytas dalis ir priedus. Jei nenaudosite nurodytų dalių, oro kondicionierius gali nukristi, nutekėti vanduo, kilti elektros smūgis, kilti gaisras ir pan.
- ▶ Nurodytus montavimo darbus atlikite atsižvelgdami į stiprų vėją, taifūnus ar žemės drebėjimus.

- ▶ Maitinimo laidai ir laidai tarp ryšio rinkinio ir vidinio bloko turi būti tinkamai nutiesti ir suformuoti.
- ▶ Nejunkite ryšio laido, kai įjungtas maitinimas. Priešingu atveju valdymo plokštė bus pažeista.
- ▶ Nejunkite elektros srovės kabelio (aukštos įtampos) prie ryšio (žemos įtampos) gnybto. Priešingu atveju valdymo plokštė bus pažeista.
- ▶ Nevalykite plokštės vandeniu, kad išvengtumėte elektros srovės smūgio.
- ▶ Nedirbkite šlapiomis rankomis, kad išvengtumėte elektros srovės smūgio.

! PERSPĖJIMAS

- ▶ Nurodytus laidus naudokite kaip ryšio laidus ir nedėkite jokių sunkių daiktų ant laidų gnybtų.
- ▶ Įdėdami arba išimdami jungiamąjį laidą, nelenkite valdymo plokštės.
- ▶ Atkreipkite dėmesį į skirtumą tarp prieš srovę esančio vidinio bloko ir pasroviui esančio vidinio bloko ryšio prievadų. Būkite atsargūs, kad nesusipainiotumėte šių dviejų. Priešingu atveju įvyks ryšio sutrikimas.
- ▶ Prieš valydami arba atlikdami techninę priežiūrą įsitikinkite, kad išjungtas elektros srovės tiekimas.
- ▶ Nenaudokite pesticidų, dezinfekavimo priemonių ar degių medžiagų tiesiai ant plokštės, nes jie gali sugadinti plokštę arba sukelti gaisrą.
- ▶ Nemontuokite išplėtimo plokštės lauke ar drėgnoje vietoje ir saugokite nuo tiesioginių saulės spindulių. Nedaužykite, nemėtykite ar atsitiktinai neišardykite plokštės.
- ▶ Išplėtimo plokštę montuokite tik nudažę sieną, kad į plokštę nepatektų vandens, kalkių ir smėlio.
- ▶ Nemontuokite įrenginio aplinkoje, kurioje įrenginį gali patekti išdinančios, degios ar sprogios medžiagos arba alyvos rūkas (pvz., virtuvėje).

⚠ Elektros instaliacija

Elektros darbus gali atlikti tik elektros instaliacijų rangovai.

Prieš pradėdami elektros darbus:

- ▶ Izoliuokite visus elektros tinklo įtampos polius ir apsaugokite nuo pakartotinio įjungimo.
- ▶ Įsitikinkite, kad elektros tinklas yra atjungtas.
- ▶ Įžeminkite ir sujunkite trumpuoju jungimu.
- ▶ Uždenkite arba izoliuokite greta esančias įtampingas dalis. Pakartotinis įjungimas atliekamas atvirkštine eilės tvarka.
- ▶ Taip pat žr. kitų sistemos komponentų elektrinių sujungimų schemas.
- ▶ Visada laikykitės susijusių elektrotechnikos taisyklių.
- ▶ Įvertinkite rizikos veiksnius ir venkite galimų pavojų.

Įrengdami ir naudodami bloką, specializuota įmonė privalo laikytis saugos taisyklių.

Netinkamai naudojant ir nesilaikant naudojimo instrukcijos:

- gali kilti pavojus jūsų gyvybei;
- gali kilti pavojus jūsų sveikatai;
- Gali sugadinti blokus.

⚠ Elektros smūgis kelia pavojų gyvybei!

Prisilietus prie įtampą turinčių dalių gali ištikti elektros smūgis.

- ▶ Prieš pradėdami su elektros įranga susijusius darbus, nutraukite elektros srovės tiekimą (230 V AC) ir apsaugokite nuo netyčinio įjungimo.

2 Duomenys apie gaminį

2.1 Elektros įrangos atitiktis

Ši įranga atitinka EN/IEC 61000-3-12 techninius duomenis.

2.2 Priedai

Patikrinkite, ar pakuotėje yra šie priedai:

Pavadinimas	Kiekis
Montavimo instrukcija	1
Varžtas	1
Siurbtukas	4
Perdavimo rinkinys	1
Juostelė	5
Dvipusės juostelės	2

Lent. 2 Priedai yra tiekiamame komplekte

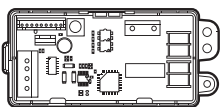

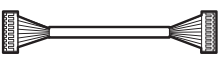
2.3 Atitikties deklaracija

Šio gaminio konstrukcija ir funkcionavimas atitinka Europos Sąjungos ir nacionalinius reikalavimus.

CE CE ženklą patvirtinama, kad gaminys atitinka visų privalomųjų ES direktyvų, kurios numato šio ženklo žymėjimą, reikalavimus.

Visas atitikties deklaracijos tekstas pateiktas internete: www.bosch-homecomfort.lt.

2.4 Tiekiamas komplektas

Pavadinimas	Kiekis	Išvaizda
Ryšio rinkinys	1	
Ryšio rinkinio dangtelis	1	
Adapterio laidas	1	

Lent. 3



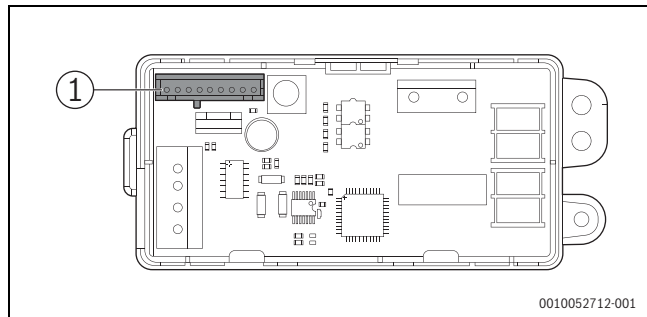
Adapterio laido ilgis neturi viršyti 450 mm.

3 Montavimas

3.1 Įrenginio montavimas

3.1.1 Skirta AF2-1C 18-1 P, AF2-1C 22-1 P, AF2-1C 28-1 P ir AF2-1C 36-1 P modeliams

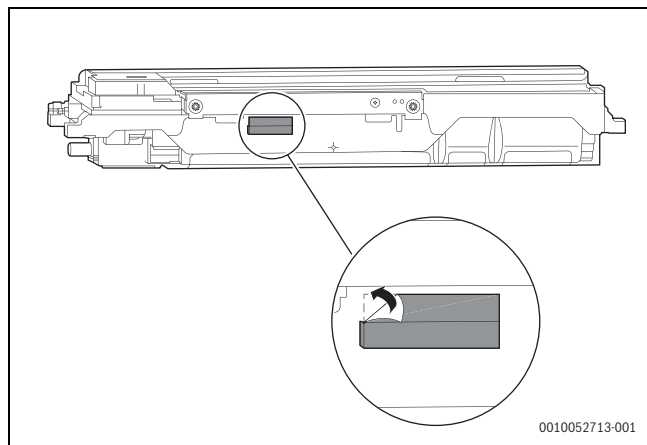
1. Įkiškite vieną ryšio rinkinio kabelio galą į atitinkamą išilginį CN1 gnybtą ryšio adapterio plokštėje.



Pav. 1

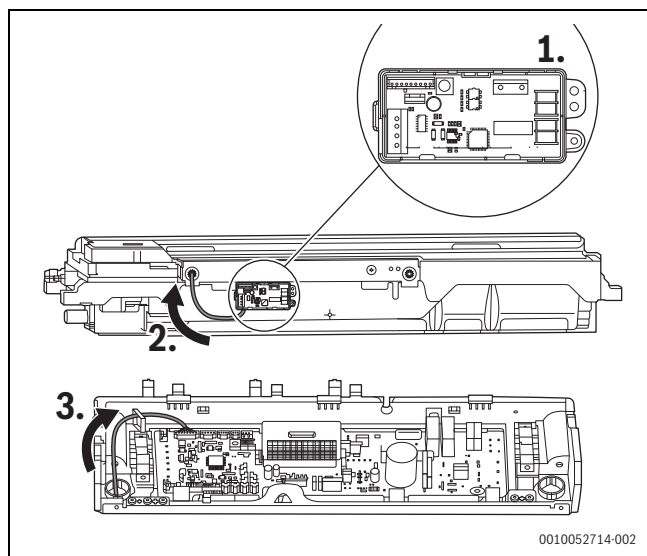
[1] Išilginis CN1 gnybtas

2. Pritvirtinkite dvi dvišales juosteles, kad pritvirtintumėte adapterio plokštės dėžutę.



Pav. 2

3. Pritvirtinkite ryšio rinkinį naudodami 10 ST3.9 varžtų ir įkiškite jungiamąjį laidą per žemos įtampos angą iki atitinkamo pagrindinės plokštės išilginio CN18 galo.

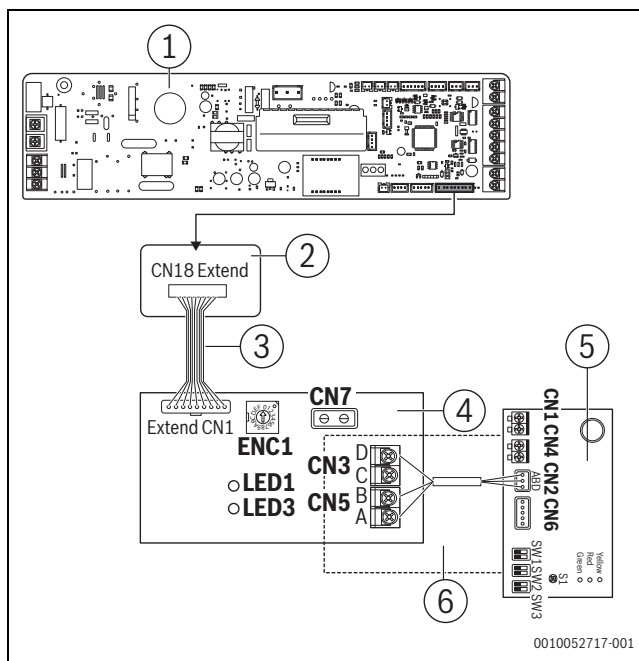


Pav. 3

4. Perkiškite jungiamąjį laidą per kvadratinį laido spaustuką ir pritvirtinkite jį prie kitų žemos įtampos laidų.
5. Prijunkite šaldytuvo nuotėkio jutiklio liniją.
6. Uždėkite dangtelį.

3.1.2 Skirta AF2-1C 45-1 P, AF2-1C 56-1 P ir AF2-1C 71-1 P modeliams

1. Įkiškite vieną ryšio rinkinio kabelio galą į atitinkamą išilginį CN1 gnybtą ryšio adapterio plokštėje (1 pav.).
2. Pritvirtinkite dvi adapterio plokščių dėžutes ir pritvirtinkite jas dviem dvišėmis juostelėmis (2 pav.).
3. Pritvirtinkite ryšio rinkinį naudodami 10 ST3.9 varžtų ir įkiškite jungiamąjį laidą per žemos įtampos angą iki atitinkamo pagrindinės plokštės išilginio CN18 galo (3 pav.).
4. Perkiškite jungiamąjį laidą per kvadratinį laido spaustuką ir pritvirtinkite jį prie kitų žemos įtampos laidų.
5. Prijunkite šaldytuvo nuotėkio jutiklio liniją.
6. Uždėkite dangtelį.



Pav. 4 Jungčių schema

- [1] Pagrindinė valdymo plokštė
- [2] Pagrindinė valdymo plokštė, CN18 išilginis
- [3] Ryšio laido rinkinys
- [4] Ryšio rinkinio modulis
- [5] Nuotėkio jutiklis
- [6] Jungtis tarp ryšio rinkinio modulio ir nuotėkio jutiklio

3.2 Elektros laidų montavimas

⚠ Įspėjimai

- ▶ Visos tiekiamos dalys, medžiagos ir elektros instaliacija turi atitikti vietines taisykles.
- ▶ Naudokite tik varinius laidus.
- ▶ Naudokite įrenginiui skirtą maitinimo šaltinį. Maitinimo įtampa turi atitikti vardinę įtampą.
- ▶ Elektros instaliacijos darbus turi atlikti profesionalus technikas ir jie turi atitikti grandinės diagramoje nurodytas etiketes.
- ▶ Prieš atlikdami elektros prijungimo darbus, išjunkite elektros srovės tiekimą, kad išvengtumėte sužalojimų dėl elektros srovės smūgio.
- ▶ Turi būti sumontuotas pagrindinis apsauginis jungiklis arba apsauginis įrenginys, galintis atjungti visus poliuis, o apsauginis jungiklis gali būti visiškai atjungtas, kai yra per didelė įtampa.
- ▶ Laidai turi būti montuojami griežtai laikantis to, kas nurodyta gaminio vardinėje lentelėje.
- ▶ Nespauskite ir netraukite bloko jungties ir įsitikinkite, kad laidai neliečia aštrių lakštinio metalo kraštų.
- ▶ Įsitikinkite, kad žemimo jungtis yra saugi ir patikima. Nejunkite žemimo laido prie viešųjų vamzdžių, telefono žemimo laidų, viršįtampių slopintuvų ir kitų vietų, kurios nėra skirtos žeminti. Netinkamas žeminimas gali sukelti elektros srovės smūgį.
- ▶ Įsitikinkite, kad sumontuoti saugikliai ir nuotėkio srovės apsauginis jungikliai atitinka atitinkamus techninius duomenis.
- ▶ Prieš įjungdami bloką, įsitikinkite, kad maitinimo laido ir komponentų gnybtų jungtys yra saugios.
- ▶ Pasirinkite elektros laidus, atitinkančius atitinkamus elektros reikalavimus.
- ▶ Prijunkite prie elektros srovės tiekimo tik atlikę visus elektros instaliacijos ir prijungimo darbus ir atidžiai patikrinkite, ar jis teisingas.

⚠ Perspėjimas

- ▶ Vardinės įtamos diapazone turi būti naudojama speciali galia. Šio oro kondicionieriaus išorinė grandinė turi būti žeminta. Tai reiškia, kad šaldymo agento uždarymo įrenginio tinklo kabelis turi būti sujungtas su patikimu išoriniu žeminimo laidu.
- ▶ Jei elektros srovės tiekimo šaltinyje trūksta N fazės arba N fazėje yra klaida, įrenginys veiks netinkamai.
- ▶ Nenaudokite tos pačios elektros srovės tiekimo šaltinio linijos su kitais įrenginiais.
- ▶ Maitinimo laidas gali sukelti elektromagnetinius trikdžius, todėl turėtumėte laikytis tam tikro atstumo nuo įrangos, kuri gali būti jautri tokiems trikdžiams.
- ▶ Prijunkite prie elektros srovės tiekimo šaltinio tik atlikę visus laidų montavimo ir prijungimo darbus ir atidžiai patikrinkite, ar jie yra.
- ▶ Atskiras elektros srovės tiekimo šaltinis ryšio rinkiniui ir vidiniam blokui.

3.2.1 Elektros laidų techniniai duomenys

PRANEŠIMAS

Nejunkite elektros srovės tiekimo šaltinio prie ryšio gnybtų bloko. Priešingu atveju gali sugesti visa sistema.

- ▶ Prieš prijungdami maitinimo laidą, pirmiausia turite prijungti žemimo liniją (atkreipkite dėmesį, kad jungdami prie žemės turėtumėte naudoti tik geltonai žalią laidą, o jungdami žemimo liniją turite išjungti maitinimą).
- ▶ Prieš montuodami varžtus, pirmiausia turite peršukuoti laidų kelią, kad dėl maitinimo laido ir žemimo linijos ilgio neatitikimų bet kuri laidų dalis netaptų ypatingai laisva arba įtempta.
- ▶ Laido skersmuo turi atitikti techninius duomenis, o gnybtas turi būti tvirtai prisuktas. Neveikite gnybto jokia išorine jėga.

Nr.	Prievadas	Atributas	Funkcija	Elektros charakteristika	Laido techniniai duomenys
1	CN5-A	Ivestis	Prijunkite R32 šaldymo agento nuotėkio aptikimo įrenginio trikties signalo perdavimo prievadą	<ul style="list-style-type: none"> • Šaldymo agento nuotėkio aptikimo įrenginys yra nuolatinės srovės įrenginys (≤ 30 V, 3 mA) • Šaldymo agento nuotėkio aptikimo įrenginys yra kintamosios srovės įrenginys (≤ 240 V, 3 mA) 	Pateikiama vietoje: lankstūs polietileno apvalkalu dengti 3 gyslų laidai (skerspjūvis ≥ 0,75 mm ² , ilgis iki 50 m), R32 šaldymo agento nuotėkio aptikimo įrenginiai (pirkti iš gamyklos)
	CN5-B		Prijunkite R32 šaldymo agento nuotėkio trikties signalo perdavimo prievadą		
	CN3-D		Bendras prievadas, prijungtas prie R32 šaldymo agento aptikimo įrenginio pagrindinės plokštės CN2-D		
2	CN3-C		Rezervuota		
4	CN1	Išvestis	Prijunkite vidinio bloko pagrindinės valdymo plokštės CN18 prievadą, kad galėtumėte susisiekti tarp ryšio rinkinio modulio ir vidinio bloko pagrindinės valdymo plokštės	Skaičiavimas iš dešinės į kairę: <ul style="list-style-type: none"> • Tarp 5^{-0jo} ir 6^{-0jo} kaiščio: +12 VDC • Tarp 8^{-0jo} ir 9^{-0jo} kaiščio: +5 VDC 	
6	ENC1	Nustatymas	→ Lent. 5 "ENC1 DIP jungiklio vertės ir CN5-A/CN5-B prievado signalo susiejimas"		
7	LED1	Indikatorius	→ Lent. 6 "LED informacija"		
	LED3				

Lent. 4 Prievado apibrėžimas ir funkcionavimo aprašymas

DIP jungiklio vertė	Šaldymo agento nuotėkio aptikimo įrenginio trikties signalo aprašymas (CN5-A)	Šaldymo agento nuotėkio trikties signalo aprašymas (CN5-B)
0 (numatytas is)	Netinkamas nustatymas	Netinkamas nustatymas
1	Netinkamas nustatymas	Prievado įvesties įtampa yra didesnė arba lygi 12 V ir suveikia šaldymo agento nuotėkio triktis
2	Prievado įvesties įtampa yra didesnė arba lygi 12 V ir suveikia aptikimo įrenginio triktis	Prievado įvesties įtampa yra didesnė arba lygi 12 V ir suveikia aptikimo įrenginio triktis
3	Netinkamas nustatymas	Netinkamas nustatymas
4	Netinkamas nustatymas	Prievado įvesties įtampa yra didesnė arba lygi 12 V ir suveikia aptikimo įrenginio triktis
5	Prievado įvesties įtampa yra didesnė arba lygi 12 V ir suveikia aptikimo įrenginio triktis	Prievado įvesties įtampa yra didesnė arba lygi 12 V ir suveikia aptikimo įrenginio triktis
6	Netinkamas nustatymas	Prievado įėjimo įtampa yra 0 V ir sukeliama šaldymo agento nuotėkio triktis
7	Prievado įėjimo įtampa yra 0 V ir sukeliama šaldymo agento nuotėkio triktis	Prievado įėjimo įtampa yra 0 V ir sukeliama šaldymo agento nuotėkio triktis
8	Netinkamas nustatymas	Prievado įėjimo įtampa yra 0 V ir sukeliama šaldymo agento nuotėkio triktis
9	Prievado įėjimo įtampa yra 0 V ir sukeliama šaldymo agento nuotėkio triktis	Prievado įėjimo įtampa yra 0 V ir sukeliama šaldymo agento nuotėkio triktis
A	Netinkamas nustatymas	Netinkamas nustatymas
B	Netinkamas nustatymas	Netinkamas nustatymas
C	Netinkamas nustatymas	Netinkamas nustatymas
D	Netinkamas nustatymas	Netinkamas nustatymas
E	Netinkamas nustatymas	Netinkamas nustatymas
F	Netinkamas nustatymas	Netinkamas nustatymas

Lent. 5 ENC1 DIP jungiklio vertės ir CN5-A/CN5-B prievado signalo susiejimas

Pastabos

Svarbu nustatyti DIP jungiklio, kai įjungtas kintamosios srovės maitinimas, nes DIP jungiklio konfigūracija veikia tik tada, kai elektros srovės tiekimas išjungtas.

- Prieš reguliuodami DIP jungiklį, būtinai atjunkite kintamosios elektros srovės tiekimą.

Numatytoji ENC1 DIP jungiklio vertė yra 0. Rinkdamiesi DIP jungiklio vertę įsitikinkite, kad ji atitinka prievado signalą.

- Pasirinkite tinkamą DIP jungiklio vertę pagal prievado signalą.

Indikatorius	Rodymas	Aprašymas
LED 1: įjungimo indikatorius (žalias)	Išjungta	Ryšio rinkinys išjungtas
	Lieka įjungtas	Ryšio rinkinys įjungtas

Indikatorius	Rodymas	Aprašymas
LED 3: ryšio indikatorius (raudonas)	Išjungta	Ryšys tarp ryšio rinkinio ir vidinio bloko pagrindinės valdymo plokštės nutrūksta
	Lieka įjungtas	Įprastas ryšys tarp ryšio rinkinio ir vidinio bloko pagrindinės valdymo plokštės
	Blyksniai	Neįprastas ryšys tarp ryšio rinkinio ir vidinio bloko pagrindinės valdymo plokštės

Lent. 6 LED informacija

4 Aplinkosauga ir utilizavimas

Aplinkosauga yra Bosch grupės veiklos prioritetas. Mums vienodai svarbu gaminių kokybė, ekonomiškumas ir aplinkosauga. Todėl griežtai laikomės su aplinkosauga susijusių įstatymų bei teisės aktų.

Siekdami apsaugoti aplinką ir atsižvelgdami į ekonomiškumo kriterijus, gamyboje taikome geriausias procesus, techniką bei medžiagas.

Pakuotė

Mes dalyvaujame šalyse vykdomose pakuočių utilizavimo programose, užtikrinančiose optimalų perdirbimą.

Visos pakuotės medžiagos yra nekenksmingos aplinkai ir jas galima perdirbti.

Įrangos atliekos

Nebetinkamuose naudoti įrenginiuose yra medžiagų, kurias galima perdirbti.

Konstruktiniai elementai lengvai išardomi. Plastikai yra atitinkamai sužymėti. Todėl įvairius konstrukcinius elementus galima surūšiuoti ir utilizuoti arba atiduoti perdirbti.

Naudoti elektriniai ir elektroniniai prietaisai



Šis simbolis reiškia, kad gaminių draudžiama šalinti kartu su kitomis atliekomis; jį tolimesniam apdorojimui, surinkimui, utilizacijai ir šalinimui privaloma pristatyti į atliekų surinkimo punktą.

Šis simbolis galioja šalims, kuriose privaloma laikytis elektronikos laužo direktyvų, pvz., "Europos direktyvos 2012/19/EB dėl elektros ir įrangos atliekų". Šios direktyvos apibrėžia ribines sąlygas, kurios galioja elektroninės įrangos grąžinimui ir utilizavimui atskirose šalyse.

Kadangi elektroniniuose prietaisuose gali būti kenksmingų medžiagų, siekiant kaip galima sumažinti galimą žalingą poveikį aplinkai ir pavojus žmonių sveikatai, juos reikia atsakingai utilizuoti. Be to, elektroninio laužo utilizavimas padeda tausoti gamtos išteklius.

Dėl išsamesnės informacijos apie aplinkai nekenksmingą elektros ir elektroninių atliekų šalinimą prašome kreiptis į atsakingas vietines įstaigas, į savo atliekų šalinimo įmonę arba į prekybos atstovą, iš kurio nusipirkote šį gaminį.

Daugiau informacijos žr.:

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

Satura rādītājs

1	Simbolu skaidrojums un drošības norādījumi	69
1.1	Simbolu skaidrojums	69
1.2	Vispārīgi drošības norādījumi	69
2	Izstrādājuma apraksts	70
2.1	Elektriskā atbilstība	70
2.2	Piederumi	70
2.3	Atbilstības deklarācija	70
2.4	Piegādes komplekts	70
3	Instalācija	71
3.1	Iekārtas uzstādīšana	71
3.1.1	AF2-1C 18-1 P, AF2-1C 22-1 P, AF2-1C 28-1 P un AF2-1C 36-1 P modeļiem	71
3.1.2	AF2-1C 45-1 P, AF2-1C 56-1 P un AF2-1C 71-1 P modeļiem	71
3.2	Elektroinstalācija	72
3.2.1	Elektroinstalācijas specifikācijas	72
4	Apkārtējās vides aizsardzība un utilizācija	73

1 Simbolu skaidrojums un drošības norādījumi

1.1 Simbolu skaidrojums

Brīdinājuma norādījumi

Brīdinājuma norādījumos izmantotie signālvārdi apzīmē seku veidu un nopietnību gadījumā, ja nav veikti pasākumi, lai novērstu bīstamību.

Šajā dokumentā ir definēti un var tikt lietoti tālāk minētie signālvārdi:



BĪSTAMI

BĪSTAMI nozīmē, ka rodas smagi vai dzīvībai bīstami miesas bojājumi.



BRĪDINĀJUMS

BRĪDINĀJUMS nozīmē, ka iespējami smagi vai dzīvībai bīstami miesas bojājumi.



UZMANĪBU

UZMANĪBU nozīmē, ka iespējami viegli vai vidēji smagi miesas bojājumi.

IEVĒRĪBAI

IEVĒRĪBAI nozīmē, ka ir iespējami materiālie zaudējumi.

Svarīga informācija



Svarīga informācija, kas nav saistīta ar cilvēku apdraudējumu vai mantas bojājuma risku, ir apzīmēta ar redzamo informācijas simbolu.

Citi simboli

Simbols	Nozīme
▶	Darbība
→	Norāde uz citām vietām dokumentā
•	Uzskaitījums/saraksta punkts
–	Uzskaitījums/saraksta punkts (2. līmenis)

Tab. 1

1.2 Vispārīgi drošības norādījumi

Norādījumi attiecībā uz mērķgrupu

Šī montāžas instrukcija paredzēta aukstumiekārtu un kondicionēšanas iekārtu speciālistiem, kā arī elektrotehnikas speciālistiem. Jāņem vērā visās ar iekārtu saistītajās instrukcijās sniegtie norādījumi. Noteikumu neievērošana var izraisīt materiālos zaudējumus un radīt traumas, kā arī draudus dzīvībai.

- ▶ Pirms instalācijas izlasiet visu iekārtas sastāvdaļu montāžas instrukcijas.
- ▶ Ievērojiet drošības norādījumus un brīdinājumus.
- ▶ Ievērojiet nacionālās un reģionālās prasības, tehniskos noteikumus un direktīvas.
- ▶ Dokumentējiet izpildītos darbus.

Brīdinājumi

- ▶ Raugiet, lai uzstādīšanas gaitā tiktu izmantotas tikai norādītās detaļas un piederumi. Neizmantojot norādītās detaļas, var nokrist klimata ierīce, rasties ūdens noplūde, elektriskās strāvas triecieni, ugunsgrēks utt.
- ▶ Veiciet norādīto uzstādīšanas darbu, ņemot vērā spēcīgu vēju, taifūnu vai zemestrīču iespējamību.
- ▶ Strāvas padeves elektroinstalācijai starp sakaru komplektu un iekšējo bloku jābūt pareizi uzstādītai un izveidotai.

- ▶ Neveiciet sakaru dzīslas savienošanu, kamēr pa to plūst strāva. Citādi var rasties vadības plates bojājumi.
- ▶ Nesavienojiet strāvas kabeli (augstspriegums) ar sakaru (zemspriegums) pieslēguma spaili. Citādi var rasties vadības plates bojājumi.
- ▶ Netīriet plati ar ūdeni, lai novērstu elektriskās strāvas triecienu.
- ▶ Nestrādājiet ar iekārtu ar slapjām rokām, lai izvairītos no elektriskās strāvas trieciena.

UZMANĪBU

- ▶ Izmantojiet norādītos kabeļus kā sakaru dzīslas un nenovietojiet smagus priekšmetus uz elektroinstalācijas pieslēguma spailēm.
- ▶ Nesalieciet vadības plati, ievietojot un izņemot savienojuma dzīslu.
- ▶ Ņemiet vērā atšķirību starp sakaru pieslēgvietu pirms iekšējā bloka un pēc iekšējā bloka. Uzmanieties, ka šīs abas nesajaucat. Citādi var rasties sakaru kļūme.
- ▶ Nodrošiniet, ka pirms tīrīšanas un apkopes strāvas padeve izslēgta.
- ▶ Nelietojiet pesticīdus, dezinfekcijas līdzekļus vai uzliesmojošas vielas tieši uz plates, jo tie var sabojāt plati vai izraisīt ugunsgrēkus.
- ▶ Neuzstādiet paplašinājuma plati ārpus telpām vai slapjā vietā un nodrošiniet aizsardzību pret tiešiem saules stariem. Nesasiet, nemetiet vai neizjauciet plati.
- ▶ Paplašinājuma plati uzstādiet tikai pēc tam, kad siena ir nokrāsota, lai novērstu ūdens, kaļķa un smilšu iekļūšanu platē.
- ▶ Neuzstādiet iekārtu vidē, kurā tā tiek pakļauta korozīviem, uzliesmojošiem vai sprādzienbīstamiem materiāliem vai eļļas tvaikiem (piemēram, virtuvē).

Elektrisko savienojumu darbi

Elektrisko savienojumu darbus drīkst veikt tikai specializēti elektroinstalācijas darbuņēmēji.

Pirms elektrisko savienojumu darbu sākšanas:

- ▶ Izolējiet visus elektrotīkla polus un nepieļaujiet atkārtotu savienojuma izveidi.
- ▶ Pārlicinieties, ka elektrotīkla spriegums ir atvienots.
- ▶ Nodrošiniet zemējuma un īsslēgumu izveidi.
- ▶ Nosedziet vai nodaliet tuvumā esošos komponentus, kuros plūst strāva. Aktivizēšana jāveic, izpildot darbības apgrieztā secībā.
- ▶ Ņemiet vērā arī citu sistēmas komponentu vadojuma shēmas.
- ▶ Vienmēr ievērojiet spēkā esošos elektrotehniskos regulējumus.
- ▶ Identificējiet iespējamus riskus un izvairieties no iespējamā apdraudējuma.

Sertificētajiem specializētajam uzņēmumiem, piegādājot un strādājot ar bloku, jāievēro nacionālie drošības noteikumi.

Nepareiza lietošana un lietošanas instrukciju neievērošana var:

- apdraudēt jūsu dzīvību;
- apdraudēt jūsu veselību;
- Var sabojāt blokus.

Strāvas trieciens apdraud dzīvību!

Pieskaršanās zem sprieguma esošām daļām var izraisīt elektriskās strāvas triecienu.

- ▶ Pirms darbiem pie elektroiekārtas izslēdziet apkures sistēmas sprieguma padevi (230 V AC) un nodrošiniet to pret nejašu ieslēgšanu.

2 Izstrādājuma apraksts

2.1 Elektriskā atbilstība

Šis aprīkojums atbilst EN/IEC 61000-3-12 tehniskajiem datiem.

2.2 Piederumi


Pārlicinieties, ka iepakojumā iekļauti turpmāk norādītie piederumi:

Nosaukums	Daudzums
Montāžas instrukcija	1
Skrūve	1
Piesūceknis	4
Pārraidis komplekts	1
Plakankabelis	5
Abpusējas loksnes	2

Tab. 2 Piegādes komplektā iekļautie piederumi

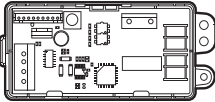

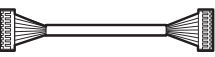
2.3 Atbilstības deklarācija

Šis iekārtas konstrukcija un darbības veids atbilst Eiropas un valsts likumdošanas prasībām.

 Ar CE marķējumu tiek apliecināta izstrādājuma atbilstība visiem piemērojamajiem ES noteikumiem, kuros noteiktas prasības šī marķējuma piešķiršanai.

Atbilstības deklarācijas pilns teksts pieejams internetā: www.bosch-homecomfort.lv.

2.4 Piegādes komplekts

Nosaukums	Daudzums	Izskats
Sakaru komplekts	1	
Sakaru komplekta nasegplāksne	1	
Adaptēra dzīsla	1	

Tab. 3



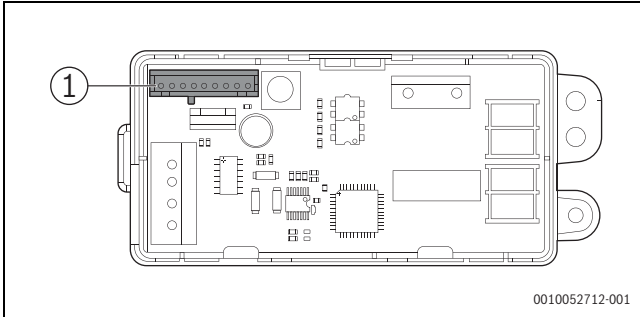
Adaptēra kabeļa garums nedrīkst pārsniegt 450 mm.

3 Instalācija

3.1 Iekārtas uzstādīšana

3.1.1 AF2-1C 18-1 P, AF2-1C 22-1 P, AF2-1C 28-1 P un AF2-1C 36-1 P modeļiem

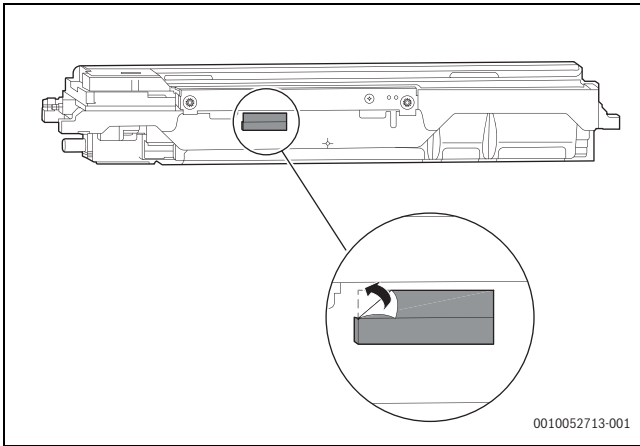
1. Ievietojiet vienu no sakaru komplekta kabeļiem attiecīgajā sakaru adaptera plates papildu CN1 pieslēguma spaiļē.



Att. 1

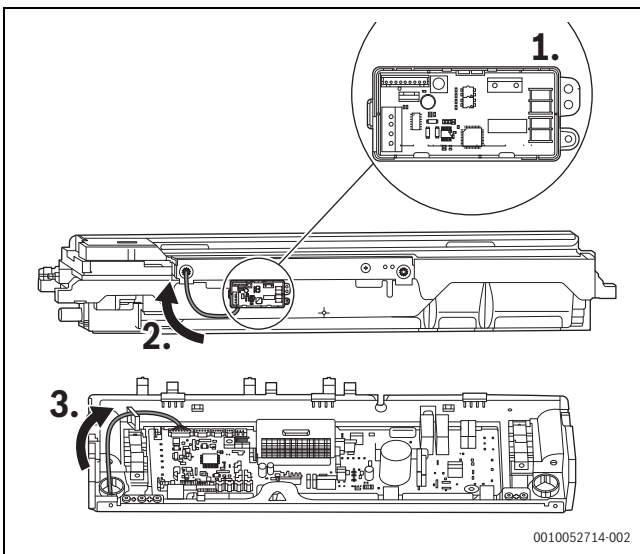
- [1] Papildu CN1 pieslēguma spaiļē

2. Piestipriniet abas abpusējās loksnes, lai nostiprinātu adaptera plāksnes korpusu vietā.



Att. 2

3. Nostipriniet sakaru komplektu, izmantojot 10 ST3.9 skrūves un izvīziet sakaru dzīslu cauri zemsprieguma atverei uz attiecīgo mātesplates papildu savienojuma vietu CN18.

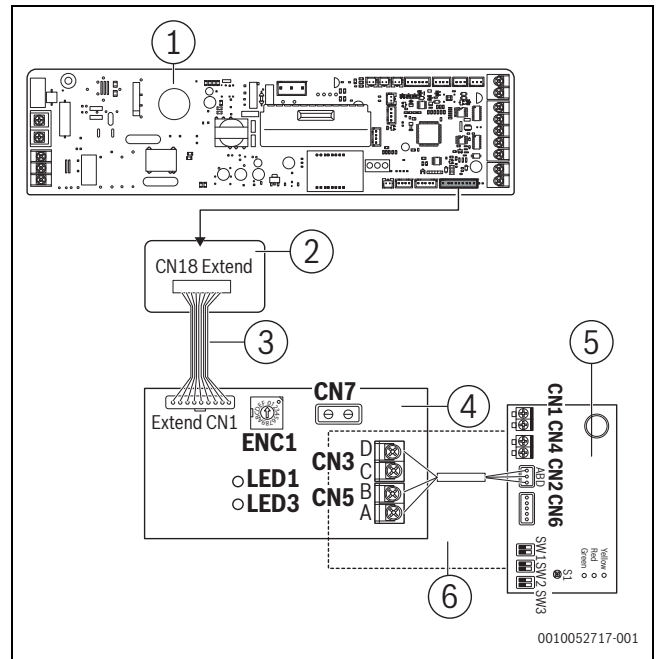


Att. 3

4. Izvīziet sakaru dzīslu cauri kvadrātveida dzīslas skavai un nostipriniet līdz ar citām zemsprieguma dzīslām.
5. Pievienojiet dzesēšanas šķidruma noplūdes sensora līniju.
6. Uzstādiet noseglplāksni.

3.1.2 AF2-1C 45-1 P, AF2-1C 56-1 P un AF2-1C 71-1 P modeļiem

1. Ievietojiet vienu no sakaru komplekta kabeļiem attiecīgajā sakaru adaptera plates papildu CN1 pieslēguma spaiļē (1. att.).
2. Pievienojiet abus adaptera plāksnes korpusus un nostipriniet tos ar abām abpusējām loksņēm (2. att.).
3. Nostipriniet sakaru komplektu, izmantojot 10 ST3.9 skrūves un izvīziet sakaru dzīslu cauri zemsprieguma atverei uz attiecīgo mātesplates papildu savienojuma vietu CN18 (3. att.).
4. Izvīziet sakaru dzīslu cauri kvadrātveida dzīslas skavai un nostipriniet līdz ar citām zemsprieguma dzīslām.
5. Pievienojiet dzesēšanas šķidruma noplūdes sensora līniju.
6. Uzstādiet noseglplāksni.



Att. 4 Savienojumu shēma

- [1] Galvenā vadības plate
- [2] Galvenās vadības plates papildu savienojuma vieta CN18
- [3] Sakaru dzīslu komplekts
- [4] Sakaru komplekta modulis
- [5] Noplūdes sensors
- [6] Savienojums starp sakaru komplekta moduli un noplūdes sensoru

3.2 Elektroinstalācija

▲ Brīdinājumi

- ▶ Visām piegādātajām daļām, materiāliem un elektrisko savienojumu darbiem jāatbilst vietējiem noteikumiem.
- ▶ Izmantojiet tikai vara dzīslas.
- ▶ Iekārtai izmantojiet atsevišķu strāvas padevi. Barošanas spriegumam jāatbilst nominālajam spriegumam.
- ▶ Elektroinstalācijas darbi jāveic profesionālam tehniskajam darbiniekam, un tiem jāatbilst norādēm slēgumu shēmā.
- ▶ Pirms elektrosavienojumu darbu veikšanas, izslēdziet strāvas padevi, lai novērstu elektriskās strāvas trieciena radītas traumas.
- ▶ Jāuzstāda galvenais drošības slēdzis vai drošības ierīce, ar kuru tiek atvienoti visi poli, un drošības slēdža ierīci var pilnībā atvienot, ja spriegums ir pārmērīgs.
- ▶ Elektroinstalācija jāveic stingri ievērojot to, kas norādīts uz izstrādājuma nosaukuma plāksnītes.
- ▶ Nespiediet vai nevelciet bloka savienojumu, un pārliedzieties, ka elektroinstalācija nesaskaras ar plāksnītes malām.
- ▶ Raugiet, lai iezemēšanas savienojums ir drošs un uzticams. Nepievienojiet zemējumu publiskajām caurulēm, telefona zemējuma vadiem, pārsprieguma slāpētājiem un citām vietām, kas nav paredzētas iezemēšanai. Nepareiza iezemēšana var izraisīt elektriskās strāvas triecienu.
- ▶ Pārliedzieties, ka uzstādītie elektriskie drošinātāji un drošības slēdži atbilst attiecīgajām specifikācijām.
- ▶ Pirms bloka ieslēgšanas pārliedzieties, ka savienojumi starp strāvas vadu un komponentu pieslēguma spailēm ir droši.
- ▶ Izvēlieties elektroinstalāciju, kas atbilst attiecīgajām prasībām attiecībā uz elektrodrošību.
- ▶ Savienojumu ar strāvas padevi veiciet tikai pēc tam, kad pabeigti visi elektroinstalācijas darbi un rūpīgi veikta pareizības pārbaude.

▲ Uzmanību!

- ▶ Tiek piemērota īpaša strāvas padeve nominālā sprieguma diapazonā. Šīs klimata ierīces ārējais loks ir jāiezemē. Tas nozīmē, ka dzesēšanas šķidrums noslēgšanas strāvas kabelis jāsavieno ar uzticamu ārējo zemējuma dzīslu.
- ▶ Ja strāvas padevei trūkst N fāzes vai pastāv N fāzes kļūda, radīsies iekārtas kļūme.
- ▶ Neizmantojiet to pašu strāvas padeves līniju citām iekārtām.
- ▶ Strāvas vads var radīt elektromagnētiskus traucējumus, tāpēc jāievēro noteikts attālums no aprīkojuma, kuru varētu ietekmēt šādi traucējumi.
- ▶ Pievienojiet strāvas padevi tikai pēc tam, kad pabeigti elektroinstalācijas un savienošanas darbi, un veikta to izpildes pārbaude.
- ▶ Nodaliet strāvas padevi sakaru komplektam un iekšējam blokam.

3.2.1 Elektroinstalācijas specifikācijas

IEVĒRĪBAI

Nepievienojiet strāvas padevi sakaru spaiļu blokam. Citādi var rasties visas sistēmas kļūme.

- ▶ Pirms pievienot strāvas vadu, jāsavieno zemējuma līnija (ņemiet vērā, ka zemējuma savienošanai jāizmanto dzelteni zaļā dzīslas, un jāizslēdz strāvas padeve, veicot zemējuma līnijas pievienošanu).
- ▶ Pirms skrūvju uzstādīšanas, rūpīgi jāpārbauda viss elektroinstalācijas ceļš, lai novērstu, ka kāda elektroinstalācijas daļa kļūst pārmērīgi vaļīga vai nostiepta strāvas vada un zemējuma līnijas garuma neatbilstības dēļ.
- ▶ Dzīslas diametram jāatbilst tehniskajiem datiem un pieslēguma spaiļi jābūt cieši pieskrūvētai. Nepakļaujiet pieslēguma spaiļi nekādai ārējai iedarbībai.

Nr.	Pieslēgvietā	Atribūts	Funkcija	Elektriskie raksturlielumi	Dzīslu tehniskie dati
1	CN5-A	Ievade	Savieno R32 dzesēšanas šķidrums noplūdes noteikšanas iekārtas kļūmes signāla pārsūtīšanas pieslēgvietu	<ul style="list-style-type: none"> • Dzesēšanas šķidrums noplūdes noteikšanas iekārta ir līdzstrāvas iekārta ($\leq 30\text{ V}$, 3 mA) • Dzesēšanas šķidrums noplūdes noteikšanas iekārta ir maiņstrāvas iekārta ($\leq 240\text{ V}$, 3 mA) 	Jāiegādājas atsevišķi: lokani polietilēna apvalka trīsdzīslu vadi (šķērsriezums $\geq 0,75\text{ mm}^2$, garums līdz 50 m), R32 dzesēšanas šķidrums noplūdes noteikšanas iekārtas (jāiegādājas no rūpnīcas)
	CN5-B		Savieno R32 dzesēšanas šķidrums noplūdes kļūmes signāla pārsūtīšanas pieslēgvietu		
	CN3-D		Kopējā pieslēgvietā, savienota ar R32 dzesēšanas šķidrums noplūdes noteikšanas iekārtas CN2-D mātesplati		
2	CN3-C		Rezervēts		
4	CN1	Izvade	Savieno iekšējā bloka galvenās vadības plates CN18 pieslēgvietu, izveidojot sakarus starp sakaru komplekta moduli un iekšējā bloka galveno vadības plati	Skaitot no labās puses uz kreiso: <ul style="list-style-type: none"> • Starp 5. tapu un 6. tapu: $+12\text{ V}$ līdzstrāva • Starp 8. tapu un 9. tapu: $+5\text{ V}$ līdzstrāva 	
6	ENC1	Iestatījums	→ Tab. 5 "Kartējums starp ENC1 DIP slēdža vērtību un CN5-A/CN5-B pieslēgvietas signālu"		
7	LED1	Indikācija	→ Tab. 6 "LED informācija"		
	LED3				

Tab. 4 Pieslēgvietas definīcija un darbības apraksts

DIP slēdža vērtība	Dzesēšanas šķidruma noplūdes noteikšanas iekārtas kļūmes signāla apraksts (CN5-A)	Dzesēšanas šķidruma noplūdes kļūmes signāla apraksts (CN5-B)
0 (noklusējums)	Nederīgs iestatījums	Nederīgs iestatījums
1	Nederīgs iestatījums	Pieslēgvietas ieejas spriegums ir lielāks vai vienāds ar 12 V, un tiek izraisīta dzesēšanas šķidruma kļūme
2	Pieslēgvietas ieejas spriegums ir lielāks vai vienāds ar 12 V, un tiek izraisīta noteikšanas iekārtas kļūme	Pieslēgvietas ieejas spriegums ir lielāks vai vienāds ar 12 V, un tiek izraisīta noteikšanas iekārtas kļūme
3	Nederīgs iestatījums	Nederīgs iestatījums
4	Nederīgs iestatījums	Pieslēgvietas ieejas spriegums ir lielāks vai vienāds ar 12 V, un tiek izraisīta noteikšanas iekārtas kļūme
5	Pieslēgvietas ieejas spriegums ir lielāks vai vienāds ar 12 V, un tiek izraisīta noteikšanas iekārtas kļūme	Pieslēgvietas ieejas spriegums ir lielāks vai vienāds ar 12 V, un tiek izraisīta noteikšanas iekārtas kļūme
6	Nederīgs iestatījums	Pieslēgvietas ieejas spriegums ir 0 V, un tiek izraisīta dzesēšanas šķidruma kļūme
7	Pieslēgvietas ieejas spriegums ir 0 V, un tiek izraisīta dzesēšanas šķidruma kļūme	Pieslēgvietas ieejas spriegums ir 0 V, un tiek izraisīta dzesēšanas šķidruma kļūme
8	Nederīgs iestatījums	Pieslēgvietas ieejas spriegums ir 0 V, un tiek izraisīta dzesēšanas šķidruma kļūme
9	Pieslēgvietas ieejas spriegums ir 0 V, un tiek izraisīta dzesēšanas šķidruma kļūme	Pieslēgvietas ieejas spriegums ir 0 V, un tiek izraisīta dzesēšanas šķidruma kļūme
A	Nederīgs iestatījums	Nederīgs iestatījums
B	Nederīgs iestatījums	Nederīgs iestatījums
C	Nederīgs iestatījums	Nederīgs iestatījums
D	Nederīgs iestatījums	Nederīgs iestatījums
E	Nederīgs iestatījums	Nederīgs iestatījums
F	Nederīgs iestatījums	Nederīgs iestatījums

Tab. 5 Kartējums starp ENC1 DIP slēdža vērtību un CN5-A/CN5-B pieslēgvietas signālu

Piezīmes

Ir svarīgi neiestatīt DIP slēdzi, kamēr ir ieslēgta maīnstrāvas strāvas padeve, jo DIP slēdža konfigurācija darbojas tikai tad, kad strāvas padeve ir izslēgta.

- ▶ Pārlicinieties, ka maīnstrāvas strāvas padeve ir izslēgta, pirms DIP slēdža iestatīšanas.

ENC1 DIP slēdža noklusējuma vērtība ir 0. Atlasot DIP slēdža vērtību, raugiet, lai tā atbilst pieslēgvietas signālam.

- ▶ Izvēlieties atbilstošo DIP slēdža vērtību saskaņā ar pieslēgvietas signālu.

Indikators	Displejs	Apraksts
1. gaismas diode: darba režīma (iesl.) indikācija (zaļš)	Izslēgt	Sakaru komplekts ir izslēgts
	Paliek ieslēgts	Sakaru komplekts ir ieslēgts
3. gaismas diode: sakaru darba režīma indikācija (sarkans)	Izslēgt	Sakaru kļūme starp sakaru komplektu un iekšējā bloka galvenās vadības plati
	Paliek ieslēgts	Normāla sakaru darbība starp sakaru komplektu un iekšējā bloka galvenās vadības plati
	Mirgo	Anormāla sakaru darbība starp sakaru komplektu un iekšējā bloka galvenās vadības plati

Tab. 6 LED informācija

4 Apkārtējās vides aizsardzība un utilizācija

Vides aizsardzība ir Bosch grupas uzņēmējdarbības pamatprincips. Mūsu izstrādājumu kvalit., ekonom. un apkārt. vides aizsardz. mums ir vienlīdz svarīgi mērķi. Mēs stingri ievērojam apkārtējās vides aizsardzības likumdošanu un prasības. Lai aizsargātu apkārtējo vidi, mēs izmantojam vislabāko tehniku un materiālus, ievērojot ekonomiskos mērķus.

Iepakojums

Mēs piedalāmies iesaiņojamo materiālu otrreizējās izmantošanas sistēmas izstrādē, lai nodrošinātu to optimālu pārstrādi. Visi izmantotie iepakojuma materiāli ir videi draudzīgi un otrreiz pārstrādājami.

Nolietotā iekārta

Nolietotas iekārtas satur vērtīgas izejvielas, kuras jānodod otrreizējai pārstrādei. Konstruktīvie mezgli ir viegli atdalāmi. Plastmasa ir marķēta. Tādējādi visus konstruktīvos mezglus ir iespējams sašķirot un nodot otrreizējai pārstrādei vai utilizācijai.

Nolietotās elektriskās un elektroniskās ierīces



Šis simbols nozīmē, ka produktu nedrīkst apglabāt kopā ar citiem atkritumiem, bet gan jānogādā atkritumu savākšanas punktos apstrādei, savākšanai, pārstrādei un apglabāšanai.

Simbols attiecas uz valstīm, kurās ir spēkā elektronisko iekārtu atkritumu noteikumi, piemēram, "Eiropas Direktīva 2012/19/EK par elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumiem". Šajos noteikumos izklāstīti pamatnosacījumi, kas katrā valstī piemērojami elektronisko iekārtu atkritumu atgriešanai un pārstrādei.

Tā kā elektroniskajās ierīcēs var būt bīstamas vielas, tās ir jāpārstrādā atbildīgi, lai samazinātu iespējamo kaitējumu videi un cilvēku veselības apdraudējumu. Turklāt elektronisko atkritumu pārstrāde veicina dabas resursu saglabāšanu.

Lai iegūtu papildu informāciju par elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumu apglabāšanu videi nekaitīgā veidā, sazinieties ar vietējam varas iestādēm, atkritumu apglabāšanas uzņēmumu vai tirgotāju, no kura jūs iegādājāties produktu.

Papildu informāciju skatiet šeit:

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

Spis treści

1	Objaśnienie symboli i wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	74
1.1	Objaśnienie symboli	74
1.2	Ogólne zalecenia bezpieczeństwa	74
2	Informacje o produkcie	75
2.1	Kompatybilność elektromagnetyczna	75
2.2	Osprzęt dodatkowy	75
2.3	Deklaracja zgodności	75
2.4	Zakres dostawy	75
3	Instalacja	76
3.1	Montaż urządzenia	76
3.1.1	Dotyczy modeli AF2-1C 18-1 P, AF2-1C 22-1 P, AF2-1C 28-1 P i AF2-1C 36-1 P	76
3.1.2	Dotyczy modeli AF2-1C 45-1 P, AF2-1C 56-1 P i AF2-1C 71-1 P	76
3.2	Okablowanie elektryczne	77
3.2.1	Specyfikacja okablowania elektrycznego	77
4	Ochrona środowiska i utylizacja	79

1 **Objaśnienie symboli i wskazówki dotyczące bezpieczeństwa****1.1** **Objaśnienie symboli****Wskazówki ostrzegawcze**

We wskazówkach ostrzegawczych zastosowano hasła ostrzegawcze oznaczające rodzaj i ciężar gatunkowy następstw zaniechania działań zmierzających do uniknięcia niebezpieczeństwa.

Zdefiniowane zostały następujące wyrazy ostrzegawcze używane w niniejszym dokumencie:

**NIEBEZPIECZEŃSTWO**

NIEBEZPIECZEŃSTWO oznacza poważne ryzyko wystąpienia obrażeń ciała zagrażających życiu.

**OSTRZEŻENIE**

OSTRZEŻENIE oznacza możliwość wystąpienia ciężkich obrażeń ciała, a nawet zagrożenie życia.

**OSTROŻNOŚĆ**

OSTROŻNOŚĆ oznacza ryzyko wystąpienia obrażeń ciała w stopniu lekkim lub średnim.

WSKAZÓWKA

UWAGA oznacza ryzyko wystąpienia szkód materialnych.

Ważne informacje

Ważne informacje, które nie zawierają ostrzeżeń przed zagrożeniami dotyczącymi osób lub mienia, oznaczono symbolem informacji przedstawionym obok.

Inne symbole

Symbol	Znaczenie
▶	Czynność
→	Odsyłacz do innych fragmentów dokumentu
•	Pozycja/wpis na liście
–	Pozycja/wpis na liście (2. poziom)

Tab. 1

1.2 **Ogólne zalecenia bezpieczeństwa****⚠ Wskazówki dla grupy docelowej**

Niniejsza instrukcja montażu jest adresowana do instalatorów instalacji chłodniczych, klimatyzacyjnych i elektrotechnicznych. Należy przestrzegać wskazówek zawartych we wszystkich instrukcjach dotyczących instalacji. Ignorowanie tych wskazówek grozi uszkodzami materialnymi i urazami cielesnymi ze śmiercią włącznie.

- ▶ Przed rozpoczęciem montażu zapoznać się z instrukcjami montażu wszystkich części instalacji.
- ▶ Postępować zgodnie ze wskazówkami dotyczącymi bezpieczeństwa oraz ostrzegawczymi.
- ▶ Należy przestrzegać krajowych i miejscowych przepisów oraz zasad i dyrektyw technicznych.
- ▶ Wykonane prace należy udokumentować.

⚠ Ostrzeżenia

- ▶ Do prac instalacyjnych należy używać wyłącznie określonych części i osprzętu dodatkowego. Niestosowanie określonych części może spowodować upadek klimatyzatora, wyciek wody, porażenie prądem, pożar itp.
- ▶ Wykonać określone prace montażowe biorąc pod uwagę silne wiatry, tajfuny lub trzęsienia ziemi.
- ▶ Okablowanie do źródła zasilania i okablowanie między zestawem komunikacyjnym a jednostką wewnętrzną należy odpowiednio ułożyć i uformować.
- ▶ Nie wolno podłączać przewodów sygnalizacyjnych, gdy włączone jest zasilanie elektryczne. W przeciwnym wypadku może nastąpić uszkodzenie karty elektroniki.
- ▶ Nie wolno podłączać przewodu zasilania (o wysokim napięciu) do zacisku sygnalizacyjnego (o niskim napięciu). W przeciwnym wypadku może nastąpić uszkodzenie karty elektroniki.
- ▶ Aby uniknąć ryzyka porażenia prądem elektrycznym, karty nie należy czyścić za pomocą wody.
- ▶ Aby uniknąć ryzyka porażenia prądem elektrycznym, urządzenia nie należy obsługiwać mokrymi rękoma.

⚠ OSTROŻNOŚĆ

- ▶ Jako przewody sygnalizacyjne należy stosować określone rodzaje kabli, a na zaciskach przyłączeniowych okablowania nie należy umieszczać żadnych ciężkich przedmiotów.
- ▶ Nie zginać karty elektroniki podczas wsuwania lub wysuwania przewodów przyłączeniowych.
- ▶ Należy pamiętać o rozróżnieniu między portem komunikacyjnym jednostki wewnętrznej u góry instalacji i jednostki wewnętrznej u dołu instalacji. Należy uważać, aby nie pomylić portów ze sobą. W razie pomyłki wystąpi usterka komunikacji.
- ▶ Przed przystąpieniem do czyszczenia lub czynności konserwacyjnych należy się upewnić, że urządzenie jest odłączone od źródła zasilania.
- ▶ Nie stosować pestycydów, środków dezynfekujących ani substancji palnych bezpośrednio na kartę, ponieważ może to spowodować jej uszkodzenie lub pożar.
- ▶ Kartę rozszerzeń należy montować wewnątrz pomieszczeń, z dala od miejsc wilgotnych lub bezpośrednio nasłonecznionych. Kartą nie wolno o nic uderzać ani rzucać. Karty nie należy również demontować w sposób nieprzemysłany.
- ▶ Kartę rozszerzeń należy montować dopiero po pomalowaniu ściany, aby zapobiec przedostaniu się wody, wapna i piasku do wnętrza karty.
- ▶ Nie wolno montować urządzenia w warunkach, w których wystawione będzie ono na substancje żrące, łatwopalne, wybuchowe, czy na mgły olejów i tłuszczów (np. w kuchni).

⚠ Prace na instalacji elektrycznej

Prace na instalacji elektrycznej mogą być przeprowadzane wyłącznie przez wykonawców instalacji elektrycznych.

Przed rozpoczęciem prac przy instalacji elektrycznej:

- ▶ Odłączyć wszystkie fazy zasilania sieciowego i zabezpieczyć przed ponownym podłączeniem.
- ▶ Upewnić się, że napięcie sieciowe zostało odłączone.
- ▶ Wykonać uziemienie i zwarcie.
- ▶ Przykryć lub odizolować sąsiadujące elementy pod napięciem. Przywracanie do użytku wykonuje się w odwrotnej kolejności.
- ▶ Przestrzegać również schematów elektrycznych innych podzespołów systemu.
- ▶ Pamiętać o przestrzeganiu przez cały czas obowiązujących przepisów elektrotechnicznych.
- ▶ Pamiętać o identyfikacji ryzyk i unikaniu potencjalnych zagrożeń.

Podczas dostarczania i obsługi urządzenia zatwierdzeni wykonawcy muszą przestrzegać krajowych zasad bezpieczeństwa.

Nieprawidłowe użytkowanie i nieprzestrzeganie instrukcji obsługi:

- Może stworzyć zagrożenie dla życia.
- Może stworzyć zagrożenie dla zdrowia.
- Może uszkodzić urządzenia.

⚠ Zagrożenie życia przez porażenie prądem elektrycznym!

Dotknięcie części znajdujących się pod napięciem może spowodować porażenie prądem elektrycznym.

- ▶ Przed przystąpieniem do prac przy elementach elektrycznych należy odłączyć zasilanie (230 V AC) i zabezpieczyć przed jego niezamierzonym włączeniem.

2 Informacje o produkcie

2.1 Kompatybilność elektromagnetyczna

Urządzenie jest zgodne z normą EN/IEC 61000-3-12.

2.2 Osprzęt dodatkowy

Sprawdzić, czy w opakowaniu znajduje się następujący osprzęt dodatkowy:

Nazwa	Ilość
Instrukcja montażu	1
Śruba	1
Przyssawka	4
Zestaw komunikacyjny	1
Taśma	5
Dwustronne paski montażowe	2

Tab. 2 Osprzęt dodatkowy objęty zakresem dostawy

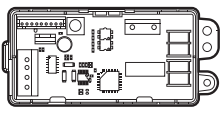

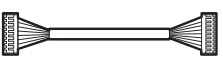
2.3 Deklaracja zgodności

Konstrukcja i charakterystyka robocza tego wyrobu spełniają wymagania europejskie i krajowe.

CE Oznakowanie CE wskazuje na zgodność produktu z wszelkimi obowiązującymi przepisami prawnymi UE, przewidującymi umieszczenie oznakowania CE na produkcie.

Pełny tekst deklaracji zgodności UE dostępny jest w internecie: www.bosch-homecomfort.pl.

2.4 Zakres dostawy

Nazwa	Ilość	Wygląd
Zestaw komunikacyjny	1	
Pokrywa zestawu komunikacyjnego	1	
Przewód adaptera	1	

Tab. 3



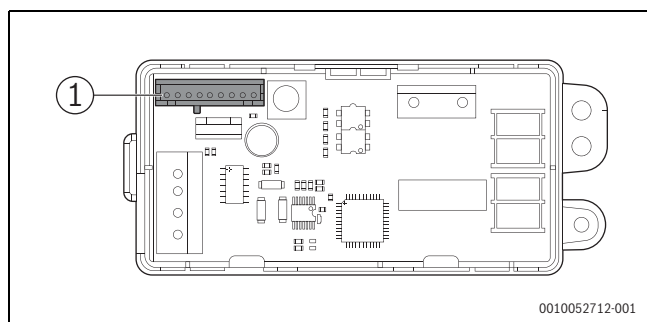
Długość kabla adaptera nie może przekraczać 450 mm.

3 Instalacja

3.1 Montaż urządzenia

3.1.1 Dotyczy modeli AF2-1C 18-1 P, AF2-1C 22-1 P, AF2-1C 28-1 P i AF2-1C 36-1 P

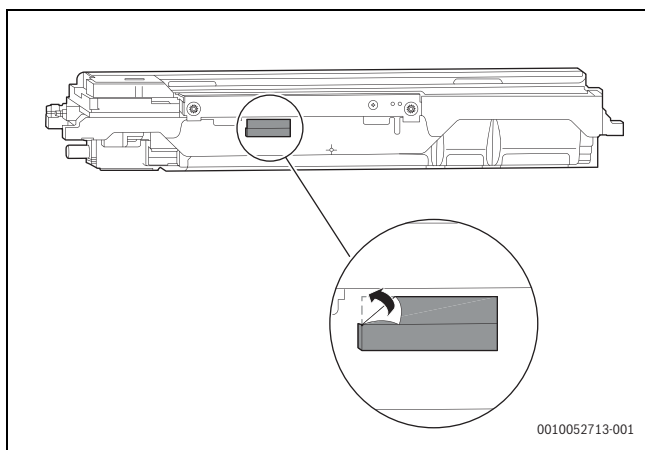
1. Wsuń jeden koniec kabla zestawu komunikacyjnego do odpowiedniego zacisku przyłączeniowego "Extend CN1" na karcie adaptera komunikacyjnego.



Rys. 1

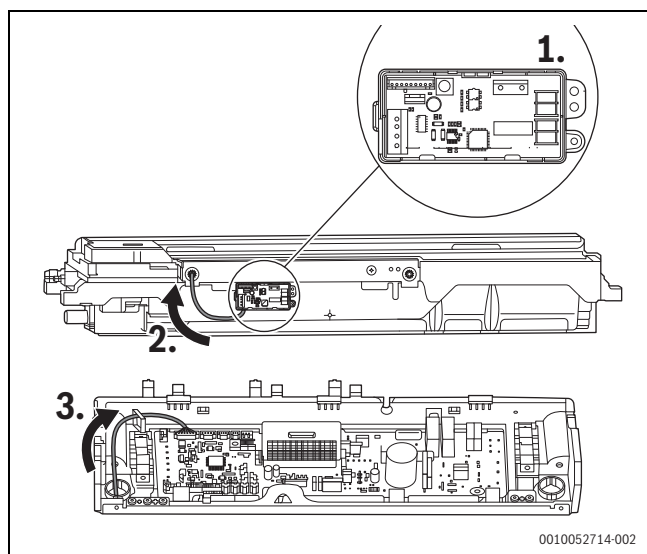
[1] Zacisk przyłączeniowy "Extend CN1"

2. Przyklej dwa paski dwustronne, aby zamocować obudowę karty adaptera.



Rys. 2

3. Zabezpiecz zestaw komunikacyjny 10 wkrętami ST3.9 i przeciągnij przewód przyłączeniowy przez otwór niskiego napięcia do odpowiedniego zacisku "Extend CN18" na końcu płyty głównej.

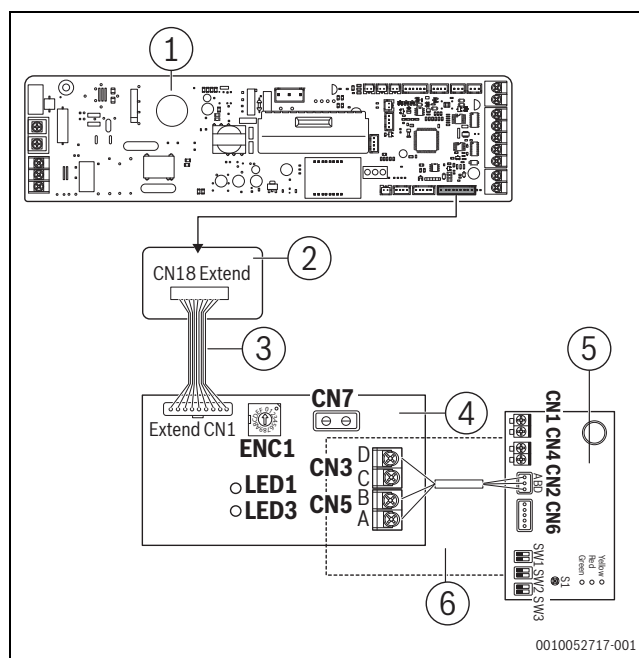


Rys. 3

4. Przeciągnij przewód przyłączeniowy przez kwadratowy zacisk kablowy i zabezpiecz go wraz z pozostałymi przewodami niskiego napięcia.
5. Podłącz przewód czujnika wycieku czynnika chłodniczego.
6. Zamontuj pokrywę.

3.1.2 Dotyczy modeli AF2-1C 45-1 P, AF2-1C 56-1 P i AF2-1C 71-1 P

1. Wsuń jeden koniec kabla zestawu komunikacyjnego do odpowiedniego zacisku przyłączeniowego "Extend CN1" na karcie adaptera komunikacyjnego (Rys. 1).
2. Zamocuj dwie obudowy karty adaptera dwoma paskami dwustronnymi (Rys. 2).
3. Zabezpiecz zestaw komunikacyjny 10 wkrętami ST3.9 i przeciągnij przewód przyłączeniowy przez otwór niskiego napięcia do odpowiedniego zacisku "Extend CN18" na końcu płyty głównej (Rys. 3).
4. Przeciągnij przewód przyłączeniowy przez kwadratowy zacisk kablowy i zabezpiecz go wraz z pozostałymi przewodami niskiego napięcia.
5. Podłącz przewód czujnika wycieku czynnika chłodniczego.
6. Zamontuj pokrywę.



Rys. 4 Schemat połączeń

- [1] Główna płyta sterowania
- [2] Zacisk "Extend CN18" na głównej płycie sterowania
- [3] Zestaw przewodów sygnalizacyjnych
- [4] Moduł zestawu komunikacyjnego
- [5] Czujnik wycieku
- [6] Połączenie modułu zestawu komunikacyjnego i czujnika wycieku

3.2 Okablowanie elektryczne

Ostrzeżenia

- ▶ Wszystkie dostarczone części, materiały i wykonywane prace elektryczne muszą być zgodne z przepisami lokalnymi.
- ▶ Używać wyłącznie kabli miedzianych.
- ▶ Używać kabla zasilania elektrycznego dedykowanego dla danego urządzenia. Napięcie zasilania powinno być zgodne z napięciem znamionowym.
- ▶ Okablowanie elektryczne powinno być podłączone przez wykwalifikowanego technika oraz musi być zgodne z etykietami umieszczonymi na schemacie obwodu.
- ▶ Przed wykonaniem prac należy wyłączyć zasilanie, aby uniknąć urazów związanych z porażeniem prądem elektrycznym.
- ▶ Musi być zamontowany wyłącznik główny lub urządzenie zabezpieczające, które może rozłączyć wszystkie bieguny, a urządzenie wyłącznika można całkowicie odłączyć w sytuacjach występowania nadmiernego napięcia.
- ▶ Okablowanie musi być wykonane zgodnie ze schematem na tabliczce znamionowej wyrobu.
- ▶ Nie ścisnąć ani nie ciągnąć przewodów; upewnić się, że okablowanie nie styka się z ostrymi krawędziami elementów metalowych.
- ▶ Upewnić się, że wykonano prawidłowe uziemienie. Nie podłączać przewodu uziemiającego do rurociągów sieciowych, ziemnych kabli telefonicznych, piorunochronów ani innych elementów nieprzeznaczonych do uziemiania. Nieprawidłowe uziemienie może być przyczyną porażenia elektrycznego.
- ▶ Upewnić się, że zamontowane bezpieczniki i wyłączniki nadmiarowo-prądowe są zgodne ze specyfikacją.
- ▶ Przed włączeniem urządzenia upewnić się, że połączenia między przewodem zasilającym a zaciskami przyłączeniowymi komponentów są bezpieczne.
- ▶ Wybrać okablowanie elektryczne, które jest zgodne z odpowiednimi wymaganiami elektrycznymi.
- ▶ Zasilanie podłączyć dopiero po ukończeniu wszystkich prac związanych z okablowaniem i dokładnym sprawdzeniu poprawności połączeń.

Przestroga

- ▶ W zakresie napięcia znamionowego powinna być zastosowana odpowiednia moc. Obwód zewnętrzny klimatyzatora musi być uziemiony. Oznacza to, że kabel zasilający urządzenia odcinającego czynnik chłodniczy powinien być połączony z niezawodnym zewnętrznym przewodem uziemiającym.
- ▶ Jeśli w zasilaczu brakuje fazy N lub wystąpi błąd fazy N, urządzenie będzie działać nieprawidłowo.
- ▶ Nie podłączać jednostki do linii zasilania, do którego podłączone są inne urządzenia.
- ▶ Kabel zasilania może generować zakłócenia elektromagnetyczne, z tego powodu nie należy umieszczać kabla zasilania w pobliżu urządzeń wrażliwych na takie zakłócenia.
- ▶ Podłączyć do zasilania dopiero po zakończeniu wszystkich prac związanych z okablowaniem i podłączeniem oraz dokładnie sprawdzić, czy tak jest.
- ▶ Rozdzielić od siebie zasilenie zestawu komunikacyjnego i jednostki wewnętrznej.

3.2.1 Specyfikacja okablowania elektrycznego

WSKAZÓWKA

Nie podłączać zasilania do komunikacyjnego zacisku przyłączeniowego. W przeciwnym razie instalacja może zostać uszkodzona.

- ▶ Należy najpierw podłączyć linię uziemienia (pamiętając, aby do połączenia z uziemieniem używać wyłącznie żółto-zielonego przewodu, a podczas podłączania linii uziemienia wyłączyć zasilanie) przed podłączeniem przewodu zasilającego.
- ▶ Przed zamontowaniem śrub należy najpierw sprawdzić prowadzenie przewodów, aby zapobiec nadmiernemu poluzowaniu lub naprężeniu jakiegokolwiek części okablowania z powodu niedopasowania długości przewodu zasilającego do przewodu uziemiającego.
- ▶ Średnica przewodu musi być zgodna ze specyfikacją, a zacisk powinien być mocno dokręcony. Nie narażać zacisku przyłączeniowego na działanie żadnych sił zewnętrznych.

Nr	Port	Cecha	Funkcja	Specyfikacje elektryczne	Dane techniczne okablowania
1	CN5-A	Wej.	Podłączenie portu sygnalizacji błędu czujnika wycieku czynnika chłodniczego R32	<ul style="list-style-type: none"> • Czujnik wycieku czynnika chłodniczego jest zasilany prądem stałym ($\leq 30\text{ V}$, 3 mA) • Czujnik wycieku czynnika chłodniczego jest zasilany prądem zmiennym ($\leq 240\text{ V}$, 3 mA) 	Udostępnione na miejscu: elastyczne 3-żyłowe przewody w powłoce polietylenowej (przekrój $\geq 0,75\text{ mm}^2$, długość do 50 m), czujniki wycieku czynnika chłodniczego R32 (zakupione z fabryki)
	CN5-B		Podłączenie portu sygnalizacji błędu wycieku czynnika chłodniczego R32		
	CN3-D		Port wspólny, podłączony do płyty głównej CN2-D czujnika wycieku czynnika chłodniczego R32		
2	CN3-C		Zarezerwowany		
4	CN1	Wyj.	Połączenie portu CN18 głównej płyty sterowania jednostki wewnętrznej służące do komunikacji między modułem zestawu komunikacyjnego a główną płytą sterowania jednostki wewnętrznej	Od prawej do lewej: <ul style="list-style-type: none"> • Między 5. a 6. stykiem: $+12\text{ V DC}$ • Między 8. a 9. stykiem: $+5\text{ V DC}$ 	
6	ENC1	Ustawienie	→ Tab. 5 "Powiązanie między wartością przełącznika DIP ENC1 a sygnałem na porcie CN5-A/CN5-B"		
7	LED1	Znaczenie	→ Tab. 6 "Informacje sygnalizowane przez diody LED"		
	LED3				

Tab. 4 Definicja portu i opis funkcji

Wartość przełącznika DIP	Opis sygnału na porcie sygnalizacji błędu czujnika wycieku czynnika chłodniczego (CN5-A)	Opis sygnału na porcie sygnalizacji błędu wycieku czynnika chłodniczego (CN5-B)
0 (wartość domyślna)	Nieprawidłowe ustawienie	Nieprawidłowe ustawienie
1	Nieprawidłowe ustawienie	Napięcie wejściowe na porcie jest równe lub większe od 12 V i sygnalizowany jest błąd wycieku czynnika chłodniczego
2	Napięcie wejściowe na porcie jest równe lub większe od 12 V i sygnalizowany jest błąd czujnika	Napięcie wejściowe na porcie jest równe lub większe od 12 V i sygnalizowany jest błąd czujnika
3	Nieprawidłowe ustawienie	Nieprawidłowe ustawienie
4	Nieprawidłowe ustawienie	Napięcie wejściowe na porcie jest równe lub większe od 12 V i sygnalizowany jest błąd czujnika
5	Napięcie wejściowe na porcie jest równe lub większe od 12 V i sygnalizowany jest błąd czujnika	Napięcie wejściowe na porcie jest równe lub większe od 12 V i sygnalizowany jest błąd czujnika
6	Nieprawidłowe ustawienie	Napięcie wejściowe na porcie jest równe 0 V i sygnalizowany jest błąd wycieku czynnika chłodniczego
7	Napięcie wejściowe na porcie jest równe 0 V i sygnalizowany jest błąd wycieku czynnika chłodniczego	Napięcie wejściowe na porcie jest równe 0 V i sygnalizowany jest błąd wycieku czynnika chłodniczego
8	Nieprawidłowe ustawienie	Napięcie wejściowe na porcie jest równe 0 V i sygnalizowany jest błąd wycieku czynnika chłodniczego
9	Napięcie wejściowe na porcie jest równe 0 V i sygnalizowany jest błąd wycieku czynnika chłodniczego	Napięcie wejściowe na porcie jest równe 0 V i sygnalizowany jest błąd wycieku czynnika chłodniczego
A	Nieprawidłowe ustawienie	Nieprawidłowe ustawienie
B	Nieprawidłowe ustawienie	Nieprawidłowe ustawienie
C	Nieprawidłowe ustawienie	Nieprawidłowe ustawienie
D	Nieprawidłowe ustawienie	Nieprawidłowe ustawienie
E	Nieprawidłowe ustawienie	Nieprawidłowe ustawienie
F	Nieprawidłowe ustawienie	Nieprawidłowe ustawienie

Tab. 5 Powiązanie między wartością przełącznika DIP ENC1 a sygnałem na porcie CN5-A/CN5-B

Uwagi

Przełącznika DIP należy regulować, gdy włączone jest zasilanie prądem przemiennym, ponieważ konfiguracja przełącznika DIP może być skutecznie przeprowadzona tylko przy wyłączonym zasilaniu.

- ▶ Przed przystąpieniem do regulacji przełącznika DIP należy bezwzględnie odłączyć zasilanie prądem przemiennym.

Wartość domyślna przełącznika DIP ENC1 to 0. Podczas wyboru wartości przełącznika DIP należy się upewnić, że wartość jest zgodna z sygnałem na porcie.

- ▶ Wybrać odpowiednią wartość przełącznika DIP zgodnie z sygnałem na porcie.

Wskaźnik	Zachowanie	Opis
LED 1: wskaźnik zasilania (zielony)	Wyłączony	Zasilanie zestawu komunikacyjnego wyłączone
	Świeci się światłem ciągłym	Zasilanie zestawu komunikacyjnego włączone
LED3: wskaźnik komunikacji (czerwony)	Wyłączony	Błąd komunikacji między zestawem komunikacyjnym a główną płytą sterującą jednostki wewnętrznej
	Świeci się światłem ciągłym	Poprawna komunikacja między zestawem komunikacyjnym a główną płytą sterującą jednostki wewnętrznej
	Miga	Niepoprawna komunikacja między zestawem komunikacyjnym a główną płytą sterującą jednostki wewnętrznej

Tab. 6 Informacje sygnalizowane przez diody LED

4 Ochrona środowiska i utylizacja

Ochrona środowiska to jedna z podstawowych zasad działalności grupy Bosch.

Jakość produktów, ekonomiczność i ochrona środowiska stanowią dla nas cele równorzędne. Ścisłe przestrzegane są ustawy i przepisy dotyczące ochrony środowiska.

Aby chronić środowisko, wykorzystujemy najlepsze technologie i materiały, uwzględniając przy tym ich ekonomiczność.

Opakowania

Nasza firma uczestniczy w systemach przetwarzania opakowań, działających w poszczególnych krajach, które gwarantują optymalny recykling.

Wszystkie materiały stosowane w opakowaniach są przyjazne dla środowiska i mogą być ponownie przetworzone.

Zużyty sprzęt

Stare urządzenia zawierają materiały, które mogą być ponownie wykorzystane.

Moduły można łatwo odłączyć. Tworzywa sztuczne są oznakowane.

W ten sposób różne podzespoły można sortować i ponownie wykorzystać lub zutylizować.

Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny



Ten symbol oznacza, że produktu nie wolno wyrzucać razem z innymi odpadami. Zamiast tego należy przekazać go do punktów zbierania odpadów w celu przetworzenia, segregacji, recyklingu i utylizacji.

Symbol obowiązuje w krajach podlegających przepisom dotyczącym zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, np. "(Wielka Brytania) Rozporządzenie w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego z 2013 r. (ze zmianami)". Przepisy te określają zasady zwrotu i recyklingu starych urządzeń elektronicznych, które obowiązują w danym kraju.

Urządzenia elektroniczne mogą zawierać substancje niebezpieczne, dlatego należy je poddać recyklingowi w sposób odpowiedzialny, aby zminimalizować potencjalne szkody dla środowiska i ludzkiego zdrowia. Recykling odpadów elektronicznych pomaga również chronić zasoby naturalne.

Aby uzyskać dodatkowe informacje na temat przyjaznej dla środowiska utylizacji starego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, należy skontaktować się z odpowiednimi władzami lokalnymi, firmą zajmującą się utylizacją odpadów domowych lub ze sprzedawcą, u którego zakupiono produkt.

Dalsze informacje są dostępne pod adresem:

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

Índice

1	Explicação dos símbolos e indicações de segurança	80
1.1	Explicação dos símbolos	80
1.2	Indicações gerais de segurança	80
2	Informações sobre o produto	81
2.1	Conformidade elétrica	81
2.2	Acessórios	81
2.3	Declaração de conformidade	81
2.4	Equipamento fornecido	81
3	Instalação	82
3.1	Instalação do dispositivo	82
3.1.1	Para os modelos AF2-1C 18-1 P, AF2-1C 22-1 P, AF2-1C 28-1 P e AF2-1C 36-1 P	82
3.1.2	Para os modelos AF2-1C 45-1 P, AF2-1C 56-1 P e AF2-1C 71-1 P	82
3.2	Cablagem elétrica	83
3.2.1	Especificações da cablagem elétrica	83
4	Proteção ambiental e eliminação	85

1 Explicação dos símbolos e indicações de segurança

1.1 Explicação dos símbolos

Indicações de aviso

Nas indicações de aviso, as palavras de aviso indicam o tipo e a gravidade das consequências se as medidas de prevenção do perigo não forem respeitadas.

As seguintes palavras de aviso são definidas e podem ser utilizadas no presente documento:



PERIGO significa que irão ocorrer lesões graves a fatais.



AVISO significa que podem ocorrer lesões graves a fatais.



CUIDADO significa que podem ocorrer lesões ligeiras a médias.

INDICAÇÃO

ATENÇÃO significa que podem ocorrer danos materiais.

Informações importantes



As informações importantes sem perigo para pessoas ou bens são assinaladas com o símbolo de informação indicado.

Outros símbolos

Símbolo	Significado
▶	Passo operacional
→	Referência a outro ponto no documento
•	Enumeração/Item de uma lista
–	Enumeração/Item de uma lista (2º nível)

Tab. 1

1.2 Indicações gerais de segurança

⚠ Indicações para grupo-alvo

Estas instruções de instalação destinam-se a especialistas em tecnologia de refrigeração e ar condicionado, bem como em engenharia elétrica. As instruções de todos os manuais devem ser respeitadas. A não observância destas instruções pode provocar danos materiais, lesões corporais e perigo de morte.

- ▶ Leia as instruções de instalação para todos os componentes do sistema antes da instalação.
- ▶ Ter em atenção as indicações de segurança e de aviso.
- ▶ Ter em atenção os regulamentos nacionais e regionais, regulamentos técnicos e directivas.
- ▶ Documentar trabalhos efetuados.

⚠ Avisos

- ▶ Certifique-se de que utiliza apenas as peças e acessórios especificados para os trabalhos de instalação. A não utilização das peças especificadas pode resultar na queda do ar condicionado, fuga de água, choques elétricos, incêndio, etc.

- ▶ Execute os trabalhos de instalação especificados tendo em conta ventos fortes, furacões ou terremotos.
- ▶ A cablagem da alimentação elétrica e da cablagem entre o kit de comunicação e a unidade interior deve ser corretamente colocada e formada.
- ▶ Não ligue o cabo de comunicação com a alimentação elétrica ligada. Caso contrário, a placa de circuito impresso será danificada.
- ▶ Não ligue o cabo de alimentação elétrica (alta tensão) ao terminal de comunicação (baixa tensão). Caso contrário, a placa de circuito impresso será danificada.
- ▶ Não limpe a placa com água para evitar um choque elétrico.
- ▶ Não opere com as mãos molhadas para evitar um choque elétrico.



CUIDADO

- ▶ Use os cabos especificados como condutores de comunicação e não coloque objetos pesados nos terminais de cablagem.
- ▶ Não dobre a placa de circuito impresso ao inserir ou remover o condutor de ligação.
- ▶ Tenha em atenção a distinção entre a porta de comunicação da unidade interior a montante e da unidade interior a jusante. Tenha cuidado para não confundir as duas. Caso contrário, ocorrerá uma falha de comunicação.
- ▶ Antes da limpeza ou manutenção, certifique-se de que a alimentação elétrica está cortada.
- ▶ Não utilize pesticidas, desinfetantes ou inflamáveis diretamente na placa, pois eles podem danificar a placa ou causar incêndios.
- ▶ Não instale a placa de expansão no exterior ou num local molhado e proteja-a da luz solar direta. Não derrube, atire ou desmonte aleatoriamente a placa.
- ▶ Instale a placa de expansão apenas depois de pintar a parede para evitar que água, cal e areia entrem na placa.
- ▶ Não instale o dispositivo num ambiente que exponha a unidade a materiais corrosivos, inflamáveis ou explosivos, ou a névoa de óleo (como uma cozinha).

⚠ Trabalhos elétricos

Os trabalhos elétricos apenas devem ser realizados por técnicos especializados em instalações elétricas.

Antes de iniciar os trabalhos elétricos:

- ▶ Desligar a tensão de rede (todos os polos) e proteger contra uma reativação.
- ▶ Confirmar a ausência de tensão.
- ▶ Faça a ligação à terra e o curto-circuito.
- ▶ Tape ou bloqueie peças sob tensão nas proximidades. A reativação é feita na ordem inversa.
- ▶ Ter também em atenção os esquemas de ligação de outras partes da instalação.
- ▶ Certifique-se de que segue sempre os regulamentos eletrotécnicos relevantes.
- ▶ Certifique-se de que identifica riscos e evita potenciais perigos.

As regras de segurança nacionais devem ser respeitadas pela empresa especializada autorizada aquando do fornecimento e manuseamento da unidade.

A utilização incorreta e a inobservância das instruções de operação:

- Podem colocar a sua vida em risco.
- Podem colocar a sua saúde em risco.
- Pode danificar as unidades.

⚠ Perigo de morte por choque elétrico!

O contacto com as peças que se encontrem sob tensão pode causar choque elétrico.

- ▶ Antes dos trabalhos no sistema elétrico cortar o abastecimento de tensão (230 V CA) e proteger contra uma reativação inadvertida.

2 Informações sobre o produto

2.1 Conformidade elétrica

Este equipamento está em conformidade com EN/IEC as características técnicas 61000-3-12.

2.2 Acessórios

Verifique se os seguintes acessórios foram incluídos na embalagem:

Nome	Quantidade
Manual de instalação	1
Parafuso	1
Ventosa	4
Kit de trasfega	1
Fita	5
Barras de dupla face	2

Tab. 2 Acessórios incluídos no âmbito da entrega

2.3 Declaração de conformidade

Este produto corresponde na construção e funcionamento aos requisitos europeus e nacionais.



Com a identificação CE é esclarecida a conformidade do produto com todas prescrições legais UE aplicáveis que preveem a colocação desta identificação.

O texto completo da declaração de conformidade UE encontra-se disponível na internet: www.junkers-bosch.pt.

2.4 Equipamento fornecido

Nome	Quantidade	Aparência
Kit de comunicação	1	
Cobertura do kit de comunicação	1	
Condutor do adaptador	1	

Tab. 3



O comprimento do cabo adaptador não pode ultrapassar os 450 mm.

3 Instalação

3.1 Instalação do dispositivo

3.1.1 Para os modelos AF2-1C 18-1 P, AF2-1C 22-1 P, AF2-1C 28-1 P e AF2-1C 36-1 P

1. Insira uma extremidade do cabo do kit de comunicação no terminal CN1 estendido correspondente na placa do adaptador de comunicação.

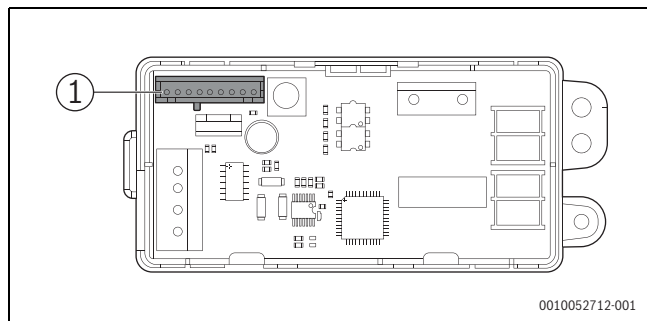


Fig. 1

[1] Terminal CN1 estendido

2. Encaixe duas barras de dupla face para fixar a caixa da placa do adaptador no lugar.

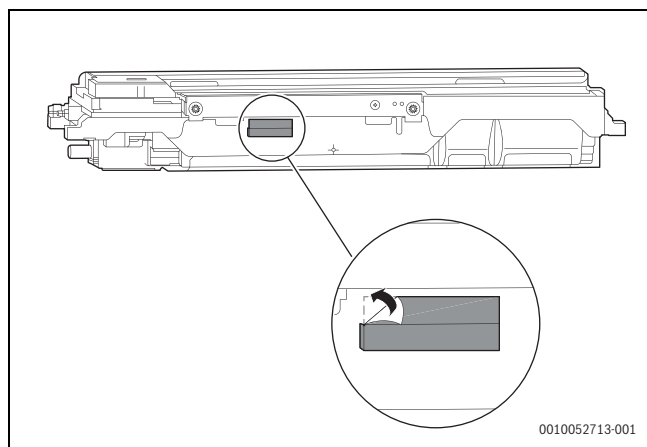


Fig. 2

3. Fixe o kit de comunicação usando 10 parafusos ST3.9 e passe o condutor de ligação através do orifício de baixa tensão até ao CN18 estendido correspondente da placa principal.

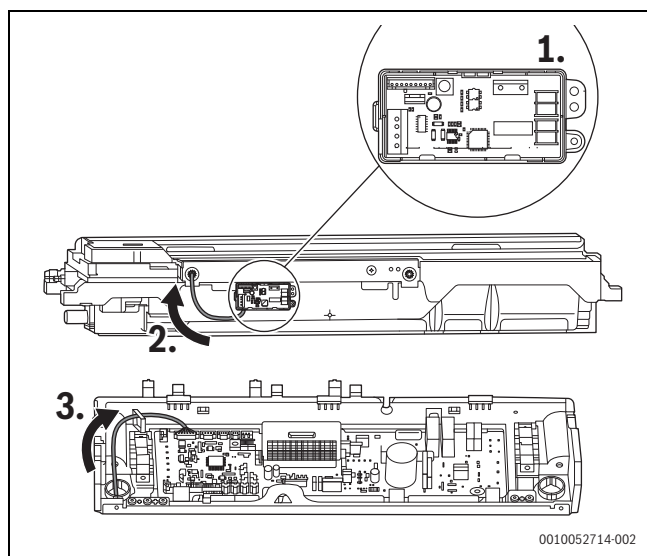


Fig. 3

4. Passe o condutor de ligação através do grampo de condutor quadrado e fixe-o ao lado de outros condutores de baixa tensão.
5. Ligar o sensor de fuga de refrigerante da conduta principal.
6. Instalar a cobertura.

3.1.2 Para os modelos AF2-1C 45-1 P, AF2-1C 56-1 P e AF2-1C 71-1 P

1. Insira uma extremidade do cabo do kit de comunicação no terminal CN1 estendido correspondente na placa do adaptador de comunicação (fig. 1).
2. Encaixe duas caixas adaptadoras e fixe-as com duas barras frente e verso (fig. 2).
3. Fixe o kit de comunicação usando 10 parafusos ST3.9 e passe o condutor de ligação através do orifício de baixa tensão até ao CN18 estendido correspondente da placa principal (fig. 3).
4. Passe o condutor de ligação através do grampo de condutor quadrado e fixe-o ao lado de outros condutores de baixa tensão.
5. Ligar o sensor de fuga de refrigerante da conduta principal.
6. Instalar a cobertura.

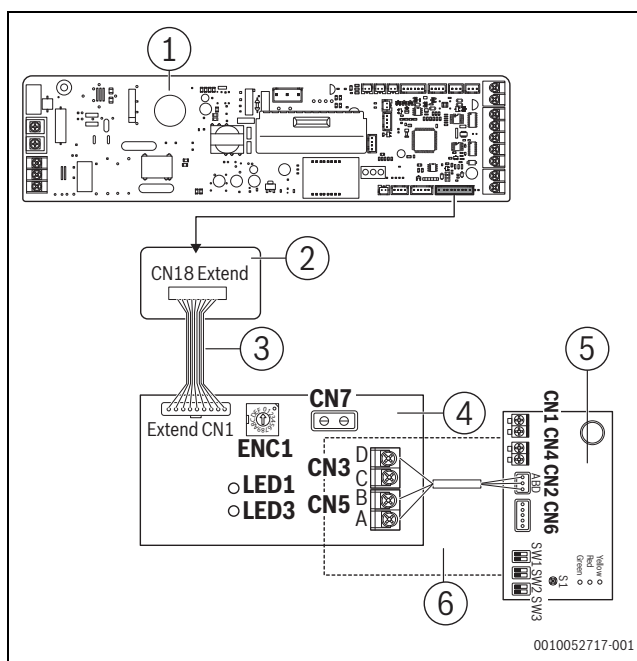


Fig. 4 Esquema de ligação

- [1] Placa de comando principal
- [2] Placa de comando principal de CN18 estendido
- [3] Conjunto do condutor de comunicação
- [4] Módulo do kit de comunicação
- [5] Sensor de fuga
- [6] Ligação entre o módulo do kit de comunicação e o sensor de fuga

3.2 Cablagem elétrica

⚠ Avisos

- ▶ Todos os trabalhos elétricos, materiais e componentes fornecidos devem cumprir com os regulamentos locais.
- ▶ Utilize apenas cabos de cobre.
- ▶ Utilize uma alimentação elétrica dedicada para o dispositivo. A tensão de alimentação deve estar em conformidade com a tensão nominal.
- ▶ Os trabalhos de instalação elétrica devem ser efetuados por um técnico certificado e devem ser efetuadas de acordo com o diagrama elétrico.
- ▶ Antes dos trabalhos de ligação elétrica serem desempenhados, desligue a alimentação elétrica para prevenir ferimentos provocados por choques elétricos.
- ▶ Deve ser instalado um disjuntor principal ou dispositivo de segurança que consiga desligar todos os polos, e possa ser completamente desconnectado em situações em que haja tensão excessiva.
- ▶ A cablagem deve ser efetuada em estrita conformidade com o que é mencionado na placa de identificação do produto.
- ▶ Não aperte, nem puxe a ligação da unidade, certificando-se de que a cablagem não está em contacto com as extremidades afiadas da chapa.
- ▶ Certifique-se de que a ligação à terra é segura e fiável. Não ligue o fio terra à canalização pública, cabos de ligação à terra de telefones, dispositivos de absorção de picos e a outros locais que não foram concebidos para efetuar uma ligação à terra. Uma ligação incorreta à terra poderá provocar choques elétricos.
- ▶ Certifique-se de que os fusíveis e os disjuntores instalados cumprem as especificações correspondentes.
- ▶ Antes de ligar a unidade, certifique-se de que as ligações entre o cabo de alimentação e os terminais dos componentes estão seguras.
- ▶ Selecione uma cablagem elétrica que esteja em conformidade com os requisitos elétricos.
- ▶ Ligar à alimentação elétrica somente após todos os trabalhos de ligação e cablagem terem sido concluídos e ter sido efetuada a verificação quanto à sua idoneidade.

⚠ Cuidado

- ▶ Deve ser aplicada uma potência especial dentro do intervalo de gama de tensão. O circuito externo deste aparelho de ar condicionado deve ser ligado à terra. Isto significa que o cabo de alimentação do dispositivo de bloqueio do refrigerante deve ser unido a um fio de ligação à terra externo fiável.
- ▶ Se a alimentação elétrica carecer da ligação de Neutro, ou se existir um erro no Neutro, o dispositivo irá sofrer uma avaria.
- ▶ Não partilhe a mesma linha de alimentação elétrica com outros dispositivos.
- ▶ O cabo de alimentação pode produzir interferência eletromagnética, pelo que deve manter uma certa distância de equipamento que possa ser suscetível a essas interferências.
- ▶ Ligue à alimentação elétrica apenas depois de todos os trabalhos de cablagem e ligação terem sido concluídos, e verifique cuidadosamente se estão.
- ▶ Alimentação elétrica separada para o kit de comunicação e unidade interior.

3.2.1 Especificações da cablagem elétrica

INDICAÇÃO

Não ligue a alimentação elétrica ao bloco de terminais de comunicação. Caso contrário, todo o sistema pode falhar.

- ▶ Deve, em primeiro lugar, ligar a linha de terra (tenha em atenção que deve utilizar apenas o fio amarelo-verde para efetuar a ligação à terra, sendo que deve desligar a alimentação elétrica durante esse procedimento) antes de ligar o cabo de alimentação.
- ▶ Antes de instalar os parafusos, deve, em primeiro lugar, analisar atentamente o percurso da cablagem, de forma a evitar que qualquer parte da cablagem fique extraordinariamente solta ou apertada, devido a inconsistências entre os comprimentos do cabo de alimentação e linha de terra.
- ▶ O diâmetro do cabo deve estar em conformidade com as especificações, e o terminal deve estar aparafusado firmemente. Não submeta o terminal a qualquer força externa.

N.º	Porta	Atributo	Função	Características elétricas	Especificações do condutor
1	CN5-A	Entrada	Conecte a porta de transmissão do sinal de avaria do dispositivo de deteção de vazamento de fluido refrigerante R32	<ul style="list-style-type: none"> • O dispositivo de deteção de fugas de fluido refrigerante é um dispositivo CC (≤ 30 V, 3 mA) • O dispositivo de deteção de fugas de fluido refrigerante é um dispositivo CA (≤ 240 V, 3 mA) 	Fornecido no local: cabos flexíveis de 3 núcleos revestidos de polietileno (secção transversal ≥ 0,75 mm ² , comprimento até 50 m), dispositivos de deteção de fugas de fluido refrigerante R32 (comprado na fábrica)
	CN5-B		Ligue a porta de transmissão de sinal de avaria de vazamento de fluido refrigerante R32		
	CN3-D		Porta comum, conectada à placa principal CN2-D do dispositivo de deteção de fluido refrigerante R32		
2	CN3-C		Reservado		
4	CN1	Saída	Ligue a porta CN18 da placa de comando principal da unidade interior para comunicação entre o módulo do kit de comunicação e a placa de comando principal da unidade interior	Contagem da direita para a esquerda: <ul style="list-style-type: none"> • Entre o 5.º pino e o 6.º pino: +12 VDC • Entre o 8.º pino e o 9.º pino: +5 VDC 	
6	ENC1	Definição	→ Tab. 5 "Mapeamento entre o valor do interruptor DIP ENC1 e o sinal da porta CN5-A/CN5-B"		
7	LED1	Indicação	→ Tab. 6 "Informações LED"		
	LED3				

Tab. 4 Definição de porta e descrição da função

Valor do interruptor DIP	Descrição do sinal de avaria do dispositivo de deteção de fugas de fluido refrigerante (CN5-A)	Descrição do sinal de avaria de fuga de fluido refrigerante (CN5-B)
0 (predefinição)	Definição inválida	Definição inválida
1	Definição inválida	A tensão de entrada da porta é superior ou igual a 12 V, e a avaria da fuga do fluido refrigerante é acionada
2	A tensão de entrada da porta é superior ou igual a 12 V, e a avaria do dispositivo de deteção é acionada	A tensão de entrada da porta é superior ou igual a 12 V, e a avaria do dispositivo de deteção é acionada
3	Definição inválida	Definição inválida
4	Definição inválida	A tensão de entrada da porta é superior ou igual a 12 V, e a avaria do dispositivo de deteção é acionada
5	A tensão de entrada da porta é superior ou igual a 12 V, e a avaria do dispositivo de deteção é acionada	A tensão de entrada da porta é superior ou igual a 12 V, e a avaria do dispositivo de deteção é acionada
6	Definição inválida	A tensão de entrada da porta é de 0 V, e a avaria de vazamento de fluido refrigerante é acionada
7	A tensão de entrada da porta é de 0 V, e a avaria de vazamento de fluido refrigerante é acionada	A tensão de entrada da porta é de 0 V, e a avaria de vazamento de fluido refrigerante é acionada
8	Definição inválida	A tensão de entrada da porta é de 0 V, e a avaria de vazamento de fluido refrigerante é acionada
9	A tensão de entrada da porta é de 0 V, e a avaria de vazamento de fluido refrigerante é acionada	A tensão de entrada da porta é de 0 V, e a avaria de vazamento de fluido refrigerante é acionada
A	Definição inválida	Definição inválida
B	Definição inválida	Definição inválida
C	Definição inválida	Definição inválida
D	Definição inválida	Definição inválida
E	Definição inválida	Definição inválida
F	Definição inválida	Definição inválida

Tab. 5 Mapeamento entre o valor do interruptor DIP ENC1 e o sinal da porta CN5-A/CN5-B

Notas

É importante não definir o interruptor DIP enquanto a alimentação elétrica de CA estiver ativa, pois a configuração do interruptor DIP só é eficaz quando a alimentação elétrica está desligada.

- ▶ Antes de ajustar o interruptor DIP, certifique-se de cortar a alimentação elétrica de CA.

O valor padrão para o interruptor DIP ENC1 é 0. Ao selecionar um valor do interruptor DIP, verifique se ele corresponde ao sinal da porta.

- ▶ Escolha o valor apropriado do interruptor DIP de acordo com o sinal da porta.

Indicador	Display	Descrição
LED 1: indicador de funcionamento (verde)	Desligado	O kit de comunicação está desligado.
	Permanece em	O kit de comunicação está ligado
LED3: indicador de comunicação (vermelho)	Desligado	A comunicação entre o kit de comunicação e a placa de comando principal da unidade interior falha
	Permanece em	Comunicação normal entre o kit de comunicação e a placa de comando principal da unidade interior
	Pisca	Comunicação anormal entre o kit de comunicação e a placa de comando principal da unidade interior

Tab. 6 Informações LED

4 Proteção ambiental e eliminação

Proteção do meio ambiente é um princípio empresarial do Grupo Bosch. Qualidade dos produtos, rentabilidade e proteção do meio ambiente são objetivos com igual importância. As leis e decretos relativos à proteção do meio ambiente são seguidas à risca.

Para a proteção do meio ambiente são empregados, sob considerações económicas, as mais avançadas técnicas e os melhores materiais.

Embalagem

No que diz respeito à embalagem, participamos nos sistemas de reciclagem vigentes no país, para assegurar uma reciclagem otimizada.

Todos os materiais de embalagem utilizados são ecológicos e recicláveis.

Aparelho usado

Aparelhos obsoletos contêm materiais que podem ser reutilizados.

Os módulos podem ser facilmente separados e os plásticos são identificados. Desta maneira, poderão ser separados em diferentes grupos e posteriormente enviados a uma reciclagem ou eliminados.

Aparelhos elétricos e eletrónicos em fim de vida



Este símbolo significa que o produto não pode ser eliminado com outros resíduos, mas tem de ser levado para os pontos de recolha de resíduos para tratamento, recolha, reciclagem e eliminação.

O símbolo é válido para países que possuem diretivas relativas a resíduos eletrónicos, por ex., "Diretiva da União Europeia 2012/19/CE sobre aparelhos elétricos e eletrónicos em fim de vida". Estas disposições definem o quadro regulamentador da diretiva válido para o retorno e reciclagem de aparelhos eletrónicos usados em cada país.

Os aparelhos eletrónicos que podem conter substâncias perigosas têm de ser reciclados de forma responsável para minimizar os possíveis danos ao meio ambiente e perigos para a saúde das pessoas. Para esse efeito, a reciclagem de resíduos eletrónicos contribui para a preservação de recursos naturais.

Para obter mais informações sobre a eliminação ecologicamente segura de aparelhos elétricos e eletrónicos usados, contacte as entidades responsáveis do local, a empresa de eliminação de resíduos ou distribuidor no qual comprou o produto.

Pode encontrar mais informações aqui:

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

Cuprins

1	Explicarea simbolurilor și instrucțiuni de siguranță...	86
1.1	Explicarea simbolurilor	86
1.2	Instrucțiuni generale de siguranță	86
2	Date despre produs	87
2.1	Conformitatea echipamentului electric	87
2.2	Accesorii	87
2.3	Declarație de conformitate	87
2.4	Pachet de livrare	87
3	Instalare	88
3.1	Instalarea aparatului	88
3.1.1	Pentru modelele AF2-1C 18-1 P, AF2-1C 22-1 P, AF2-1C 28-1 P și AF2-1C 36-1 P	88
3.1.2	Pentru modelele AF2-1C 45-1 P, AF2-1C 56-1 P și AF2-1C 71-1 P	88
3.2	Cablare electrică	88
3.2.1	Date tehnice cablare electrică	89
4	Protecția mediului și eliminarea ca deșeu	91

1 Explicarea simbolurilor și instrucțiuni de siguranță

1.1 Explicarea simbolurilor

Indicații de avertizare

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

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



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



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



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

ATENȚIE

ATENȚIE înseamnă că pot rezulta daune materiale.

Informații importante



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

Alte simboluri

Simbol	Semnificație
▶	Etapă de operație
→	Referință încrucișată la alte fragmente în document
•	Enumerare/listă de intrări
–	Enumerare/listă de intrări (al 2-lea. nivel)

Tab. 1

1.2 Instrucțiuni generale de siguranță

⚠ Indicații privind grupul țintă

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

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

⚠️ Avertizări

- ▶ Asigurați-vă că utilizați numai piesele și accesoriile specificate pentru lucrările de instalare. Neutilizarea pieselor specificate poate duce la căderea aparatului de aer condiționat, la scurgeri de apă, șocuri electrice, incendii, etc.
- ▶ Efectuați lucrările de instalare specificare luând în considerare vânturile puternice, taifunurile sau cutremurele.
- ▶ Cablarea pentru alimentarea cu energie electrică și cablarea dintre kitul de comunicare și unitatea interioară trebuie să fie pozată și formată corespunzător.
- ▶ Nu conectați cablul de comunicare când alimentarea cu energie este conectată. În caz contrar, placa electronică va fi deteriorată.
- ▶ Nu conectați cablul de conexiune (tensiune ridicată) la terminalul de comunicare (tensiune scăzută). În caz contrar, placa electronică va fi deteriorată.
- ▶ Nu curățați placa cu apă pentru a evita electrocutarea.
- ▶ Nu operați cu mâini umede pentru a evita electrocutarea.



PRECAUȚIE

- ▶ Utilizați cablurile specificate pe post de cabluri de comunicare și nu așezați obiecte grele pe terminalele de cablare.
- ▶ Nu îndoiiți placa electronică la introducerea sau îndepărtarea unui fir de conectare.
- ▶ Rețineți diferența dintre portul de comunicare al unității interioare din amonte și cel al unității interioare din aval. Aveți grijă să nu le confundați. În caz contrar, va avea loc o eroare de comunicare.
- ▶ Înainte de curățare sau de întreținere, asigurați-vă că alimentarea cu energie electrică este oprită.
- ▶ Nu utilizați pesticide, dezinfectați sau substanțe inflamabile direct pe placă, deoarece acestea pot deteriora placa sau pot cauza incendii.
- ▶ Nu instalați placa de expansiune în exterior sau într-un loc umed și protejați-o de razele directe ale soarelui. Nu loviți, nu aruncați și nu demontați în mod aleatoriu placa.
- ▶ Instalați placa de expansiune numai după vopsirea peretelui pentru a preveni pătrunderea apei, calcarului și a nisipului în placă.
- ▶ Nu instalați aparatul într-un mediu care expune unitatea la materiale corozive, inflamabile sau explozive, sau vapori de ulei (exemplu: bucătărie).

⚠️ Lucrări electrice

Lucrările electrice trebuie efectuate numai de către personal calificat în instalații electrice.

Înainte de a începe lucrări electrice:

- ▶ Întrerupeți tensiunea de alimentare la nivelul tuturor polilor și asigurați împotriva reconectării.
- ▶ Asigurați-vă că tensiunea de alimentare este deconectată.
- ▶ Efectuați împământarea și scurtcircuitarea.
- ▶ Acoperiți sau blocați părțile aflate sub tensiune din apropiere. Reactivarea se efectuează în ordine inversă.
- ▶ Observați, de asemenea, schema electrică a celorlalte componente de sistem.
- ▶ Asigurați-vă că respectați în permanență regulamentele electrotehnice relevante.
- ▶ Asigurați-vă că identificați riscurile și că evitați pericolele potențiale.

Regulile naționale trebuie respectate de către firmele specializate autorizate la furnizarea și manipularea unității.

Utilizarea necorespunzătoare, precum și nerespectarea instrucțiunilor de utilizare:

- Vă poate periclita viața.
- Vă poate periclita sănătatea.
- Poate deteriora unitățile.

⚠️ Pericol de moarte prin electrocutare!

Atingerea componentelor sub tensiune poate duce la electrocutare.

- ▶ Înainte de a executa lucrări asupra componentelor electrice, întrerupeți alimentarea cu tensiune (230 V c.a) și asigurați-le împotriva conectării accidentale.

2 Date despre produs

2.1 Conformitatea echipamentului electric

Acest echipament corespunde specificațiilor EN/IEC 61000-3-12.

2.2 Accesorii

Verificați faptul că următoarele accesorii au fost incluse în ambalaj:

Nume	Cantitate
Instrucțiuni de instalare	1
Șurub	1
Ventuză	4
Kit transfer	1
Bandă	5
Benzi dublu adezive	2

Tab. 2 Accesorii incluse în pachetul de livrare

2.3 Declarație de conformitate

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



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

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

2.4 Pachet de livrare

Nume	Cantitate	Reprezentare
Kit comunicare	1	
Capacul kitului de comunicare	1	
Fir adaptor	1	

Tab. 3



Lungimea cablului adaptor nu trebuie să depășească 450 mm.

3 Instalare

3.1 Instalarea aparatului

3.1.1 Pentru modelele AF2-1C 18-1 P, AF2-1C 22-1 P, AF2-1C 28-1 P și AF2-1C 36-1 P

1. Introduceți un capăt al cablului kitului de comunicare în terminalul CN1 extins corespunzător de pe placa adaptoare de comunicare.

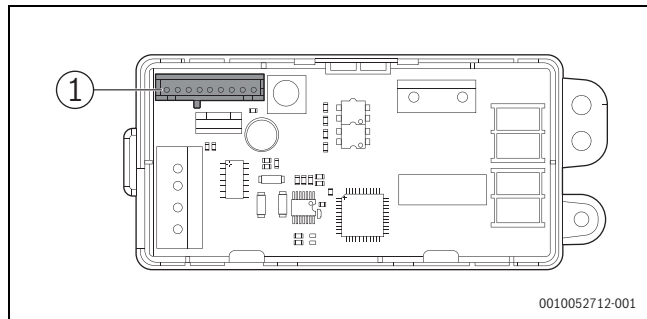


Fig. 1

- [1] Terminal CN1 extins

2. Atașați două benzi dublu adezive pentru a fixa cutia plăcii adaptoare.

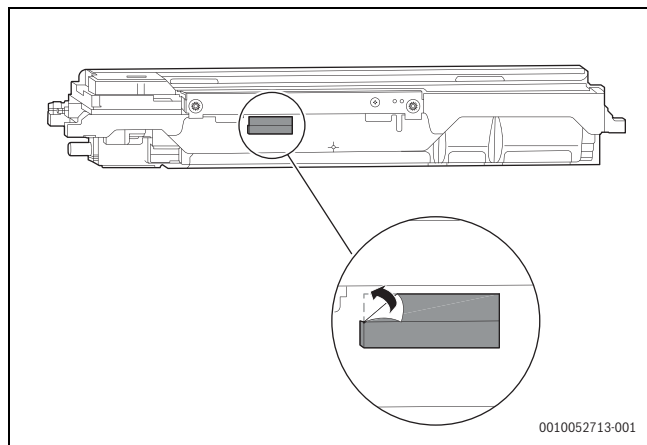


Fig. 2

3. Fixați kitul de comunicare utilizând 10 șuruburi ST3.9 și treceți cablul de conectare prin orificiul pentru tensiune scăzută până la capătul corespunzător extins CN18 al plăcii de bază.

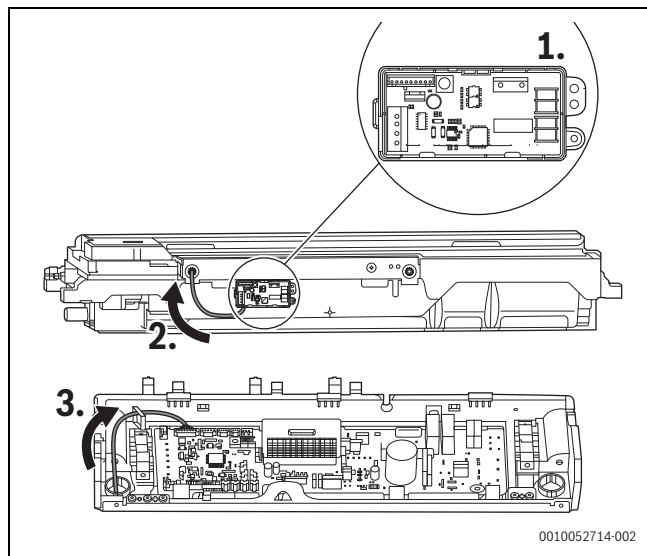


Fig. 3

4. Treceți cablul de conectare prin clama pătrată pentru fire și fixați-l împreună cu alte fire de tensiune scăzută.

5. Conectați cablul senzorului pentru detectarea scurgerilor de agent frigorific.
6. Instalați capacul.

3.1.2 Pentru modelele AF2-1C 45-1 P, AF2-1C 56-1 P și AF2-1C 71-1 P

1. Introduceți un capăt al cablului kitului de comunicare în terminalul CN1 extins corespunzător de pe placa adaptoare de comunicare (Fig. 1).
2. Atașați cele două cutii pentru placa adaptoare și fixați-le cu două benzi dublu adezive (Fig. 2).
3. Fixați kitul de comunicare utilizând 10 șuruburi ST3.9 și treceți cablul de conectare prin orificiul pentru tensiune scăzută până la capătul corespunzător extins CN18 al plăcii de bază (Fig. 3).
4. Treceți cablul de conectare prin clama pătrată pentru fire și fixați-l împreună cu alte fire de tensiune scăzută.
5. Conectați cablul senzorului pentru detectarea scurgerilor de agent frigorific.
6. Instalați capacul.

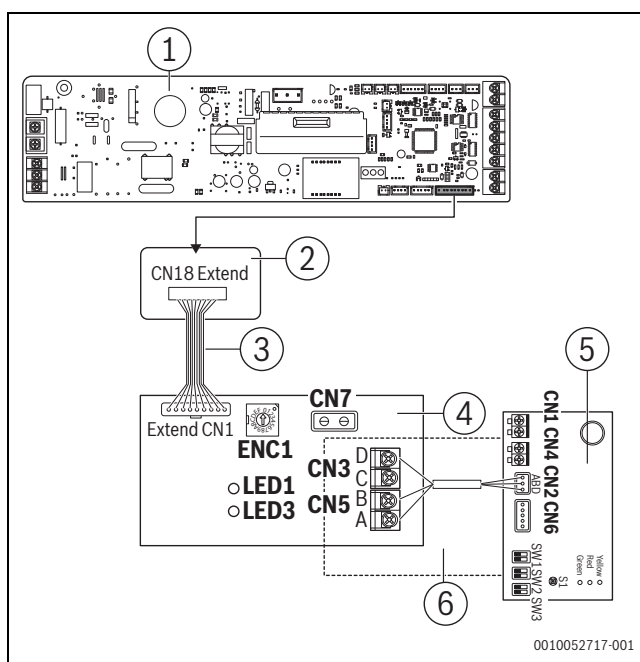


Fig. 4 Schemă de conexiuni

- [1] Panoul de control principal
- [2] Extensie panou de control principal CN18
- [3] Set cablu de comunicare
- [4] Modul kit de comunicare
- [5] Senzor scurgeri
- [6] Conexiune între modulul kitului de comunicare și senzorul de scurgeri

3.2 Cablare electrică

⚠ Avertizări

- ▶ Toate piesele, materialele și lucrările electrice trebuie să fie conforme regulamentelor locale.
- ▶ Utilizați doar cabluri de cupru.
- ▶ Utilizați un cablu de alimentare cu energie electrică special pentru dispozitiv. Tensiunea de alimentare trebuie să fie echivalentă cu tensiunea nominală.
- ▶ Lucrările la nivelul cablurilor electrice trebuie să fie efectuate de un tehnician profesionist și trebuie să fie în conformitate cu etichetele indicate în diagrama circuitului.
- ▶ Înainte de efectuarea lucrărilor la nivelul conexiunilor electrice, opriți sursa de alimentare cu energie electrică pentru a evita electrocutarea.

- ▶ Trebuie instalat un întrerupător principal sau aparat de siguranță care poate deconecta toate polaritățile, iar aparatul de întrerupere poate fi complet deconectat în situațiile în care există o tensiune excesivă.
- ▶ Cablarea trebuie să fie realizată respectând cu strictețe informațiile de pe plăcuța de identificare a produsului.
- ▶ Nu strângeți și nu trageți racordul unității și asigurați-vă că nu are loc un contact între cabluri și muchiile ascuțite ale tablelor.
- ▶ Asigurați-vă că împământarea este sigură și fiabilă. Nu conectați cablul de împământare la țevi publice, cabluri de împământare de telefon, circuite absorbante de impulsuri sau alte locuri care nu sunt corespunzătoare pentru împământare. Împământarea necorespunzătoare poate duce la electrocutare.
- ▶ Asigurați-vă că siguranțele și întrerupătoarele de protecție contra curentilor vagabonzi instalate respectă specificațiile corespunzătoare.
- ▶ Înainte de pornirea unității, verificați dacă conexiunile dintre cablul de alimentare și terminalele componentelor sunt fixate.
- ▶ Alegeți o cablare electrică care este în conformitate cu cerințele electrice corespunzătoare.
- ▶ Conectați alimentarea cu energie electrică doar după ce ați finalizat toate lucrările de cablare și conectare și le-ați verificat în privința efectuării corespunzătoare.

⚠ Precauție

- ▶ Putere specială trebuie să fie aplicată în intervalul de tensiune nominală. Circuitul extern al aparatului de aer condiționat trebuie să fie împământat. Astfel, cablul de conexiune al aparatului de închidere a agentului frigorific trebuie să fie unit cu un cablu extern de împământare fiabil.

- ▶ Dacă sursa de alimentare cu energie electrică nu are faza neutră sau există o eroare la nivelul fazei neutre, dispozitivul va funcționa defectuos.
- ▶ Nu utilizați aceeași sursă de alimentare cu energie electrică și pentru alte aparate.
- ▶ Cablul de alimentare poate produce interferențe electromagnetice și trebuie așezat la anumite distanțe de echipamente care sunt susceptibile la asemenea interferențe.
- ▶ Conectați alimentarea cu energie electrică doar după ce cablarea și toate lucrările de racordare au fost completate, și verificați cu atenție că sunt completate.
- ▶ Separați alimentarea cu energie electrică pentru kitul de comunicare și unitatea interioară.

3.2.1 Date tehnice cablare electrică

ATENȚIE

Nu conectați sursa de alimentare cu energie electrică la blocul terminal de comunicare. În caz contrar, întreg sistemul se poate defecta.

- ▶ Trebuie mai întâi să conectați cablul de împământare (rețineți că trebuie să utilizați doar cablul galben-verde pentru împământare și trebuie să opriți sursa de alimentare cu energie electrică atunci când racordați cablul de împământare) înainte de a conecta cablul de alimentare.
- ▶ Înainte de a instala șuruburile trebuie să verificați întregul traseu de dispunere a cablurilor pentru a preveni strângerea excesivă sau slăbirea excesivă a oricărei părți de cablare din cauza faptului că lungimile cablului de alimentare și de împământare nu sunt egale.
- ▶ Diametrul cablului trebuie să fie conform datelor tehnice, iar terminalul trebuie strâns corespunzător. Evitați expunerea terminalului la forțe externe.

Nr.	Port	Atribut	Funcție	Caracteristici electrice	Date tehnice privind cablarea
1	CN5-A	Intrare	Conectați portul pentru transmisia semnalului de defecțiune al aparatului de detectare a scurgerilor de agent frigorific R32	<ul style="list-style-type: none"> • Aparatul de detectare a scurgerilor de agent frigorific este un aparat CC (≤ 30 V, 3 mA) • Aparatul de detectare a scurgerilor de agent frigorific este un aparat CA (≤ 240 V, 3 mA) 	Furnizate la fața locului: cabluri flexibile ecranate din polietilenă cu 3 fire (secțiune transversală ≥ 0,75 mm ² , lungime de până la 50 m), aparate de detectare a scurgerilor de agent frigorific R32 (achiziționate din fabrică)
	CN5-B		Conectați portul pentru transmisia semnalului de defecțiune pentru scurgeri de agent frigorific R32		
	CN3-D		Port comun, conectat la placa de bază CN2-D a aparatului de detectare a agentului frigorific R32		
2	CN3-C		Rezervat		
4	CN1	leșire	Conectați portul CN18 al panoului de control principal al unității interioare pentru comunicarea între modulul kitului de comunicare și panoul de control principal al unității interioare	Numărare de la dreapta la stânga: <ul style="list-style-type: none"> • Între al 5-lea pin și al 6-lea pin: +12 VCC • Între al 8-lea pin și al 9-lea pin: +5 VCC 	
6	ENC1	Setare	→ Tab. 5 "Mapare între valoarea comutatorului DIP ENC1 și semnalul portului CN5-A/CN5-B"		
7	LED1	Indicator	→ Tab. 6 "Informații privind LED"		
	LED3				

Tab. 4 Definiția portului și descrierea funcției

Valoare întrerupăt or DIP	Descrierea semnalului de defecțiune a aparatului de detectare a scurgerilor de agent frigorific (CN5-A)	Descrierea semnalului de defecțiune de scurgeri de agent frigorific (CN5-B)
0 (valoare implicită)	Setare nevalidă	Setare nevalidă
1	Setare nevalidă	Tensiunea de intrare a portului este mai mare decât sau egală cu 12 V, iar defecțiunea de scurgeri de agent frigorific este declanșată
2	Tensiunea de intrare a portului este mai mare decât sau egală cu 12 V, iar defecțiunea aparatului de detectare este detectată	Tensiunea de intrare a portului este mai mare decât sau egală cu 12 V, iar defecțiunea aparatului de detectare este detectată
3	Setare nevalidă	Setare nevalidă
4	Setare nevalidă	Tensiunea de intrare a portului este mai mare decât sau egală cu 12 V, iar defecțiunea aparatului de detectare este detectată
5	Tensiunea de intrare a portului este mai mare decât sau egală cu 12 V, iar defecțiunea aparatului de detectare este detectată	Tensiunea de intrare a portului este mai mare decât sau egală cu 12 V, iar defecțiunea aparatului de detectare este detectată
6	Setare nevalidă	Tensiunea de intrare a portului este 0 V, iar defecțiunea de scurgeri de agent frigorific este declanșată
7	Tensiunea de intrare a portului este 0 V, iar defecțiunea de scurgeri de agent frigorific este declanșată	Tensiunea de intrare a portului este 0 V, iar defecțiunea de scurgeri de agent frigorific este declanșată
8	Setare nevalidă	Tensiunea de intrare a portului este 0 V, iar defecțiunea de scurgeri de agent frigorific este declanșată
9	Tensiunea de intrare a portului este 0 V, iar defecțiunea de scurgeri de agent frigorific este declanșată	Tensiunea de intrare a portului este 0 V, iar defecțiunea de scurgeri de agent frigorific este declanșată
A	Setare nevalidă	Setare nevalidă
B	Setare nevalidă	Setare nevalidă
C	Setare nevalidă	Setare nevalidă
D	Setare nevalidă	Setare nevalidă
E	Setare nevalidă	Setare nevalidă
F	Setare nevalidă	Setare nevalidă

Tab. 5 Mapare între valoarea comutatorului DIP ENC1 și semnalul portului CN5-A/CN5-B

Indicații

Este important să nu configurați comutatorul DIP în timp ce alimentarea cu energie electrică CA este activă, deoarece configurația comutatorului DIP este eficientă numai când alimentarea cu energie electrică este oprită.

- ▶ Înainte de ajustarea comutatorului DIP, asigurați-vă că opriți alimentarea cu energie electrică CA.

Valoarea implicită pentru comutatorul DIP ENC1 este 0. La selectarea unei valori pentru comutatorul DIP, asigurați-vă că aceasta corespunde cu semnalul portului.

- ▶ Alegeți valoarea adecvată pentru comutatorul DIP în funcție de semnalul portului.

Indicator	Afișaj	Descriere
LED 1: indicator de pornire (verde)	Dezactivare	Kitul de comunicare este oprit
	Rămâne aprins	Kitul de comunicare este pornit
LED3: indicator de comunicare (roșu)	Dezactivare	Comunicarea între kitul de comunicare și panoul de control principal al unității interioare eșuează
	Rămâne aprins	Comunicare normală între kitul de comunicare și panoul de control principal al unității interioare
	Luminează intermitent	Comunicare anormală între kitul de comunicare și panoul de control principal al unității interioare

Tab. 6 Informații privind LED

4 Protecția mediului și eliminarea ca deșeu

Protecția mediului este unul dintre principiile fundamentale ale grupului Bosch.

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

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

Ambalaj

În ceea ce privește ambalajul, participăm la sistemele de valorificare specifice fiecărei țări, care garantează o reciclare optimă.

Toate ambalajele utilizate sunt nepoluante și reutilizabile.

Deșuri de echipamente

Aparatele uzate conțin materiale de valoare, ce pot fi revalorificate.

Grupele constructive sunt ușor de demontat. Materialele plastice sunt marcate. În acest fel diversele grupe constructive pot fi sortate și reutilizate sau reciclate.

Deșuri de echipamente electrice și electronice



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

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

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

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

Pentru informații suplimentare, accesați:

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

Vsebina

1	Razlaga simbolov in varnostni napotki	92
1.1	Razlage simbolov	92
1.2	Splošni varnostni napotki	92
2	Podatki o izdelku	93
2.1	Električna skladnost	93
2.2	Dodatna oprema	93
2.3	Izjava o skladnosti	93
2.4	Obseg dobave	93
3	Montaža	94
3.1	Montaža naprave	94
3.1.1	Za modele AF2-1C 18-1 P, AF2-1C 22-1 P, AF2-1C 28-1 P in AF2-1C 36-1 P	94
3.1.2	Za modele AF2-1C 45-1 P, AF2-1C 56-1 P in AF2-1C 71-1 P	94
3.2	Električne napeljave	95
3.2.1	Električni podatki	95
4	Varovanje okolja in odstranjevanje	96

1 Razlaga simbolov in varnostni napotki

1.1 Razlage simbolov

Varnostna opozorila

Varnostna opozorila izražajo vrsto in težo posledic, če se ukrepi za odpravljanje nevarnosti ne upoštevajo.

Določene so naslednje opozorilne besede in se lahko uporabljajo v tem dokumentu:



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



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



PREVIDNO pomeni, da lahko pride do lažjih ali srednje težkih telesnih poškodb.

OPOZORILO

POZOR pomeni, da lahko pride do materialne škode.

Pomembne informacije



Pomembne informacije za primere, ko ni nevarnosti telesnih poškodb ali poškodb na opremi, so v teh navodilih označene s simbolom Info.

Dodatni simboli

Simbol	Pomen
▶	Korak opravila
→	Navzkrižno sklicevanje na drugo mesto v dokumentu
•	Točka/vnos v seznam
–	Točka/vnos v seznam (2. nivo)

Tab. 1

1.2 Splošni varnostni napotki

▲ Napotki za ciljno skupino

Ta navodila za namestitvev so namenjena strokovnjakom s področja hladilne in klimatske tehnike ter elektrotehnike. Upoštevati je treba vse napotke v vseh navodilih, ki zadevajo sistem. V primeru neupoštevanja navodil lahko pride do materialne škode in telesnih poškodb, tudi smrtno nevarnosti.

- ▶ Pred montažo preberite navodila za namestitvev vseh sestavnih delov sistema.
- ▶ Upoštevajte varnostne napotke in opozorila.
- ▶ Upoštevajte nacionalne in regionalne predpise, tehnična pravila in smernice.
- ▶ Opravljena dela dokumentirajte.

▲ Opozorila

- ▶ Prepričajte se, da pri montaži uporabljate samo navedene dele in dodatno opremo. Če ne boste uporabljali navedenih delov, lahko pride do padca klimatske naprave, iztekanja vode, električnih udarov, požara itd.

- ▶ Navedeno montažo izvedite ob upoštevanju močnih vetrov, orkanov in potresov.
- ▶ Napeljava za električno napajanje in napeljava med komunikacijskim kompletom in notranjo enoto morata biti ustrezno speljani in oblikovani.
- ▶ Žice za komunikacijo ne priključujte, če je napajanje vključeno. Sicer se bo poškodovalo tiskano vezje.
- ▶ Napajalnega kabla (visoka napetost) ne priključujte na priključno sponko za komunikacijo (nizka napetost). Sicer se bo poškodovalo tiskano vezje.
- ▶ Vezja ne čistite z vodo, da preprečite električni udar.
- ▶ Enote ne uporabljajte z mokrimi rokami, da preprečite električni udar.



PREVIDNO

- ▶ Za povezavo uporabite predpisane kable, na priključne sponke pa ne postavljajte težkih predmetov.
- ▶ Tiskanega vezja ne upogibajte, ko vstavljate ali odstranjujete žico povezave.
- ▶ Upoštevajte razliko med komunikacijskimi vrati zgornje notranje enote in spodnje notranje enote. Pazite, da ju ne zamenjate. Sicer bo prišlo do okvare komunikacije.
- ▶ Pred čiščenjem ali vzdrževanjem se prepričajte, da je električno napajanje izklopljeno.
- ▶ Ne uporabljajte pesticidov, razkužil ali vnetljivih snovi neposredno na vezju, saj lahko poškodujejo vezje ali povzročijo požar.
- ▶ Vezja za razširitev ne nameščajte na prostem ali v vlažnem prostoru in ga zaščitite pred neposredno sončno svetlobo. Plošče z vezjem ne udarjajte, mečite in je ne razstavljajte naključno.
- ▶ Vezje za razširitev namestite šele po tem, ko ste prepleskali steno, da preprečite vdor vode, apna in peska v vezje.
- ▶ Naprave ne namestite v okolje, v katerem bo izpostavljena korozivnim, vnetljivim ali eksplozivnim materialom ali oljni meglici (npr. v kuhinji).

⚠ Električna dela

Električna dela smejo izvajati samo izvajalci elektroinštalacij.

Pred začetkom električnih del:

- ▶ Izolirajte vse pole omrežne napetosti in jih zavarujte pred ponovnim priklopom.
- ▶ Prepričajte se, da je omrežna napetost izključena.
- ▶ Poskrbite za ozemljitev in kratkostičenje.
- ▶ Pokrijte ali zablokirajte dele pod napetostjo, ki so v bližini. Ponovni vklop izvedite v obratnem vrstnem redu.
- ▶ Upoštevajte tudi sheme ožičenja drugih komponent sistema.
- ▶ Vselej upoštevajte ustrezne elektrotehnične predpise.
- ▶ Poskrbite, da opredelite tveganja in se izognete morebitnim nevarnostim.

Pooblaščen izvajalci morajo pri nudenju in ravnanju z enoto upoštevati nacionalne varnostne predpise.

Pri nepravilni uporabi in neupoštevanju navodil za uporabo:

- Je lahko ogroženo vaše življenje.
- Je lahko ogroženo vaše zdravje.
- Se lahko poškodujejo enote.

⚠ Smrtna nevarnost zaradi električnega udara!

Dotikanje delov pod napetostjo lahko povzroči električni udar.

- ▶ Pred delom na električnem delu odklopite napajanje (230 V AC) in ga zavarujte pred nenamernim ponovnim zagonom.

2 Podatki o izdelku

2.1 Električna skladnost

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

2.2 Dodatna oprema

Prepričajte se, da je v embalaži vključena naslednja dodatna oprema:

Ime	Količina
Navodila za namestitev	1
Vijak	1
Prisesek	4
Komplet za prenos	1
Trakec	5
Obojestranski trakovi	2

Tab. 2 Dodatna oprema, vključena v obseg dobave

2.3 Izjava o skladnosti

Ta proizvod glede konstrukcije in načina obratovanja ustreza zahtevam zadevnih direktiv EU in nacionalnim zahtevam.



S CE-znakom se dokazuje skladnost proizvoda z vsemi relevantnimi EU-predpisi, ki predvidevajo opremljanje s tem znakom.

Popolno besedilo Izjave o skladnosti je na voljo na spletnem naslovu: www.bosch-homecomfort.si.

2.4 Obseg dobave

Ime	Količina	Videz
Komunikacijski komplet	1	
Pokrov komunikacijskega kompleta	1	
Adapterski kabel	1	

Tab. 3



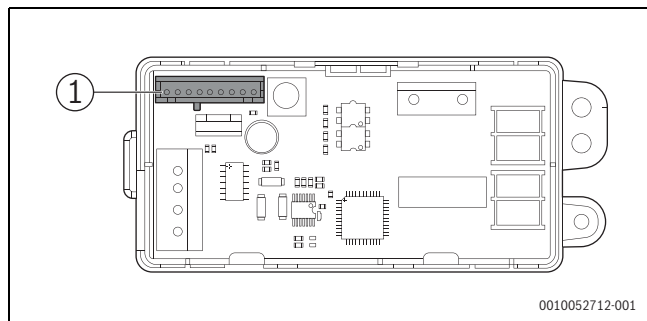
Dolžina kabla adapterja ne sme presegati 450 mm.

3 Montaža

3.1 Montaža naprave

3.1.1 Za modele AF2-1C 18-1 P, AF2-1C 22-1 P, AF2-1C 28-1 P in AF2-1C 36-1 P

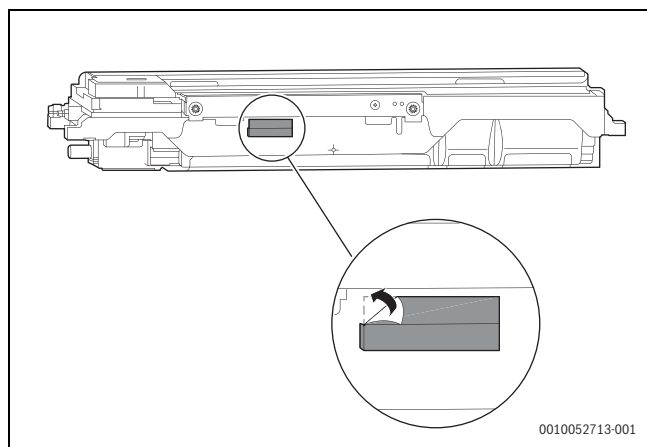
1. En konec kabla komunikacijskega kompleta vstavite v ustrezno priključno spono za razširitev CN1 na adapterski plošči za komunikacijo.



Sl.1

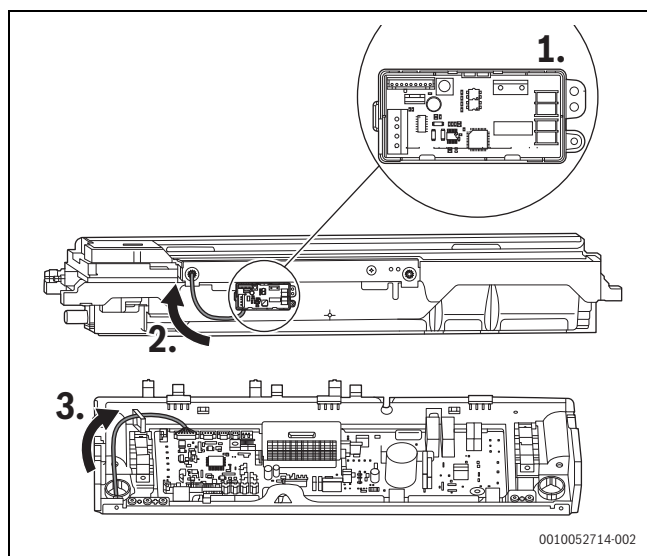
- [1] Priključna sponka za razširitev CN1

2. Namestite dva obojestranska trakova, da zavarujete škatlo adapterske plošče.



Sl.2

3. Komunikacijski komplet pritrdite z 10 vijaki ST3.9 in napeljite povezovalno žico skozi nizkonapetostno luknjo do ustrezne sponke za razširitev CN18 na glavnem vezju.

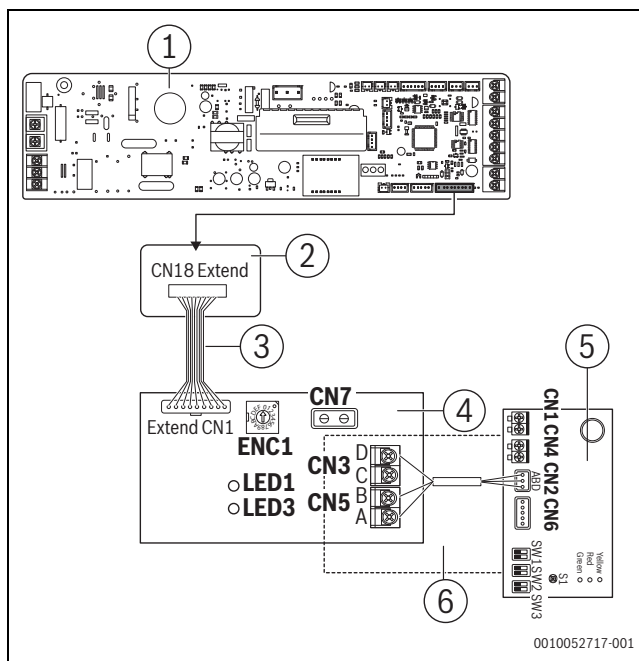


Sl.3

4. Povezovalno žico napeljite skozi kvadratno objemko žic in jo pritrdite skupaj z drugimi nizkonapetostnimi žicami.
5. Povežite linijo tipala za uhajanje hladilnega sredstva.
6. Namestite pokrov.

3.1.2 Za modele AF2-1C 45-1 P, AF2-1C 56-1 P in AF2-1C 71-1 P

1. En konec kabla komunikacijskega kompleta vstavite v ustrezno priključno sponko za razširitev CN1 na adapterski plošči za komunikacijo (sl. 1).
2. Namestite dve škatli adapterske plošče in ju fiksirajte z dvema obojestranskima trakovima (sl. 2).
3. Komunikacijski komplet pritrdite z 10 vijaki ST3.9 in napeljite povezovalno žico skozi nizkonapetostno luknjo do ustrezne sponke za razširitev CN18 na glavnem vezju (sl. 3).
4. Povezovalno žico napeljite skozi kvadratno objemko žic in jo pritrdite skupaj z drugimi nizkonapetostnimi žicami.
5. Povežite linijo tipala za uhajanje hladilnega sredstva.
6. Namestite pokrov.



Sl.4 Priključna shema

- [1] Glavna nadzorna plošča
- [2] Razširitev CN18 glavne krmilne plošče
- [3] Komplet komunikacijskih žic
- [4] Modul komunikacijskega kompleta
- [5] Tipalo uhajanja
- [6] Povezava med modulom komunikacijskega kompleta in tipalom uhajanja

3.2 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.
- ▶ Namestiti je treba glavni odklopnik ali varnostno napravo, ki lahko odklopi vse polarnosti, odklopna naprava pa se lahko v primeru čezmerne napetosti popolnoma odklopi.
- ▶ Ožičenje mora biti izvedeno v strogem skladu z navedenim na imenski ploščici izdelka.
- ▶ Priključka enote ne stiskajte ali vlecite in poskrbite, da napeljave niso v stiku z ostrimi robovi pločevine.
- ▶ Prepričajte se, da je ozemljitvena povezava varna in zanesljiva. Ozemljitvene žice ne priključujte na javne cevi, telefonske ozemljitvene žice, prenapetostne dušilnike in druga mesta, ki niso predvidena za ozemljitev. Nepravilna ozemljitev lahko povzroči električni udar.
- ▶ Prepričajte se, da nameščene varovalke in odklopniki tokokroga ustrezajo zadevnim specifikacijam.
- ▶ Pred vklopom enote se prepričajte, da so povezave med napajalnim kablom in priključnimi sponkami komponent varne.
- ▶ Izberite električno ožičenje, ki je skladno z ustreznimi zahtevami za električno opremo.
- ▶ Na električno napajanje priključite šele, ko zaključite napeljavo vseh žic in povezovalna dela, ter natančno preverite, ali so vsa dela pravilno izvedena.

⚠ Pozor

- ▶ Dodatno moč je treba uporabljati znotraj območja nazivne napetosti. Zunanji tokokrog klimatske naprave mora biti ozemljen. To pomeni, da mora biti napajalni kabel izklopne naprave za hladilno sredstvo povezan z zanesljivo zunanjo ozemljitveno žico.
- ▶ Če električno napajanje nima faze N ali če obstaja napaka v fazi N, naprava ne bo delovala pravilno.
- ▶ Ne delite istega voda električnega napajanja z drugimi napravami.
- ▶ Napajalni kabel lahko povzroči elektromagnetne motnje, zato morate vzdrževati določeno razdaljo do opreme, ki je lahko dovzetna za takšne motnje.
- ▶ Priključitev na električno napajanje izvedite šele po tem, ko zaključite vsa dela na napeljavah in priključkih ter skrbno preverite njihovo pravilnost.
- ▶ Ločite električno napajanje komunikacijskega kompleta in notranje enote.

3.2.1 Električni podatki

OPOZORILO

Ne priključujte električnega napajanja na blok s priključnimi sponkami za komunikacijo. V nasprotnem primeru lahko celoten sistem odpove.

- ▶ Pred priključitvijo napajalnega kabla morate priključiti ozemljitveni vodnik (upoštevajte, da morate pri povezavi z ozemljitvijo uporabiti samo rumeno-zeleno žico; pri priključitvi ozemljitvenega vodnika morate izklopiti električno napajanje).
- ▶ Pred namestitvijo vijakov morate pregledati pot vzdolž napeljave, da preprečite prekomerno zrahljanost ali napetost delov napeljave zaradi neskladnosti v dolžini napajalnega kabla in ozemljitvenega vodnika.
- ▶ Premer napeljave mora biti v skladu s specifikacijami in priključna sponka mora biti trdno privita. Priključne sponke ne izpostavljajte zunanjim silam.

Št.	Vrata	Lastnost	Funkcija	Električne značilnosti	Zahteve za žice
1	CN5-A	Vhod	Priključite vrata za prenos signala o motnji naprave za zaznavanje uhajanja hladila R32	<ul style="list-style-type: none"> • Naprava za zaznavanje uhajanja hladila je naprava na enosmerno napetost ($\leq 30\text{ V}$, 3 mA) • Naprava za zaznavanje uhajanja hladila je naprava na izmenično napetost ($\leq 240\text{ V}$, 3 mA) 	Na voljo na mestu: gibljive 3-žilne žice, oplaščene s polietilenom (presek $\geq 0,75\text{ mm}^2$, dolžina do 50 m), naprave za zaznavanje uhajanja hladila R32 (kupljene pri tovarni)
	CN5-B		Priključite signal o motnji zaradi uhajanja hladila R32		
	CN3-D		Skupna vrata, priključena na glavno vezje CN2-D naprave za zaznavanje hladila R32		
2	CN3-C		Rezervirano		
4	CN1	Izhod	Za komunikacijo med modulom komunikacijskega kompleta in glavno krmilno ploščo notranje enote priključite vrata CN18 glavne krmilne plošče notranje enote.	Štejete od desne proti levi: <ul style="list-style-type: none"> • Med 5· nožico in 6· nožico: +12 V DC • Med 8· nožico in 9· nožico: +5 V DC 	
6	ENC1	Nastavitev	→ Tab. 5 "Preslikava med vrednostjo stikala DIP ENC1 in signalom vrat CN5-A/CN5-B"		
7	LED1	Indikacija	→ Tab. 6 "Informacije LED"		
	LED3				

Tab. 4 Določitev vrat in opis funkcij

Vrednost stikala DIP	Opis signala o motnji naprave za zaznavanje uhajanja hladila (CN5-A)	Opis signala o motnji zaradi uhajanja hladila (CN5-B)
0 (privzeto)	neveljavna nastavitvev	neveljavna nastavitvev
1	neveljavna nastavitvev	Vhodna napetost vrat je večja ali enaka 12 V in sproži se motnja zaradi uhajanja hladila
2	Vhodna napetost vrat je večja ali enaka 12 V in sproži se motnja naprave za zaznavanje	Vhodna napetost vrat je večja ali enaka 12 V in sproži se motnja naprave za zaznavanje
3	neveljavna nastavitvev	neveljavna nastavitvev
4	neveljavna nastavitvev	Vhodna napetost vrat je večja ali enaka 12 V in sproži se motnja naprave za zaznavanje
5	Vhodna napetost vrat je večja ali enaka 12 V in sproži se motnja naprave za zaznavanje	Vhodna napetost vrat je večja ali enaka 12 V in sproži se motnja naprave za zaznavanje
6	neveljavna nastavitvev	Vhodna napetost vrat je 0 V in sproži se motnja zaradi puščanja hladilnega sredstva
7	Vhodna napetost vrat je 0 V in sproži se motnja zaradi puščanja hladilnega sredstva	Vhodna napetost vrat je 0 V in sproži se motnja zaradi puščanja hladilnega sredstva
8	neveljavna nastavitvev	Vhodna napetost vrat je 0 V in sproži se motnja zaradi puščanja hladilnega sredstva
9	Vhodna napetost vrat je 0 V in sproži se motnja zaradi puščanja hladilnega sredstva	Vhodna napetost vrat je 0 V in sproži se motnja zaradi puščanja hladilnega sredstva
A	neveljavna nastavitvev	neveljavna nastavitvev
B	neveljavna nastavitvev	neveljavna nastavitvev
C	neveljavna nastavitvev	neveljavna nastavitvev
D	neveljavna nastavitvev	neveljavna nastavitvev
E	neveljavna nastavitvev	neveljavna nastavitvev
F	neveljavna nastavitvev	neveljavna nastavitvev

Tab. 5 Preslikava med vrednostjo stikala DIP ENC1 in signalom vrat CN5-A/CN5-B

Opombe

Pomembno je, da stikala DIP ne premikate, ko je prisotno električno napajanje z izmenično napetostjo, saj konfiguracija stikala DIP učinkuje samo pri izklopljenem električnem napajanju.

- ▶ Preden prestavite stikalo DIP, ne pozabite izklopiti električno napajanje z izmenično napetostjo.

Privzeta vrednost za stikalo DIP ENC1 je 0. Pri izbiri vrednosti stikala DIP pazite, da se ujema s signalom vrat.

- ▶ Izberite ustrezno vrednost stikala DIP glede na signal vrat.

Indikator	Zaslón	Opis
LED 1: pokazatelj vklopa (zelen)	Izklop	Komunikacijski komplet je izklopljen
	Sveti naprej	Komunikacijski komplet je vklopljen

Indikator	Zaslón	Opis
LED3: pokazatelj komunikacije (rdeč)	Izklop	Komunikacija med komunikacijskim kompletom in glavno krmilno ploščo notranje enote ni uspela
	Sveti naprej	Normalna komunikacija med komunikacijskim kompletom in glavno krmilno ploščo notranje enote
	Utripa	Nenormalna komunikacija med komunikacijskim kompletom in glavno krmilno ploščo notranje enote

Tab. 6 Informacije LED

4 Varovanje okolja in odstranjevanje

Varstvo okolja je temeljno načelo delovanja skupine Bosch. Kakovost izdelkov, gospodarnost in varovanje okolja so za nas enakovredni cilji. Zakoni in predpisi za varovanje okolja so strogo upoštevani.

Za varovanje okolja ob upoštevanju gospodarskih vidikov uporabljamo najboljšo tehniko in materiale.

Embalaza

Pri embalaranju sodelujemo s podjetji za gospodarjenje z odpadki, ki zagotavljajo optimalno recikliranje.

Vsi uporabljeni embalažni materiali so ekološko sprejemljivi in jih je mogoče reciklirati.

Odslužena oprema

Odslužene naprave vsebujejo snovi, ki jih je mogoče reciklirati.

Sklope je mogoče enostavno ločiti. Umetne snovi so označene. Tako je možno posamezne sklope sortirati in jih oddati v reciklažo ali med odpadke.

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/

Përmbajtja

1	Shpjegimi i simboleve dhe udhëzimet e sigurisë	97
1.1	Shpjegimi i simboleve	97
1.2	Këshilla të përgjithshme sigurie.	97
2	Të dhëna për produktin	98
2.1	Pajtueshmëria elektrike	98
2.2	Aksesorët	98
2.3	Deklarata e konformitetit	98
2.4	Materialet e dorëzuara	98
3	Instalimi	99
3.1	Instalimi i pajisjes	99
3.1.1	Për modelet AF2-1C 18-1 P, AF2-1C 22-1 P, AF2-1C 28-1 P dhe AF2-1C 36-1 P	99
3.1.2	Për modelet AF2-1C 45-1 P, AF2-1C 56-1 P dhe AF2-1C 71-1 P	99
3.2	Lidhjet elektrike	100
3.2.1	Specifikimet e lidhjeve elektrike	100
4	Mbrojtja e ambientit dhe hedhja	101

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.

Simbole të tjera

Simboli	Kuptimi
▶	Hapi që duhet kryer
→	Referencë në një faqe tjetër në dokument
•	Numërimi/Shënimi në listë
–	Numërimi/Shënimi në listë (niveli i 2-të)

tab. 1

1.2 Këshilla të përgjithshme sigurie

 **Udhëzime për grupin e synuar**

Ky manual instalimi u drejtohet specialistëve të ftohjes dhe kondicionimit, si dhe inxhinierëve elektrikë. Duhet të respektohen udhëzimet në të gjitha manualat në lidhje me impiantin. Në rast mosrespektimi mund të rezultojnë dëme materiale dhe lëndime në persona deri në rrezikim për jetën.

- ▶ Lexoni udhëzimet e instalimit për të gjithë komponentët e impiantit përpara instalimit.
- ▶ Respektoni këshillat e mëposhtme të sigurisë dhe të mirëmbajtjes.
- ▶ Respektoni rregulloret, rregullat teknike dhe direktivat kombëtare dhe rajonale.
- ▶ Dokumentoni punimet e kryera.

 **Paralajmërim**

- ▶ Sigurohuni që të përdorni vetëm pjesët dhe aksesorët e specifikuar për punën e instalimit. Mospërdorimi i pjesëve të specifikuara mund të rezultojë në rënien e kondicionerit, rrjedhje uji, goditje elektrike, zjarr etj.

- ▶ Kryeni punën e specifikuar të instalimit duke marrë parasysh erërat e forta, stuhitë ose tërmetet.
- ▶ Lidhjet elektrike për ushqimin elektrik dhe lidhjet elektrike midis kompletit të komunikimit dhe njësisë së brendshme duhet të vendosen dhe formohen siç duhet.
- ▶ Mos e lidhni telin e komunikimit kur është ndezur korrenti. Përndryshe, qarku do të dëmtohet.
- ▶ Mos e lidhni kordonin elektrik (tension i lartë) me terminalin e komunikimit (tension i ulët). Përndryshe, qarku do të dëmtohet.
- ▶ Mos e pastroni qarkun me ujë për të shmangur goditjen elektrike.
- ▶ Mos veproni me duar të lagura për të shmangur goditjen elektrike.

**KUJDES**

- ▶ Përdorni kabllot e specifikuar si tela komunikimi dhe mos vendosni objekte të rënda në terminalet e instalimeve elektrike.
- ▶ Mos e përkulni qarkun kur futni ose hiqni një tel lidhës.
- ▶ Vini re dallimin midis portës së komunikimit të njësisë së brendshme në rrjedhën e sipërme dhe asaj të njësisë së brendshme në rrjedhën e poshtme. Kini kujdes të mos i ngatëroni të dyja. Përndryshe, do të ndodhë avari komunikimi.
- ▶ Përpara pastrimit ose mirëmbajtjes, sigurohuni që ushqimi elektrik të jetë ndërprerë.
- ▶ Mos përdorni pesticide, dezinfektues ose lëndë djegëse direkt në qark, pasi mund ta dëmtojnë qarkun ose të shkaktojnë zjarre.
- ▶ Mos e instaloni qarkun e zgjerimit jashtë ose në një vend të lagësht dhe mbrojeni nga rrezet e drejtpërdrejta të diellit. Mos e godisni, hidhni apo çmontoni në mënyrë të rastësishme qarkun.
- ▶ Instaloheni qarkun e zgjerimit vetëm pasi të keni lyer murin për të parandaluar hyrjen e ujit, gëlqeres dhe rërës në qark.
- ▶ Mos e instaloni pajisjen në një mjedis që e ekspozon njësinë ndaj materialeve gërryese, të ndezshme ose shpërthyesve ose vesë vaji (si p.sh. në kuzhinë).

⚠ Punimet elektrike

Punimet elektrike duhen kryer vetëm nga teknikë instalimesh elektrike.

Përpara se të filloni punimet elektrike:

- ▶ Izoloni të gjitha polet e tensionit të linjës dhe sigurohuni që të mos bëjnë kontakte.
- ▶ Sigurohuni që tensioni i linjës të shkëputet.
- ▶ Kryeni tokëzimin dhe qarkun e shkurtër.
- ▶ Mbuloni ose bllokoni pjesët me korrent në afërsi. Riaktivizimi kryhet në rend të kundërt.
- ▶ Respektoni skemat e lidhjeve dhe të elementeve të tjera të sistemit gjithashtu.
- ▶ Sigurohuni që të ndiqni rregulloret përkatëse elektroteknike në çdo kohë.
- ▶ Sigurohuni që të identifikoni rreziqet dhe të shmangni rreziqet e mundshme.

Rregullat kombëtare të sigurisë duhet të respektohen nga kontraktorët e miratuar gjatë furnizimit dhe trajtimit të njësisë.

Përdorimi i papërshtatshëm si dhe mosrespektimi i udhëzimeve të përdorimit:

- Mund t'ju rrezikojë jetën.
- Mund t'ju rrezikojë shëndetin.
- Mund të dëmtojë njësitë.

⚠ Rrezik për jetën për shkak elektroshoku!

Prekja e pjesëve me korrent mund të rezultojë në goditje elektrike.

- ▶ Përpara se të kryeni punë në komponentët elektrikë, izolohuni nga ushqimi elektrik (230 V AC) dhe sigurohuni nga rilidhja e paqëllimshme.

2 Të dhëna për produktin**2.1 Pajtueshmëria elektrike**

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

2.2 Aksesorët

Verifikoni që aksesorët e mëposhtëm janë përfshirë në paketim:

Emri	Sasia
Manuali i instalimit	1
Vidë	1
Kupa thithëse	4
Kompleti i transferimit	1
Fjongo	5
Shirita dyanësh	2

tab. 2 Aksesorët e përfshirë në materialet e dorëzuara

2.3 Deklarata e konformitetit

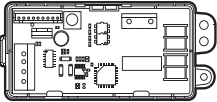

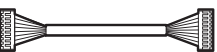
Ndërtimi dhe funksionimi i këtij produkti është në përputhje me direktivat evropiane dhe kriteret plotësuese këmbëtare.



Me markimin CE shpjegohet konformiteti i produktit me të gjitha rregullat e zbatueshme ligjore të BE-së, të cilat parashikojnë vendosjen e këtij markimi.

Teksti i plotë i deklaratës së konformitetit është i disponueshëm në internet: www.bosch-homecomfort.gr.

2.4 Materialet e dorëzuara

Emri	Sasia	Pamja e jashtme
Kiti i komunikimit	1	
Kopertina e setit të komunikimit	1	
Teli i përshtatës	1	

tab. 3



Gjatësia e kabllot të adaptorit nuk duhet të kalojë 450 mm.

3 Instalimi

3.1 Instalimi i pajisjes

3.1.1 Për modelet AF2-1C 18-1 P, AF2-1C 22-1 P, AF2-1C 28-1 P dhe AF2-1C 36-1 P

1. Fusni njërin skaj të kablos të kitit të komunikimit në kontaktin përkatës Extend CN1 në tabelën e përshtatësit të komunikimit.

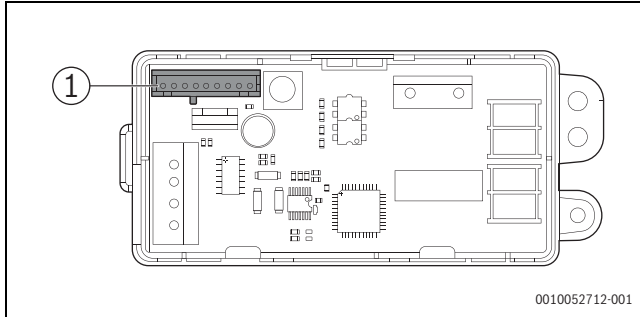


fig. 1

[1] Kontakti Extend CN1

2. Lidhni dy shirita dyanësh për të siguruar kutinë e qarkut të përshtatësit në vend.

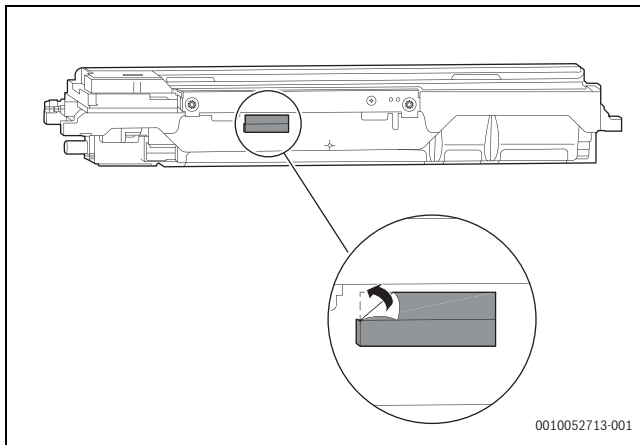


fig. 2

3. Siguroni kitin e komunikimit duke përdorur 10 vida ST3.9 dhe kaloni telin lidhës përmes vrimës së tensionit të ulët në skajin përkatës Extend CN18 të qarkut kryesor.

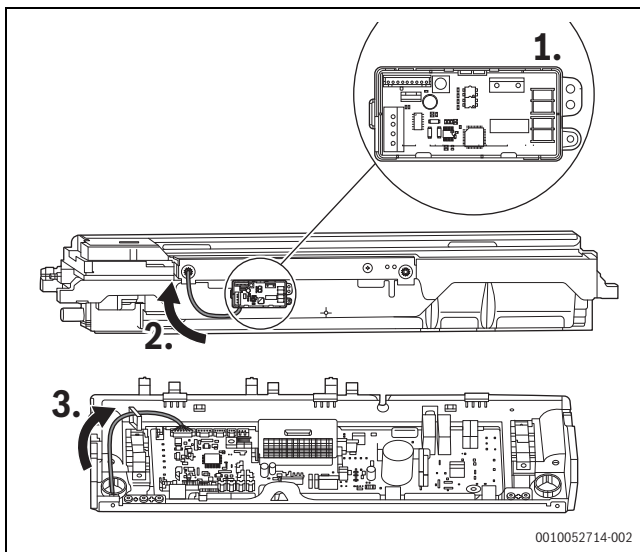


fig. 3

4. Kaloni telin lidhës përmes kapëses katrore të telit dhe sigurojeni pranë telave të tjerë të tensionit të ulët.
5. Lidhni linjën e sensorit të rrjedhjes së freonit.
6. Instaloni kapakun.

3.1.2 Për modelet AF2-1C 45-1 P, AF2-1C 56-1 P dhe AF2-1C 71-1 P

1. Fusni njërin skaj të kablos të kitit të komunikimit në kontaktin përkatës Extend CN1 në tabelën e përshtatësit të komunikimit (Fig. 1).
2. Lidhni dy kuti qarku përshtatësi dhe fiksojini me dy shirita dyanësh (Fig. 2).
3. Siguroni kitin e komunikimit duke përdorur 10 vida ST3.9 dhe kaloni telin lidhës përmes vrimës së tensionit të ulët në skajin përkatës Extend CN18 të qarkut kryesor (Fig. 3).
4. Kaloni telin lidhës përmes kapëses katrore të telit dhe sigurojeni pranë telave të tjerë të tensionit të ulët.
5. Lidhni linjën e sensorit të rrjedhjes së freonit.
6. Instaloni kapakun.

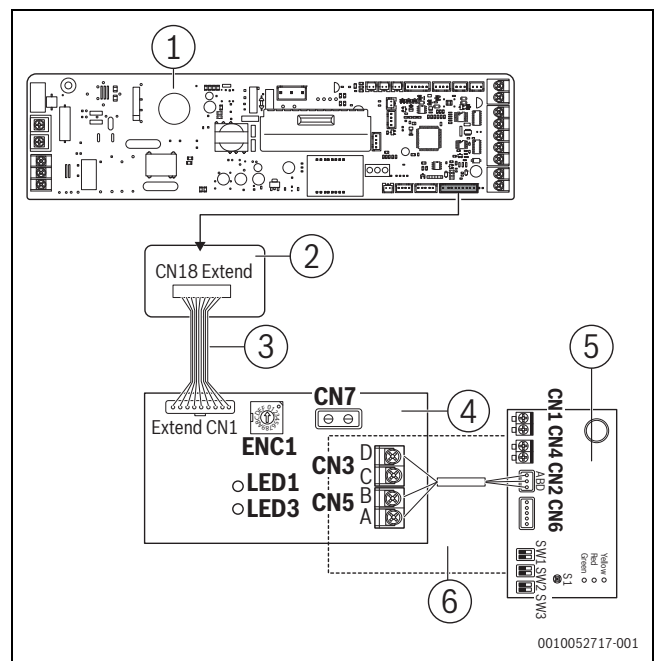


fig. 4 Skema e lidhjeve

- [1] Qarku kryesor i kontrollit
- [2] Zgjatimi CN18 i qarkut kryesor
- [3] Seti i telave të komunikimit
- [4] Moduli i kitit të komunikimit
- [5] Sensori i rrjedhjes
- [6] Lidhja midis modulit të kitit të komunikimit dhe sensorit të rrjedhjes

3.2 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.
- ▶ Duhet të instalohet një automat kryesor ose pajisje sigurie që mund të stakojë të gjitha polaritetet dhe automati të mund të shpëputet plotësisht në situata ku ka tension të tepërt.
- ▶ Lidhja elektrike duhet të kryhet në përputhje të plotë me atë që tregohet në pllakën e emrit të produktit.
- ▶ Mos e ngjishni apo tërhiqni lidhjen e njësisë dhe sigurohuni që lidhjet elektrike të mos jenë në kontakt me skajet e mprehta të llamarinës.
- ▶ Sigurohuni që lidhja e tokëzimit të jetë e sigurt dhe e qëndrueshme. Mos e lidhni telin e tokëzimit me tubacionet publike, telat e tokëzimit të telefonit, amortizuesit e mbitensionit dhe vende të tjera që nuk janë projektuar për tokëzim. Tokëzimi i papërshtatshëm mund të shkaktojë goditje elektrike.
- ▶ Sigurohuni që siguresat dhe automatët e instaluar të përmbushin specifikimet përkatëse.
- ▶ Përpara se të ndizni njësinë, sigurohuni që lidhjet ndërmjet kordonit elektrik dhe kontakteve të komponentëve të jenë të sigurta.
- ▶ Zgjidhni lidhje elektrike që përputhen me kërkesat elektrike përkatëse.
- ▶ Lidhni me ushqimin elektrik vetëm pasi të keni përfunduar të gjitha punët e lidhjeve elektrike dhe të tjera, dhe kontrolloni me kujdes për saktësi.

⚠ Kujdes

- ▶ Rryma e veçantë duhet dhënë brenda diapazonit të tensionit nominal. Qarku i jashtëm i këtij kondicioneri duhet të jetë i tokëzuar. Kjo do të thotë se kabloja elektrike e pajisjes mbyllëse të freonit duhet të lidhet me një tel të jashtëm të besueshëm tokëzimi.
- ▶ Nëse ushqimit elektrik i mungon faza N ose ka ndonjë gabim me fazën N, pajisja do të pësojë avari.
- ▶ Mos ndani të njëjtën linjë ushqimi elektrik me pajisje të tjera.
- ▶ Kordoni elektrik mund të krijojë interferencë elektromagnetike, ndaj duhet të mbani një distancë të caktuar nga pajisjet që mund të jenë të ndjeshme ndaj një interference të tillë.
- ▶ Lidhni me ushqimin elektrik vetëm pasi të kenë përfunduar të gjitha lidhjet elektrike dhe të tjera, dhe të kontrolloni me kujdes nëse janë kryer.
- ▶ Ushqimi elektrik i veçantë për kitin e komunikimit dhe njësinë e brendshme.

3.2.1 Specifikimet e lidhjeve elektrike

KËSHILLË

Mos e lidhni ushqimin elektrik me bllokun e terminaleve të komunikimit. Përndryshe, i gjithë sistemi mund të dështojë.

- ▶ Së pari duhet të lidhni linjën e tokëzimit (vini re se duhet të përdorni vetëm telin e verdhë-të gjelbër për t'u lidhur me tokëzimin dhe duhet të fikni ushqimin elektrik kur lidhni linjën e tokëzimit) përpara se të lidhni kordonin elektrik.
- ▶ Përpara se të instaloni vidat, së pari duhet të krihni shtegun përgjatë lidhjeve elektrike për të parandaluar që ndonjë pjesë e telit të lirohet ose të shtrëngohet së tepërmi për shkak të mospërputhjeve në gjatësinë e kordonit elektrik dhe linjës së tokëzimit.
- ▶ Diametri i telit duhet të përputhet me specifikimet dhe terminali duhet të vidhohet fort. Mos e nënshtroji terminalin ndaj ndonjë force të jashtme.

i paketës	Porta	Atributi	Funksioni	Karakteristikat elektrike	Specifikimet e telit
1	CN5-A	Hyrja	Lidhni folenë e transmetimit të sinjalit të avarisë së pajisjes për zbulimin e rrjedhjeve të freonit R32	<ul style="list-style-type: none"> • Pajisja për zbulimin e rrjedhjeve të freonit është pajisje DC ($\leq 30\text{ V}$, 3 mA) • Pajisja për zbulimin e rrjedhjeve të freonit është pajisje AC ($\leq 240\text{ V}$, 3 mA) 	Ofrohen në vend: kordonë fleksibël polietileni me 3 nukle të veshura (prerja tërthore $\geq 0,75\text{ mm}^2$, gjatësi deri në 50 m), pajisje për zbulimin e rrjedhjeve të freonit R32 (të blera nga fabrika)
	CN5-B		Lidhni folenë e transmetimit të sinjalit të avarisë së rrjedhjes së freonit R32		
	CN3-D		Fole e përbashkët, e lidhur me qarkun kryesor CN2-D të pajisjes për zbulimin e freonit R32		
2	CN3-C		Rezervuar		
4	CN1	Fuqia	Lidhni folenë CN18 të tabelës kryesore të kontrollit të njësisë së brendshme për komunikim ndërmjet modulit të kitit të komunikimit dhe qarkun kryesor të kontrollit të njësisë së brendshme	Numërimi nga e djathta në të majtë: <ul style="list-style-type: none"> • Midis kunjit të 5-të dhe atij të 6-të: $+12\text{ VDC}$ • Midis kunjit të 8-të dhe atij të 9-të: $+5\text{ VDC}$ 	
6	ENC1	Cilësimi	→ tab. 5 "Mapimi midis vlerës së stakuesit DIP ENC1 dhe sinjalit të folesë CN5-A/CN5-B"		
7	LED1	Indikacioni	→ tab. 6 "Informacioni LED"		
	LED3				

tab. 4 Përkufizimi i folesë dhe përshkrimi i funksionit

Vlera e stakuesit DIP	Përshkrimi në sinjalin e avarisë së pajisjes për zbulimin e rrjedhjes së freonit (CN5-A)	Përshkrimi për sinjalin e avarisë rrjedhjes së freonit (CN5-B)
0 (e parazgjedhur)	Cilësim i pavlefshëm	Cilësim i pavlefshëm
1	Cilësim i pavlefshëm	Tensioni i hyrjes në fole është më i madh ose i barabartë me 12 V dhe shkaktohet avari e rrjedhjes së freonit
2	Tensioni i hyrjes në fole është më i madh ose i barabartë me 12 V dhe shkaktohet avari e pajisjes së zbulimit	Tensioni i hyrjes në fole është më i madh ose i barabartë me 12 V dhe shkaktohet avari e pajisjes së zbulimit
3	Cilësim i pavlefshëm	Cilësim i pavlefshëm
4	Cilësim i pavlefshëm	Tensioni i hyrjes në fole është më i madh ose i barabartë me 12 V dhe shkaktohet avari e pajisjes së zbulimit
5	Tensioni i hyrjes në fole është më i madh ose i barabartë me 12 V dhe shkaktohet avari e pajisjes së zbulimit	Tensioni i hyrjes në fole është më i madh ose i barabartë me 12 V dhe shkaktohet avari e pajisjes së zbulimit
6	Cilësim i pavlefshëm	Tensioni i hyrjes në fole është 0 V dhe shkaktohet avari e rrjedhjes së freonit
7	Tensioni i hyrjes në fole është 0 V dhe shkaktohet avari e rrjedhjes së freonit	Tensioni i hyrjes në fole është 0 V dhe shkaktohet avari e rrjedhjes së freonit
8	Cilësim i pavlefshëm	Tensioni i hyrjes në fole është 0 V dhe shkaktohet avari e rrjedhjes së freonit
9	Tensioni i hyrjes në fole është 0 V dhe shkaktohet avari e rrjedhjes së freonit	Tensioni i hyrjes në fole është 0 V dhe shkaktohet avari e rrjedhjes së freonit
A	Cilësim i pavlefshëm	Cilësim i pavlefshëm
B	Cilësim i pavlefshëm	Cilësim i pavlefshëm
C	Cilësim i pavlefshëm	Cilësim i pavlefshëm
D	Cilësim i pavlefshëm	Cilësim i pavlefshëm
E	Cilësim i pavlefshëm	Cilësim i pavlefshëm
F	Cilësim i pavlefshëm	Cilësim i pavlefshëm

tab. 5 Mapimi midis vlerës së stakuesit DIP ENC1 dhe sinjalit të folesë CN5-A/CN5-B

Shënime

Është e rëndësishme të mos e vendosni stakuesin DIP kur ushqyesi AC është aktiv, pasi konfigurimi i stakuesit DIP është efikas vetëm kur ushqimi elektrik është i fikur.

- Përpara se të rregulloni stakuesin DIP, sigurohuni të keni ndërprerë ushqyesin AC.

Vlera e parazgjedhur për stakuesin ENC1 DIP është 0. Kur zgjidhni një vlerë të stakuesit DIP, sigurohuni që të përkojë me sinjalin e folesë.

- Zgjidhni vlerën e duhur të stakuesit DIP sipas sinjalit të folesë.

Treguesi	Ekrani	Përshkrimi
LED 1: treguesi i ndezjes (i gjelbër)	Fikja	Kiti i komunikimit është i fikur
	Mbetet ndezur	Kiti i komunikimit është i ndezur

Treguesi	Ekrani	Përshkrimi
LED3: treguesi i komunikimit (i kuq)	Fikja	Komunikimi midis kirit të komunikimit dhe qarkut kryesor të kontrollit të njësisë së brendshme dështon
	Mbetet ndezur	Komunikimi normal midis kirit të komunikimit dhe qarkut kryesor të kontrollit të njësisë së brendshme
	Pulset	Komunikim jonormal midis kirit të komunikimit dhe qarkut kryesor të kontrollit të njësisë së brendshme

tab. 6 Informacioni LED

4 Mbrojtja e ambientit dhe hedhja

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

Paketimi

Në rastin e paketimit ne përfshihemi në sistemet e riciklimit sipas specifikave të vendit përkatës, për të garantuar një riciklim optimal. Të gjitha materialet e përdorura për paketimin nuk janë të dëmshme për ambientin dhe mund të riciklohen.

Pajisja e vjetër

Pajisjet e vjetra përmbajnë materiale me vlerë që mund të riciklohen. Pjesët mund të ndahen lehtë. Plastikata 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/

Sadržaj

1	Objašnjenje simbola i sigurnosne napomene	102
1.1	Objašnjenja simbola	102
1.2	Opšta sigurnosna uputstva	102
2	Podaci o proizvodu	103
2.1	Usaglašenost sa standardima za električne sisteme	103
2.2	Dodatna oprema	103
2.3	Izjava o usaglašenosti	103
2.4	Obim isporuke	103
3	Instalacija	104
3.1	Instalacija uređaja	104
3.1.1	Za režime AF2-1C 18-1 P, AF2-1C 22-1 P, AF2-1C 28-1 P i AF2-1C 36-1 P	104
3.1.2	Za modele AF2-1C 45-1 P, AF2-1C 56-1 P i AF2-1C 71-1 P	104
3.2	Električno ožičenje	104
3.2.1	Specifikacije električnog ožičenja	105
4	Zaštita životne okoline i odlaganje otpada	107

1 Objašnjenje simbola i sigurnosne napomene

1.1 Objašnjenja simbola

Upozorenja

Signalne reči u upozorenjima označavaju vrstu i stepen posledica do kojih može da dođe ukoliko se ne poštuju mere za sprečavanje opasnosti.

Sledeće signalne reči su definisane i moguće je da su korišćene u ovom dokumentu:

OPASNOST

OPASNOST znači da može da dođe do teških telesnih povreda i povreda opasnih po život.

UPOZORENJE

UPOZORENJE znači da može da dođe do teških do smrtnih telesnih povreda.

OPREZ

OPREZ znači da može da dođe do lakših do srednje teških telesnih povreda.

PAŽNJA

PAŽNJA znači da može da dođe do materijalne štete.

Važne informacije



Važne informacije za pojave za koje ne postoje opasnosti od povreda ili materijalne štete, označene simbolom za informacije.

Drugi simboli

Simbol	Značenje
▶	Korak u postupku rukovanja
→	Unakrsna referenca na druga mesta u dokumentu
•	Spisak/stavke spiska
–	Spisak/stavke spiska (2. nivo)

tab. 1

1.2 Opšta sigurnosna uputstva

Uputstva za ciljnu grupu

Ovo uputstvo za instalaciju je namenjeno stručnim licima za tehnologiju rashlađivanja i klimatizacije, kao i za elektrotehniku. Instrukcije iz svih uputstava relevantne za uređaj moraju da se poštuju. U suprotnom može doći do materijalnih šteta i telesnih povreda, pa čak i do opasnosti po život.

- ▶ Uputstva za instalaciju svih komponenti uređaja pročitati pre instalacije.
- ▶ Obratiti pažnju na sigurnosna uputstva i upozorenja.
- ▶ Voditi računa o nacionalnim i regionalnim propisima, tehničkim pravilnicima i smernicama.
- ▶ Izvedene radove treba dokumentovati.

Upozorenja

- ▶ Postarajte se da koristite samo navedene delove i dodatnu opremu za radove instalacije. Nekorišćenje navedenih delova može da dovede do pada klima-uređaja, curenja vode, strujnog udara, požara itd.

- ▶ Sprovedite navedene radove instalacije uzimajući u obzir uticaj snažnih vetrova, tajfuna ili zemljotresa.
- ▶ Ožičenje za napajanje i ožičenje između kompleta za komunikaciju i unutrašnje jedinice mora se pravilno postaviti i formirati.
- ▶ Nemojte da povezujete komunikacioni kabl kada je napajanje uključeno. U suprotnom štampana ploča će biti oštećena.
- ▶ Nemojte da povezujete strujni kabl (visok napon) sa komunikacionim (niskonaponskim) terminalom. U suprotnom štampana ploča će biti oštećena.
- ▶ Nemojte da čistite ploču vodom da biste izbegli strujni udar.
- ▶ Nemojte da rukujete mokrim rukama da biste izbegli strujni udar.

! OPREZ

- ▶ Koristite navedene kablove kao komunikacione kablove i nemojte da postavljate bilo kakve teške predmete na terminale ožičenja.
- ▶ Nemojte da savijate štampanu ploču prilikom ubacivanja ili uklanjanja komunikacionog kabla.
- ▶ Imajte u vidu razliku između priključaka za komunikaciju prednje unutrašnje jedinice i zadnje unutrašnja jedinica. Vodite računa da ih ne pomešate. U suprotnom će doći do neuspešne komunikacije.
- ▶ Pre čišćenja ili održavanja postarajte se da napajanje bude isključeno.
- ▶ Nemojte da koristite pesticide, sredstva za dezinfekciju ili zapaljiva sredstva direktno na ploči jer mogu da oštete ploču ili izazovu požar.
- ▶ Nemojte da postavljate ekspanzionu ploču na otvorenom ili na vlažnom mestu i zaštitite je od direktne sunčeve svetlosti. Nemojte da kucate, bacate ili nasumično rasklapate ploču.
- ▶ Postavite ekspanzionu ploču tek nakon što okrećite zid da biste srećili da voda, kreč i pesak dospeju u ploču.
- ▶ Nemojte da postavljate uređaj u okruženje u kom je jedinica izložena korozivnim, zapaljivim ili eksplozivnim materijalima ili magli od raspršivanja ulja (kao što je kuhinja).

⚠ Elektro radovi

Elektro radove smeju da vrše samo podizvođači za električne instalacije.

Pre početka elektro radova:

- ▶ Izolujte sve polove mrežnog napona i osigurajte od ponovnog povezivanja.
- ▶ Uverite se da je mrežni napon isključen.
- ▶ Obavite uzemljenje i kratak spoj.
- ▶ Pokrijte ili blokirajte delove pod naponom u blizini. Reaktivacija se obavlja obrnutim redosledom.
- ▶ Takođe obratite pažnju na šeme ožičenja drugih komponenti sistema.
- ▶ Obavezno se pridržavajte odgovarajućih elektrotehničkih propisa u svakom trenutku.
- ▶ Obavezno identifikujte rizike i izbegavajte potencijalne opasnosti.

Odobreni izvođači radova moraju da poštuju nacionalna pravila za bezbednost prilikom obezbeđivanja i rukovanja jedinicom.

Nepravilna upotreba i nepoštovanje uputstva za upotrebu:

- Mogu da budu opasni po život.
- Mogu da ugroze zdravlje.
- Modu da oštete jedinice.

⚠ Opasnost po život usled strujnog udara!

Dotirivanje delova pod naponom može dovesti do strujnog udara.

- ▶ Pre radova na električnoj komponenti prekinuti električno napajanje (230 V AC) i osigurati od nenamernog ponovnog uključivanja.

2 Podaci o proizvodu

2.1 Usaglašenost sa standardima za električne sisteme

Ova oprema je usaglašena sa specifikacijama standarda EN/IEC 61000-3-12.

2.2 Dodatna oprema

Proverite da li je sledeća dodatna oprema uključena u paket:

Naziv	Količina
Uputstvo za instalaciju	1
Zavrtanj	1
Vakuum držač	4
Komplet za prenos	1
Traka	5
Dvostrane trake	2

tab. 2 Dodatna oprema nije uključena u opseg isporuke

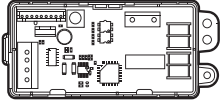

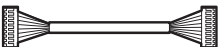
2.3 Izjava o usaglašenosti

Po svojoj konstrukciji i načinu rada ovaj proizvod odgovara evropskim i nacionalnim propisima.

CE CE-oznakom potvrđuje se usaglašenost proizvoda sa svim primenljivim pravnim propisima EU koje predviđa ovo označavanje.

Kompletan tekst Izjave o usaglašenosti na raspolaganju je na internetu: www.bosch-homecomfort.rs.

2.4 Obim isporuke

Naziv	Količina	Izgled
Komplet za komunikaciju	1	
Poklopac kompleta za komunikaciju	1	
Adapterski kabl	1	

tab. 3



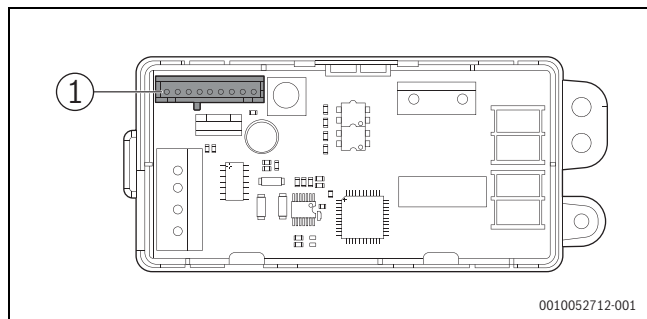
Dužina adapterskog kabla sme da bude najviše 450 mm.

3 Instalacija

3.1 Instalacija uređaja

3.1.1 Za režime AF2-1C 18-1 P, AF2-1C 22-1 P, AF2-1C 28-1 P i AF2-1C 36-1 P

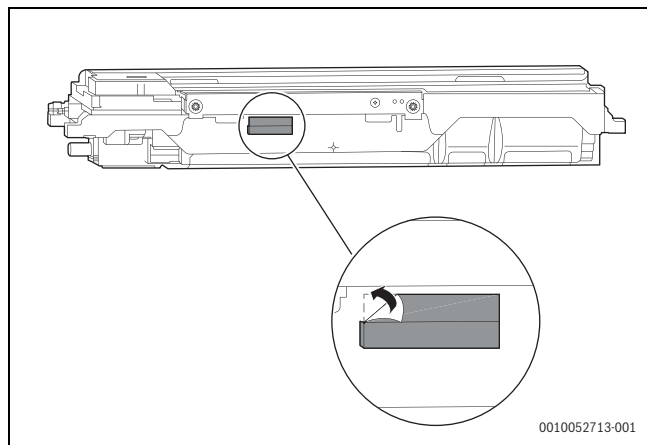
1. Ubacite jedan kraj kompleta za komunikaciju u odgovarajući produžni CN1 terminal na komunikacijskoj adapterskoj ploči.



sl. 1

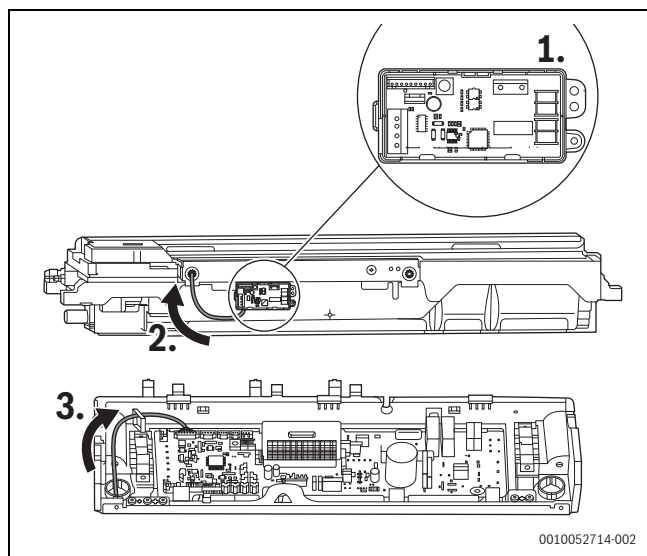
[1] Produžni CN1 terminal

2. Montirajte dve dvostrane trake da biste fiksirali kutiju adapterske ploče.



sl. 2

3. Fiksirajte komplet za komunikaciju koristeći 10 ST3.9 zavrtnja i sprovedite spojni kabl kroz niskonaponski otvor do odgovarajućeg produžnog kraja matične ploče CN18.

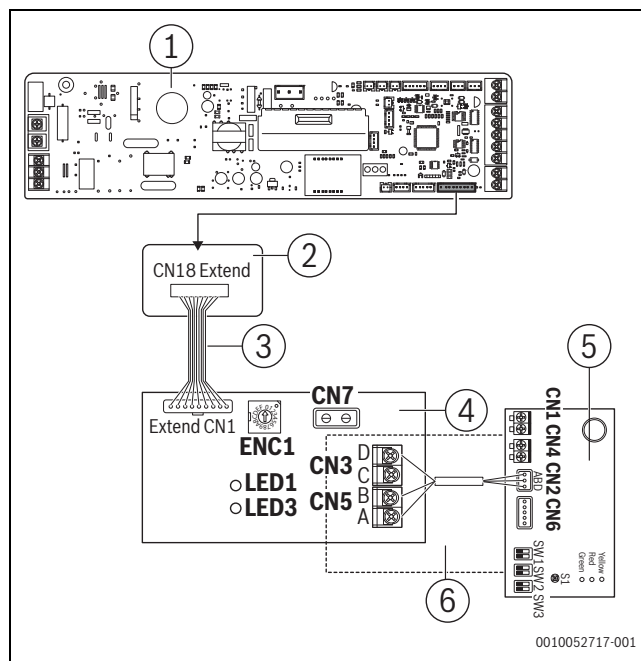


sl. 3

4. Sprovedite spojni kabl kroz četvrtastu stezaklju za kabl i pričvrstite ga zajedno sa drugim niskonaponskim kablovima.
5. Spojite liniju senzora curenja rashladnog sredstva.
6. Instalirajte poklopac.

3.1.2 Za modele AF2-1C 45-1 P, AF2-1C 56-1 P i AF2-1C 71-1 P

1. Ubacite jedan kraj kompleta za komunikaciju u odgovarajući produžni CN1 terminal na komunikacijskoj adapterskoj ploči (sl. 1).
2. Montirajte dve kutije adapterske ploče i pričvrstite ih pomoću dve dvostrane trake (sl. 2).
3. Fiksirajte komplet za komunikaciju koristeći 10 ST3.9 zavrtnja i sprovedite spojni kabl kroz niskonaponski otvor do odgovarajućeg produžnog kraja matične ploče CN18 (sl. 3).
4. Sprovedite spojni kabl kroz četvrtastu stezaklju za kabl i pričvrstite ga zajedno sa drugim niskonaponskim kablovima.
5. Spojite liniju senzora curenja rashladnog sredstva.
6. Instalirajte poklopac.



sl. 4 Šema povezivanja

- [1] Glavna kontrolna tabla
- [2] Proširenje glavne kontrolne table CN18
- [3] Komplet komunikacionih kablova
- [4] Modul kompleta za komunikaciju
- [5] Senzor curenja
- [6] Povezivanje između modula kompleta za komunikaciju i senzora curenja

3.2 Električno ožičenje

⚠ Upozorenja

- ▶ Svi priloženi delovi, materijali i električni radovi moraju da budu usaglašeni sa lokalnim propisima.
- ▶ Koristite samo bakarne kablove.
- ▶ Koristite predviđeno napajanje za uređaj. Napon napajanja mora da bude u skladu sa nominalnim naponom.
- ▶ Električno ožičenje mora da obavi tehnički stručnjak i mora da bude usaglašeno sa oznakama navedenim na dijagramu kola.
- ▶ Pre nego što se sprovedu radovi električnog povezivanja, isključite napajanje da biste sprečili povrede uzrokovane strujnim udarom.
- ▶ Glavni prekidač ili bezbednosni uređaj koji može da isključi sve polaritete mora da bude postavljen, a prekidač se može u potpunosti isključiti u situacijama kada postoji prekomeran napon.
- ▶ Ožičenje se mora sprovesti strogo u saglasnosti sa onim što je navedeno na nazivnoj pločici proizvoda.

- ▶ Nemojte da stiskate ili povlačite priključak jedinice i postarajte se da ožičenje ne bude u kontaktu sa oštrim ivicama lima.
- ▶ Postarajte se da priključak uzemljenja bude bezbedan i pouzdan. Nemojte da povezujete kabl za uzemljenje sa javnim cevovodom, telefonskim kablovima za uzemljenje, absorberima za prenapon i drugim mestima koja nisu predviđena za uzemljenje. Nepravilno uzemljenje može da uzrokuje strujni udar.
- ▶ Postarajte se da postavljeni osigurači i prekidači u kolu budu u skladu sa odgovarajućim specifikacijama.
- ▶ Pre uključivanja jedinice postarajte se da svi spojevi između strujnog kabla i terminala komponenti budu bezbedni.
- ▶ Biranje električnog ožičenja koje je usaglašeno sa odgovarajućim zahtevima u pogledu električnog sistema.
- ▶ Povežite se sa napajanjem tek nakon što obavite sve radove na ožičenju i povezivanju i pažljivo proverite ispravnost.

⚠ Oprez

- ▶ Posebna snaga se primenjuje u okviru nominalnog napona. Eksterno kolo ovog klima-uređaja mora da bude uzemljeno. To znači da strujni kabl uređaja za isključivanje rashladnog sredstva mora da bude spojen sa pouzdanim eksternim kablom za uzemljenje.
- ▶ Ako u napajanju nema N faze ili postoji greška u N fazi, uređaj neće raditi ispravno.
- ▶ Nemojte da delite istu liniju napajanja sa drugim uređajima.

- ▶ Strujni kabl može da proizvede elektromagnetne smetnje pa zato treba da održavate određeno rastojanje od opreme koja može biti podložna takvim smetnjama.
- ▶ Povežite sa napajanjem tek nakon što se obave svi radovi na ožičenju i povezivanju i pažljivo proverite da li su obavljani.
- ▶ Razdvojite napajanje za komplet za komunikaciju i unutrašnju jedinicu.

3.2.1 Specifikacije električnog ožičenja

PAŽNJA

Nemojte da povezujete napajanje sa priključnim blokovima za komunikaciju. U suprotnom ceo sistem možda neće raditi ispravno.

- ▶ Najpre morate da povežete liniju uzemljenja (imajte u vidu da treba da koristite samo žuto-zeleni kabl za povezivanje sa uzemljenjem i to da morate da isključite napajanje kada povezujete liniju uzemljenja) pre povezivanja strujnog kabla.
- ▶ Pre nego što postavite zavrtnje, morate najpre da proverite celu putanju duž ožičenja da biste sprečili da bilo koji deo ožičenja postane previše labav ili zategnut zbog nedoslednosti u dužini strujnog kabla i linije uzemljenja.
- ▶ Prečnik kabla mora da bude usaglašen sa specifikacijama, a terminal treba dobro da bude pričvršćen zavrtnjima. Nemojte da izlažete terminal bilo kakvom vidu spoljašnje sile.

Br.	Priključak	Atribut	Funkcija	Električne karakteristike	Specifikacije kablova
1	CN5-A	Ulaz	Povežite priključak za prenos signala o grešci uređaja za detekciju curenja rashladnog sredstva R32	<ul style="list-style-type: none"> • Uređaj za detekciju curenja rashladnog sredstva je DC uređaj (≤ 30 V, 3 mA) • Uređaj za detekciju curenja rashladnog sredstva je AC uređaj (≤ 240 V, 3 mA) 	Priloženo na lokaciji: fleksibilni 3-jezgarni kablovi obloženi politenom (poprečni presek ≥ 0,75 mm ² , dužina do 50 m), uređaji za detekciju curenja rashladnog sredstva R32 (kupljeno iz fabrike)
	CN5-B		Povežite priključak za prenos signala o grešci za curenje rashladnog sredstva R32		
	CN3-D		Zajednički priključak, povezan sa matičnom pločom CN2-D uređaja za detekciju rashladnog sredstva R32		
2	CN3-C		Rezervisano		
4	CN1	Izlaz	Povežite priključak CN18 glavne kontrolne table unutrašnje jedinice za komunikaciju između modula kompleta za komunikaciju i glavne kontrolne table unutrašnje jedinice	Brojanje zdesna nalevo: <ul style="list-style-type: none"> • Između 5. pina i 6. pina: +12 V DC • Između 8. pina i 9. pina: +5 V DC 	
6	ENC1	Podešavanje	→ tab. 5 "Mapiranje između vrednosti ENC1 DIP prekidača i signala priključka CN5-A/CN5-B"		
7	LED1	Indikacija	→ tab. 6 "Informacije o LED"		
	LED3				

tab. 4 Definicija priključka i opis funkcija

Vrednost DIP prekidač	Opis signala o grešci uređaja za detekciju curenja rashladnog sredstva (CN5-A)	Opis signala o grešci zbog curenja rashladnog sredstva (CN5-B)
0 (podrazumevano)	Nevažeće podešavanje	Nevažeće podešavanje
1	Nevažeće podešavanje	Ulazni napon priključka je veći ili jednak 12 V i aktivira se greška curenja rashladnog sredstva
2	Ulazni napon priključka je veći ili jednak 12 V i prikazuje se greška uređaja za detekciju	Ulazni napon priključka je veći ili jednak 12 V i prikazuje se greška uređaja za detekciju
3	Nevažeće podešavanje	Nevažeće podešavanje
4	Nevažeće podešavanje	Ulazni napon priključka je veći ili jednak 12 V i prikazuje se greška uređaja za detekciju
5	Ulazni napon priključka je veći ili jednak 12 V i prikazuje se greška uređaja za detekciju	Ulazni napon priključka je veći ili jednak 12 V i prikazuje se greška uređaja za detekciju
6	Nevažeće podešavanje	Ulazni napon priključka je veći 0 V i aktivira se greška zbog curenja rashladnog sredstva
7	Ulazni napon priključka je veći 0 V i aktivira se greška zbog curenja rashladnog sredstva	Ulazni napon priključka je veći 0 V i aktivira se greška zbog curenja rashladnog sredstva
8	Nevažeće podešavanje	Ulazni napon priključka je veći 0 V i aktivira se greška zbog curenja rashladnog sredstva
9	Ulazni napon priključka je veći 0 V i aktivira se greška zbog curenja rashladnog sredstva	Ulazni napon priključka je veći 0 V i aktivira se greška zbog curenja rashladnog sredstva
A	Nevažeće podešavanje	Nevažeće podešavanje
B	Nevažeće podešavanje	Nevažeće podešavanje
C	Nevažeće podešavanje	Nevažeće podešavanje
D	Nevažeće podešavanje	Nevažeće podešavanje
E	Nevažeće podešavanje	Nevažeće podešavanje
F	Nevažeće podešavanje	Nevažeće podešavanje

tab. 5 Mapiranje između vrednosti ENC1 DIP prekidača i signala priključka CN5-A/CN5-B

Napomene

Važno je da se ne podesi DIP prekidač dok je AC napajanje aktivno, budući da je konfiguracija DIP prekidača efektivna samo kada je napajanje isključeno.

- ▶ Pre podešavanja DIP prekidača postarajte se da isključite AC napajanje.

Podrazumevana vrednost za ENC1 DIP prekidač je 0. Prilikom izbora vrednosti DIP prekidača postarajte se da odgovara signalu priključka.

- ▶ Izaberite odgovarajuću vrednost DIP prekidača u skladu sa signalom priključka.

Indikator	Displej	Opis
LED 1: indikator uključivanja (zeleno)	Isključeno	Komplet za komunikaciju je isključen
	Ostaje uključen	Komplet za komunikaciju je uključen
LED 3: indikator komunikacije (crveno)	Isključeno	Komunikacija između kompleta za komunikaciju i glavne kontrolne table unutrašnje jedinice je neuspešna
	Ostaje uključen	Normalna komunikacija između kompleta za komunikaciju i glavne kontrolne table unutrašnje jedinice
	Treperi	Abnormalna komunikacija između kompleta za komunikaciju i glavne kontrolne table unutrašnje jedinice

tab. 6 Informacije o LED

4 Zaštita životne okoline i odlaganje otpada

Zaštita životne okoline predstavlja princip poslovanja grupe Bosch. Kvalitet proizvoda, ekonomičnost i zaštita životne okoline su za nas ciljevi istog prioriteta. Zakoni i propisi o zaštiti životne okoline se strogo poštuju.

Da bismo zaštitili životnu okolinu, koristimo najbolju moguću tehniku i materijale s aspekta ekonomičnosti.

Pakovanje

Kod pakovanja smo vodili računa o specifičnim sistemima razdvajanja otpada u zemljama upotrebe proizvoda radi obezbeđivanja optimalne reciklaže.

Svi korišćeni materijali za pakovanje su ekološki prihvatljivi i mogu da se recikliraju.

Dotrajali uređaj

Dotrajali uređaji sadrže dragocene materijale koji se mogu reciklirati. Moduli se lako razdvajaju. Plastični materijali su označeni. Na taj način se mogu sortirati različiti sklopovi i ponovo iskoristiti ili odložiti u otpad.

Dotrajali električni i elektronski uređaji



Ovaj simbol znači da proizvod ne sme da se baca zajedno sa ostalim smećem, već mora da se odnese na za to predviđeno mesto za tretman, prikupljanje, reciklažu i bacanje.



Simbol važi za zemlje sa propisima o elektronskom otpadu, npr. "Evropska direktiva 2012/19/EZ o električnim i elektronskim dotrajanim uređajima". Ovi propisi postavljaju okvirne uslove koji važe za vraćanje i reciklažu elektronskih dotrajalih uređaja u pojedinačnim zemljama.

S obzirom da elektronski uređaji mogu da sadrže opasne materije, moraju odgovorno da se recikliraju kako bi se minimizovala ekološka šteta i opasnosti po ljudsko zdravlje. Osim toga, reciklaža elektronskog otpada doprinosi zaštiti prirodnih resursa.

Za dodatne informacije o ekološkom bacanju električnih i elektronskih dotrajalih uređaja molimo da se obratite nadležnim službama na mestu instalacije, komunalnom preduzeću čije usluge koristite ili trgovcu od kog ste kupili proizvod.

Dodatne informacije možete da pronaete ovde:

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

İçindekiler

1 Sembol açıklamaları ve emniyetle ilgili bilgiler	108
1.1 Sembol açıklamaları	108
1.2 Emniyetle İlgili Genel Bilgiler	108
2 Ürün ile İlgili Bilgiler	109
2.1 Elektrik uyumluluğu	109
2.2 Aksesuarlar	109
2.3 Uygunluk Beyanı	109
2.4 Teslimat kapsamı	109
3 Montaj	110
3.1 Cihazın montajı	110
3.1.1 AF2-1C 18-1 P, AF2-1C 22-1 P, AF2-1C 28-1 P ve AF2-1C 36-1 P modelleri için	110
3.1.2 AF2-1C 45-1 P, AF2-1C 56-1 P ve AF2-1C 71-1 P modelleri için	110
3.2 Elektrik kablolarını döşeme	111
3.2.1 Elektrik kablo bağlantısı teknik verileri	111
4 Çevre koruması ve imha	112
5 Bosch Termoteknik Isıtma ve Klima Sanayi Ticaret Anonim Şirketi	113

1 Sembol açıklamaları ve emniyetle ilgili bilgiler**1.1 Sembol açıklamaları****Uyarı bilgileri**

Uyarı bilgilerindeki uyarı sözcükleri, hasarların önlenmesine yönelik tedbirlere uyulmaması halinde ortaya çıkabilecek tehlikelerin türlerini ve derecelerini belirtmektedir.

Aşağıda, bu dokümanda kullanılan uyarı sözcükleri ve bunların tanımları yer almaktadır:

TEHLİKE

TEHLİKE: Ağır derecede veya ölümcül yaralanmaların meydana geleceğini gösterir.

İKAZ

İKAZ: Ağır derecede veya ölümcül yaralanmaların meydana gelebileceğini gösterir.

DİKKAT

DİKKAT: Hafif ve orta derecede yaralanmaların meydana gelebileceğini gösterir.

UYARI

UYARI: Maddi hasarların meydana gelebileceğini gösterir.

Önemli bilgiler

İnsan için tehlikenin veya maddi hasar tehlikesinin söz konusu olmadığı önemli bilgiler, gösterilen sembol ile belirtilmektedir.

Diğer semboller

Sembol	Anlamı
▶	İşlem adımı
→	Doküman içinde başka bir yere çapraz başvuru
•	Sıralama/liste maddesi
–	Sıralama/liste maddesi (2. seviye)

Tab. 1

1.2 Emniyetle İlgili Genel Bilgiler**▲ Hedef Grubu İçin Bilgiler**

Bu montaj kılavuzu, soğutma teknolojisi, klima teknolojisi ve elektroteknik konusunda yetkili servis personeli için hazırlanmıştır. Sistem ile ilgili tüm kılavuzlardaki talimatlara uyulmalıdır. Talimatların dikkate alınmaması, maddi hasarlara, yaralanmalara ve ölüm tehlikesine yol açabilir.

- ▶ Tüm sistem bileşenlerinin montaj kılavuzlarını montaj çalışmalarına başlamadan önce okuyun.
- ▶ Emniyetle ilgili bilgileri ve uyarı bilgilerini dikkate alın.
- ▶ Ulusal ve bölgesel yönetmelikleri, teknik kuralları ve direktifleri dikkate alın.
- ▶ Yapılan çalışmaları belgelendirin.

▲ İkazlar

- ▶ Montaj için yalnızca belirlenen parça ve aksesuarları kullanın. Belirlenen parçalar kullanılmadığında klima düşebilir, su sızabilir, elektrik çarpması, yangın vs. olabilir.

- ▶ Belirlenen montajı şiddetli rüzgar, tayfun veya deprem durumlarını göz önünde bulundurarak - yapın.
- ▶ Elektrik beslemesi için kablo bağlantısı ve iletişim kiti ile iç ünite arasındaki kablo bağlantısı düzgün bir şekilde döşenmeli ve oluşturulmalıdır.
- ▶ İletişim kablosunu güç açıkken bağlamayın. Aksi takdirde elektronik kart hasar görebilir.
- ▶ Güç kablosunu (yüksek voltaj) iletişim (düşük voltaj) terminaline bağlamayın. Aksi takdirde elektronik kart hasar görür.
- ▶ Elektrik çarpmasını önlemek için kartı su ile temizlemeyin.
- ▶ Elektrik çarpmasını önlemek için ıslak ellerle çalışmayın.

⚠ DİKKAT

- ▶ İletişim kabloları olarak belirtilen kabloları kullanın ve kablo bağlantısı klemenslerinin üzerine ağır nesnelere koymayın.
- ▶ Bağlantı kablosunu takarken veya çıkarırken devre kartını bükmeyin.
- ▶ Yukarı yöndeki iç ünitenin iletişim portu ile aşağı yöndeki iç ünitenin iletişim portu arasındaki ayrıma dikkat edin. İkisini karıştırmamaya dikkat edin. Aksi takdirde iletişim arızası ortaya çıkabilir.
- ▶ Temizlik veya bakımdan önce elektrik beslemesinin kesildiğinden emin olun.
- ▶ Karta hasar verebileceği veya yangına neden olabileceği için böcek ilacı, dezenfektan veya yanıcı maddeleri doğrudan kart üzerinde kullanmayın.
- ▶ Genişletme kartını açık havada veya ıslak bir yerde kurmayın ve doğrudan güneş ışığından koruyun. Karta vurmayın, kartı atmayın veya rastgele sökmeyin.
- ▶ Su, kireç ve kumun karta girmesini önlemek için genişletme kartını yalnızca duvarı boyadıktan sonra takın.
- ▶ Cihazı aşındırıcı, yanıcı veya patlayıcı maddelere veya sıvı yakıt buharına maruz kalabileceği (mutfak gibi) bir ortama kurmayın.

⚠ Elektrik İşleri

Elektrik işleri yalnızca elektrik montaj uzmanı tarafından yapılabilir.

Elektrik işlerine başlamadan önce:

- ▶ Şebeke gerilimini (tüm kutuplardan ayırarak) kesin ve yanlışlıkla açılmaması için gerekli önlemleri alın.
- ▶ Şebeke elektriğinin kesildiğine emin olun.
- ▶ Topraklama ve kısa devreyi yapın.
- ▶ etraftaki canlı parçaları engelleyin veya üzerini kapatın Reaktivasyon ters sırayla yapılır.
- ▶ Diğer sistem bileşenlerinin bağlantı şemalarını da dikkate alın.
- ▶ İlgili elektroteknik direktiflere her zaman mutlaka uyun.
- ▶ Riskleri mutlaka belirleyin ve potansiyel tehlikeleri önleyin.

Ulusal güvenlik kuralları, üniteyi temin edip kullanırken yetkili bayiler tarafından gözetilmelidir.

Yanlış kullanım ve kullanma kılavuzuna uyulmaması:

- Hayatınızı tehlikeye atabilir.
- Sağlığınızı tehlikeye atabilir.
- Ünitelere hasar verebilir.

⚠ Elektrik çarpması nedeniyle hayati tehlike!

Gerilim altında olan parçalara temas sonucu elektrik çarpması meydana gelebilir.

- ▶ Elektrikli bileşenler üzerinde çalışmadan önce elektrik beslemesini (230 V AC) kesin ve yanlışlıkla açılmaya karşı emniyete alın.

2 Ürün İle İlgili Bilgiler

2.1 Elektrik uyumluluğu

Bu donanımın uyumluluğu: EN/IEC 61000-3-12 teknik verileri.

2.2 Aksesuarlar

Aşağıdaki aksesuarların ambalajda olduğunu doğrulayın:

Adı	Adedi
Montaj kılavuzu	1
Vida	1
Emiş kabı (vantuz)	4
Geçiş kiti	1
bant	5
Çift taraflı bant	2

Tab. 2 Teslimat kapsamındaki aksesuarlar

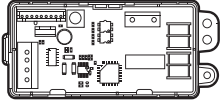

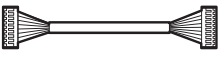
2.3 Uygunluk Beyanı

Bu ürün, yapısı ve çalışma şekli bakımından Avrupa Birliği yönetmeliklerince ve ulusal yönetmeliklerce öngörülen gerekliliklere uygundur.

CE CE işareti ile ürünün, ürünün CE ile işaretlendirilmesini gerektiren ve uygulanması gereken yasal Avrupa Birliği yönetmeliklerine uygunluğu beyan edilir.

Uygunluk Beyanı'nın eksiksiz metnine İnternet üzerinden ulaşabilirsiniz: www.bosch-homecomfort.com/tr.

2.4 Teslimat kapsamı

Adı	Adedi	Resmi
İletişim kiti	1	
İletişim kiti kapağı	1	
Adaptör kablosu	1	

Tab. 3



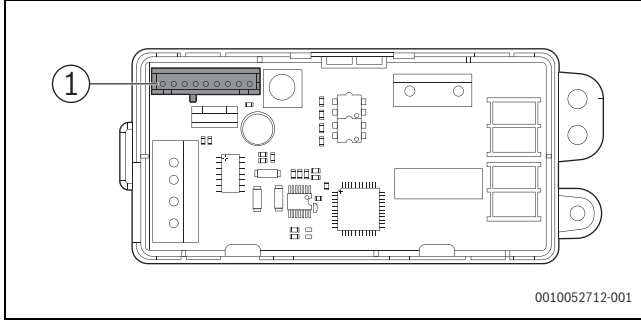
Adaptör kablosunun uzunluğu 450 mm'yi geçmemelidir.

3 Montaj

3.1 Cihazın montajı

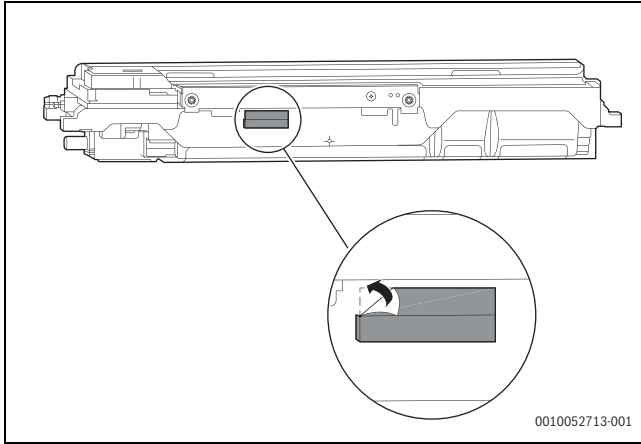
3.1.1 AF2-1C 18-1 P, AF2-1C 22-1 P, AF2-1C 28-1 P ve AF2-1C 36-1 P modelleri için

- İletişim kiti kablosunun bir ucunu iletişim adaptör kartı üzerindeki ilgili CN1 klemensine takın.



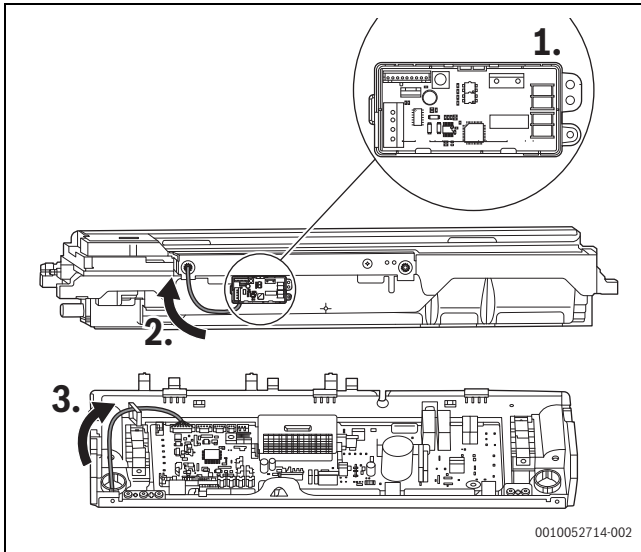
Res. 1

- CN1 klemensini uzatınız
- Adaptör plaka kutusunu yerine sabitlemek için çift taraflı bandı takın.



Res. 2

- İletişim kitini 10 ST3.9 vida kullanarak sabitleyin ve bağlantı kablosunu düşük gerilim deliğinden ana devre kartın ilgili CN18 ucuna geçirin.



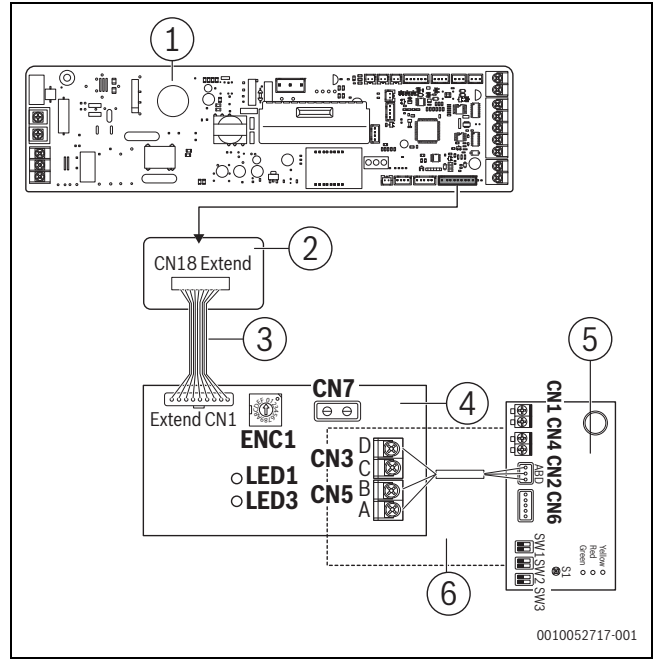
Res. 3

- Bağlantı kablosunu kare kablo kelepçesinden geçirin ve diğer düşük gerilim kablolarıyla birlikte sabitleyin.

- Soğutucu akışkan kaçak sensörü kablosunu bağlayın.
- Kapağı monte edin.

3.1.2 AF2-1C 45-1 P, AF2-1C 56-1 P ve AF2-1C 71-1 P modelleri için

- İletişim kiti kablosunun bir ucunu iletişim adaptör kartı üzerindeki ilgili CN1 klemensine takın (Şekil 1).
- İki adaptör plaka kutusunu takın ve iki adet çift taraflı çıta ile sabitleyin (Şekil 2).
- İletişim kitini 10 ST3.9 vida kullanarak sabitleyin ve bağlantı kablosunu düşük gerilim deliğinden ana devre kartın ilgili CN18 ucuna geçirin (Şekil 3).
- Bağlantı kablosunu kare kablo kelepçesinden geçirin ve diğer düşük gerilim kablolarıyla birlikte sabitleyin.
- Soğutucu akışkan kaçak sensörü kablosunu bağlayın.
- Kapağı monte edin.



Res. 4 Bağlantı şeması

- Ana kumanda paneli
- Ana kumanda kartı CN18 uzatması
- İletişim kablosu kiti
- İletişim kiti modülü
- Kaçak sensörü
- İletişim kiti modülü ile kaçak sensörü arasındaki bağlantı

3.2 Elektrik kablolarını dōşeme

⚠ İkazlar

- ▶ Verilen tüm parçalar, malzemeler ve elektrik işleri yerel düzenlemelere uygun olarak yapılmalıdır.
- ▶ Sadece bakır tel kullanın.
- ▶ Cihaza göre yapılmış olan güç beslemesini kullanın. Güç gerilimi anma gerilimine uygun olmalıdır.
- ▶ Elektrik kabloları dōşeme işi yetkili bir servis teknisyeni tarafından yapılmalı ve elektrik devre şemasında belirtilen etiketlere uygun olmalıdır.
- ▶ Elektrik bağlantı işlerini yapmadan önce, elektrik çarpmasının neden olabileceği yaralanmaları önlemek için gerilim beslemesini kapatın.
- ▶ Tüm kutupları kesebilecek bir ana devre kesici veya koruma tertibatı takılmalıdır ve devre kesici cihaz aşırı gerilim durumlarında tamamen bağlantıyı kesebilmelidir.
- ▶ Kabloleme ürün isim levhasında belirtilenlere tam olarak uygun şekilde yapılmak zorundadır.
- ▶ Ünite bağlantısını sıkıştırmayın veya çekmeyin ve kabloların sac levhanın keskin kenarlarına temas etmemesini sağlayın.
- ▶ Topraklama bağlantısının güvenli ve sağlam olduğundan emin olun. Toprak kabloyu genel tesisat borularına, telefon toprak kablolarına, gerilim yükselme emicilerine ve topraklama için tasarlanmamış olan diğer yerlere bağlamayın. Doğru yapılmayan topraklama elektrik şokuna neden olabilir.
- ▶ Takılan sigortalar ve kaçak akım koruma şalterleri ilgili teknik verilere uygun olmalıdır.
- ▶ Üniteye güç vermeden önce, güç kablosu ile bileşen klemensleri arasındaki bağlantıların sağlam olduğundan emin olun.
- ▶ İlgili elektrik gereksinimlerine uygun olan elektrik kablolarını seçin.
- ▶ Gerilim beslemesi bağlantısını, ancak tüm kabloleme ve bağlantı işleri tamamlandıktan ve doğrulukları dikkatle kontrol edildikten sonra yapın.

⚠ Dikkat

- ▶ Anma gerilimleri aralığında özel güç uygulanacaktır. Bu klima cihazının dış devresi topraklanmalıdır. Yani soğutucu akışkan kapatma donanımının güç kablosu güvenilir bir dış toprak kablosuyla birleşmelidir.
- ▶ Elektrik beslemede N fazı eksikse veya N fazında bir arıza varsa donanım işlev bozukluğu olacaktır.
- ▶ Aynı güç besleme hattını başka cihazlarla paylaşmayın.
- ▶ Güç kablosu elektromanyetik girişim üretebilir, bu tip girişimlere duyarlı donanımlardan belirli bir uzaklıkta tutmanız gerekir.
- ▶ Elektrik beslemesini tüm kablo bağlantısı ve diğer bağlantılar bittikten sonra bağlayın, önceden hepsinin tamam olduğunu kontrol edin.
- ▶ İletişim kiti ve iç ünite için ayrı elektrik beslemesini ayırın

3.2.1 Elektrik kablo bağlantısı teknik verileri

UYARI

Gerilim beslemesini iletişim klemensine bağlamayın. Yoksa tüm sistem çökebilir.

- ▶ Güç kablosunu bağlamadan önce, ilk olarak toprak hattını bağlamalısınız (toprak bağlantısı için sadece sarı-yeşil kabloyu kullanmanız gerektiğini ve toprak hattını bağlarken gerilim beslemesini kapatmanız gerektiğini unutmayın).
- ▶ Vidaları takmadan önce, güç kablosu ve toprak hattının tutarlı olmaması yüzünden kablo düzeninin herhangi bir kısmının fazla gevşek veya sıkı olmasını önlemek için ilk olarak, kablo yolunu taramalısınız.
- ▶ Kablo çapı teknik verilere uymalıdır ve klemensler sıkıca vidalanmalıdır. Klemens herhangi bir dış kuvvete maruz kalmamalıdır.

No.	Port	Öznitelik	(ZAMANLAYICI KAPALI) fonksiyonu	Elektriksel özellikler	Kablo teknik verileri
1	CN5-A	Giriş	R32 soğutucu akışkan kaçak tespit cihazının arıza sinyali aktarım portunu bağlayın	<ul style="list-style-type: none"> • Soğutucu akışkan kaçığı tespit cihazı (≤ 30 V, 3 mA) • Soğutucu akışkan kaçığı tespit cihazı bir AC cihazıdır (≤ 240 V, 3 mA) 	Kurulum yerinde sağlananlar: esnek polietilen kılıflı 3 çekirdekli kablolar (kesit ≥ 0,75 mm ² , uzunluk 50 m'ye kadar), R32 soğutucu akışkan kaçık tespit cihazları (fabrikadan satın alınır)
	CN5-B		R32 soğutucu akışkan kaçığı arıza sinyali aktarım portunu bağlayın		
	CN3-D		Ortak port, R32 soğutucu akışkan algılama cihazının ana devre kartı CN2-D'sine bağlı		
2	CN3-C		Yedek		
4	CN1	Çıkış	İletişim kiti modülü ile iç ünitenin ana kontrol kartı arasındaki iletişim için iç ünitenin ana kontrol kartının CN18 portunu bağlayın	Sağdan sola doğru sayım: <ul style="list-style-type: none"> • 5. pin ile 6. pin arasında: +12 V DC • 8. pin ile 9. pin arasında: +5 VDC 	
6	ENC1	Ayar	→ Tab. 5 "ENC1 DIP sviç değeri ile CN5-A/CN5-B port sinyali arasındaki eşleme"		
7	LED1	İşletme Göstergesi	→ Tab. 6 "LED bilgisi"		
	LED3				

Tab. 4 Port tanımı ve işlev açıklaması

DIP sviç deęeri	Soęutucu akışkan kaçaęı tespit cihazı arıza sinyali (CN5-A) hakkında açıklama	Soęutucu akışkan kaçaęı arıza sinyali (CN5-B) hakkında açıklama
0 (varsayılan)	Geçersiz ayar	Geçersiz ayar
1	Geçersiz ayar	Portun giriş gerilimi 12 V'a eşit veya daha büyüktür ve soęutucu akışkan kaçaęı arızası tetiklenir
2	Portun giriş gerilimi 12 V'a eşit veya daha büyüktür ve tespit cihazı arızası tetiklenir	Portun giriş gerilimi 12 V'a eşit veya daha büyüktür ve tespit cihazı arızası tetiklenir
3	Geçersiz ayar	Geçersiz ayar
4	Geçersiz ayar	Portun giriş gerilimi 12 V'a eşit veya daha büyüktür ve tespit cihazı arızası tetiklenir
5	Portun giriş gerilimi 12 V'a eşit veya daha büyüktür ve tespit cihazı arızası tetiklenir	Portun giriş gerilimi 12 V'a eşit veya daha büyüktür ve tespit cihazı arızası tetiklenir
6	Geçersiz ayar	Portun giriş gerilimi 0 V'tur ve soęutucu akışkan kaçaęı arızası tetiklenir
7	Portun giriş gerilimi 0 V'tur ve soęutucu akışkan kaçaęı arızası tetiklenir	Portun giriş gerilimi 0 V'tur ve soęutucu akışkan kaçaęı arızası tetiklenir
8	Geçersiz ayar	Portun giriş gerilimi 0 V'tur ve soęutucu akışkan kaçaęı arızası tetiklenir
9	Portun giriş gerilimi 0 V'tur ve soęutucu akışkan kaçaęı arızası tetiklenir	Portun giriş gerilimi 0 V'tur ve soęutucu akışkan kaçaęı arızası tetiklenir
A	Geçersiz ayar	Geçersiz ayar
B	Geçersiz ayar	Geçersiz ayar
C	Geçersiz ayar	Geçersiz ayar
D	Geçersiz ayar	Geçersiz ayar
E	Geçersiz ayar	Geçersiz ayar
F	Geçersiz ayar	Geçersiz ayar

Tab. 5 ENC1 DIP sviç deęeri ile CN5-A/CN5-B port sinyali arasındaki eşleme

- Notlar

AC elektrik beslemesi aktifken DIP sviçi ayarlamamak önemlidir, çünkü DIP sviç yapılandırması sadece elektrik beslemesi kapatıldığında etkili olur.

- DIP sviçi ayarlamadan önce AC elektrik beslemesini kestięinizden emin olun.

ENC1 DIP sviç için varsayılan deęer 0'dır. Bir DIP sviç deęeri seçerken, bunun port sinyali ile uyumlu olduęundan emin olun.

- Port sinyaline göre uygun DIP sviç deęeri seçin.

(KİLİT) göstergesi	Ekran	Açıklama
LED 1: Güç açık lambası (yeşil)	Kapalı	İletişim kiti kapalı
	Açık kalır	İletişim kiti açık

(KİLİT) göstergesi	Ekran	Açıklama
LED3: İletişim göstergesi (kırmızı)	Kapalı	İletişim kiti ile iç ünitenin ana kontrol kartı arasındaki iletişim başarısız
	Açık kalır	İletişim kiti ile iç ünitenin ana kontrol kartı arasında normal iletişim
	Yanıp sönüyor	İletişim kiti ile iç ünitenin ana kontrol kartı arasında anormal iletişim

Tab. 6 LED bilgisi

4 Çevre koruması ve imha

Çevre koruması, Bosch Grubu'nun temel bir şirket prensibidir. Ürünlerin kalitesi, ekonomiklik ve çevre koruması, bizler için aynı önem seviyesindedir. Çevre korumasına ilişkin yasalara ve talimatlara çok sıkı bir şekilde uyulmaktadır.

Çevrenin korunması için bizler, mümkün olan en iyi teknolojiyi ve malzemeyi kullanmaya özen gösteririz.

Ambalaj

Ürünlerin ambalajında, optimum bir geri kazanıma (Recycling) imkan sağlayan, ülkeye özel geri kazandırma sistemleri kullanılmaktadır. Kullandığımız tüm paketleme malzemeleri çevreye zarar vermeyen, geri dönüşümlü malzemelerdir.

Eski cihaz

Eski cihazlar, tekrar kullanılabilir malzemeler içermektedir. Bileşenleri kolayca birbirinden ayrılabilir. Plastikler işaretleştirilmiştir. Böylelikle farklı grupları ayrıştırılabilir ve geri dönüştürme veya imha için yönlendirilebilir.

Eski Elektrikli ve Elektronik Cihazlar



Bu sembol, ürünün diğer evsel atıklar ile imha edilemeyeceęi, aksine işlenmesi, toplanması, geri dönüştürülmesi ve imha edilmesi için atık toplama yerlerine götürülmesi gerektięi anlamına gelmektedir.

Sembol, örneęin 2012/19/AB sayılı Atık Elektrikli ve Elektronik Eşya Direktifi yönetmelięi gibi elektronik hurda yönetmelięine sahip ülkelerde geçerlidir. Bu yönetmelikler, atık elektrikli ve elektronik eşyaların iade edilmesi ve geri dönüştürülmesi ile ilgili yönetmeliklerin geçerli olduęu ülkelerde çerçeve koşullarını belirler.

Elektrikli ve elektronik cihazlar tehlikeli maddeler içerebileceęinden dolayı, olası çevre zararlarının ve insan saęlığı risklerinin en aza indirgenmesi için bunlar sorumluluk bilinci ile geri dönüştürülmelidir. Ayrıca elektronik hurdaların geri dönüştürülmesi, doęal kaynakların korunmasına da katkı sağlar.

Atık elektrikli ve elektronik cihazların çevreye uygun bir şekilde imha edilmesi ile ilgili daha fazla bilgi edinmek amacıyla, bulunduęunuz yerdeki yetkili kuruma, atık imha kuruluşuna veya ürünü satın aldığınız yetkili satıcıya başvurun.

Bu konuya ilişkin daha fazla bilgi için bkz:

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

5 Bosch Termoteknik Isıtma ve Klima Sanayi Ticaret Anonim Sirketi

Merkez: Organize Sanayi Bölgesi - 45030 ManisaIrtibat Adresi:
Aydınevler Mahallesi İnönü Caddesi No:20Küçükıyalı Ofis Park A
Blok34854 Maltepe/Istanbul

Tel: (0216) 432 0 800Faks: (0216) 432 0 986Isı Sistemleri Servis
Destek Merkezi: 444 2 474www.bosch-climate.com.tr

Üretici Firma:Bosch Thermotechnik GmbH
Sopheinstr. 30 - 32
35576 Wetzlar, Germany
www.bosch-industrial.com

Çin 'de üretilmiştir.
Kullanım Ömrü 10 Yıldır.

Sikayet ve itirazlarınız konusundaki başvurularınızı tüketici
mahkemelerine ve tüketici hakem heyetlerine yapabilirsiniz.

Malın ayıplı olması durumunda;

- Satılanı geri vermeye hazır olduğunu bildirerek sözleşmedendönme,
- Satılanı alıkoyup ayıp oranında satış bedelinden indirimisteme,
- Asırı bir masraf gerektirmedigi takdirde, bütün masraflarısatıcıya ait olmak üzere satılanın ücretsiz onarılmasını isteme,
- İmkân varsa, satılanın ayıpsız bir misli ile degistirilmesiniisteme, haklarından birisi kullanılabilir.

Зміст

1	Пояснення символів і вказівки з техніки безпеки	114
1.1	Умовні позначення	114
1.2	Загальні вказівки щодо техніки безпеки	114
2	Дані про виріб	115
2.1	Відповідність електротехнічним стандартам	115
2.2	Додаткові комплектуючі	115
2.3	Сертифікат відповідності	115
2.4	Комплект поставки	115
3	Монтаж	116
3.1	Монтаж пристрою	116
3.1.1	Моделі AF2-1C 18-1 P, AF2-1C 22-1 P, AF2-1C 28-1 P та AF2-1C 36-1 P	116
3.1.2	Моделі AF2-1C 45-1 P, AF2-1C 56-1 P та AF2-1C 71-1 P	116
3.2	Електричні підключення	117
3.2.1	Технічні характеристики проводів	117
4	Захист довкілля та утилізація	119

1 Пояснення символів і вказівки з 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.

Інші символи

Символ	Значення
▶	Крок процедури
→	Посилання на інші місця в документі
•	Перелік/запис в таблиці
–	Перелік/запис в таблиці (2-й рівень)

Таб. 1

1.2 Загальні вказівки щодо техніки безпеки

⚠ Вказівки для цільової групи

Ця інструкція з монтажу та технічного обслуговування призначена для фахівців, які займаються встановленням техніки кондиціонування повітря, холодильної та електротехніки. Обов'язково дотримуйтеся вказівок в усіх інструкціях до системи. Недотримання цих приписів може призвести до пошкодження майна та тілесних ушкоджень, які становлять небезпеку для життя.

- ▶ Перед монтажем будь-яких складових системи прочитайте інструкції з монтажу та технічного обслуговування.
- ▶ Необхідно дотримуватися вказівок із техніки безпеки та попереджень.
- ▶ Також слід дотримуватися міжнародних і регіональних приписів, технічних норм і директив.
- ▶ Виконані роботи потрібно документувати.

⚠ Попередження

- ▶ Переконайтеся, що для монтажних робіт використовуються тільки відповідні деталі та додаткові комплектуючі. Використання невідповідних деталей може призвести до падіння кондиціонера, витоків води, ураження електричним струмом, пожежі тощо.
- ▶ При виконанні зазначених робіт з монтажу необхідно враховувати наявність сильних вітрів, тайфунів або землетрусів.
- ▶ Електричні підключення для електропостачання між комунікаційним модулем і внутрішнім блоком мають бути прокладені та сформовані належним чином.
- ▶ Заборонено під'єднувати кабель передавання даних, коли ввімкнено живлення. В іншому разі друкована плата може бути пошкоджена.
- ▶ Заборонено під'єднувати мережевий кабель (висока напруга) до клеми зв'язку (низька напруга). В іншому разі друкована плата може бути пошкоджена.
- ▶ Заборонено чистити плати за допомогою води для запобігання ураження електричним струмом.
- ▶ У жодному разі не працюйте мокрими руками, оскільки це може спричинити ураження електричним струмом.

⚠ ОБЕРЕЖНО

- ▶ Використовуйте спеціальні кабелі як кабелі зв'язку. Крім того, заборонено ставити будь-які важкі предмети на клеми електричних підключень.
- ▶ Заборонено згинати друковану плату під час вставляння або виймання комунікаційних кабелів.
- ▶ Зверніть увагу на різницю між комунікаційним портом верхнього внутрішнього блоку та нижнього внутрішнього блоку. Будьте обережні, щоб не сплутати ці два. Інакше станеться збій зв'язку. Обережно! Не переплутайте ці порти! Інакше станеться збій зв'язку.
- ▶ Перед виконанням робіт з чищення або технічного обслуговування необхідно переконатися, що джерело електропостачання вимкнене.
- ▶ Заборонено використовувати пестициди, дезінфектанти або легкозаймисті речовини безпосередньо на платі, оскільки вони можуть пошкодити плату чи спричинити пожежу.
- ▶ Заборонено встановлювати плату розширення за межами приміщення або у вологому середовищі. Крім того, необхідно вжити заходи для захисту від прямих сонячних променів. Не допускати ударів по платі, кидання чи випадкового розбирання плати.
- ▶ Встановлювати плату розширення тільки після завершення фарбування стіни для запобігання потраплянню всередину плати води, вапна та піску.
- ▶ Заборонено встановлювати прилад у середовищах, що містять корозійно-активні, легкозаймисті або вибухонебезпечні речовини або оливний/олійний туман (наприклад, на кухні).

⚠ Електромонтажні роботи

Електромонтажні роботи повинні виконувати тільки фахівці спеціалізованої компанії з електромонтажних робіт.

Перед початком електромонтажних робіт:

- ▶ Ізолюйте всі виводи мережевої напруги, та забезпечте від повторного підключення.
- ▶ Переконайтеся, що виводи мережевої напруги від'єднано.
- ▶ Виконати заземлення та коротке замикання кола.
- ▶ Накрийте або заблокуйте частини, що проводять струм, які знаходяться поблизу. Повторне увімкнення виконувати у зворотній послідовності.
- ▶ Також зверніть увагу на схеми з'єднань інших компонентів системи.
- ▶ Переконайтеся, що відповідні електротехнічні норми постійно дотримуються.

- ▶ Переконайтеся, що ризики ідентифіковано для запобігання потенційним небезпекам.

Під час надання та обслуговування блока затверджені підрядники повинні дотримуватися національних правил техніки безпеки. Неналежне використання та недотримання інструкцій з експлуатації:

- Може спричинити небезпеку для життя.
- Може спричинити небезпеку для здоров'я.
- Може пошкодити блоки.

⚠ Небезпека для життя через ураження струмом!

Доторкання до деталей, які знаходяться під напругою, може призвести до ураження електричним струмом.

- ▶ Перед проведенням робіт на електричних деталях вимкніть електропостачання (230 В змінного струму) та встановіть захист від випадкового повторного увімкнення.

2 Дані про виріб

2.1 Відповідність електротехнічним стандартам

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

2.2 Додаткові комплектуючі

Переконайтеся, що наведені нижче додаткові комплектуючі входять до складу комплекту:

Назва	Кількість
Інструкція з монтажу та технічного обслуговування	1
Гвинт	1
Присоска	4
Передавальний модуль	1
Плоский багатожильний кабель	5
Двостороння клейка стрічка	2

Таб. 2 Додаткові комплектуючі входять до комплекту поставки

2.3 Сертифікат відповідності



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

2.4 Комплект поставки

Назва	Кількість	Зовнішній вигляд
Комунікаційний модуль	1	
Кришка комунікаційного модуля	1	
Адаптерний кабель	1	

Таб. 3



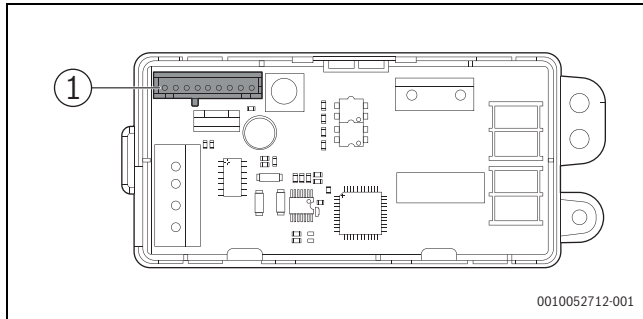
Довжина перехідного кабелю не повинна перевищувати 450 мм.

3 Монтаж

3.1 Монтаж пристрою

3.1.1 Моделі AF2-1C 18-1 P, AF2-1C 22-1 P, AF2-1C 28-1 P та AF2-1C 36-1 P

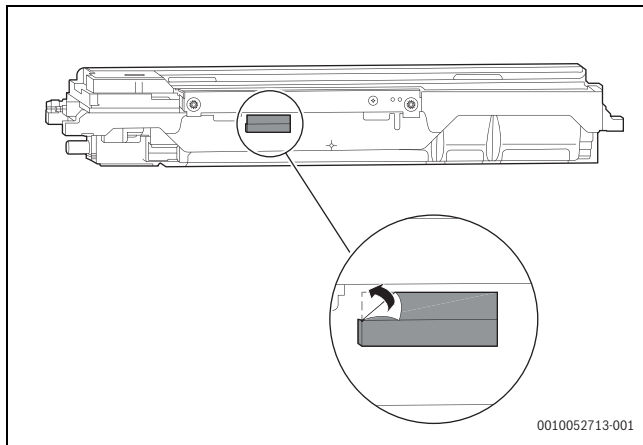
1. Вставити один кінець кабелю комунікаційного модуля у відповідну розширену клему CN1 на комунікаційній адаптерній платі.



Мал. 1

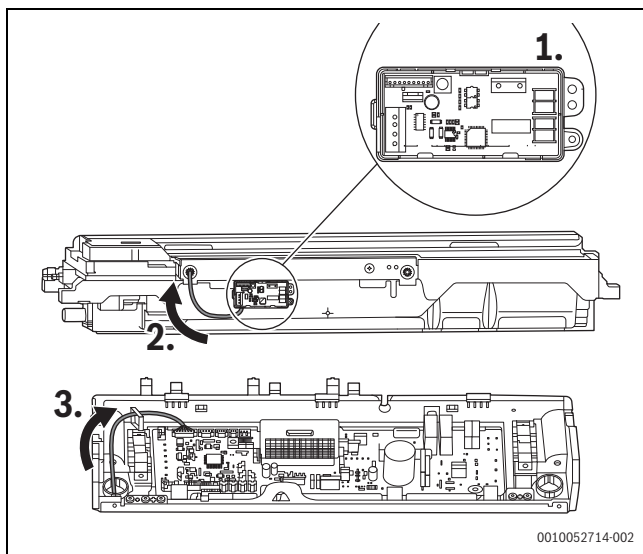
- [1] Розширена клема CN1

2. Приклеїти дві двосторонні клейкі стрічки для фіксації корпусу адаптерної плати в потрібному місці.



Мал. 2

3. Зафіксувати комунікаційний модуль за допомогою 10 гвинтів ST3.9 і приєднати комунікаційний кабель до відповідної розширеної клемі CN18 головної друкованої плати, проклавши кабель через отвір для низьковольтних кабелів.

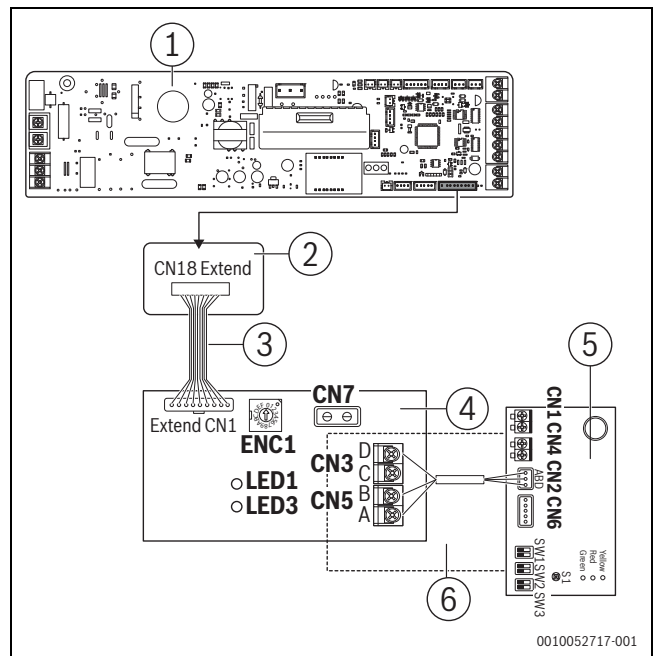


Мал. 3

4. Прокласти комунікаційний кабель через квадратну кабельну затискну кліпсу та закріпити його поруч з іншими кабелями низької напруги.
5. Підключіть дрiт датчика витокy холодоагенту.
6. Установіть кришку.

3.1.2 Моделі AF2-1C 45-1 P, AF2-1C 56-1 P та AF2-1C 71-1 P

1. Вставити один кінець кабелю комунікаційного модуля у відповідну розширену клему CN1 на комунікаційній адаптерній платі (мал. 1).
2. Приєднати два корпуси адаптерних плат і зафіксувати їх двома двосторонніми клейкими стрічками (мал. 2).
3. Зафіксувати комунікаційний модуль за допомогою 10 гвинтів ST3.9 і приєднати комунікаційний кабель до відповідної розширеної клемі CN18 головної друкованої плати, проклавши кабель через отвір для низьковольтних кабелів (мал. 3).
4. Прокласти комунікаційний кабель через квадратну кабельну затискну кліпсу та закріпити його поруч з іншими кабелями низької напруги.
5. Підключіть дрiт датчика витокy холодоагенту.
6. Установіть кришку.



Мал. 4 Схема з'єднань

- [1] Головна плата керування
- [2] Розширена клема CN18 головної друкованої плати системи керування
- [3] Комунікаційний кабель
- [4] Комунікаційний модуль
- [5] Датчик витокy
- [6] З'єднання між комунікаційним модулем та датчиком витокy

3.2 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.
- ▶ Необхідно встановити головний вимикач або запобіжний пристрій для від'єднання всіх полюсів. Вимикач може бути повністю від'єднаний у разі надмірної напруги.
- ▶ Усі кабелі необхідно прокласти з дотриманням даних, наведених на заводській таблиці.
- ▶ У жодному разі не стискайте кабелі та переконайтесь, щоб вони не торкалися до трубопроводів або гострих країв листового металу.
- ▶ Переконайтесь, що заземлення виконано належним чином. Не під'єднуйте провід заземлення до труб громадської системи трубопроводів, заземлення телефонного кабелю, розрядників та інших місць, не призначених для заземлення. Неправильне заземлення може призвести до ураження електричним струмом.
- ▶ Переконайтесь, що встановлені запобіжники та пристрої захисного відключення мають відповідні параметри.
- ▶ Перш ніж увімкнути блок, перевірте надійність з'єднань між кабелем живлення та клемми компонентів.
- ▶ Вибирайте електричні підключення, які відповідають електротехнічним вимогам.
- ▶ Вмикайте електроживлення тільки після завершення і ретельної перевірки належного виконання всіх робіт з підключення електричних компонентів.

⚠ Обережно

- ▶ Спеціальна потужність повинна застосовуватися в межах діапазону номінальної напруги. Зовнішнє коло цього кондиціонера має бути заземлене. Це означає, що кабель живлення запірного пристрою холодоагента повинен бути надійно з'єднаний з проводом зовнішнього заземлення.
- ▶ Якщо в джерелі живлення фаза N відсутня або несправна, пристрій не працюватиме належним чином.
- ▶ Не використовуйте одну лінію подачі електроживлення спільно з іншими пристроями.
- ▶ Кабелі живлення можуть утворювати електромагнітні перешкоди, тому необхідно дотримуватись певної відстані від обладнання, чутливого до таких перешкод.
- ▶ Під'єднуйте до джерела живлення тільки після завершення всіх робіт з монтажу та ретельної перевірки електричних підключень і трубопроводів.
- ▶ Комунікаційний модуль і внутрішній блок повинні мати різні джерела електропостачання.

3.2.1 Технічні характеристики проводів

УВАГА

Заборонено під'єднувати блок живлення до клемного блоку лінії обміну даними. Інакше це може стати причиною несправності всієї системи.

- ▶ Перш ніж під'єднати кабель живлення, спочатку під'єднайте дріт заземлення (зверніть увагу, що для під'єднання до заземлення потрібно використовувати тільки жовто-зелений кабель, і при цьому потрібно вимкнути живлення).
- ▶ Перш ніж вставити гвинти, потрібно ретельно перевірити всі кабелі, щоб запобігти провисанню або надмірному натягуванню будь-якої частини кабелю, оскільки довжина кабелю живлення та проводів заземлення не узгоджується.
- ▶ Діаметр кабелю має відповідати характеристикам. Переконайтесь, що клема угвинчені належним чином. Стежте, щоб на клема не впливали жодні зовнішні сили.

№	Порт	Атрибут	Функція	Електричні характеристики	Технічні характеристики проводів
1	CN5-A	Вхід	З'єднання з портом передавання сигналу несправності детектора витоку холодоагента R32	<ul style="list-style-type: none"> • Детектор витоку холодоагента— пристрій постійного струму (≤ 30 В, 3 мА) • Детектор витоку холодоагента— пристрій змінного струму (≤ 240 В, 3 мА) 	Забезпечується за рахунок замовника: гнучкі 3-жильні кабелі в поліетиленовій оболонці (поперечний переріз ≥ 0,75 мм ² , довжина—до 50 м), детектори витоку холодоагента R32 (придбані на заводі)
	CN5-B		З'єднання з портом передавання сигналу несправності витоку холодоагента R32		
	CN3-D		Загальний порт, з'єднання з головною друкованою платою CN2-D детектора холодоагента R32		
2	CN3-C		Зарезервовано		
4	CN1	Вивід	З'єднання з портом CN18 головної друкованої плати внутрішнього блока для передачі даних між комунікаційним модулем та головною друкованою платою внутрішнього блока	Рахувати справа наліво: <ul style="list-style-type: none"> • Між 5^м та 6^м контактами: +12 В пост.струму • Між 8^м та 9^м контактами: +5 В пост.струму 	
6	ENC1	Налаштування	→ Таб. 5 "Відповідність значення DIP-перемикача ENC1 та сигналу порту CN5-A/CN5-B"		
7	LED1	Індикація	→ Таб. 6 "Інформація щодо LED-індикаторів"		
	LED3				

Таб. 4 Назва та опис функціональних можливостей портів

Значення DIP-перемикача	Опис сигналу несправності детектора витоку холодоагента (CN5-A)	Опис сигналу несправності холодоагента (CN5-B)
0 (за замовчуванням)	Неправильні налаштування	Неправильні налаштування
1	Неправильні налаштування	Вхідна напруга порту більше або дорівнює 12 В, активується сигнал несправності витоку холодоагента
2	Вхідна напруга порту більше або дорівнює 12 В, активується сигнал несправності детектора	Вхідна напруга порту більше або дорівнює 12 В, активується сигнал несправності детектора
3	Неправильні налаштування	Неправильні налаштування
4	Неправильні налаштування	Вхідна напруга порту більше або дорівнює 12 В, активується сигнал несправності детектора
5	Вхідна напруга порту більше або дорівнює 12 В, активується сигнал несправності детектора	Вхідна напруга порту більше або дорівнює 12 В, активується сигнал несправності детектора
6	Неправильні налаштування	Вхідна напруга порту становить 0 В, активується сигнал несправності витоку холодоагента
7	Вхідна напруга порту становить 0 В, активується сигнал несправності витоку холодоагента	Вхідна напруга порту становить 0 В, активується сигнал несправності витоку холодоагента
8	Неправильні налаштування	Вхідна напруга порту становить 0 В, активується сигнал несправності витоку холодоагента
9	Вхідна напруга порту становить 0 В, активується сигнал несправності витоку холодоагента	Вхідна напруга порту становить 0 В, активується сигнал несправності витоку холодоагента
A	Неправильні налаштування	Неправильні налаштування
B	Неправильні налаштування	Неправильні налаштування
C	Неправильні налаштування	Неправильні налаштування
D	Неправильні налаштування	Неправильні налаштування
E	Неправильні налаштування	Неправильні налаштування
F	Неправильні налаштування	Неправильні налаштування

Таб. 5 Відповідність значення DIP-перемикача ENC1 та сигналу порту CN5-A/CN5-B

Вказівки

Важливо не налаштовувати DIP-перемикач, коли живлення змінного струму активне, оскільки конфігурування DIP-перемикача набуває чинності лише тоді, коли джерело електропостачання вимкнене.

- ▶ Перш ніж регулювати DIP-перемикач, необхідно переконатися, що джерело електропостачання змінного струму відключене.

Стандартне значення для DIP-перемикача ENC1 становить 0.

Вибираючи значення DIP-перемикача, необхідно переконатися, що воно відповідає сигналу порту.

- ▶ Вибрати належне значення DIP-перемикача відповідно до сигналу порту.

Індикатор	Дисплей	Опис
LED 1: індикатор живлення (зелений)	Вимкнення	Комунікаційний модуль вимкнено
	Світиться	Комунікаційний модуль увімкнено
LED3: індикатор передачі даних (червоний)	Вимкнення	Зв'язок між комунікаційним модулем та головною друкованою платою внутрішнього блока відсутній
	Світиться	Зв'язок між комунікаційним модулем та головною друкованою платою внутрішнього блока в нормі
	Блимає	Нестабільний зв'язок між комунікаційним модулем та головною друкованою платою внутрішнього блока

Таб. 6 Інформація щодо LED-індикаторів

4 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.

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 небезпеку 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/

Bosch Thermotechnik GmbH
Junkersstrasse 20-24
73249 Wernau, Germany

www.bosch-homecomfortgroup.com

