

Air Flux 6300 A C

AF6300A 22 C-3 | AF6300A 28 C-3 | AF6300A 33 C-3 | AF6300A 40 C-3 | AF6300A 45 C-3 |
AF6300A 50 C-3

bg	Външни тела VRF	Ръководство за потребителя – Оригинални инструкции	2
de	VRF-Außeneinheiten	Bedienungsanleitung – Originalbetriebsanleitung	11
el	Εξωτερικές μονάδες VRF	Εγχειρίδιο χρήσης - Πρωτότυπο εγχειρίδιο οδηγιών	20
en	VRF Outdoor Units	User Manual - Original instructions	29
es	Unidades exteriores VRF	Manual del usuario - Manual original	37
et	VRF-välismoodulid	Kasutusjuhend – algupärane kasutusjuhend.	46
fr	Unités extérieures VRF	Notice d'utilisation - Notice originale	54
hr	Vanjske jedinice VRF	Korisnički priručnik - Originalne upute.	63
hu	VRF kültéri egységek	Felhasználói kézikönyv - Eredeti használati utasítás.	72
it	Unità esterne VRF	Manuale utente - Istruzioni originali	81
lt	VRF išoriniai blokai	Naudotojo vadovas – originalios instrukcijos vertimas.	90
lv	VRF ārējais bloks	Lietošanas instrukcija – instrukcijas oriģinālvalodā	99
pl	Jednostki zewnętrzne VRF	Instrukcja obsługi – Instrukcja oryginalna	107
pt	Unidades exteriores VRF	Manual do utilizador – Manual original	116
ro	Unități exterioare VRF	Manual de utilizare - Instrucțiuni originale	125
sl	Zunanje enote VRF	Uporabniški priročnik – prevod izvirnih navodil	134
sq	Njësitë e jashtme VRF	Manuali i përdorimit - Udhëzimet origjinale.	142
sr	VRF spoljne jedinice	Korisnički priručnik - Originalna uputstva	150
tr	VRF Dış Üniteler	Kullanım Kılavuzu - Orijinal işletme kılavuzu	159
uk	Зовнішні блоки VRF	Інструкція користувача – Оригінал інструкції по експлуатації	170



Съдържание

1	Обяснение на символите и указания за безопасност	2
1.1	Обяснение на символите	2
1.2	Общи указания за безопасност	2
2	Декларация за съответствие	3
3	Системна информация	3
4	Потребителски интерфейс	3
5	Преди работа	3
6	Операции	3
6.1	Работен обхват	3
6.2	Операционна система	4
6.2.1	Относно системните операции	4
6.2.2	Охлаждане и отопление на инверторна централна климатична система	4
6.2.3	Относно работата на отоплението	4
6.2.4	Операционна система	4
6.3	Използване на програма "Обезвлажняване"	4
6.3.1	Относно програма "Обезвлажняване"	4
6.3.2	Използване на програма "Обезвлажняване"	4
7	Техническо обслужване и ремонт	5
7.1	Поддръжка, след като модулет е бил спрян за дълъг период от време	5
7.2	Поддръжка преди модула да бъде изключен за дълъг период от време	5
7.3	Относно хладилния агент	5
7.4	Следпродажбено обслужване и гаранция	6
7.4.1	Гаранционен период	6
7.4.2	Препоръчителна поддръжка и проверка	6
7.4.3	По-кратък цикъл на поддръжка и подмяна	6
7.5	Условия на съхранение, експлоатационен живот	6
8	Отстраняване на неизправности	6
8.1	Код за грешка: преглед	7
8.2	Симптом на неизправност: проблеми, свързани с климатика	9
9	Промяна на мястото на монтаж	10
10	Защита на околната среда и депониране като отпадък	10
11	Политика за защита на данните	10
12	Списък на аббревиатурите	10

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.

1.2 Общи указания за безопасност

⚠ Предупреждения

- ▶ Това тяло се състои от електрически компоненти и горещи части (опасност от токов удар и изгаряния).
- ▶ Преди да работите с това тяло се уверете, че той е правилно монтиран от персонала по монтажа.
- ▶ Този уред може да се използва от деца на възраст от 8 години и повече, както и от лица с намалени физически, сетивни или умствени способности или с липса на опит и познания. При условие, че са били наблюдавани или инструктирани за работа с уреда по безопасен начин и разбират свързаните с него опасности.

⚠ Внимание

- ▶ Изходящият въздух не трябва да бъде насочван към човешко тяло, тъй като продължителното излагане на движещ се студен/топъл въздух не е благоприятно за човешкото здраве.
- ▶ Ако климатикът се използва заедно с устройство с горелка, уверете се, че помещението се проветрява напълно, за да се предотврати аноксия (недостатъчност на кислород).
- ▶ Не използвайте климатика, когато прилагате опушващ инсектицид в помещението. Това може да доведе до отлагане на химикали в уреда и да представлява опасност за здравето на хора с алергия към химикали.

- Този уред трябва да се обслужва и поддържа само от професионален сервизен инженер по климатична техника. Неправилно сервизно обслужване или поддръжка могат да причинят токов удар, пожар или теч на вода. За сервизно обслужване и поддръжка се свържете с Вашия монтажник.
- Трябва да се извършват редовни тестове за изтичане на газ и инспекции от квалифицирано лице, включително проверка на оборудването за безопасност.
- Претегленото ниво на звука на всички модули е под 70 dB.

Сигурност на електрическите уреди за битова употреба и подобни цели

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

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

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

2 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.

3 Системна информация



Оборудването трябва да се използва от професионалисти или обучени хора и се използва предимно за търговски цели, като например магазини, търговски центрове и големи офис сгради.

Това тяло може да се използва за отопление/охлаждане.

УКАЗАНИЕ

Не използвайте климатичната система за други цели. За да се избегне влошаване на качеството, не използвайте тялото за охлаждане на прецизни инструменти, храни, растения, животни или произведения на изкуството. За поддръжка и разширяване на системата, моля, свържете се с професионален персонал.

4 Потребителски интерфейс



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Моля, свържете се с монтажника, ако трябва да проверите и регулирате вътрешните компоненти.

Това ръководство за обслужване предоставя информация само за основните функции на тази система.

5 Преди работа

Преди да стартирате системата, се обърнете към монтажника за информация относно нещата, които трябва да вземете предвид при работа със системата. Ако системата включва специални системи за управление, като гейтуей или централен контролер, поискайте инструкции от монтажника, преди да започнете работа със системата. Режими на работа на външното тяло (в зависимост от вътрешното тяло):

- Отопление и охлаждане.
- Работа само с вентилатора.
- Смесено охлаждане и отопление.

Специализираните функции варират в зависимост от вида на вътрешното тяло. Обърнете се към ръководствата за монтаж/потребителя за повече информация.

6 Операции

6.1 Работен обхват

Използвайте системата в рамките на следните диапазони на температура и влажност, за да работите безопасно и ефективно. Когато влажността в помещението е над работния диапазон, по повърхността на тялото ще се образува конденз и от него ще капе вода.

	Режим Охлаждане	Режим Отопление
Външна температура	-5 °C/-15 °C ¹⁾ ~ 52 °C (DB)	-25 °C ~ 19 °C (WB)
Температура в помещението	15 °C ~ 24 °C (WB)	15 °C ~ 30 °C (DB)
Влажност на въздуха в помещението	≤ 80 %	

1) -15 °C охлаждането е възможно само с модела Sbox с 1 порт (AF-SB 01-1 L). В противен случай минималната допустима работна температура на охлаждане е -5 °C.

Табл. 1 Работен диапазон на охлаждане/отопление

	Смесено охлаждане и отопление	
	Главно охлаждане	Главно отопление
Външна температура	-5 °C/-15 °C ¹⁾ ~ 27 °C (DB)	-5 °C/-15 °C ¹⁾ ~ 19 °C (WB)
Температура в помещението	Охлаждане: 15 °C ~ 24 °C (WB) Отопление: 15 °C ~ 30 °C (DB)	
Влажност на въздуха в помещението	≤ 80 %	

1) -15 °C охлаждането е възможно само с модела Sbox с 1 порт (AF-SB 01-1 L). В противен случай минималната допустима работна температура на охлаждане е -5 °C.

Табл. 2 Работен диапазон на смесено охлаждане/нагреване

Таблица с легенди 1 и 2:

DB Температура на суха крушка
WB Температура на мокра крушка



Работният диапазон е за вътрешни тела VRF. При свързване на високотемпературни (HT) хидромодули към системата ще има някои разлики.

УКАЗАНИЕ

Предпазното устройство ще се задейства, ако температурата или влажността надхвърлят тези условия, и климатикът може да не работи. Температурата при транспортиране на тялото не трябва да е по-висока от 55 °C.

6.2 Операционна система**6.2.1 Относно системните операции**

- Операционната програма варира при различни комбинации от външни тела и контролери.
- Ако има прекъсване на захранването, докато тялото работи, тялото автоматично ще рестартира своята работа, когато захранването се възобнови.



За да защитите тялото, моля, включете основното захранване 12 часа преди да започнете да работите с тялото.

6.2.2 Охлаждане и отопление на инверторна централна климатична система

- Вътрешните тела на климатика могат да се управляват поотделно, а вътрешните тела в една и съща система могат да работят едновременно в режими на отопление и охлаждане.
- Вътрешните тела, свързани към един и същ порт на кутията за избор на режим (Sbox), обаче не могат да работят едновременно в режими на отопление и охлаждане.
 - Ако първото включено вътрешно тяло работи в режим на охлаждане, вътрешните тела, включени след това в режим на отопление, ще покажат "EO" (конфликт на режими).
 - Ако първото включено вътрешно тяло работи в режим на отопление, вътрешните тела, включени след това в режим на охлаждане или вентилатор, ще покажат "EO" (конфликт на режими).

6.2.3 Относно работата на отоплението

В сравнение с операцията за охлаждане, операцията за отопление отнема повече време.

Трябва да извършите следните операции, за да предотвратите намаляването на отоплителната мощност или излизането на студен въздух от системата:

Операция за размразяване

В режим на отопление, когато външната температура се понижи, върху топлообменника на външното тяло може да се образува скреж, което затруднява топлообменника да загрява въздуха. Отоплителният капацитет намалява и трябва да се извърши операция по размразяване на системата за да може системата да осигури достатъчно топлина на вътрешното тяло. В този момент вътрешното тяло ще покаже операцията по размразяване на екрана на дисплея.

Моторът на вътрешния вентилатор автоматично ще спре да работи, за да предотврати излизането на студен въздух от вътрешното тяло. Този процес ще отнеме известно време. Това не е неизправност.



Когато има спад на външната температура, мощността на отоплението намалява. Ако това се случи, може да се наложи използването на вторичен източник на отопление като подкрепа на системата. Уверете се, че помещението е добре проветрено, ако използвате отоплителна система с открит огън. Не поставяйте оборудване, което предизвиква пожар, в близост до отворите за въздух или под тялото.

След като модулет стартира, е необходимо известно време, за да се повиши стайната температура, тъй като тялото използва системата за циркулация на горещ въздух, за да затопли помещението.

6.2.4 Операционна система

1. Натиснете бутона за «превключване» на регулатора. Работната светлина светва и системата започва да работи.
2. Натиснете многократно бутона за избор на режим на регулатора, за да изберете желаните режим на работа.

Стой

1. Натиснете отново бутона за «превключване» на регулатора. Работната светлина вече е изключена и системата спря да работи.

УКАЗАНИЕ

След като тялото спре да работи, не изключвайте веднага захранването. Изчакайте поне 10 минути.

Настройване

Обърнете се към ръководството за потребителя на регулатора за това как да зададете необходимата температура, скорост на вентилатора и посока на въздушния поток.

6.3 Използване на програма "Обезвлажняване"**6.3.1 Относно програма "Обезвлажняване"**

- Функцията в тази програма използва минималния спад на температурата (минимално вътрешно охлаждане), за да предизвика спад на влажността в помещението.
- В процеса на сушене системата автоматично определя температурата и скоростта на въртене на вентилатора (настройките не могат да се правят през потребителския интерфейс).

6.3.2 Използване на програма "Обезвлажняване"**Старт**

1. Натиснете бутона за превключване на регулатора. Работната светлина светва и системата започва да работи.
2. Натиснете многократно бутона за избор на режим на регулатора.
3. Натиснете бутона, за да регулирате посоката на въздушния поток (тази функция не е налична за всички вътрешни модули).

Стой

1. Натиснете отново бутона за превключване на потребителския интерфейс. Работната светлина вече е изключена и системата спря да работи.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Риск от срязване

Пръстите ви може да бъдат заклещени в модула или модула може да се повреди.

- ▶ Не докосвайте изходящия отвор за въздух на вътрешния модул или хоризонталната перка, когато работите в режим на въртене на вентилатора.

7 Техническо обслужване и ремонт



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от токов удар.

Използването на електрически проводници или медни проводници може да причини неизправност на модула или да причини пожар.

- ▶ Когато предпазителят се разтопи, не използвайте неодобрен предпазител или друг проводник, за да замените оригиналния предпазител.
- ▶ Уверете се, че окабеляването не е повредено и е свързано.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Риск от срязване и смачкване.

Въртенето на вентилатора с високи обороти може да причини телесни наранявания. Устройството може да падне и да причини нараняване.

- ▶ Не пхайте пръсти, клечки или други предмети във входа или изхода за въздуха.
- ▶ Не сваляйте мрежестия капак на вентилатора.
- ▶ Уверете се, че сте изключили главния прекъсвач, преди да започнете каквато и да е работа по поддръжката, защото е много опасно да проверявате уреда, когато вентилаторът се върти.
- ▶ Проверете носещата и основната структура на модула за повреди след дълъг период на употреба.

УКАЗАНИЕ

Бележки за безопасност при поддръжката.

Всяка сервисна дейност трябва да се извършва от квалифициран монтажник/сервисна фирма.

- ▶ Не проверявайте и не ремонтирайте модула сами. Моля, потърсете квалифициран монтажник/сервисна компания за извършване на проверки или ремонти.
- ▶ Не използвайте вещества като бензин, разреждател и кърпа за химически прах, за да избършете работния панел на регулатора. Това може да премахне повърхностния слой на регулатора.
- ▶ Ако модула е замърсен, потопете кърпа в разреден и неутрален почистващ препарат, изстискайте я и след това я използвайте, за да почистите панела. Накрая го избършете със суха кърпа.

7.1 Поддръжка, след като модулет е бил спрян за дълъг период от време

Например в началото на лятото или зимата.

- ▶ Проверете и отстранете всички предмети, които могат да запушат входните и изходящите отвори за въздух на вътрешните и външните тела.
- ▶ Почистете въздушния филтър и външния корпус на модула. Моля, свържете се със сертифициран монтажник/сервисна компания. Ръководството за монтаж/работа на вътрешния модул включва съвети за поддръжка и процедури за почистване. Уверете се, че филтърът за чист въздух е монтиран в първоначалното си положение.
- ▶ Включете основното захранване 12 часа преди модула да започне да работи, за да се гарантира, че модулет работи гладко. Потребителският интерфейс се показва след включване на захранването.

7.2 Поддръжка преди модула да бъде изключен за дълъг период от време

Например в края на лятото или зимата.

- ▶ Пуснете вътрешния модул в режим на вентилатор за около половин ден, за да изсушите вътрешните части на модула.
- ▶ Изключете електрическото захранване.
- ▶ Почистете въздушния филтър и външния корпус на модула. Моля, свържете се със сертифициран монтажник/сервисна компания. Ръководството за монтаж/работа на вътрешния модул включва съвети за поддръжка и процедури за почистване. Уверете се, че филтърът за чист въздух е монтиран в първоначалното си положение.

7.3 Относно хладилния агент

Този продукт съдържа флуорирани парникови газове, както е посочено в Протокола от Киото. Не изпускате газа в атмосферата.

Тип на хладилния агент: R410A

GWP Стойност: 2088

Въз основа на приложимото законодателство, хладилният агент трябва да се проверява редовно за течове. Моля, свържете се със сертифициран монтажник/сервисна компания.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Риск от токсични газове.

Хладилният агент в климатика е относително безопасен и не изтича при правилен монтаж и херметична система. Ако хладилният агент изтече и влезе в контакт с горещи предмети в помещението, той ще произведе вредни газове.

- ▶ Изключете всички запалими отоплителни уреди, проветрете помещението и се свържете със сертифициран монтажник/сервисна компания.
- ▶ Не използвайте климатика, преди изтичането на хладилен агент да бъде отстранено успешно от сертифициран монтажник/сервисна компания.

7.4 Следпродажбено обслужване и гаранция

7.4.1 Гаранционен период

- Клиентът трябва да провери попълнената гаранционна карта и да я съхранява надлежно.
- При необходимост от ремонт на климатика по време на гаранционния период, моля свържете се с квалифициран монтажник/сервизна фирма и предоставете гаранционната карта.

7.4.2 Препоръчителна поддръжка и проверка

Тъй като използването на модула в продължение на много години в крайна сметка ще доведе до слой прах, производителността на модула ще се влоши до известна степен. Тъй като са необходими професионални умения за демантиране и почистване на модула и за оптимален ефект от поддръжката на този модул, моля, свържете се с вашия сертифициран монтажник/сервизна компания за повече подробности.

Моля, подгответе следната информация:

- Пълно наименование на модела на климатика.
- Дата на монтаж.
- Подробности за симптомите на повредата или грешките и всички дефекти.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Риск от нараняване.

- Не се опитвайте да модифицирате, разглобявате, отстранявате, преинсталирате или ремонтирате това устройство, тъй като неправилното разглобяване или инсталиране може да доведе до токов удар или пожар. Моля, свържете се със сертифициран монтажник/сервизна компания.
- Ако случайно изтече хладилен агент, уверете се, че около модула няма огън. Самият хладилен агент е напълно безопасен, нетоксичен и незапалим, но ще произвежда токсични газове, когато случайно изтече и влезе в контакт със запалими вещества, генерирани от съществуващи нагреватели или горящи устройства в помещението. Трябва да потърсите квалифициран монтажник/сервизна компания, за да проверите дали мястото на изтичане е ремонтирано или отстранено, преди да възстановите работата на модула.

7.4.3 По-кратък цикъл на поддръжка и подмяна

В следните ситуации «цикълът на поддръжка» и «цикълът на подмяна» могат да бъдат съкратени.

Модулът се използва в следните ситуации:

- Колебанията на температурата и влажността са извън нормалните граници.
- Големи колебания в мощността (напрежение, честота, изкривяване на формата на вълната и др.). Не трябва да използвате модула, ако колебанията в мощността надвишават допустимия диапазон.
- Чести сблъсъци и вибрации.
- Въздухът може да съдържа прах, сол, вреден газ или масло като сулфит и сероводород.
- Честото включване или изключване на модула или прекалено дълго време на работа (на места, където климатикът работи 24 часа на ден).

7.5 Условия на съхранение, експлоатационен живот

Условия за съхранение в затворени помещения с естествена вентилация с относителна влажност до 80 % при температури между +5 °C и +40 °C.

Експлоатационен живот – 2 години, експлоатационен живот не по-малко от 10 години, при спазване на изискванията, посочени в инструкцията за експлоатация и монтаж, включително периодична поддръжка.

8 Отстраняване на неизправности

Гаранцията не покрива повреди, причинени от външни източници (напр. високо или ниско напрежение) и сервизни интервенции от неоторизирани лица.

УКАЗАНИЕ

Персонал и оборудване.

В резултат на конкретна ситуация тялото е причинило повреда, токов удар или пожар.

- Незабавно спрете тялото и изключете захранването.
- Свържете се със сертифициран монтажник/сервизна компания.

Грешка	Мерки
Ако предпазно устройство, като предпазител, прекъсвач или прекъсвач на веригата за утечка, се задейства често или превключвателят ВКЛ./ИЗКЛ. не работи правилно.	Изключете главния превключвател на захранването.
Работният превключвател не функционира нормално.	Изключете електрическото захранване.
Ако номерът на тялото се покаже на потребителския интерфейс, индикаторът за работа мига, на екрана се показва код за грешка.	Свържете се със сертифицирания монтажник/сервизна компания и съобщете кода за грешка.

Табл. 3

С изключение на гореспоменатите ситуации или ако повредата не е очевидна, следвайте тези стъпки или системата продължава да работи с неизправности.

Грешка	Мерки
Системата изобщо не работи.	- Проверете дали има прекъсване на електрозахранването. Изчакайте възстановяването на електрозахранването. Ако електрозахранването се прекъсне, когато тялото все още работи, системата ще се рестартира автоматично след възстановяване на захранването. - Проверете дали предпазителят е счупен или дали дефектнотоковата защита работи. Ако е необходимо, се обърнете към квалифициран електротехник за смяна на предпазителя и нулиране на дефектнотоковата защита.
Системата работи добре в режим на работа само с вентилатор, но спира да работи, щом премине в режим на работа отопление или охлаждане.	Проверете дали входящите или изходящите въздушни отвори на външното и вътрешното тяло не са блокирани от някакви препятствия. Премахнете препятствията и поддържайте добра вентилация в помещението.
Системата работи, но няма достатъчно охлаждане или отопление.	- Проверете дали входящите или изходящите въздушни отвори на външното и вътрешното тяло не са блокирани от някакви препятствия. - Премахнете препятствията и поддържайте добра вентилация в помещението. - Проверете дали филтърът не е запушен. - Проверете температурната настройка. - Проверете настройките на оборотите на вентилатора в потребителския интерфейс. - Проверете дали вратите и прозорците са отворени. Затворете вратите и прозорците, за да се предпазите от вятъра от външната среда. - Проверете дали в помещението има твърде много хора, когато е включен режим на охлаждане. Проверете дали източникът на топлина в помещението е твърде висок. - Проверете дали в помещението има пряка слънчева светлина. Използвайте завеси или щори. - Проверете дали ъгълът на въздушния поток е подходящ.

Табл. 4

8.1 Код за грешка: преглед

Ако на тялото се появи код за грешка, свържете се със сертифициран монтажник/сервизна компания и посочете кода за грешка, модела на уреда и серийния номер (можете да намерите информацията на табелката на тялото).

Код за грешка	Описание на грешката	Забележки
E0	Комуникационна грешка между вътрешните тела	Показва се само на подчиненото тяло с грешка
E2	Комуникационна грешка между Sbox и главното тяло	Показва се само на главното тяло
E4	T3/T4 Грешка в датчика за температурата	
E5	Аномално захранващо напрежение	
E7	Грешка в датчика за температурата на разтоварване (T7C1)	
E8	Грешка в адреса на външното тяло	
E9	EEPROM несъответствие на компресора	
F1	Грешка в DC напрежение на шината	
F3	T6B Грешка в датчика за температурата	
F5	T6A Грешка в датчика за температурата	
zF6	Грешка при свързването на електронния разширителен вентил	
F9	Грешка в сензора за температура T5	
FA	Грешка в сензора за температура T8	
Fb	Грешка в сензора за температура T9	
Fc	Грешка в сензора за температура TL	
Fd	Грешка в сензора за температура T7	
H0	Комуникационна грешка между основната платка и управляващата платка на компресора	
H2	Количеството външно тяло намалява грешката	Показва се само на главното тяло
H3	Количеството външно тяло увеличава грешката	Показва се само на главното тяло
H4	Защита на инверторния модул на компресора	

Код за грешка	Описание на грешката	Забележки
H5	Защитно блокиране при ниско налягане (P2 3X за 60 минути)	
H6	Защита на температурата на разтоварване на компресора (P4 3X за 100 минути)	
H7	Несъответствие в броя на вътрешните тела	Показва се само на главното тяло
H8	Грешка на сензора за високо налягане	
xH9	Защита на модула на DC вентилатора (P9 10X за 120 минути)	
Hb	Грешка на сензора за ниско налягане	
yHd	Неизправност на подчиненото тяло (y= 1,2- напр. 1Hd означава грешка на подчиненото тяло 1)	Показва се само на главното тяло
C7	Температурна защита на инверторния модул на компресора (PL 3X за минути)	
P1	Защита от високо налягане	
P2	Защита от ниско налягане	
P31	Първична токова защита	
P32	Вторична токова защита	
P4	Защита на температурата на разтоварване или защита на превключвателя на температурата на разтоварване	
U0	В случай на S10=ON се задава принудителна тестова операция. Въпреки това тестова операция не се извършва в продължение на 30 минути след включване	
xP9	Защита на модула на DC вентилатора	
PL	Температурна защита на компресорния инверторен модул	
PP	Недостатъчна защита от прегряване на компресора	
A0	Аварийно спиране	
A1w	Защита от теч на хладилен агент	w= 1: изключване след защита;w= 2: изключване 12 часа след защита;w= 3: изключване 24 часа след защита
CA2	Системата е свързана само към кутията за управление VRF DX AHU	
CA3	Системата е свързана само към хидромодула HT	
CA4	Системата е свързана само с кутията за управление VRF DX AHU + хидромодула HT	
CA5	Системата е едновременно свързана към вътрешното тяло VRF + кутията за управление VRF DX AHU+ хидромодула HT	
Cb1	Вътрешното тяло VRF е извън обхвата на връзката	
Cb2	Кутията за управление VRF DX AHU е извън обхвата VRF DX връзката	
Cb3	Хидромодулът HT е извън обхвата на връзката	
Cb4	Броят IDU, свързани към системата, е извън обхвата на свързване	
L0	Грешка в модула на инверторния компресор	
L1	Защита от ниско напрежение на DC шината	
L2	Защита от високо напрежение на шината с постоянен ток	
L3	Запазен	
L4	MCE грешка	
L5	Защита при нулева скорост	
L6	Грешка в параметрите на двигателя	
L7	Грешка в последователността на фазите	
L8	Грешка при скачане на честотата на компресора	
LA	Неуспешна проверка на софтуера PED	

Табл. 5 Кодове за грешки



"x" е заместител на адреса на вентилатора, като 1 означава вентилатор А, а 2 - вентилатор В.

"y" е заместител на адреса (1 или 2) на подчиненото тяло с грешка.

"z" е номерът на електронния разширителен вентил, като 1 означава електронен разширителен вентил А, а 3 - електронен разширителен вентил С.

8.2 Симптом на неизправност: проблеми, свързани с климатика

Следните симптоми на неизправност не са причинени от климатика:

Симптом за неизправност	Възможни причини
Системата не се стартира	Климатикът не се стартира веднага след натискане на бутона за превключване върху контролера. Ако индикаторът за работа свети, системата работи нормално. За да предотвратите претоварване на двигателя на компресора, рестартирайте климатика 12 минути след натискане на бутона за превключване, за да предотвратите изключване веднага след включването му. Същото забавяне на стартирането се появява и след натискане на селектора на режимите.
Скоростта на вентилатора не съответства на настройката	Дори ако бутонът за регулиране на оборотите на вентилатора е натиснат, оборотите не се променят. По време на отопление вътрешната температура достигне зададената температура, външното тяло ще се изключи и вътрешното тяло ще превключи в режим на тихи обороти на вентилатора. Това е, за да се предотврати духането на студен въздух директно към човека в стаята. Оборотите на вентилатора няма да се променят дори когато друго вътрешно тяло е в режим на отопление, ако бутонът е натиснат.
Посоката на вентилатора не съответства на настройката	Посоката на въздуха не съответства на дисплея на потребителския интерфейс. Посоката на въздуха не се променя. Това е така, защото тялото се управлява от централизиран контролер.
Бял дим от определено тяло (вътрешно тяло)	- По време на охлаждане, когато влажността е висока. Ако вътрешното замърсяване на вътрешното тяло е силно, разпределението на температурата в помещението ще бъде неравномерно. Необходимо е да почистите вътрешността на вътрешното тяло. Попитайте търговския представител за подробна информация за начина на почистване на тялото. Тази операция трябва да се извърши от квалифициран персонал по поддръжката. - Появява се веднага след спиране на охлаждането и когато влажността в помещението е относително ниска. Това се дължи на парата, която се образува от топлия хладилен агент при връщането му към вътрешното тяло.
Бял дим от определено тяло (вътрешно тяло, външно тяло)	Появява се, ако системата е превключена в режим на отопление след режима на размразяване. Влагата, възникнала по време на размразяването, ще се превърне в пара, която ще бъде изхвърлена от системата.
Шум от климатика (вътрешно тяло)	- В момента, в който системата е включена, се чува звук. Този шум се произвежда от електронните разширителни вентили вътре във вътрешното тяло, когато започнат да работят. Силата на звука ще намалее след около 1 минута. - Може да се чуе мек и продължителен звук, когато системата е в режим на охлаждане или е спряла да работи. Този звук може да се чуе, когато дренажната помпа работи (допълнителна принадлежност). - Може да се чуе силен скърцащ звук, след като системата спре, след като е загряла стаята. Разширяването и свиването на пластмасовите части, причинени от температурни промени, също ще предизвика този шум. - След като вътрешното тяло спре, може да се чуе мек звук. Този звук може да се чуе, когато друг вътрешен модул все още работи. Трябва да се поддържа малък поток на хладилен агент, за да се избегнат остатъците от масло и хладилен агент в системата.
Шум от климатика (вътрешно тяло, външно тяло)	- Може да се чуе тих, продължителен съскащ звук, когато системата е в режим на охлаждане или размразяване. Това е звукът на хладилния агент, който тече във вътрешното и външното тяло. - Чува се съскащ звук в момента, в който системата започне или спре да работи или след приключване на операцията по размразяване. Това е шумът, който се получава при спиране или промяна на потока на хладилния агент.
Шум от климатика (външно тяло)	Когато тонът на работния шум се промени. Този шум е причинен от промени в честотата.
Прах и мръсотия в тялото	Когато използвате тялото за първи път. Това е така, защото вътре в тялото има прах.
Странна миризма от тялото	Тялото ще абсорбира миризмите от стаи, мебели, цигари и други неща и след това ще разпръсне миризмите отново. Тялото ще абсорбира миризмите от стаи, мебели, цигари и други неща и след това ще разпръсне миризмите отново.
Вентилаторът ODU не работи	В хода на работата. Контролирайте оборотите на двигателя на вентилатора, за да оптимизирате работата на продукта.
Когато вътрешното тяло спре, се усеща горещ въздух	В една и съща система работят различни видове вътрешни тела. Когато друго тяло все още работи, части от хладилния агент все още ще текат през него.

Табл. 6 Симптоми за неизправност

9 Промяна на мястото на монтаж

Моля, свържете се с вашата компания за монтаж, за да демонтирате и инсталирате отново всички модули. Имате нужда от специализирани умения и технология, за да преместите модулите.

10 Защита на околната среда и депониране като отпадък

Опазването на околната среда е основен принцип на групата Bosch. За Bosch качеството на продуктите, ефективността и опазването на околната среда са равнопоставени цели. Законите и наредбите за опазване на околната среда се спазват стриктно. За опазването на околната среда използваме най-добрата възможна техника и материали, като отчитаме аргументите от гледна точка на икономическата рентабилност.

Опаковка

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

Излязъл от употреба уред

Бракуваните уреди съдържат ценни материали, които трябва да се подложат на рециклиране. Конструктивните възли се отделят лесно. Пластмасовите детайли са обозначени. По този начин различните конструктивни възли могат да се сортират и да се предадат за рециклиране или изхвърляне като отпадъци.

Излезли от употреба електрически и електронни уреди



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

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

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

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

Повече информация ще намерите тук:

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

Хладилен агент R410A



Уредът съдържа флуориран парников газ R410A (потенциал за глобално затопляне 2088¹⁾).

Съдържаният тип и количество са посочени на етикета с името на външното тяло на оборудването.

- R410A: незапалими и нискотоксични (A1)

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

11 Политика за защита на данните



Ние, Роберт Бош ЕООД, бул. Черни връх 51 Б, 1407 София, България, обработваме технически данни за продукта и инсталацията, данни за връзка, комуникационни данни, данни за регистрацията на продукта и данни за историята на клиента, с цел да осигурим функционалността на продукта (ОРЗД, чл. 6, алинея 1, буква б), да изпълняваме нашите задължения за експлоатационен надзор на продукта, безопасност на продукта и от съображения за безопасност (ОРЗД, чл. 6, алинея 1, буква е), за защита на нашите права във връзка с въпроси, свързани с гаранцията и регистрацията на продукта (ОРЗД, чл. 6, алинея 1, буква е), както и за анализиране на дистрибуцията на нашите продукти и предоставяне на индивидуални и специфични за продукта информации и оферти (ОРЗД, чл. 6, алинея 1, буква е). За предоставяне на услуги като продажби и маркетингови услуги, управление на договори, обработка на плащания, програмиране, хостинг на данни и услуги за телефонна гореща линия можем да поверяваме и предаваме данни на външни доставчици на услуги и/или дъщерни дружества на Bosch съгласно § 15 и следв. на германския Закон за акционерните дружества. В някои случаи, но само ако е осигурена адекватна защита на данните, личните данни могат да се предават на получатели, намиращи се извън Европейската икономическа зона. Допълнителна информация се предоставя при поискване. Можете да се свържете с корпоративното длъжностно лице по защитата на данните на адрес: Data Protection Officer, Information Security and Privacy (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, Germany.

Имате право по всяко време да възразите срещу обработката на Вашите лични данни въз основа на ОРЗД, чл. 6, алинея 1, буква е, на основания, свързани с Вашата конкретна ситуация или свързани с целите на директния маркетинг. За да упражните Вашите права, моля, свържете се с нас чрез **DPO@bosch.com**. За да получите повече информация, моля, сканирайте QR кода.

12 Списък на абривиатурите

EEPRM	(Електрически изтриваща се програмируема памет само за четене)
EEV	(Електрически разширителен вентил)
FLA	(Ампераж при пълна мощност)
GWP	(Потенциал за глобално затопляне)
HP	(Конска сила)
MCA	(Минимален ампераж на веригата)
MFA	(Максимален ампераж на предпазителя)
MSC	(Максимален стартов ток)
OFM	(Двигател на външния вентилатор)
RLA	(Ампераж при номинално натоварване)
TOCA	(Общ ампераж при свръхток)

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

Inhaltsverzeichnis

1	Symbolerklärung und Sicherheitshinweise	11
1.1	Symbolerklärung	11
1.2	Allgemeine Sicherheitshinweise	11
2	Konformitätserklärung	12
3	Anlageninformationen	12
4	Bedieneinheit	12
5	Vor dem Betrieb	12
6	Betrieb	12
6.1	Betriebsbereich	12
6.2	Betriebssystem	13
6.2.1	Hinweise zum Anlagenbetrieb	13
6.2.2	Kühl- und Heizbetrieb der Wechselrichterzentrale A/C	13
6.2.3	Hinweise zum Heizbetrieb	13
6.2.4	Betriebssystem	13
6.3	Trocknungsprogramm verwenden	13
6.3.1	Hinweise zum Trocknungsprogramm	13
6.3.2	Trocknungsprogramm verwenden	13
7	Wartung und Instandsetzung	14
7.1	Wartung nach längerer Stillstandszeit	14
7.2	Wartung vor dem Abschalten für einen längeren Zeitraum	14
7.3	Hinweise zum Kältemittel	14
7.4	Kundendienst und Garantie	14
7.4.1	Garantiezeit	14
7.4.2	Empfohlene Inspektion und Wartung	14
7.4.3	Kürzere Wartungs- und Austauschzyklen	15
7.5	Lagerbedingungen, Lebensdauer	15
8	Behebung/Fehlersuche	15
8.1	Störungs-Codes: Übersicht	16
8.2	Störungsbild: Störungen ohne Zusammenhang mit der Klimafunktion	18
9	Aufstellort ändern	19
10	Umweltschutz und Entsorgung	19
11	Datenschutzhinweise	19
12	Abkürzungsverzeichnis	19

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.

1.2 Allgemeine Sicherheitshinweise

⚠ Warnhinweise

- ▶ Stromschlag- und Verbrennungsgefahr! Diese Einheit enthält elektrische Bauteile und Bauteile, die heiß sein können.
- ▶ Vor dem Betrieb dieser Einheit sicherstellen, dass die Installation durch das Installationspersonal ordnungsgemäß erfolgt ist.
- ▶ Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren sowie von Personen mit beeinträchtigten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden. Dies gilt unter der Voraussetzung, dass sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Geräts unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen.

⚠ Vorsicht

- ▶ Der Luftauslass darf nicht auf Körperteile gerichtet werden. Es besteht Gesundheitsgefahr, wenn Personen über längere Zeit kalter oder heißer Luftströmung ausgesetzt sind.
- ▶ Um Sauerstoffmangel vorzubeugen, sicherstellen, dass der Raum über eine vollwertige Entlüftung verfügt, wenn das Klimagerät zusammen mit einem Gerät mit Brenner betrieben wird.
- ▶ Klimagerät nicht betreiben, wenn im Raum Insektizide versprüht wurden. Diese Chemikalien können sich im Gerät ablagern und bilden eine Gesundheitsgefahr für Personen mit entsprechenden Allergien.
- ▶ Das Gerät nur von professionellen Fachkräften für Klimageräte reparieren und warten lassen. Falsch ausgeführte Wartungsleistungen und Reparaturen können zu Stromschlag, Brand oder Wasserlecks führen. Für Wartung und Service Installateur kontaktieren.

- Regelmäßig von einer qualifizierten Person Gasleckprüfungen und Inspektionen durchführen lassen, eine Überprüfung der Sicherheitseinrichtungen eingeschlossen.
- Der bewertete Schalldruckpegel aller Einheiten liegt unter 70 dB.

⚠ Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke

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

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

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

2 Konformitätserklärung

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

CE 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.

3 Anlageninformationen



Das Gerät ist in erster Linie für den Einsatz in Gewerbeimmobilien vorgesehen, z. B. in Geschäften, Einkaufszentren und großen Bürogebäuden, und darf nur von Fachkräften und eingewiesenen Personen bedient werden.

Die Einheit kann zum Kühlen und zum Heizen genutzt werden.

ACHTUNG

Klimagerät ausschließlich bestimmungsgemäß verwenden. Um Qualitätsminderungen auszuschließen, die Einheit nicht zum Kühlen von Präzisionsinstrumenten, Lebensmitteln, Pflanzen, Tieren oder Kunstwerken nutzen. Zur Anlagenwartung und Fragen zu einer möglichen Erweiterung Fachpersonal konsultieren.

4 Bedieneinheit



WARNUNG

Wenn Anlagenkomponenten geprüft oder eingestellt werden müssen, Installateur konsultieren.

Diese Bedienungsanleitung enthält lediglich Informationen zu den Hauptfunktionen der Anlage.

5 Vor dem Betrieb

Vor der Inbetriebnahme der Anlage vom Installateur in wichtige Punkte bezüglich der Anlagenbedienung einweisen lassen. Wenn die installierte Einheit über ein individuelles Regelsystem wie z. B. ein Gateway oder eine Zentralsteuerung verfügt, vom Installateur in wichtige Punkte bezüglich der Anlagenbedienung einweisen lassen. Betriebsarten der Außeninheit (je nach Inneneinheit):

- Heizen und Kühlen.
- Nur Gebläsebetrieb.
- Gemischtes Kühlen/Heizen

Spezielle Funktionen variieren je nach Typ der Inneneinheit. Weitere Informationen dazu sind in den Installations-/Benutzeranleitungen enthalten.

6 Betrieb

6.1 Betriebsbereich

Für einen sicheren und effektiven Betrieb die Anlage in den folgenden Temperatur- und Feuchtigkeitsbereichen betreiben. Wenn die Innenraumfeuchtigkeit über dem Betriebsbereich liegt, bildet sich Kondensation auf der Geräteoberfläche und Wasser tropft aus dem Gerät.

	Kühlbetrieb	Heizbetrieb
Außentemperatur	-5 °C/-15 °C ¹⁾ ~ 52 °C (DB)	-25 °C ~ 19 °C (WB)
Raumtemperatur	15 °C ~ 24 °C (WB)	15 °C ~ 30 °C (DB)
Innenraumfeuchtigkeit	≤ 80 %	

1) -15 °C Kühlung ist nur mit dem 1-Anschluss-Modell Sbox (AF-SB 01-1 L) möglich. Ansonsten beträgt die minimale Kühلتemperatur -5 °C.

Tab. 1 Betriebsbereich Kühlen/Heizen

	Gemischtes Kühlen/Heizen	
	Hauptbetrieb Kühlen	Hauptbetrieb Heizen
Außentemperatur	-5 °C/-15 °C ¹⁾ ~ 27 °C (DB)	-5 °C/-15 °C ¹⁾ ~ 19 °C (WB)
Raumtemperatur	Kühlen: 15 °C ~ 24 °C (WB) Heizen: 15 °C ~ 30 °C (DB)	
Innenraumfeuchtigkeit	≤ 80 %	

1) -15 °C Kühlung ist nur mit dem 1-Anschluss-Modell Sbox (AF-SB 01-1 L) möglich. Ansonsten beträgt die minimale Kühلتemperatur -5 °C.

Tab. 2 Betriebsbereich Gemischtes Kühlen/Heizen

Legende zu Tabelle 1 und 2:

DB Trockenkugelttemperatur
WB Feuchtkugelttemperatur



Der Betriebsbereich ist für VRF-Inneneinheiten. Wenn Hochtemperatur (HT)-Hydromodule an die Anlage angeschlossen werden, ergeben sich einige Unterschiede.

ACHTUNG

Wenn die Temperatur- oder Luftfeuchtwerte überschritten werden, löst die Sicherheitsvorrichtung aus und das Klimagerät läuft nicht. Während des Transports der Einheit sollte die Temperatur nicht höher sein als 55 °C.

6.2 Betriebssystem

6.2.1 Hinweise zum Anlagenbetrieb

- Das Betriebsprogramm variiert entsprechend der jeweiligen Kombination aus Außeneinheiten und Reglern.
- Bei Stromausfall während des Anlagenbetriebs startet die Einheit automatisch neu, wenn die Spannungsversorgung wieder hergestellt wurde.



Zum Schutz der Einheit die Spannungsversorgung 12 Stunden vor dem Betriebsstart der Einheit einschalten.

6.2.2 Kühl- und Heizbetrieb der Wechselrichterzentrale A/C

- Die Inneneinheiten des Klimageräts können individuell gesteuert werden. Die Inneneinheiten einer Anlage können jedoch nicht gleichzeitig im Kühl- und im Heizbetrieb laufen.
- An denselben Anschluss des Modus-Auswahlkastens (Sbox) angeschlossenen Inneneinheiten können jedoch nicht gleichzeitig im Kühl- und im Heizbetrieb laufen.
 - Wenn die erste eingeschaltete Inneneinheit im Kühlbetrieb läuft, zeigen nachträglich im Heizbetrieb eingeschaltete Inneneinheiten "EO" (Moduskonflikt) an.
 - Wenn die erste eingeschaltete Inneneinheit im Heizbetrieb läuft, zeigen nachträglich im Kühl- oder Gebläsebetrieb eingeschaltete Inneneinheiten "EO" (Moduskonflikt) an.

6.2.3 Hinweise zum Heizbetrieb

Im Vergleich zum Kühlbetrieb dauert der Heizbetrieb länger.

Um Einbrüche der Heizleistung oder den Austritt von Kaltluft aus der Anlage zu vermeiden, sind folgende Maßnahmen notwendig:

Abtaugung

Bei sinkenden Außentemperaturen kann sich im Heizbetrieb auf dem Wärmetauscher der Außeneinheit Eis bilden. Dadurch wird das Erhitzen der Luft im Wärmetauscher behindert. Die Heizleistung sinkt. Um ausreichend Wärme für die Inneneinheit bereitzustellen, muss die Abtaufunktion in der Anlage aktiviert werden. In diesem Fall wird im Display der Inneneinheit das Symbol für den Abtaubetrieb angezeigt. Der Gebläsemotor der Inneneinheit schaltet automatisch ab, um zu verhindern, dass kalte Luft aus der Inneneinheit austritt, wenn der Heizbetrieb gestartet wird. Dies kann einige Zeit in Anspruch nehmen. Dabei handelt es sich nicht um Störungen.



Bei sinkenden Außentemperaturen sinkt die Heizleistung. In diesem Fall kann die Verwendung einer sekundären Heizquelle als Systemunterstützung erforderlich sein. Wenn eine Heizsystem mit offener Flamme verwendet wird, sicherstellen, dass der Bereich gut belüftet wird. Keine Geräte, die Brände hervorrufen können, in der Nähe der Luftauslässe der Einheit oder unter der Einheit aufstellen.

Nach dem Start der Einheit dauert es eine Weile, bis die Raumtemperatur steigt, da die Einheit zum Beheizen des Raums mit einem Warmluft-Umlaufsystem arbeitet. Wenn die erwärmte Luft aufsteigt und der untere Raumbereich abkühlt, wird die Verwendung eines Geräts zum Umwälzen der Raumluft empfohlen.

6.2.4 Betriebssystem

1. Schaltfläche „Schalter“ am Regler drücken.
Die Betriebsleuchte wird eingeschaltet und die Anlage läuft an.
2. Zur Auswahl der gewünschten Betriebsart Betriebsartenauswahlknopf am Regler mehrfach drücken.

Ausschalten

1. Schaltfläche „Schalter“ am Regler erneut drücken.
Die Betriebsleuchte ist aus. Die Anlage läuft nicht mehr.

ACHTUNG

Spannungsversorgung der Einheit nicht sofort nach dem Abschalten unterbrechen. Mindestens 10 Minuten warten.

Einstellungen

Zum Einstellen der gewünschten Temperatur, Gebläsedrehzahl und Luftströmrichtung siehe die Bedienungsanleitung der Steuerung.

6.3 Trocknungsprogramm verwenden

6.3.1 Hinweise zum Trocknungsprogramm

- Das Programm arbeitet mit der minimalen Temperaturabsenkung (minimale Raumkühlung), um die Feuchtigkeit im Raum zu reduzieren.
- Während des Trocknens bestimmt die Anlage die Temperatur und die Gebläsedrehzahl automatisch (Einstellungen über das Bedienfeld sind nicht möglich).

6.3.2 Trocknungsprogramm verwenden

Start

1. Schaltfläche am Regler drücken.
Die Betriebsleuchte wird eingeschaltet und die Anlage läuft an.
2. Betriebsartenauswahlknopf am Regler mehrfach drücken.
3. Schaltfläche drücken, um die Luftströmrichtung festzulegen (diese Funktion ist nicht bei allen Inneneinheiten vorhanden).

Ausschalten

1. Schaltfläche auf der Bedieneinheit erneut drücken.
Die Betriebsleuchte ist aus. Die Anlage läuft nicht mehr.



WARNUNG

Schergefahr

Finger können in der Einheit eingeklemmt oder die Einheit kann beschädigt werden.

- Luftauslass und horizontalen Flügel während des Schwenkbetriebs des Gebläses nicht berühren.

7 Wartung und Instandsetzung



WARNUNG

durch Stromschlag.

Die Einheit enthält Strom- und Kupferleitungen, die Störungen der Einheit oder Brände auslösen können.

- ▶ Wenn die Sicherung auslöst, die Originalsicherung nicht durch Sicherungen mit anderen technischen Daten oder andere Leiter ersetzen.
- ▶ Verdrahtung auf Unversehrtheit und einwandfreien Anschluss überprüfen.



WARNUNG

Scher- und Einklemmgefahr.

Bei hohen Gebläsedrehzahlen besteht Verletzungsgefahr. Die Einheit kann abstürzen. Dabei besteht Verletzungsgefahr.

- ▶ Keine Finger, Stäbe oder anderen Gegenstände in die Luftauslass- oder Luftansaugöffnung stecken.
- ▶ Gitterabdeckung des Gebläses nicht abnehmen.
- ▶ Arbeiten an der Einheit bei laufendem Gebläse sind sehr gefährlich. Vor Wartungsarbeiten Hauptschalter ausschalten.
- ▶ Nach längerer Nutzung die Auflagekonstruktion und den Unterbau der Einheit auf Schäden überprüfen.

ACHTUNG

Sicherheitshinweise für die Wartung.

Alle Wartungsarbeiten müssen von qualifizierten Technikern durchgeführt werden.

- ▶ Die Einheit nicht selbst überprüfen oder reparieren. Prüfungen oder Reparaturen von Fachpersonal durchführen lassen.
- ▶ Bedienfeld des Reglers nicht mit Benzin, Verdünnung oder mit Chemikalien getränktem Feuchtigkeitstuch reinigen. Dadurch können Schäden an der Oberfläche des Reglers hervorgerufen werden.
- ▶ Wenn die Einheit verschmutzt ist, ein Tuch in verdünntem, neutralem Reinigungsmittel tränken, auswringen und Regler reinigen. Abschließend mit trockenem Tuch trockenreiben.

7.1 Wartung nach längerer Stillstandszeit

Beispiel: im Frühsommer oder Winter.

- ▶ Prüfen, ob Luftein- und -auslässe der Innen- und Außeneinheiten frei sind. Eventuelle Blockaden entfernen.
- ▶ Luftfilter und Gehäuse der Einheit reinigen. Bitte einen zertifizierten Installateur oder Fachbetrieb zu Rate ziehen. In der Installations-/Bedienungsanleitung der Inneneinheit sind Hinweise zur Wartung und Reinigung beschrieben. Sicherstellen, dass der Frischluftfilter in seiner ursprünglichen Position wieder eingesetzt wird.
- ▶ Für einen reibungslosen Betrieb der Einheit die Spannungsversorgung 12 Stunden vor dem Betriebsstart der Einheit einschalten. Nach dem Einschalten wird das Bedienfeld angezeigt.

7.2 Wartung vor dem Abschalten für einen längeren Zeitraum

Beispielsweise am Ende des Sommers oder Winters.

- ▶ Inneneinheit etwa einen halben Tag lang im Gebläsebetrieb laufen lassen, um die Komponenten in der Einheit zu trocknen.
- ▶ Anlage stromlos schalten.
- ▶ Luftfilter und Gehäuse der Einheit reinigen. Bitte einen zertifizierten Installateur oder Fachbetrieb zu Rate ziehen. In der Installations-/Bedienungsanleitung der Inneneinheit sind Hinweise zur Wartung und Reinigung beschrieben. Sicherstellen, dass der Frischluftfilter in seiner ursprünglichen Position wieder eingesetzt wird.

7.3 Hinweise zum Kältemittel

Dieses Produkt enthält nach dem Kyoto-Protokoll reglementierte fluorierte Treibhausgase. Gas nicht in die Atmosphäre gelangen lassen.

Kältemitteltyp: R410A

Treibhauspotential: 2088

Nach geltendem Recht muss die Anlage regelmäßig auf Kältemittel leaks überprüft werden. Für weitere Informationen bitte einen zertifizierten Installateur oder Fachbetrieb zu Rate ziehen.



WARNUNG

Gefahr des Austritts giftiger Gase.

Das Kältemittel im Klimagerät ist relativ sicher und tritt im Normalfall nicht aus, wenn die Installation korrekt durchgeführt wurde und die Anlage dicht ist. Wenn Kältemittel austritt und mit brennenden Objekten im Raum in Kontakt gelangt, können sich giftige Gase bilden.

- ▶ Sofort Heizgeräte mit Verbrennungsbetrieb abschalten, den Raum lüften und Installations- oder Wartungspersonal konsultieren.
- ▶ Klimagerät erst dann wieder betreiben, wenn durch das Wartungspersonal bestätigt wurde, dass das Kältemittelleck ordnungsgemäß repariert wurde.

7.4 Kundendienst und Garantie

7.4.1 Garantiezeit

- Ausgefüllten Garantieschein prüfen und ordnungsgemäß aufbewahren.
- Wenn während der Garantiezeit Reparaturen des Klimageräts notwendig sind, Installateur konsultieren und Garantieschein vorlegen.

7.4.2 Empfohlene Inspektion und Wartung

Während des langjährigen Betriebs der Einheit bilden sich Staubablagerungen, die die Leistung der Einheit beeinträchtigen. Um eine optimale Pflege der Einheit zu erreichen, darf diese nur von Fachkräften demontiert und gereinigt werden. Für weitere Einzelheiten den Installateur bzw. Fachbetrieb konsultieren.

Bitte die folgenden Informationen bereithalten:

- ▶ Vollständige Modellbezeichnung des Klimageräts.
- ▶ Installationsdatum.
- ▶ Details zu den Störungssymptomen oder Fehlern und etwaigen Mängeln.



WARNUNG

Verletzungsgefahr.

- ▶ Bei nicht ordnungsgemäßer Demontage oder Installation besteht Stromschlag- oder Brandgefahr. Die Einheit nicht selbst verändern, demonstrieren, deinstallieren, neu installieren oder reparieren. Bitte einen zertifizierten Installateur oder Fachbetrieb zu Rate ziehen.
- ▶ Im Falle eines Kältemittelaustritts sicherstellen, dass sich in der Nähe der Einheit kein offenes Feuer befindet. Das Kältemittel an sich ist vollkommen sicher, ungiftig und nicht brennbar. Wenn es jedoch austritt und in Kontakt mit brennbaren Stoffen gelangt, die durch im Raum befindliche Heizgeräte oder Geräte, in denen Verbrennungsprozesse ablaufen, erzeugt werden, bildet es giftige Gase. Vor der Wiederinbetriebnahme der Einheit von qualifiziertem Wartungspersonal bestätigen lassen, dass das Leck repariert bzw. behoben wurde.

7.4.3 Kürzere Wartungs- und Austauschzyklen

In den folgenden Situationen können sich der „Wartungszyklus“ und der „Austauschzyklus“ verkürzen.

Einsatz der Einheit unter den folgenden Bedingungen:

- Temperatur- und Luftfeuchteschwankungen außerhalb der normalen Bereiche.
- Erhebliche Netzschwankungen (Versorgungsspannung, Frequenz, Verzerrung usw.). Wenn die Netzschwankungen den zulässigen Bereich überschreiten, die Einheit nicht verwenden.
- Häufige Kollisionen und Schwingungen.
- Staub-, öl- oder salzhaltige Luft sowie Luft, die schädliche Gase, wie Sulfite oder Schwefelwasserstoff, enthält.
- Häufiges Ein- und Ausschalten der Einheit oder zu lange Betriebszeiten (wenn das Klimagerät 24 Stunden täglich läuft).

7.5 Lagerbedingungen, Lebensdauer

Lagerbedingungen in natürlich belüfteten geschlossenen Räumen mit einer relativen Luftfeuchtigkeit von bis zu 80 % bei Temperaturen zwischen +5 °C und +40 °C.

Lagerdauer bis 2 Jahre, Lebensdauer mindestens 10 Jahre unter Beachtung der in der Betriebs- und Montageanleitung genannten Anforderungen, einschließlich regelmäßiger Wartungsarbeiten.

8 Behebung/Fehlersuche

Die Garantie deckt keine Schäden durch externe Quellen (z. B. Über- oder Unterspannung) oder Wartungseingriffe durch Unbefugte ab.

ACHTUNG

Personal und Hilfsmittel.

Wenn die Einheit Schäden, einen Stromschlag oder einen Brand ausgelöst hat.

- Einheit sofort ausschalten und stromlos schalten.
- Bitte einen zertifizierten Installateur oder Fachbetrieb zu Rate ziehen.

Störung	Maßnahmen
Eine Sicherheitsvorrichtung, z. B. eine Sicherung, ein Leitungsschutzschalter oder ein FI-Schutzschalter, löst häufig aus oder der Schalter Ein/Aus funktioniert nicht einwandfrei.	Hauptschalter ausschalten.
Der Betriebsschalter funktioniert nicht einwandfrei.	Anlage stromlos schalten.
Auf der Bedieneinheit wird die Nummer der Einheit angezeigt und die Betriebsanzeige flackert. Auf dem Display wird außerdem ein Störungs-Code angezeigt.	Einen zertifizierten Installateur oder Fachbetrieb zu Rate ziehen und den Störungs-Code angeben.

Tab. 3

In anderen als den oben genannten Situationen und wenn die Störung nicht offensichtlich und die Anlagenfunktion weiterhin gestört ist, folgende Schritte ausführen:

Störung	Maßnahmen
Die Anlage läuft gar nicht.	• Prüfen, ob es sich um einen Stromausfall handelt. Warten, bis die Spannungsversorgung wieder hergestellt ist. Wenn der Strom während des Betriebs der Einheit ausfällt, startet die Anlage automatisch neu, wenn die Spannungsversorgung wieder hergestellt ist. • Prüfen, ob die Sicherung defekt ist bzw. der Leitungsschutzschalter aktiviert wurde. Bei Bedarf zum Austausch der Sicherung oder Zum Rücksetzen des eine Elektrofachkraft konsultieren.
Die Anlage läuft in der Betriebsart "Nur Gebläse" einwandfrei, schaltet aber ab, wenn die Kühlung oder Heizung aktiviert wird.	• Prüfen, ob die Luftein- oder -auslässe der Innen- bzw. Außeneinheiten frei sind. Blockaden entfernen und für gute Lüftung des Raums sorgen.
Die Anlage läuft, aber Kühlung oder Heizung sind unzureichend.	• Prüfen, ob die Luftein- oder -auslässe der Innen- bzw. Außeneinheiten frei sind. • Blockaden entfernen und für gute Lüftung des Raums sorgen. • Filter auf Blockaden prüfen. • Temperatureinstellungen prüfen. • Drehzahleinstellungen des Gebläses an der Bedieneinheit prüfen. • Prüfen, ob Türen und Fenster offen sind. Türen und Fenster schließen, sodass keine Luft von draußen hereinströmt. • Prüfen, ob sich während des Kühlbetriebs möglicherweise zu viele Personen im Raum aufhalten. Prüfen, ob die Wärmequelle des Raums zu stark ist. • Prüfen, ob Sonnenlicht direkt in den Raum fällt. Vorhänge oder Jalousien verwenden. • Prüfen, ob der Luftströmungswinkel angemessen ist.

Tab. 4

8.1 Störungs-Codes: Übersicht

Wenn die Einheit einen Störungs-Code anzeigt, dem Installationspersonal Störungs-Code, Gerätemodell und Seriennummer melden (diese Informationen befinden sich auf dem Typenschild der Einheit).

Störungs-Code	Störungsbeschreibung	Bemerkungen
E0	Kommunikationsstörung zwischen Außeneinheiten	Anzeige nur in der Slave-Einheit, in der die Störung auftritt
E2	Kommunikationsstörung zwischen Innen- und Master-Einheit	Nur auf der Mastereinheit angezeigt
E4	Störung an Temperaturfühler T3/T4	
E5	Unnormale Netzanschlussspannung	
E7	Störung Temperaturfühler Ausblaseleitung (T7C1)	
E8	Adressfehler Außeneinheit	
E9	EEPROM-Abweichung Kompressor	
F1	Spannungsfehler Gleichspannungsbus	
F3	Störung an Temperaturfühler T6B	
F5	Störung an Temperaturfühler T6A	
zF6	Anschlussstörung elektronisches Expansionsventil	
F9	Temperaturfühlerstörung an T5	
FA	Temperaturfühlerstörung an T8	
Fb	Temperaturfühlerstörung an T9	
Fc	TL Temperaturfühlerstörung	
Fd	Temperaturfühlerstörung an T7	
H0	Kommunikationsstörung zwischen Hauptleiterplatte und Leiterplatte des Kompressorantriebs	
H2	Störung verringerte Anzahl Außeneinheiten	Nur auf der Mastereinheit angezeigt
H3	Störung erhöhte Anzahl Außeneinheiten	Nur auf der Mastereinheit angezeigt
H4	Überhitzungsschutz Wechselrichter-Kompressor	
H5	Unterdruckschutz (P2 3X in 60 Minuten)	
H6	Austrittstemperaturschutz am Kompressor (P4 3X in 100 Minuten)	
H7	Abweichung bei Anzahl Inneneinheiten	Nur auf der Mastereinheit angezeigt
H8	Störung an Hochdruckfühler	
xH9	DC-Gebläsemodul-Schutz (P9 10X in 120 Minuten)	
Hb	Störung Niederdruckfühler	
yHd	Störung in Slave-Einheit (y = 1, 2; z. B. steht 1Hd für Störung an Slave-Einheit 1)	Nur auf der Mastereinheit angezeigt
C7	Temperaturschutz Kompressor-Wechselrichter (PL 3X in 100 Minuten)	
P1	Überdruckschutz	
P2	Unterdruckschutz	
P31	Primärstromschutz	
P32	Sekundärstromschutz	
P4	Überhitzungsschutz der Abblaseleitung oder des Temperaturwächters der Abblaseleitung	
U0	Bei S10=ON wird ein erzwungener Testbetrieb eingeleitet. Ein Testbetrieb wird jedoch erst 30 Minuten nach dem Einschalten durchgeführt.	
xP9	DC-Gebläse-Schutz	
PL	Überhitzungsschutz Wechselrichter-Kompressor	
PP	Unzureichender Überhitzungsschutz am Kompressorausstritt	
A0	Not-Halt	
A1w	Kältemittel-Leckschutz	w=1: Abschaltung nach Schutz; w=2: Abschaltung 12 Stunden nach Schutz; w=3: Abschaltung 24 Stunden nach Schutz
CA2	Die Anlage ist nur an die VRF DX AHU-Steuereinheit angeschlossen	
CA3	Die Anlage ist nur an das HT-Hydromodul angeschlossen	
CA4	Die Anlage ist nur an die VRF DX AHU-Steuereinheit und das HT-Hydromodul angeschlossen	
CA5	Die Anlage ist gleichzeitig an die VRF-Inneneinheit, den VRF DX AHU Steuereinheit und das HT Hydromodul angeschlossen	
Cb1	VRF-Inneneinheit außerhalb des Verbindungsbereichs	
Cb2	VRF DX AHU-Steuereinheit außerhalb des Verbindungsbereichs	

Störungs-Code	Störungsbeschreibung	Bemerkungen
Cb3	HT-Hydromodul außerhalb des Verbindungsbereichs	
Cb4	Die Anzahl der an die Anlage angeschlossenen Inneneinheiten liegt außerhalb des Verbindungsbereichs	
L0	Störung am Inverter-Kompressormodul	
L1	Unterspannungsschutz DC-Bus	
L2	Überspannungsschutz DC-Bus	
L3	Reserviert	
L4	MCE-Fehler	
L5	Stillstandsschutz	
L6	Motorparameter-Fehler	
L7	Falsche Phasenfolge	
L8	Kompressor-Frequenzsprung-Fehler	
LA	PED-Softwareverifizierung fehlgeschlagen	

Tab. 5 Störungs-Codes



'x' ist ein Platzhalter für die Gebläseadresse, wobei 1 für Gebläse A und 2 für Gebläse B steht.

'y' ist ein Platzhalter für die Adresse (1 oder 2) der Slave-Einheit mit der Störung.

'z' ist ein Platzhalter für das elektronische Expansionsventil, wobei 1 für das elektronische Expansionsventil A und 3 für das elektronische Expansionsventil C steht.

8.2 Störungsbild: Störungen ohne Zusammenhang mit der Klimafunktion

Die folgenden Störungsbilder werden nicht von der Klimafunktion hervorgerufen:

Störungsbild	Mögliche Ursachen
Anlage läuft nicht	Nach dem Betätigen des Betriebsschalters am Regler startet das Klimagerät nicht sofort. Wenn die Bedienleuchte leuchtet, funktioniert die Anlage normal. Um eine Überlast am Kompressormotor zu vermeiden, Klimagerät 12 Minuten nach Betätigen des Betriebsschalters neu starten. Das verhindert ein sofortiges Abschalten nach der Aktivierung. Dieselbe Startverzögerung gilt nach dem Betätigen des Betriebsartenauswahlknopfes.
Gebläsedrehzahl weicht vom eingestellten Wert ab	Obwohl die Schaltfläche zur Regelung der Gebläsedrehzahl betätigt wird, ändert sich die Gebläsedrehzahl nicht. Während des Heizbetriebs schaltet die Außeneinheit ab, wenn die Solltemperatur erreicht ist, und die Inneneinheit wechselt in die Drehzahl für den geräuscharmen Betrieb. Dadurch wird verhindert, dass kalte Luft direkt auf die im Raum befindlichen Personen geblasen wird. Die Gebläsedrehzahl ändert sich beim Betätigen der Schaltfläche auch dann nicht, wenn sich eine weitere Inneneinheit im Heizbetrieb befindet.
Gebläserichtung weicht vom eingestellten Wert ab	Die Luftströmrichtung weicht von der Anzeige auf der Bedieneinheit ab. Die Luftströmrichtung wechselt nicht. Das ist darauf zurückzuführen, dass die Einheit nicht über die Zentralsteuerung gesteuert wird.
Weißer Qualm tritt aus einer Einheit (Inneneinheit) aus	- Während des Kühlbetriebs bei hoher Luftfeuchte. Wenn das Innere der Inneneinheit stark verunreinigt ist, ist die Raumtemperaturverteilung ungleichmäßig. In diesem Fall muss das Innere der Inneneinheit gereinigt werden. Informationen zur Vorgehensweise beim Reinigen der Einheit beim Händler erfragen. Diese Arbeiten dürfen nur durch qualifiziertes Wartungspersonal ausgeführt werden. - Tritt unmittelbar nach Abschaltung des Kühlbetriebs bei relativ geringer Luftfeuchte im Raum auf. Diese Erscheinung ist auf den Dampf zurückzuführen, der vom warmen Kältemittelgas beim Rücklauf in die Inneneinheit erzeugt wird.
Weißer Qualm tritt aus einer Einheit (Inneneinheit, Außeneinheit) aus	Tritt auf, wenn die Anlage nach dem Abtaubetrieb in den Heizbetrieb wechselt. Die während des Abtaubetriebs entstandene Feuchtigkeit wird zu Dampf, der aus der Anlage abgegeben werden muss.
Geräusche des Klimageräts (Inneneinheit)	- Wenn die Anlage eingeschaltet wird, ertönt ein Geräusch. Dieses Geräusch wird durch die elektronischen Expansionsventile in der Inneneinheit beim Anlaufen erzeugt. Die Lautstärke des Geräuschs nimmt nach etwa 1 Minute ab. - Im Kühlbetrieb oder wenn die Anlage gestoppt wurde, erklingt ein leises, anhaltendes Zischen. Dieses Geräusch ist zu hören, wenn die Kondensatpumpe läuft (optionales Zubehör). - Ein lautes, grelles Geräusch ist zu hören, wenn die Anlage nach der Beheizung des Raums abschaltet. Dieses Geräusch entsteht durch das Ausdehnen und Zusammenziehen von Kunststoffteilen aufgrund der Temperaturänderung. - Wenn die Inneneinheit abschaltet, ist ein leises Geräusch zu hören. Dieses Geräusch ist zu hören, wenn eine andere Inneneinheit noch läuft. Eine geringfügige Kältemittelströmung muss aufrechterhalten bleiben, um zu verhindern, dass sich Öl oder Kältemittelrückstände in der Anlage ansammeln.
Geräusche des Klimageräts (Inneneinheit, Außeneinheit)	- Im Kühl- oder Abtaubetrieb erklingt ein leises, anhaltendes Zischen. Das ist das Geräusch des Kältemittelgases, das durch die Innen- und Außeneinheiten strömt. - Nach dem Abschluss des Abtaubetriebs oder wenn die Anlage eine Betriebsart startet oder stoppt, ist ein Zischen zu hören. Dieses Geräusch entsteht, wenn der Kältemittelvorlauf gestoppt oder geändert wird.
Geräusche des Klimageräts (Außeneinheit)	Das Betriebsgeräusch ändert sich. Diese Änderung wird durch Frequenzänderungen hervorgerufen.
Staub und Verunreinigungen in der Einheit	Bei erstmaliger Nutzung der Einheit. Dies ist auf Staubansammlungen in der Einheit zurückzuführen.
Ungewöhnlicher Geruch aus der Einheit	Die Einheit nimmt die Gerüche von Räumen, Möbeln, Zigaretten usw. auf und verteilt sie anschließend wieder. Gerüche können auch durch Kleintiere hervorgerufen werden, die in die Einheit gelangen.
Gebläse der Außeneinheit läuft nicht	Während des Betriebs. Drehzahl des Gebläsemotors so einstellen, dass der Anlagenbetrieb optimiert wird.
Wenn die Inneneinheit stoppt, wird heiße Luft spürbar	In derselben Anlage laufen verschiedene Typen von Inneneinheiten. Wenn eine andere Einheit noch läuft, fließt ein Teil des Kältemittels weiter durch die Einheit.

Tab. 6 Störungssymptome

9 Aufstellort ändern

Zur Demontage und erneuten Installation aller Einheiten den Installateur kontaktieren. Um die Einheiten an einem anderen Standort aufzustellen, sind entsprechendes Know-how und Technologien notwendig.

10 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/

Kältemittel R410A



Das Gerät enthält das fluorierte Gas R410A (Treibhauspotential 2088¹⁾).

Enthaltener Typ und enthaltene Menge sind auf dem Typschild der Außeneinheit angegeben.

- R410A: nicht brennbar und ungiftig (A1)

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

11 Datenschutzhinweise



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

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

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

12 Abkürzungsverzeichnis

EEPROM	(Electrically Erasable Programmable Read-Only Memory = elektrisch löschbarer, programmierbarer Festspeicher)
EEV	(Electric Expansion Valve = elektronisches Expansionsventil)
FLA	(Full Load Amps = Stromstärke bei Volllast)
GWP	(Global Warming Potential = Treibhauspotential)
HP	(Horse Power = Pferdestärken)
MCA	(Minimum Circuit Amps = minimale Strombelastbarkeit)
MFA	(Maximum Fuse Amps = maximale Sicherungsgröße)
MSC	(Maximum Starting Current = maximaler Anlaufstrom)
OFM	(Outdoor Fan Motor = Gebläsemotor Außeneinheit)
RLA	(Rated Load Amps = Stromstärke bei Nennlast)
TOCA	(Total Overcurrent Amps = Überstromstärke insgesamt)

1) Gemäß Anhang I der Verordnung (EU) Nr. 517/2014 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. April 2014.

Πίνακας περιεχομένων

1	Επεξήγηση συμβόλων και υποδείξεις ασφαλείας	20
1.1	Επεξήγηση συμβόλων	20
1.2	Γενικές υποδείξεις ασφαλείας	20
2	Δήλωση συμμόρφωσης	21
3	Πληροφορίες συστήματος	21
4	Μονάδα χειρισμού	21
5	Πριν την θέση σε λειτουργία	21
6	Λειτουργίες	21
6.1	Εύρος λειτουργίας	21
6.2	Σύστημα λειτουργίας	22
6.2.1	Σχετικά με την λειτουργία του συστήματος	22
6.2.2	Λειτουργία ψύξης και θέρμανσης του κεντρικού μετατροπέα A/C	22
6.2.3	Σχετικά με την λειτουργία θέρμανσης	22
6.2.4	Σύστημα λειτουργίας	22
6.3	Χρήση του προγράμματος ξηρής λειτουργίας	22
6.3.1	Σχετικά με το πρόγραμμα ξηρής λειτουργίας	22
6.3.2	Χρήση του προγράμματος ξηρής λειτουργίας	22
7	Συντήρηση και επισκευή	23
7.1	Συντήρηση μετά από διακοπή λειτουργίας της μονάδας για μεγάλο χρονικό διάστημα	23
7.2	Συντήρηση πριν από διακοπή λειτουργίας της μονάδας για μεγάλο χρονικό διάστημα	23
7.3	Σχετικά με το ψυκτικό υγρό	23
7.4	Σέρβις και εγγύηση μετά την πώληση	23
7.4.1	Περίοδος εγγύησης	23
7.4.2	Συνιστώμενη συντήρηση και επιθεώρηση	23
7.4.3	Μικρότερος κύκλος συντήρησης και αντικατάστασης	24
7.5	Συνθήκες αποθήκευσης, διάρκεια ωφέλιμης ζωής	24
8	Αντιμετώπιση προβλημάτων	24
8.1	Κωδικός σφάλματος: Σημασία	25
8.2	Σύμπτωμα βλάβης: Ζητήματα μη κλιματισμού	26
9	Αλλαγή θέσης εγκατάστασης	27
10	Προστασία του περιβάλλοντος και απόρριψη	28
11	Ειδοποίηση σχετικά με την προστασία δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα	28
12	Λίστα συντομεύσεων	28

1 Επεξήγηση συμβόλων και υποδείξεις ασφαλείας

1.1 Επεξήγηση συμβόλων

Προειδοποιητικές υποδείξεις

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

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



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ σημαίνει ότι θα προκληθούν σοβαροί έως θανατηφόροι τραυματισμοί.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ σημαίνει ότι υπάρχει κίνδυνος πρόκλησης σοβαρών έως θανατηφόρων τραυματισμών.



ΠΡΟΣΟΧΗ

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

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ σημαίνει ότι υπάρχει κίνδυνος πρόκλησης υλικών ζημιών.

Σημαντικές πληροφορίες



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

1.2 Γενικές υποδείξεις ασφαλείας

⚠ Προειδοποιήσεις

- ▶ Η μονάδα αυτή περιέχει ηλεκτρικά εξαρτήματα και θερμά τμήματα (κίνδυνος ηλεκτροπληξίας και εγκαυμάτων).
- ▶ Προτού θέσετε αυτήν τη μονάδα σε λειτουργία, βεβαιωθείτε ότι το προσωπικό εγκατάστασης την έχει εγκαταστήσει σωστά.
- ▶ Αυτή η συσκευή μπορεί να χρησιμοποιηθεί από παιδιά ηλικίας από 8 ετών και άνω και από άτομα με μειωμένες σωματικές, αισθητηριακές ή διανοητικές ικανότητες ή έλλειψη εμπειρίας και γνώσεων. Εφόσον έχουν λάβει επίβλεψη ή οδηγίες σχετικά με τον ασφαλή χειρισμό της συσκευής και κατανοούν τους κινδύνους που ενέχει.

⚠ Προσοχή

- ▶ Η έξοδος του αέρα δεν πρέπει να κατευθύνεται απευθείας επάνω στο ανθρώπινο σώμα, καθώς η παρατεταμένη έκθεση σε ρεύματα ψυχρού ή θερμού αέρα δεν ωφελεί την υγεία.
- ▶ Εάν η κλιματιστική μονάδα χρησιμοποιείται μαζί με συσκευή που διαθέτει καυστήρα, βεβαιωθείτε ότι ο χώρος διαθέτει πλήρη εξαερισμό προς αποφυγή πρόκλησης ανοξίας (ανεπάρκειας οξυγόνου).
- ▶ Μη θέτετε σε λειτουργία την κλιματιστική μονάδα όταν κάνετε ψεκασμό εντομοκτόνων προϊόντων μέσα στο δωμάτιο. Αυτό μπορεί να οδηγήσει στην απόθεση χημικών ουσιών στο εσωτερικό της μονάδας και θέτει σε κίνδυνο την υγεία ατόμων που έχουν αλλεργία σε χημικές ουσίες.

- ▶ Αυτή η μονάδα πρέπει να επισκευάζεται και να συντηρείται μόνο από επαγγελματίες μηχανικούς σέρβις κλιματισμού. Σε περίπτωση λανθασμένου σέρβις ή συντήρησης μπορεί να προκληθεί ηλεκτροπληξία, φωτιά ή διαρροή νερού. Επικοινωνήστε με τον εγκαταστάτη για το σέρβις και τη συντήρηση.
- ▶ Θα πρέπει να διενεργούνται τακτικές δοκιμές και επιθεωρήσεις διαρροής αερίου από ειδικευμένο πρόσωπο, συμπεριλαμβανομένου του ελέγχου του εξοπλισμού ασφαλείας.
- ▶ Η σταθμισμένη στάθμη ηχητικής πίεσης όλων των μονάδων είναι κάτω από 70 dB.

⚠ Ασφάλεια ηλεκτρικών συσκευών για οικιακή και άλλες παρόμοιες χρήσεις

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

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

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

2 Δήλωση συμμόρφωσης

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

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

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

3 Πληροφορίες συστήματος



Ο εξοπλισμός πρέπει να χρησιμοποιείται από επαγγελματίες ή εκπαιδευμένους ανθρώπους και χρησιμοποιείται κυρίως για εμπορικούς σκοπούς, όπως καταστήματα, εμπορικά κέντρα και μεγάλα κτίρια γραφείων.

Αυτή η μονάδα μπορεί να χρησιμοποιηθεί για θέρμανση/ψύξη.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Μην χρησιμοποιείτε το σύστημα κλιματισμού για άλλους σκοπούς. Για να αποφύγετε την υποβάθμιση της ποιότητας, μην χρησιμοποιείτε τη μονάδα για την ψύξη οργάνων ακριβείας, τροφίμων, φυτών, ζώων ή έργων τέχνης. Για συντήρηση και επέκταση του συστήματος, επικοινωνήστε με το επαγγελματικό προσωπικό.

4 Μονάδα χειρισμού



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Παρακαλούμε επικοινωνήστε με τον εγκαταστάτη αν χρειάζεται να ελέγξετε και να ρυθμίσετε τα εσωτερικά εξαρτήματα.

Το παρόν εγχειρίδιο λειτουργίας παρέχει πληροφορίες μόνο για τις κύριες λειτουργίες αυτού του συστήματος.

5 Πριν την θέση σε λειτουργία

Πριν ξεκινήσετε το σύστημα, επικοινωνήστε με τον εγκαταστάτη για πληροφορίες σχετικά με τα πράγματα που πρέπει να προσέξετε κατά τη λειτουργία του συστήματος. Εάν το σύστημα περιλαμβάνει ειδικά συστήματα ελέγχου, όπως πύλη ή κεντρικό ελεγκτή, ζητήστε οδηγίες από τον εγκαταστάτη πριν από τη λειτουργία του συστήματος. Τρόποι λειτουργίας της εξωτερικής μονάδας (ανάλογα με την εσωτερική μονάδα):

- Θέρμανση και ψύξη.
- Λειτουργία μόνο του ανεμιστήρα.
- Μικτή ψύξη και θέρμανση.

Οι εξειδικευμένες λειτουργίες διαφέρουν ανάλογα με τον τύπο της εσωτερικής μονάδας. Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στα εγχειρίδια εγκατάστασης / χρήστη.

6 Λειτουργίες

6.1 Εύρος λειτουργίας

Χρησιμοποιήστε το σύστημα εντός του ακόλουθου εύρους λειτουργίας αναφορικά με την θερμοκρασία και υγρασία για την ασφαλή και αποτελεσματική λειτουργία του. Θα σχηματιστεί συμπύκνωση στην επιφάνεια της μονάδας και θα στάξει νερό από τη μονάδα όταν η εσωτερική υγρασία είναι πάνω από το εύρος λειτουργίας.

	Λειτουργία ψύξης	Λειτουργία θέρμανσης
Εξωτερική θερμοκρασία	-5 °C/-15 °C ¹⁾ ~ 52 °C (DB)	-25 °C ~ 19 °C (WB)
Εσωτερική θερμοκρασία	15 °C ~ 24 °C (WB)	15 °C ~ 30 °C (DB)
Υγρασία εσωτερικού χώρου	≤ 80 %	

1) -15 °C η ψύξη είναι δυνατή μόνο με το μοντέλο Sbox 1 θύρας (AF-SB 01-1 L). Διαφορετικά, η ελάχιστη επιτρεπόμενη θερμοκρασία λειτουργίας ψύξης είναι -5 °C.

Πίν. 1 Εύρος λειτουργίας ψύξης/θέρμανσης

	Μικτή ψύξη & θέρμανση	
	Κύρια ψύξη	Κύρια θέρμανση
Εξωτερική θερμοκρασία	-5 °C/-15 °C ¹⁾ ~ 27 °C (DB)	-5 °C/-15 °C ¹⁾ ~ 19 °C (WB)
Εσωτερική θερμοκρασία	Ψύξη: 15 °C ~ 24 °C (WB) Θέρμανση: 15 °C ~ 30 °C (DB)	
Υγρασία εσωτερικού χώρου	≤ 80 %	

1) -15 °C η ψύξη είναι δυνατή μόνο με το μοντέλο Sbox 1 θύρας (AF-SB 01-1 L). Διαφορετικά, η ελάχιστη επιτρεπόμενη θερμοκρασία λειτουργίας ψύξης είναι -5 °C.

Πίν. 2 Εύρος λειτουργίας μικτή ψύξη/θέρμανση

Πίνακας υπόμνημα 1 και 2:

DB Θερμοκρασία ξηρού βολβού
WB Θερμοκρασία υγρού βολβού



Το εύρος λειτουργίας ισχύει για τις εσωτερικές μονάδες VRF. Θα υπάρχουν κάποιες διαφορές όταν συνδεθούν στο σύστημα υδροηλεκτρικές μονάδες υψηλής θερμοκρασίας (HT).

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η συσκευή ασφαλείας θα ενεργοποιηθεί εάν η θερμοκρασία ή η υγρασία υπερβούν αυτές τις συνθήκες και το κλιματιστικό ενδέχεται να μην λειτουργεί. Η θερμοκρασία κατά τη μεταφορά της μονάδας δεν πρέπει να είναι μεγαλύτερη από 55 °C.

6.2 Σύστημα λειτουργίας**6.2.1 Σχετικά με την λειτουργία του συστήματος**

- Το πρόγραμμα λειτουργίας διαφέρει με διαφορετικούς συνδυασμούς εξωτερικών μονάδων και ελεγκτών.
- Εάν υπάρξει διακοπή ρεύματος ενώ η μονάδα λειτουργεί, η μονάδα θα επανεκκινήσει αυτόματα τη λειτουργία της όταν επανέλθει η παροχή ηλεκτρικού ρεύματος.



Για την προστασία της μονάδας, απενεργοποιήστε την κύρια παροχή ρεύματος 12 ώρες πριν ξεκινήσετε τη λειτουργία της μονάδας.

6.2.2 Λειτουργία ψύξης και θέρμανσης του κεντρικού μετατροπέα A/C

- Οι εσωτερικές μονάδες του κλιματιστικού μπορούν να ελέγχονται ξεχωριστά και οι εσωτερικές μονάδες του ίδιου συστήματος μπορούν να λειτουργούν ταυτόχρονα σε λειτουργίες θέρμανσης και ψύξης.
- Ωστόσο, οι εσωτερικές μονάδες που είναι συνδεδεμένες στην ίδια θύρα του κουτιού επιλογής λειτουργίας (Sbox) δεν μπορούν να λειτουργούν ταυτόχρονα σε λειτουργίες θέρμανσης και ψύξης.
 - Εάν η πρώτη ενεργοποιημένη εσωτερική μονάδα λειτουργεί σε λειτουργία ψύξης, οι εσωτερικές μονάδες που θα ενεργοποιηθούν στη συνέχεια σε λειτουργία θέρμανσης θα εμφανίσουν την ένδειξη "EO" (σύγκρουση λειτουργίας).
 - Εάν η πρώτη ενεργοποιημένη εσωτερική μονάδα λειτουργεί σε λειτουργία θέρμανσης, οι εσωτερικές μονάδες που θα ενεργοποιηθούν στη συνέχεια σε λειτουργία ψύξης ή ανεμιστήρα θα εμφανίσουν την ένδειξη "EO" (σύγκρουση λειτουργίας).

6.2.3 Σχετικά με την λειτουργία θέρμανσης

Σε σύγκριση με τη λειτουργία ψύξης, η λειτουργία θέρμανσης διαρκεί περισσότερο χρόνο.

Πρέπει να εκτελέσετε τις ακόλουθες εργασίες για να αποτρέψετε την πτώση της ισχύος θέρμανσης ή την έξοδο κρύου αέρα από το σύστημα:

Λειτουργία απόψυξης

Στη λειτουργία θέρμανσης, καθώς η εξωτερική θερμοκρασία μειώνεται, ενδέχεται να σχηματιστεί πάγος στον εναλλάκτη θερμότητας της εξωτερικής μονάδας, καθιστώντας δυσκολότερη τη θέρμανση του αέρα από τον εναλλάκτη θερμότητας. Η ικανότητα θέρμανσης μειώνεται και πρέπει να εκτελεστεί μια λειτουργία απόψυξης στο σύστημα, προκειμένου το σύστημα να παρέχει επαρκή θερμότητα στην εσωτερική μονάδα. Σε αυτό το σημείο, η εσωτερική μονάδα θα εμφανίσει στην οθόνη τη λειτουργία απόψυξης.

Ο κινητήρας του εσωτερικού ανεμιστήρα θα σταματήσει αυτόματα να λειτουργεί για να αποτρέψει την έξοδο κρύου αέρα από την εσωτερική μονάδα όταν έχει επιλεγεί η λειτουργία θέρμανσης. Αυτή η διαδικασία θα πάρει κάποιο χρόνο. Αυτό δεν αποτελεί δυσλειτουργία.



Όταν υπάρχει πτώση της εξωτερικής θερμοκρασίας, η θερμική ισχύς μειώνεται. Εάν συμβεί αυτό, η χρήση μιας δευτερεύουσας πηγής θέρμανσης μπορεί να είναι απαραίτητη ως υποστήριξη του συστήματος. Βεβαιωθείτε ότι ο χώρος αερίζεται καλά, εάν χρησιμοποιείτε σύστημα θέρμανσης με ανοιχτή εστία. Μην τοποθετείτε εξοπλισμό που παράγει φωτιά κοντά στις εξόδους αέρα ή κάτω από τη μονάδα. Μόλις ξεκινήσει η μονάδα, χρειάζεται λίγος χρόνος για να αυξηθεί η θερμοκρασία του χώρου, καθώς η μονάδα χρησιμοποιεί ένα σύστημα κυκλοφορίας θερμού αέρα για τη θέρμανση του χώρου.

6.2.4 Σύστημα λειτουργίας

1. Πατήστε το διακόπτη «λειτουργίας» στον πίνακα ελέγχου. Η λυχνία λειτουργίας ανάβει και το σύστημα αρχίζει να λειτουργεί.
2. Πατήστε επανειλημμένα το κουμπί επιλογής του τρόπου λειτουργίας στον πίνακα ελέγχου για να επιλέξετε τον επιθυμητό τρόπο λειτουργίας.

Παύση

1. Πατήστε ξανά το κουμπί «ενεργοποίησης» στον πίνακα ελέγχου. Η λυχνία λειτουργίας είναι πλέον σβηστή και το σύστημα σταματά να λειτουργεί.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Μόλις το κλιματιστικό σταματήσει να λειτουργεί, μην το αποσυνδέσετε αμέσως το ρεύμα. Περιμένετε τουλάχιστον 10 λεπτά.

Ρύθμιση

Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο χρήσης του πίνακα ελέγχου για τον τρόπο ρύθμισης της απαιτούμενης θερμοκρασίας, της ταχύτητας στροφών του ανεμιστήρα και της κατεύθυνσης ροής του αέρα.

6.3 Χρήση του προγράμματος ξηρής λειτουργίας**6.3.1 Σχετικά με το πρόγραμμα ξηρής λειτουργίας**

- Η λειτουργία του προγράμματος αυτού χρησιμοποιεί την ελάχιστη μείωση της θερμοκρασίας (ελάχιστη εσωτερική ψύξη) για να προκαλέσει μείωση της υγρασίας στο δωμάτιο.
- Κατά τη διαδικασία της ξηρής λειτουργίας, το σύστημα καθορίζει αυτόματα τη θερμοκρασία και την ταχύτητα στροφών του ανεμιστήρα (οι ρυθμίσεις δεν μπορούν να γίνουν μέσω της μονάδας χειρισμού).

6.3.2 Χρήση του προγράμματος ξηρής λειτουργίας**Έναρξη**

1. Πατήστε το κουμπί ενεργοποίησης στον πίνακα ελέγχου. Η λυχνία λειτουργίας ανάβει και το σύστημα αρχίζει να λειτουργεί.
2. Πατήστε επανειλημμένα το κουμπί επιλογής στον πίνακα ελέγχου.
3. Πατήστε το πλήκτρο για να ρυθμίσετε την κατεύθυνση ροής του αέρα (αυτή η λειτουργία δεν είναι διαθέσιμη για όλες τις εσωτερικές μονάδες).

Παύση

1. Πατήστε ξανά το κουμπί ενεργοποίησης στον πίνακα ελέγχου. Η λυχνία λειτουργίας είναι πλέον σβηστή και το σύστημα σταμάτησε να λειτουργεί.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ****Κίνδυνος διαμελισμού**

Τα δάχτυλά σας μπορεί να παγιδευτούν στη μονάδα ή η μονάδα μπορεί να υποστεί ζημιά.

- ▶ Μην αγγίζετε την έξοδο αέρα της εσωτερικής μονάδας ή το οριζόντιο πτερύγιο όταν λειτουργείτε στη λειτουργία κίνησης του ανεμιστήρα.

7 Συντήρηση και επισκευή



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.

Η χρήση ηλεκτρικών καλωδίων ή χάλκινων καλωδίων μπορεί να προκαλέσει δυσλειτουργία της μονάδας ή πυρκαγιά.

- ▶ Εάν λιώσει η ηλεκτρική ασφάλεια, μην χρησιμοποιήσετε οποιαδήποτε μη συγκεκριμένη ηλεκτρική ασφάλεια ή άλλο καλώδιο για να αντικαταστήσετε την αρχική ηλεκτρική ασφάλεια.
- ▶ Ελέγξτε ότι η καλωδίωση δεν έχει ζημιές και είναι συνδεδεμένη.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος διαμελισμού και σύνθλιψης.

Όταν ο ανεμιστήρας περιστρέφεται με υψηλή ταχύτητα, μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό. Το κλιματιστικό μπορεί να πέσει και να προκαλέσει τραυματισμό.

- ▶ Μην εισάγετε τα δάκτυλά σας, ραβδιά ή άλλα αντικείμενα μέσα στην είσοδο ή έξοδο του αέρα.
- ▶ Μην αφαιρείτε το πλέγμα που καλύπτει τον ανεμιστήρα.
- ▶ Βεβαιωθείτε ότι έχετε απενεργοποιήσει τον κεντρικό διακόπτη πριν από την έναρξη οποιασδήποτε εργασίας συντήρησης, διότι είναι πολύ επικίνδυνο να ελέγξετε τη μονάδα όταν ο ανεμιστήρας περιστρέφεται.
- ▶ Ελέγξτε τη δομή στήριξης και βάσης της μονάδας για τυχόν ζημιές μετά από μακρά περίοδο χρήσης.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Υποδείξεις ασφάλειας για τη συντήρηση.

Οποιαδήποτε εργασία συντήρησης πρέπει να εκτελείται από εξειδικευμένο εγκαταστάτη / εταιρεία συντήρησης.

- ▶ Μην ελέγχετε ή επισκευάζετε τη μονάδα μόνοι σας. Ζητήστε από εξειδικευμένο εγκαταστάτη / εταιρεία συντήρησης να διενεργήσει τυχόν ελέγχους ή επισκευές.
- ▶ Μην χρησιμοποιείτε ουσίες όπως βενζίνη, αραιωτικό και χημικά πανιά ξεσκονίσματος για να σκουπίσετε τον πίνακα λειτουργιών του πίνακα ελέγχου. Έτσι μπορεί να αφαιρέσετε την επικάλυψη του πίνακα ελέγχου.
- ▶ Εάν η μονάδα είναι βρώμικη, βυθίστε ένα πανί σε αραιωμένο και ουδέτερο καθαριστικό, στύψτε το για να στεγνώσει και, στη συνέχεια, χρησιμοποιήστε το για να καθαρίσετε τον πίνακα. Τέλος, σκουπίστε τον με στεγνό πανί.

7.1 Συντήρηση μετά από διακοπή λειτουργίας της μονάδας για μεγάλο χρονικό διάστημα

Για παράδειγμα, στις αρχές του καλοκαιριού ή του χειμώνα.

- ▶ Ελέγξτε και απομακρύνετε όλα τα αντικείμενα που μπορεί να φράξουν τις εισόδους και τις εξόδους του αέρα των εσωτερικών και εξωτερικών μονάδων.
- ▶ Καθαρίστε το φίλτρο αέρα και το εξωτερικό περίβλημα της μονάδας. Επικοινωνήστε με πιστοποιημένο εγκαταστάτη / εταιρεία συντήρησης. Το εγχειρίδιο εγκατάστασης / λειτουργίας της εσωτερικής μονάδας περιλαμβάνει συμβουλές συντήρησης και διαδικασίες καθαρισμού. Βεβαιωθείτε ότι το καθαρό φίλτρο αέρα είναι τοποθετημένο στην αρχική του θέση.
- ▶ Ενεργοποιήστε την κύρια παροχή ρεύματος 12 ώρες πριν από την έναρξη λειτουργίας της μονάδας, προκειμένου να διασφαλίσετε την ομαλή λειτουργία της μονάδας. Η μονάδα χειρισμού εμφανίζεται στην οθόνη μόλις ενεργοποιηθεί η ισχύς.

7.2 Συντήρηση πριν από διακοπή λειτουργίας της μονάδας για μεγάλο χρονικό διάστημα

Για παράδειγμα, στο τέλος του καλοκαιριού ή του χειμώνα.

- ▶ Αφήστε τις εσωτερικές μονάδες να λειτουργήσουν σε λειτουργία ανεμιστήρα για περίπου μισή ημέρα, ώστε να στεγνώσουν τα εσωτερικά μέρη των μονάδων.
- ▶ Απενεργοποιήστε την παροχή ηλεκτρικού ρεύματος.
- ▶ Καθαρίστε το φίλτρο αέρα και το εξωτερικό περίβλημα της μονάδας. Επικοινωνήστε με πιστοποιημένο εγκαταστάτη / εταιρεία συντήρησης. Το εγχειρίδιο εγκατάστασης / λειτουργίας της εσωτερικής μονάδας περιλαμβάνει συμβουλές συντήρησης και διαδικασίες καθαρισμού. Βεβαιωθείτε ότι το καθαρό φίλτρο αέρα είναι τοποθετημένο στην αρχική του θέση.

7.3 Σχετικά με το ψυκτικό υγρό

Αυτό το προϊόν περιέχει φθοριούχα αέρια θερμοκηπίου που προβλέπονται από το πρωτόκολλο του Κιότο. Μην απελευθερώνετε αέριο στην ατμόσφαιρα.

Τύπος ψυκτικού υγρού: R410A
GWP Value: 2088

Με βάση την ισχύουσα νομοθεσία, το ψυκτικό υγρό πρέπει να ελέγχεται τακτικά για διαρροές. Επικοινωνήστε με πιστοποιημένο εγκαταστάτη / εταιρεία συντήρησης για περισσότερες πληροφορίες.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος τοξικών αερίων.

Το ψυκτικό υγρό στο κλιματιστικό είναι σχετικά ασφαλές και δεν διαρρέει εάν η εγκατάσταση έχει γίνει σωστά και το σύστημα είναι στεγανό. Εάν το ψυκτικό υγρό διαρρεύσει και έρθει σε επαφή με φλεγόμενα αντικείμενα στο χώρο, θα παραχθούν επιβλαβή αέρια.

- ▶ Απενεργοποιήστε κάθε εύφλεκτη συσκευή θέρμανσης, αερίστε τον χώρο και επικοινωνήστε με τον πιστοποιημένο εγκαταστάτη / εταιρεία συντήρησης.
- ▶ Μην χρησιμοποιείτε το κλιματιστικό πριν από την επιτυχή αποκατάσταση της διαρροής του ψυκτικού υγρού από τον πιστοποιημένο εγκαταστάτη / εταιρεία συντήρησης.

7.4 Σέρβις και εγγύηση μετά την πώληση

7.4.1 Περίοδος εγγύησης

- Ο πελάτης πρέπει να ελέγξει τη συμπληρωμένη κάρτα εγγύησης και να τη φυλάξει προσεκτικά.
- Εάν χρειαστεί να επισκευάσετε το κλιματιστικό κατά τη διάρκεια της περιόδου εγγύησης, επικοινωνήστε με έναν πιστοποιημένο εγκαταστάτη / εταιρεία συντήρησης και προσκομίστε την κάρτα εγγύησης.

7.4.2 Συνιστώμενη συντήρηση και επιθεώρηση

Η χρήση της μονάδας για πολλά χρόνια θα οδηγήσει τελικά σε ένα στρώμα σκόνης με αποτέλεσμα η απόδοση της μονάδας θα επιδεινωθεί σε κάποιο βαθμό. Καθώς απαιτούνται επαγγελματικές δεξιότητες για την αποσυναρμολόγηση και τον καθαρισμό της μονάδας, και για τα βέλτιστα αποτελέσματα της συντήρησης αυτής της μονάδας, επικοινωνήστε με τον πιστοποιημένο εγκαταστάτη / εταιρεία συντήρησης για περισσότερες λεπτομέρειες.

Παρακαλείστε να έχετε διαθέσιμες τις ακόλουθες πληροφορίες:

- ▶ Πλήρες όνομα μοντέλου του κλιματιστικού.
- ▶ Ημερομηνία εγκατάστασης.
- ▶ Λεπτομέρειες σχετικά με τα συμπτώματα της βλάβης ή τα σφάλματα και τυχόν ελαττώματα.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ****Κίνδυνος τραυματισμού.**

- ▶ Μην επιχειρήσετε να τροποποιήσετε, αποσυναρμολογήσετε, αφαιρέσετε, επανατοποθετήσετε ή επισκευάσετε αυτή τη μονάδα, καθώς η ακατάλληλη αποσυναρμολόγηση ή εγκατάσταση μπορεί να οδηγήσει σε ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά. Επικοινωνήστε με πιστοποιημένο εγκαταστάτη / εταιρεία συντήρησης.
- ▶ Εάν διαρρεύσει κατά λάθος το ψυκτικό υγρό, βεβαιωθείτε ότι δεν έχει εκδηλωθεί φωτιά γύρω από τη μονάδα. Το ίδιο το ψυκτικό υγρό είναι απολύτως ασφαλές, μη τοξικό και μη εύφλεκτο, αλλά θα παράγει τοξικά αέρια όταν διαρρεύσει κατά λάθος και έρθει σε επαφή με εύφλεκτες ουσίες που παράγονται από υπάρχουσες θερμάστρες ή συσκευές καύσης στο δωμάτιο. Πρέπει να ζητήσετε από έναν εξειδικευμένο εγκαταστάτη / εταιρεία συντήρησης να επιβεβαιώσει ότι το σημείο διαρροής έχει επισκευαστεί ή αποκατασταθεί πριν αποκαταστήσετε τη λειτουργία της μονάδας.

7.4.3 Μικρότερος κύκλος συντήρησης και αντικατάστασης

Στις ακόλουθες περιπτώσεις, ο «κύκλος συντήρησης» και ο «κύκλος αντικατάστασης» μπορεί να μειωθεί.

Χρήση της μονάδας στις ακόλουθες περιπτώσεις:

- Διακυμάνσεις της θερμοκρασίας και της υγρασίας εκτός των φυσιολογικών ορίων.
- Μεγάλες διακυμάνσεις ισχύος (τάσης, συχνότητας, παραμόρφωσης κυματομορφής κ.λπ.). Μην χρησιμοποιείτε τη μονάδα εάν οι διακυμάνσεις ισχύος υπερβαίνουν το επιτρεπόμενο εύρος.
- Συχνές προσκρούσεις και δονήσεις.

- Ο αέρας μπορεί να περιέχει σκόνη, αλάτι, επιβλαβή αέρια ή λάδια, όπως θειώδη και υδρόθειο.
- Συχνή ενεργοποίηση ή απενεργοποίηση της μονάδας ή υπερβολικά μεγάλος χρόνος λειτουργίας (σε χώρους όπου το κλιματιστικό λειτουργεί 24 ώρες την ημέρα).

7.5 Συνθήκες αποθήκευσης, διάρκεια ωφέλιμης ζωής

Συνθήκες αποθήκευσης: σε κλειστούς χώρους με φυσικό εξαερισμό, σχετική υγρασία έως 80 % και θερμοκρασίες μεταξύ +5 °C και +40 °C.

Διάρκεια αποθήκευσης - 2 έτη, διάρκεια ωφέλιμης ζωής όχι μικρότερη από 10 έτη, εφόσον τηρούνται οι απαιτήσεις που προσδιορίζονται στις οδηγίες λειτουργίας και εγκατάστασης, συμπεριλαμβανομένης της περιοδικής συντήρησης.

8 Αντιμετώπιση προβλημάτων

Η εγγύηση δεν καλύπτει τις ζημιές που προκαλούνται από εξωτερικές πηγές (π.χ. υψηλής ή χαμηλής τάσης) και επεμβάσεις σέρβις από μη εξουσιοδοτημένα άτομα.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**Προσωπικό και εξοπλισμός.**

Ως αποτέλεσμα μιας συγκεκριμένης κατάστασης, η μονάδα έχει προκαλέσει ζημιά, ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.

- ▶ Σταματήστε αμέσως τη λειτουργία της μονάδας και απενεργοποιήστε την τροφοδοσία.
- ▶ Επικοινωνήστε με πιστοποιημένο εγκαταστάτη / εταιρεία συντήρησης.

Σφάλμα	Μέτρα
Μια διάταξη ασφαλείας, όπως π.χ. μια ασφάλεια, ένας διακόπτης κυκλώματος ή ένας διακόπτης προστασίας από διαρροή ρεύματος ενεργοποιείται συχνά ή ο διακόπτης ON/OFF δεν λειτουργεί σωστά.	Απενεργοποιήστε τον κεντρικό διακόπτη τροφοδοσίας.
Ο διακόπτης λειτουργίας δεν λειτουργεί κανονικά.	Απενεργοποιήστε την παροχή ηλεκτρικού ρεύματος.
Εάν ο αριθμός μονάδας εμφανίζεται στη μονάδα χειρισμού, η ένδειξη λειτουργίας αναβοσβήνει και στην οθόνη εμφανίζεται ένας κωδικός σφάλματος.	Επικοινωνήστε με τον πιστοποιημένο εγκαταστάτη/επιχείρηση παροχής υπηρεσιών και αναφέρετε τον κωδικό σφάλματος.

Πίν. 3

Εκτός από τις περιπτώσεις που αναφέρονται παραπάνω, και εφόσον η βλάβη δεν είναι οφθαλμοφανής, ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα εάν το σύστημα εξακολουθεί να παρουσιάζει δυσλειτουργία.

Σφάλμα	Μέτρα
Το σύστημα δεν λειτουργεί καθόλου.	• Ελέγξτε αν υπάρχει διακοπή ρεύματος. Περιμένετε να αποκατασταθεί η παροχή ηλεκτρικού ρεύματος. Εάν συμβεί διακοπή ρεύματος όταν η μονάδα εξακολουθεί να λειτουργεί, το σύστημα θα επανεκκινηθεί αυτόματα μόλις αποκατασταθεί η τροφοδοσία. • Ελέγξτε αν η ασφάλεια είναι σπασμένη ή αν ο διακόπτης λειτουργεί. Εάν είναι απαραίτητο, επικοινωνήστε με έναν εξειδικευμένο ηλεκτρολόγο για την αντικατάσταση της ασφάλειας και την επαναφορά του διακόπτη κυκλώματος.
Το σύστημα λειτουργεί κανονικά στον τρόπο λειτουργίας μόνο με ανεμιστήρα, αλλά σταματά να λειτουργεί μόλις εισέλθει στον τρόπο λειτουργίας θέρμανσης ή ψύξης.	• Ελέγξτε εάν οι εισοδοί ή οι έξοδοι αέρα της εξωτερικής και της εσωτερικής μονάδας έχουν μπλοκαριστεί από τυχόν εμπόδια. Απομακρύνετε τα εμπόδια και διατηρήστε καλό αερισμό στο δωμάτιο.
Το σύστημα λειτουργεί, αλλά δεν υπάρχει επαρκής ψύξη ή θέρμανση.	• Ελέγξτε εάν οι εισοδοί ή οι έξοδοι αέρα της εξωτερικής και της εσωτερικής μονάδας έχουν μπλοκαριστεί από τυχόν εμπόδια. • Απομακρύνετε τα εμπόδια και διατηρήστε καλό αερισμό στο δωμάτιο. • Ελέγξτε εάν το φίλτρο είναι φραγμένο. • Ελέγξτε τις ρυθμίσεις θερμοκρασίας. • Ελέγξτε τις ρυθμίσεις ταχύτητας του ανεμιστήρα στο περιβάλλον εργασίας χρήστη. • Ελέγξτε αν οι πόρτες και τα παράθυρα είναι ανοιχτά. Κλείστε τις πόρτες και τα παράθυρα για να κρατήσετε μακριά τον άνεμο από το εξωτερικό περιβάλλον. • Ελέγξτε εάν υπάρχουν πολλά άτομα στο δωμάτιο όταν η λειτουργία ψύξης είναι σε λειτουργία. Ελέγξτε εάν η πηγή θέρμανσης του χώρου είναι πολύ υψηλή. • Ελέγξτε αν υπάρχει άμεσο ηλιακό φως στο δωμάτιο. Χρησιμοποιήστε κουρτίνες ή περσίδες. • Ελέγξτε ότι η γωνία ροής του αέρα είναι κατάλληλη.

Πίν. 4

8.1 Κωδικός σφάλματος: Σημασία

Εάν εμφανιστεί ένας κωδικός σφάλματος στη μονάδα, επικοινωνήστε με έναν πιστοποιημένο εγκαταστάτη/επιχείρηση παροχής υπηρεσιών και δώστε τον κωδικό σφάλματος, το μοντέλο της συσκευής και τον αριθμό σειράς (μπορείτε να βρείτε τις πληροφορίες στην πινακίδα τύπου της μονάδας).

Κωδικός σφάλματος	Περιγραφή σφαλμάτων	Παρατηρήσεις
E0	Σφάλμα στην επικοινωνία ανάμεσα σε εξωτερικές μονάδες	Εμφανίζεται μόνο στη δευτερεύουσα μονάδα με το σφάλμα
E2	Σφάλμα στην επικοινωνία ανάμεσα σε Sbox και κύρια μονάδα	Εμφανίζεται μόνο στην κύρια μονάδα
E4	Σφάλμα αισθητήρα θερμοκρασίας T3/T4	
E5	Μη φυσιολογική τάση παροχής ηλεκτρικού ρεύματος	
E7	Σφάλμα αισθητήρα θερμοκρασίας απορροής (T7C1)	
E8	Σφάλμα διεύθυνσης εξωτερικής μονάδας	
E9	Αναντιστοιχία EEPROM του συμπιεστή	
F1	Σφάλμα τάσης διαύλου DC	
F3	Σφάλμα αισθητήρα θερμοκρασίας T6B	
F5	Σφάλμα αισθητήρα θερμοκρασίας T6A	
zF6	Σφάλμα σύνδεσης ηλεκτρονικής βαλβίδας εκτόνωσης	
F9	Σφάλμα αισθητήρα θερμοκρασίας T5	
FA	Σφάλμα αισθητήρα θερμοκρασίας T8	
Fb	Σφάλμα αισθητήρα θερμοκρασίας T9	
Fc	Σφάλμα αισθητήρα θερμοκρασίας TL	
Fd	Σφάλμα αισθητήρα θερμοκρασίας T7	
H0	Σφάλμα στην επικοινωνία ανάμεσα σε κεντρική πλακέτα και πλακέτα κίνησης συμπιεστή	
H2	Σφάλμα μειώσεων αριθμού εξωτερικής μονάδας	Εμφανίζεται μόνο στην κύρια μονάδα
H3	Σφάλμα αυξήσεων αριθμού εξωτερικής μονάδας	Εμφανίζεται μόνο στην κύρια μονάδα
H4	Προστασία μονάδας μετατροπέα συχνότητας συμπιεστή	
H5	Κλείδωμα προστασίας χαμηλής πίεσης (P2 3X σε 60 λεπτά)	
H6	Προστασία θερμοκρασίας απορροής συμπιεστή (P4 3X σε 100 λεπτά)	
H7	Ασυμφωνία αριθμού εσωτερικών μονάδων	Εμφανίζεται μόνο στην κύρια μονάδα
H8	Σφάλμα αισθητήρα υψηλής πίεσης	
xH9	Προστασία μονάδας ανεμιστήρα DC (P9 10X σε 120 λεπτά)	
Hb	Σφάλμα αισθητήρα χαμηλής πίεσης	
yHd	Δυσλειτουργία δευτερεύουσας μονάδας (y=1,2, π.χ. 1Hd σημαίνει σφάλμα δευτερεύουσας μονάδας 1)	Εμφανίζεται μόνο στην κύρια μονάδα
C7	Προστασία θερμοκρασίας μονάδας μετατροπέα συχνότητας συμπιεστή (PL 3X σε 100 λεπτά)	
P1	Προστασία υψηλής πίεσης	
P2	Προστασία χαμηλής πίεσης	
P31	Πρωτεύουσα προστασία ρεύματος	
P32	Δευτερεύουσα προστασία ρεύματος	
P4	Προστασία θερμοκρασίας απορροής ή προστασία διακόπτη θερμοκρασίας απορροής	
U0	Στην περίπτωση S10=ON, ορίζεται αναγκαστική δοκιμαστική λειτουργία. Ωστόσο, δοκιμαστική λειτουργία δεν εκτελείται για 30 λεπτά μετά την ενεργοποίηση	
xP9	Προστασία μονάδας ανεμιστήρα DC	
PL	Προστασία θερμοκρασίας μονάδας μετατροπέα συμπιεστή	
PP	Ανεπαρκής προστασία υπερθέρμανσης εκκένωσης συμπιεστή	
A0	Επείγουσα διακοπή λειτουργίας	
A1w	Προστασία διαρροής ψυκτικού υγρού	w=1: τερματισμός λειτουργίας μετά την προστασία, w=2: τερματισμός λειτουργίας 12 ώρες μετά την προστασία, w=3: τερματισμός λειτουργίας 24 ώρες μετά την προστασία
CA2	Το σύστημα είναι συνδεδεμένο μόνο στον εξοπλισμό VRF DX AHU	
CA3	Το σύστημα είναι συνδεδεμένο μόνο στο υδραυλικό κιβώτιο HT	
CA4	Το σύστημα είναι συνδεδεμένο μόνο στον εξοπλισμό VRF DX AHU + στο υδραυλικό κιβώτιο HT	
CA5	Το σύστημα είναι ταυτόχρονα συνδεδεμένο στο VRF εσωτερικού χώρου + στον εξοπλισμό VRF DX AHU + στο υδραυλικό κιβώτιο HT	
Cb1	Το VRF εσωτερικού χώρου είναι πέραν του εύρους σύνδεσης	

Κωδικός σφάλματος	Περιγραφή σφαλμάτων	Παρατηρήσεις
Cb2	Ο εξοπλισμός VRF DX AHU είναι πέραν του εύρους σύνδεσης	
Cb3	Το υδραυλικό κιβώτιο HT είναι πέραν του εύρους σύνδεσης	
Cb4	Ο αριθμός των IDU που είναι συνδεδεμένα στο σύστημα είναι πέραν του εύρους σύνδεσης	
L0	Σφάλμα μονάδας συμπίεστη μετατροπέα	
L1	Προστασία χαμηλής τάσης διαύλου DC	
L2	Προστασία υψηλής τάσης διαύλου DC	
L3	Κρατημένο	
L4	Σφάλμα MCE	
L5	Προστασία μηδενικής ταχύτητας στροφών	
L6	Σφάλμα παραμέτρου κινητήρα	
L7	Σφάλμα ακολουθίας φάσεων	
L8	Σφάλμα αναπήδησης συχνότητας συμπίεστη	
LA	Αποτυχία επαλήθευσης λογισμικού PED	

Πίν. 5 Κωδικοί σφάλματος



Το 'x' είναι ένα σύμβολο θέσης για τη διεύθυνση του ανεμιστήρα, με το 1 να αντιπροσωπεύει τον ανεμιστήρα Α και το 2 τον ανεμιστήρα Β.
 'y' είναι ένα σύμβολο τοποθέτησης για τη διεύθυνση (1 ή 2) της δευτερεύουσας μονάδας με το σφάλμα.
 'z' είναι ένας αριθμός για την ηλεκτρονική βαλβίδα εκτόνωσης, με το 1 να αντιπροσωπεύει την ηλεκτρονική βαλβίδα εκτόνωσης Α και το 3 την ηλεκτρονική βαλβίδα εκτόνωσης C.

8.2 Σύμπτωμα βλάβης: Ζητήματα μη κλιματισμού

Τα ακόλουθα συμπτώματα βλάβης δεν προκαλούνται από τις λειτουργίες κλιματισμού:

Σύμπτωμα βλάβης	Πιθανές αιτίες
Το σύστημα δεν μπορεί να λειτουργήσει	Η λειτουργία του κλιματιστικού δεν ξεκινά αμέσως μόλις πατηθεί το κουμπί ενεργοποίησης στο τηλεχειριστήριο. Εάν η ένδειξη λειτουργίας είναι αναμμένη, το σύστημα λειτουργεί κανονικά. Προκειμένου να αποφευχθεί η υπερφόρτωση του μοτέρ του συμπίεστη, επανεκκινήστε το κλιματιστικό 12 λεπτά μετά το πάτημα του κουμπιού λειτουργίας, ώστε να μην τερματιστεί η λειτουργία του αμέσως μόλις ενεργοποιηθεί. Η ίδια καθυστέρηση εκκίνησης εμφανίζεται μετά το πάτημα του επιλογέα λειτουργίας.
Η ταχύτητα στροφών ανεμιστήρα δεν αντιστοιχεί στη ρύθμιση	Ακόμη και εάν πατηθεί το κουμπί ρύθμισης της ταχύτητας στροφών ανεμιστήρα, η ταχύτητα στροφών ανεμιστήρα δεν αλλάζει. Κατά τη λειτουργία θέρμανσης, όταν η θερμοκρασία του χώρου φθάσει στην καθορισμένη τιμή η εξωτερική μονάδα θα απενεργοποιηθεί και η εσωτερική μονάδα θα μεταβεί στην αθόρυβη λειτουργία ανεμιστήρα. Αυτό συμβαίνει ώστε τα άτομα που βρίσκονται στον χώρο να μη δέχονται απευθείας ψυχρό αέρα. Η ταχύτητα στροφών ανεμιστήρα δεν θα αλλάξει όταν πατηθεί το κουμπί ακόμη και όταν μια άλλη εσωτερική μονάδα βρίσκεται σε λειτουργία θέρμανσης.
Η κατεύθυνση του αέρα του ανεμιστήρα δεν αντιστοιχεί στη ρύθμιση	Η κατεύθυνση του αέρα δεν αντιστοιχεί με την ένδειξη της οθόνης στη μονάδα χειρισμού. Η κατεύθυνση του αέρα δεν εναλλάσσεται. Αυτό συμβαίνει επειδή η μονάδα ελέγχεται από το κεντρικό χειριστήριο.
Εκπέμπεται λευκός καπνός από μια συγκεκριμένη μονάδα (εσωτερική)	- Αυτό μπορεί να παρατηρηθεί κατά τη λειτουργία ψύξης, όταν υπάρχει υψηλή υγρασία στην ατμόσφαιρα. Εάν η εσωτερική μονάδα είναι ακάθαρτη σε σημαντικό βαθμό εσωτερικά, η κατανομή θερμοκρασίας στον εσωτερικό χώρο θα είναι ανομοιομορφή. Απαιτείται εσωτερικός καθαρισμός της εσωτερικής μονάδας. Ζητήστε από τον αντιπρόσωπο πωλήσεων λεπτομερείς πληροφορίες σχετικά με τον τρόπο καθαρισμού της μονάδας. Αυτή η εργασία πρέπει να εκτελείται μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό συντήρησης. - Εμφανίζεται αμέσως μετά τη διακοπή της λειτουργίας ψύξης και όταν η εσωτερική υγρασία είναι σχετικά χαμηλή. Οφείλεται στον ατμό που παράγεται από το θερμό ψυκτικό αέριο κατά την επιστροφή του προς την εσωτερική μονάδα.
Εκπέμπεται λευκός καπνός από μια συγκεκριμένη μονάδα (εσωτερική ή εξωτερική)	Αυτό το φαινόμενο εμφανίζεται αν το σύστημα μεταβεί στη λειτουργία θέρμανσης μετά τη λειτουργία απόψυξης. Η υγρασία που παράγεται από τη λειτουργία απόψυξης θα μετατραπεί σε ατμό και θα εξέλθει από το σύστημα.

Σύμπτωμα βλάβης	Πιθανές αιτίες
Παράγεται θόρυβος από το σύστημα κλιματισμού (εσωτερική μονάδα)	• Ένας ήχος ακούγεται τη στιγμή που ενεργοποιείται το σύστημα. Αυτός ο θόρυβος παράγεται κατά την έναρξη λειτουργίας των ηλεκτρονικών βαλβίδων εκτόνωσης που περιέχει η εσωτερική μονάδα. Η ένταση του ήχου θα μειωθεί σε περίπου 1 λεπτό. • Ένας χαμηλός και συνεχής ήχος μπορεί να ακουστεί όταν το σύστημα βρίσκεται σε λειτουργία ψύξης ή έχει μόλις σταματήσει να λειτουργεί. Αυτός ο ήχος μπορεί να ακουστεί όταν λειτουργεί η αντλία εκκένωσης (προαιρετικός πρόσθετος εξοπλισμός). • Ένας δυνατός ήχος τριξίματος μπορεί να ακουστεί μόλις το σύστημα σταματήσει μετά τη θέρμανση του χώρου. Η διαστολή και συστολή των πλαστικών μερών λόγω αλλαγών στη θερμοκρασία μπορεί επίσης να προκαλέσει αυτόν τον θόρυβο. • Μόλις η εσωτερική μονάδα σταματήσει, ακούγεται ένας απαλός ήχος. Αυτός ο ήχος μπορεί να ακουστεί όταν μια άλλη εσωτερική μονάδα βρίσκεται ακόμη σε λειτουργία. Οφείλεται στο ότι πρέπει να διατηρείται μια μικρή ροή ψυκτικού μέσου ώστε να μη δημιουργούνται κατάλοιπα λαδιού και ψυκτικού μέσου στο σύστημα.
Θόρυβος από το σύστημα κλιματισμού (εσωτερική μονάδα, εξωτερική μονάδα)	• Ένας χαμηλός, συνεχής και συριστικός ήχος μπορεί να ακούγεται όταν το σύστημα βρίσκεται σε λειτουργία ψύξης ή απόψυξης. Πρόκειται για τον ήχο που παράγει το ψυκτικό αέριο καθώς ρέει εντός των εσωτερικών και εξωτερικών μονάδων. • Ένας συριστικός ήχος ακούγεται τη στιγμή που μια λειτουργία του συστήματος σταματά ή ξεκινά ή μετά την ολοκλήρωση της λειτουργίας απόψυξης. Πρόκειται για τον ήχο που παράγεται όταν η ροή του ψυκτικού μέσου σταματά ή αλλάζει.
Παράγεται θόρυβος από το σύστημα κλιματισμού (εξωτερική μονάδα)	• Μπορεί να παρατηρηθεί αλλαγή στον τόνο του θορύβου λειτουργίας. Ο θόρυβος αυτός προκαλείται από αλλαγές στη συχνότητα λειτουργίας.
Υπάρχει σκόνη και βρομιά εντός της μονάδας	• Μπορεί να παρατηρηθεί κατά την πρώτη χρήση της μονάδας. Οφείλεται στην παρουσία σκόνης εντός της μονάδας.
Εκπέμπεται περίεργη οσμή από τη μονάδα	• Η μονάδα θα απορροφήσει τις οσμές των δωματίων, των επίπλων, των τσιγάρων και άλλων αντικειμένων και στη συνέχεια θα διασκορπίσει ξανά τις οσμές. Μικρά ζώα περιφέρονται μέσα στη μονάδα, τα οποία μπορούν επίσης να προκαλέσουν οσμές.
Ο ανεμιστήρας ODU δεν λειτουργεί	• Μπορεί να παρατηρηθεί κατά τη λειτουργία. Ελέγξτε την ταχύτητα του μοτέρ του ανεμιστήρα για βέλτιστη λειτουργία του προϊόντος.
Εκπέμπεται θερμός αέρας όταν η λειτουργία της εσωτερικής μονάδας σταματά	• Το σύστημα περιλαμβάνει εσωτερικές μονάδες διαφορετικών τύπων. Όταν λειτουργεί κάποια άλλη μονάδα, μέρος του ψυκτικού μέσου θα ρέει και μέσα από τη μονάδα που παρουσιάζει το σφάλμα.

Πίν. 6 Σύμπτωμα βλάβης

9 Αλλαγή θέσης εγκατάστασης

Επικοινωνήστε με την εταιρεία εγκατάστασης για να αποσυναρμολογήσετε και να επανατοποθετήσετε όλες τις μονάδες. Χρειάζονται εξειδικευμένες δεξιότητες και τεχνολογία για τη μετακίνηση των μονάδων.

10 Προστασία του περιβάλλοντος και απόρριψη

Η προστασία του περιβάλλοντος αποτελεί θεμελιώδη αρχή του ομίλου Bosch.

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

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/

Ψυκτικό υγρό R410A



Η συσκευή περιέχει φθοριοϋδρο αέριο R410A (δυναμικό θέρμανσης του πλανήτη 2088¹⁾).

Ο περιεχόμενος τύπος και η ποσότητα αναγράφεται στην ετικέτα ονόματος της εξωτερικής μονάδας του εξοπλισμού.

- R410A: μη εύφλεκτο και χαμηλής τοξικότητας (A1)

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

11 Ειδοποίηση σχετικά με την προστασία δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα



Η εταιρεία **Robert Bosch A.E., ΕΡΧΕΙΑΣ 37, Τ.Κ. 19400 ΚΟΡΩΠΙ, Ελλάδα**, υποβάλλει σε επεξεργασία τις πληροφορίες προϊόντος και εγκατάστασης, τα τεχνικά δεδομένα και δεδομένα σύνδεσης, τα δεδομένα επικοινωνίας, τα δεδομένα καταχώρισης προϊόντος και του ιστορικού πελατών με σκοπό την

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

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

12 Λίστα συντομεύσεων

EEPROM	(Ηλεκτρικά απαλειψίμη προγραμματίσιμη μνήμη μόνο για ανάγνωση)
EEV	(Ηλεκτρική βαλβίδα εκτόνωσης)
FLA	(Αμπέρ πλήρους φορτίου)
GWP	(Δυναμικό υπερθέρμανσης του πλανήτη)
HP	(Ιπποδύναμη)
MCA	(Ελάχιστο αμπέρ κυκλώματος)
MFA	(Μέγιστο αμπέρ ασφάλειας)
MSC	(Μέγιστο ρεύμα έναρξης)
OFM	(Μοτέρ ανεμιστήρα εξωτερικής μονάδας)
RLA	(Αμπέρ ονομαστικού φορτίου)
TOCA	(Συνολικά αμπέρ υπέρτασης)

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

Table of contents

1	Explanation of symbols and safety instructions	29
1.1	Explanation of symbols	29
1.2	General safety instructions	29
2	Declaration of conformity	30
3	System information	30
4	User interface	30
5	Before operating	30
6	Operations	30
6.1	Operating range	30
6.2	Operating system	31
6.2.1	About the system operations	31
6.2.2	Cooling and heating operation of inverter central A/C	31
6.2.3	About the heating operation	31
6.2.4	Operating system	31
6.3	Using the dry program	31
6.3.1	About the dry program	31
6.3.2	Using the dry program	31
7	Maintenance and repair	32
7.1	Maintenance after unit has been shut down for a long period	32
7.2	Maintenance before unit is shut down for a long period	32
7.3	About the refrigerant	32
7.4	After-sales service and warranty	32
7.4.1	Warranty period	32
7.4.2	Recommended maintenance and inspection	32
7.4.3	Shorter maintenance and replacement cycle	33
7.5	Storage conditions, service life	33
8	Troubleshooting	33
8.1	Error code: Overview	34
8.2	Fault symptom: Non-air conditioning issues	35
9	Change installation site	36
10	Environmental protection and disposal	36
11	Data Protection Notice	36
12	List of abbreviations	36

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.

1.2 General safety instructions

Warnings

- ▶ This unit consists of electrical components and hot parts (danger of electric shock and burns).
- ▶ Before you operate this unit, make sure that the installation personnel has installed it properly.
- ▶ This appliance can be used by children aged from 8 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge. Provided they have been given supervision or instruction concerning the handling of the appliance in a safe way and understand the hazards involved.

Caution

- ▶ The air outlet must not be directed at any human body as it is not conducive to the person's health when exposed to moving cold/hot air for longer periods.
- ▶ If the air conditioner is used together with a device that has a burner, make sure the room is fully ventilated to prevent anoxia (oxygen insufficiency).
- ▶ Do not operate the air conditioner when applying fumigated insecticide in the room. This may cause chemicals to be deposited inside the unit, and pose a danger to the health of people allergic to chemicals.
- ▶ This unit should only be serviced and maintained by a professional air conditioning service engineer. Incorrect servicing or maintenance can cause electric shock, fire or leakage of water. Contact your installer for servicing and maintenance.

- ▶ Regular gas leak tests and inspections should be carried out by a qualified person including checking of the safety equipment.
- ▶ The weighted sound pressure level of all the units is below 70 dB.

⚠ Safety of electrical devices for domestic use and similar purposes

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

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

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

2 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.

3 System information



The equipment must be operated by professionals or trained people, and it is mainly used for commercial purposes such as stores, shopping malls and large office buildings.

This unit can be used for heating/cooling.

NOTICE

Do not use the air conditioning system for other purposes. In order to avoid quality degradation, do not use the unit to cool precision instruments, food, plants, animals or works of art. For system maintenance and expansion, please contact professional staff.

4 User interface



WARNING

Please contact the installer if you need to check and adjust the internal components.

This operation manual only provides information on the main functions of this system.

5 Before operating

Before you start the system, please contact the installer for information on the things to note when operating the system. If the system includes special control systems like gateway or central controller, ask the installer for instructions before operating the system. Operating modes of the outdoor unit (depending on the indoor unit):

- Heating and cooling.
- Fan only operation.
- Mixed cooling and heating.

Specialized functions vary with the type of indoor unit. Refer to the installation/user manuals for more information.

6 Operations

6.1 Operating range

Use the system within the following temperature and humidity ranges in order to operate it safely and effectively. Condensation will form on the unit surface and water will drip out of the unit when the indoor humidity is above operating range.

	Cooling mode	Heating mode
Outdoor temperature	-5 °C/-15 °C ¹⁾ ~ 52 °C (DB)	-25 °C ~ 19 °C (WB)
Indoor temperature	15 °C ~ 24 °C (WB)	15 °C ~ 30 °C (DB)
Indoor humidity	≤ 80 %	

1) -15 °C cooling is possible only with the 1-port model Sbox (AF-SB 01-1 L). Otherwise, the minimum allowable cooling operating temperature is -5 °C.

Table 1 Operating range cooling/heating

	Mixed cooling & heating	
	Main cooling	Main heating
Outdoor temperature	-5 °C/-15 °C ¹⁾ ~ 27 °C (DB)	-5 °C/-15 °C ¹⁾ ~ 19 °C (WB)
Indoor temperature	Cooling: 15 °C ~ 24 °C (WB) Heating: 15 °C ~ 30 °C (DB)	
Indoor humidity	≤ 80 %	

1) -15 °C cooling is possible only with the 1-port model Sbox (AF-SB 01-1 L). Otherwise, the minimum allowable cooling operating temperature is -5 °C.

Table 2 Operating range mixed cooling/heating

Legend table 1 and 2:

DB Dry-bulb temperature
WB Wet-bulb temperature



The operating range is for VRF indoor units. There will be some differences when high temperature (HT) hydro modules are connected to the system.

NOTICE

The safety device will be triggered if the temperature or humidity exceeds these conditions, and the air conditioner may not run. The temperature when transporting the unit should not be higher than 55 °C.

6.2 Operating system

6.2.1 About the system operations

- The operating program varies with different combinations of outdoor units and controllers.
- If there is a power blackout while the unit is running, the unit will automatically restart its operation when the power supply resumes.



To protect the unit, please turn on the main power supply 12 hours before you start operating the unit.

6.2.2 Cooling and heating operation of inverter central A/C

- The air conditioner's indoor units can be controlled separately, and indoor units in the same system can operate in heating and cooling modes simultaneously.
- However, the indoor units connected to the same port of the mode selection box (Sbox) cannot operate in heating and cooling modes simultaneously.
 - If the first turned-on indoor unit is operated in cooling mode, indoor units turned on thereafter in the heating mode will display "EO" (mode conflict).
 - If the first turned-on indoor unit is operated in heating mode, indoor units turned on thereafter in the cooling or fan mode will display "EO" (mode conflict).

6.2.3 About the heating operation

Compared to the cooling operation, the heating operation takes a longer time.

You need to perform the following operations to prevent the heating capacity from dropping or to prevent cold air from coming out of the system:

Defrost Operation

In the heating operation, as the outdoor temperature decreases, frost may be formed on the heat exchanger in the outdoor unit, making it more difficult for the heat exchanger to heat up the air. The heating capacity decreases and a defrosting operation needs to be performed on the system in order for the system to provide sufficient heat to the indoor unit. At this point, the indoor unit will show the defrost operation on the display screen.

The indoor fan motor will automatically stop running to prevent cold air from coming out of the indoor unit when the heating mode is selected. This process will take some time. This is not a malfunction.



When there is a drop in the external temperature, the heating capacity decreases. If this happens, using a secondary heating source might be necessary as a system support. Make sure the room is well ventilated if you are using a heating system with open fire. Do not place any fire producing equipment close to the air outlets or below the unit. Once the unit starts, it takes some time for the room temperature to rise as the unit uses a hot air circulation system to heat the room.

6.2.4 Operating system

1. Press the "switch" button on the controller.
The operating light turns on and the system starts to run.
2. Repeatedly press the mode selector on the controller to select the required operation mode.

Stop

1. Press the "switch" button on the controller again.
The operating light is now off and the system stops running.

NOTICE

Once the unit has stopped running, do not disconnect the power immediately. Wait for at least 10 minutes.

Adjust

Refer to the user manual of the controller on how to set the required temperature, fan speed, and air flow direction.

6.3 Using the dry program

6.3.1 About the dry program

- The function in this program uses the minimum temperature drop (minimum indoor cooling) to cause a drop of humidity in the room.
- In the drying process, the system automatically determines the temperature and fan rotation speed (settings can not be made through the user interface).

6.3.2 Using the dry program

Start

1. Press the switch button on the controller.
The operating light turns on and the system starts to run.
2. Repeatedly press the mode selector on the controller.
3. Press the button to adjust the air flow direction (this function is not available for all indoor units).

Stop

1. Press the switch button on the user interface again.
The operating light is now off, and the system stopped running.



WARNING

Risk of shearing

Your fingers may be caught in the unit or the unit may be damaged.

- Do not touch the indoor unit air outlet or the horizontal blade when operating in the fan swing mode.

7 Maintenance and repair



WARNING

Risk of electric shock.

The use of electrical wires or copper wires may cause the unit to malfunction or cause a fire.

- ▶ When the fuse melts, do not use any unspecified fuse or other wire to replace the original fuse.
- ▶ Check that the wiring is undamaged and connected.



WARNING

Risk of shearing and crushing.

When the fan rotates at a high speed, it may cause bodily injury. The unit may drop and cause personal injury.

- ▶ Do not insert fingers, sticks, or other items into the air inlet or outlet.
- ▶ Do not remove the fan mesh cover.
- ▶ Make sure you turn off the main switch before any maintenance work begins because it is very dangerous to check the unit when the fan is rotating.
- ▶ Do check the supporting and base structure of the unit for any damages after a long period of use.

NOTICE

Notes on safety for the maintenance.

Any service work must be carried out by a qualified installer/service company.

- ▶ Do not check or repair the unit on your own. Please get a qualified installer/service company to conduct any checks or repairs.
- ▶ Do not use substances like gasoline, diluent, and chemical dust cloth to wipe the operations panel of the controller. This may remove the surface layer of the controller.
- ▶ If the unit is dirty, immerse a cloth in diluted and neutral detergent, squeeze it dry, and then use it to clean the panel. Finally, wipe it with a dry cloth.

7.1 Maintenance after unit has been shut down for a long period

For example, in early summer or winter.

- ▶ Check and remove all objects that may clog the air inlets and outlets of the indoor and outdoor units.
- ▶ Clean the air filter and the external shell of the unit. Please contact a certified installer/service company. The installation/operation manual of the indoor unit includes maintenance tips and cleaning procedures. Make sure that the clean air filter is installed in its original position.
- ▶ Turn on the main power supply 12 hours before the unit starts to operate in order to ensure that the unit runs smoothly. The user interface is displayed once the power is turned on.

7.2 Maintenance before unit is shut down for a long period

For example, at the end of summer or winter.

- ▶ Run the indoor unit in fan mode for about half a day to dry the internal parts of the unit.
- ▶ Turn off the power supply.
- ▶ Clean the air filter and external shell of the unit. Please contact a certified installer/service company. The installation/operation manual of the indoor unit includes maintenance tips and cleaning procedures. Make sure that the clean air filter is installed in its original position.

7.3 About the refrigerant

This product contains fluorinated greenhouse gases as stipulated in the Kyoto Protocol. Do not discharge the gas into the atmosphere.

Refrigerant Type: R410A

GWP Value: 2088

Based on the applicable law, the refrigerant must be checked regularly for leakages. Please contact a certified installer/service company for more information.



WARNING

Risk of toxic gases.

The refrigerant in the air conditioner is relatively safe and does not leak if the installation is done correctly and the system is tight. If the refrigerant leaks, and comes in contact with burning objects in the room, it will produce harmful gases.

- ▶ Shut down any flammable heating device, ventilate the room and contact the certified installer/service company.
- ▶ Do not use the air conditioner before the refrigerant leakage has been resolved successfully by the certified installer/service company.

7.4 After-sales service and warranty

7.4.1 Warranty period

- The customer must check the completed warranty card and keep it properly.
- If you need to repair the air conditioner during the warranty period, please contact a certified installer/service company and provide the warranty card.

7.4.2 Recommended maintenance and inspection

As the use of the unit for many years will eventually lead to a dust layer, the performance of the unit will degenerate to a certain extent. As professional skills are needed to dismantle and clean the unit, and for the optimal maintenance effects of this unit, please contact your certified installer/service company for more details.

Please prepare following information:

- ▶ Complete model name of the air conditioner.
- ▶ Date of installation.
- ▶ Details on the fault symptoms or errors, and any defects.



WARNING

Risk of injury.

- ▶ Do not attempt to modify, dismantle, remove, reinstall or repair this unit, as the improper dismantling or installation may result in electric shock or fire. Please contact a certified installer/service company.
- ▶ If the refrigerant accidentally leaks, make sure that there is no fire around the unit. The refrigerant itself is completely safe, non-toxic and non-flammable, but it will produce toxic gases when it accidentally leaks and comes in contact with flammable substances generated by existing heaters or burning devices in the room. You must get a qualified installer/service company to verify that the point of leakage has been repaired or rectified before you restore the operation of the unit.

7.4.3 Shorter maintenance and replacement cycle

In the following situations, the “maintenance cycle” and “replacement cycle” may be shortened.

The unit is used in the following situations:

- Temperature and humidity fluctuations are outside the normal ranges.
- Large power fluctuations (voltage, frequency, waveform distortion, etc.). You must not use the unit if the power fluctuations exceed the allowed range.
- Frequent collisions and vibrations.
- The air may contain dust, salt, harmful gas or oil such as sulphite and hydrogen sulphide.
- Frequently turning the unit on or off, or overly long operating times (in places where the air conditioner operates for 24 hours a day).

7.5 Storage conditions, service life

Storage conditions in naturally ventilated enclosed spaces with relative humidity of up to 80 % at temperatures between +5 °C and +40 °C.

Shelf life - 2 years, service life not less than 10 years, in compliance with the requirements specified in the operating and installation instructions, including periodic maintenance work.

8 Troubleshooting

The warranty does not cover the damage caused by external sources (f.e. high or low voltage) and service interventions by unauthorized persons.

NOTICE

Personnel and equipment.

As a result of a specific situation, the unit has caused damage, an electric shock, or a fire.

- Stop the unit immediately and turn off the power.
- Contact the certified installer/service company.

Error	Measures
If a safety device, such as a fuse, circuit breaker or a leakage circuit breaker, is triggered frequently or the ON/OFF switch is not working properly.	Turn off the main power switch.
The operating switch is not functioning normally.	Turn off the power supply.
If the unit number is displayed on the user interface, the operating indicator is flickering, and an error code is shown on the screen.	Contact the certified installer/service company and report the error code.

Table 3

Except for the above mentioned situation or if the fault is not obvious, follow these steps if the system continues to malfunction.

Error	Measures
The system does not run at all.	• Check if there is a power blackout. Wait for the power supply to be restored. If a power blackout occurs when the unit is still running, the system will restart automatically once the power is restored. • Check if the fuse is broken or if the circuit breaker is working. If necessary, contact a qualified electrician for replacing the fuse and reset the circuit breaker.
The system works fine in the fan-only operating mode but stops running once it enters the heating or cooling operation modes.	• Check if the air inlets or outlets of the outdoor and indoor units are blocked by any obstacles. Remove the obstacles and maintain good ventilation in the room.
The system is running but there is insufficient cooling or heating.	• Check if the air inlets or outlets of the outdoor and indoor units are blocked by any obstacles. • Remove the obstacles and maintain good ventilation in the room. • Check if the filter is blocked. • Check the temperature settings. • Check the fan speed settings on the user interface. • Check if the doors and windows are open. Close doors and windows to keep out wind from the external environment. • Check if there are too many people in the room when cooling mode is in operation. Check if the heat source of the room is too high. • Check if there is direct sunlight into the room. Use curtains or blinds. • Check that the angle of air flow is appropriate.

Table 4

8.1 Error code: Overview

If an error code appears on the unit, please contact a certified installer/service company and provide the error code, device model, and serial number (you can find the information on the nameplate of the unit).

Error code	Error description	Remarks
E0	Communication error between outdoor units	Only displayed on the slave unit with the error
E2	Communication error between Sbox and master unit	Only displayed on the master unit
E4	T3/T4 Temp. sensor error	
E5	Abnormal power supply voltage	
E7	Discharge temp. sensor error (T7C1)	
E8	Outdoor unit address error	
E9	EEPROM mismatch of compressor	
F1	DC bus voltage error	
F3	T6B Temp. sensor error	
F5	T6A Temp. sensor error	
zF6	Electronic expansion valve connection error	
F9	T5 temperature sensor error	
FA	T8 temperature sensor error	
Fb	T9 temperature sensor error	
Fc	TL temperature sensor error	
Fd	T7 temperature sensor error	
H0	Communication error between main board and compressor drive board	
H2	Qty. of outdoor unit decreases error	Only displayed on the master unit
H3	Qty. of outdoor unit increases error	Only displayed on the master unit
H4	Compressor inverter module protection	
H5	Low pressure protection lock out (P2 3X in 60 minutes)	
H6	Compressor discharge temperature protection (P4 3X in 100 minutes)	
H7	Qty. of indoor units mismatching	Only displayed on the master unit
H8	High pressure sensor error	
xH9	DC fan module protection (P9 10X in 120 minutes)	
Hb	Low pressure sensor error	
yHd	Slave unit malfunction (y=1,2 - e.g. 1Hd stands for slave unit 1 error)	Only displayed on the master unit
C7	Compressor inverter module temperature protection (PL 3X in 100 minutes)	
P1	High pressure protection	
P2	Low pressure protection	
P31	Primary current protection	
P32	Secondary current protection	
P4	Discharge temperature protection or discharge temperature switch protection	
U0	In the event of S10=ON, a forced test operation is set. However, a test operation is not performed for 30 minutes after power-on	
xP9	DC fan module protection	
PL	Compressor inverter module temp. protection	
PP	Compressor discharge insufficient superheat protection	
A0	Emergency stop	
A1w	Refrigerant leakage protection	w=1: shutdown after protection;w=2: shutdown 12 hours after protection;w=3: shutdown 24 hours after protection
CA2	The system is connected to VRF DX AHU control box only	
CA3	The system is connected only to the HT hydro module	
CA4	The system is only connected to VRF DX AHU control box + HT hydro module	
CA5	The system is simultaneously connected to VRF indoor + VRF DX AHUcontrol box + HT hydro module	
Cb1	VRF indoor is beyond the connection range	
Cb2	VRF DX AHU control box is beyond the connection range	
Cb3	The HT hydro module is beyond the connection range	
Cb4	The Qty. of IDUs connected to the system is beyond the connection range	
L0	Inverter compressor module error	

Error code	Error description	Remarks
L1	DC bus low voltage protection	
L2	DC bus high voltage protection	
L3	Reserved	
L4	MCE error	
L5	Zero speed protection	
L6	Motor parameter error	
L7	Phase sequence error	
L8	Compressor frequency hopping error	
LA	PED software verification failed	

Table 5 Error codes



'x' is a placeholder for the fan address, with 1 representing fan A and 2 representing fan B.

'y' is a placeholder for the address (1 or 2) of the slave unit with the error.

'z' is a number for the electronic expansion valve, with 1 representing electronic expansion valve A and 3 representing electronic expansion valve C.

8.2 Fault symptom: Non-air conditioning issues

The following fault symptoms are not caused by the air conditioning:

Fault symptom	Possible causes
System cannot run	The air conditioner does not start immediately after pressing the switch button on the controller. If the operating indicator lights up, the system is working normally. In order to prevent overloading of the compressor motor, restart the air conditioner 12 minutes after the switch button is pressed to prevent it from shutting down immediately after it is on. The same start-up delay occurs after the mode selector is pressed.
Fan speed is not consistent with the setting	Even if the fan speed regulation button is pressed, the fan speed does not change. During heating, when the indoor temperature reaches the set temperature, the outdoor unit will shut down and the indoor unit switches to the quiet fan speed mode. This is to prevent cold air from blowing directly at the person in the room. The fan speed will not change, even when another indoor unit is in heating operation, if the button is pressed.
Fan direction is not consistent with the setting	The air direction is not consistent with the user interface display. The air direction does not swing. This is because the unit is controlled by the centralized controller.
White smoke from a certain unit (indoor unit)	- During cooling when the humidity is high. If the interior pollution of the indoor unit is severe, the indoor temperature distribution will be uneven. You will need to clean the interior of the indoor unit. Ask the sales representative for detailed information on how to clean the unit. This operation must be carried out by qualified maintenance personnel. - Appears immediately after cooling has stopped and when the indoor humidity is relatively low. This is due to the steam produced by the warm refrigerant gas on its return path to the indoor unit.
White smoke from a certain unit (indoor unit, outdoor unit)	Appears if the system is switched to heating mode after the defrosting mode. The moisture produced by the defrosting operation will become steam to be discharged out of the system.
Noise from air conditioner (indoor unit)	- A sound is heard the moment the system is powered on. This noise is produced by the electronic expansion valves inside the indoor unit as they begin to work. The sound volume will be reduced in about 1 minute. - A soft and continuous sound can be heard when the system is in cooling mode or has stopped running. This noise can be heard when the drainage pump is running (optional accessory). - A loud creaking sound can be heard once the system stops after it has heated up the room. The expansion and contraction of plastic parts caused by temperature changes will also make this noise. - Once the indoor unit stops, a soft sound can be heard. This noise can be heard when another indoor unit is still running. A small amount of refrigerant flow must be maintained in order to prevent oil and refrigerant residues in the system.
Noise from air conditioner (indoor unit, outdoor unit)	- A soft, continuous hissing sound can be heard when the system is in cooling or defrosting operation. This is the sound of the refrigerant gas flowing in the indoor and outdoor units. - A hissing sound is heard the moment the system starts or stops an operation or after the defrosting operation has been completed. This is the noise produced when the refrigerant flow is stopped or changed.
Noise from air conditioner (outdoor unit)	When the tone of the operating noise changes. This noise is caused by frequency changes.
Dust and dirt in the unit	When using the unit for the first time. This is because there is dust inside the unit.
Strange odour from unit	The unit will absorb the odours of rooms, furniture, cigarettes and other things and then disperse the odours again. Small animals stray into the unit which can also cause odours.

Fault symptom	Possible causes
ODU fan does not run	In the course of operation. Control the speed of fan motor to optimise the product operations.
Hot air is felt when the indoor unit stops	Different types of indoor units are operating in the same system. When another unit is still running, parts of the refrigerant will still flow through this unit.

Table 6 Fault symptoms

9 Change installation site

Please contact your installer company to dismantle and reinstall all the units. You need specialized skills and technology to move the units.

10 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/

Refrigerant R410A



The appliance contains fluorinated gas R410A (global warming potential 2088¹⁾).

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

- R410A: non-flammable and low toxicity (A1)

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

11 Data Protection Notice



We, **Bosch Thermotechnology Ltd., Cotswold Way, Warndon, Worcester WR4 9SW, United Kingdom**

process product and installation information, technical and connection data, communication data, product registration and client history data to provide product functionality (art. 6 (1) sentence 1 (b) GDPR

/ UK GDPR), to fulfil our duty of product surveillance and for product safety and security reasons (art. 6 (1) sentence 1 (f) GDPR / UK GDPR), to safeguard our rights in connection with warranty and product registration questions (art. 6 (1) sentence 1 (f) GDPR / UK GDPR) and to analyze the distribution of our products and to provide individualized information and offers related to the product (art. 6 (1) sentence 1 (f) GDPR / UK GDPR). To provide services such as sales and marketing services, contract management, payment handling, programming, data hosting and hotline services we can commission and transfer data to external service providers and/or Bosch affiliated enterprises. In some cases, but only if appropriate data protection is ensured, personal data might be transferred to recipients located outside of the European Economic Area and the United Kingdom. Further information are provided on request. You can contact our Data Protection Officer under: Data Protection Officer, Information Security and Privacy (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, GERMANY.

You have the right to object, on grounds relating to your particular situation or where personal data are processed for direct marketing purposes, at any time to processing of your personal data which is based on art. 6 (1) sentence 1 (f) GDPR / UK GDPR. To exercise your rights, please contact us via **privacy.ttgb@bosch.com**. To find further information, please follow the QR-Code.

12 List of abbreviations

EEPROM	(Electrically Erasable Programmable Read-Only Memory)
EEV	(Electric Extension Valve)
FLA	(Full Load Amps)
GWP	(Global Warming Potential)
HP	(Horse Power)
MCA	(Minimum Circuit Amps)
MFA	(Maximum Fuse Amps)
MSC	(Maximum Starting Current)
OFM	(Outdoor Fan Motor)
RLA	(Rated Load Amps)
TOCA	(Total Overcurrent Amps)

1) Based on ANNEX I of REGULATION (EU) No 517/2014 of the European Parliament and of the Council of 16 April 2014.

Índice

1	Explicación de los símbolos e indicaciones de seguridad	37
1.1	Explicación de los símbolos	37
1.2	Indicaciones generales de seguridad	37
2	Declaración de conformidad	38
3	Información del sistema	38
4	Cuadro de maniobra	38
5	Antes del funcionamiento	38
6	Funcionamiento	38
6.1	Rango de funcionamiento	38
6.2	Funcionamiento del sistema	39
6.2.1	Acerca del funcionamiento del sistema	39
6.2.2	Modo de refrigeración y de calefacción del inversor central A/C	39
6.2.3	Acerca del modo calor	39
6.2.4	Funcionamiento del sistema	39
6.3	Uso del programa "Dry"	39
6.3.1	Acerca del programa Dry	39
6.3.2	Uso del programa "Dry"	39
7	Mantenimiento y reparación	40
7.1	Mantenimiento después de un periodo prolongado de parada	40
7.2	Mantenimiento antes de un periodo prolongado de parada	40
7.3	Acerca del medio refrigerante	40
7.4	Servicio postventa y garantía	40
7.4.1	Periodo de garantía	40
7.4.2	Mantenimiento e inspección recomendada	40
7.4.3	Ciclo acortado de mantenimiento y de sustitución	41
7.5	Condiciones de almacenamiento, vida útil	41
8	Eliminación de fallos	41
8.1	Códigos de error: vista general	42
8.2	Síntomas de error: problemas que no están relacionados con el equipo de climatización	44
9	Cambio de lugar de la instalación	45
10	Protección del medio ambiente y eliminación de residuos	45
11	Aviso de protección de datos	45
12	Lista de abreviaturas	45

1 Explicación de los 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.

1.2 Indicaciones generales de seguridad

⚠ Advertencias

- ▶ Esta unidad consta de componentes eléctricos y piezas calientes (peligro de descarga de corriente y de quemaduras).
- ▶ Antes de utilizar esta unidad, asegurarse que el personal de instalación la haya instalado correctamente.
- ▶ Este aparato puede ser usado por niños a partir de 8 años y personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o por personas con poca experiencia y conocimientos. La condición es que hayan obtenido las instrucciones correctas acerca de cómo utilizar el aparato de una manera segura y conozcan los peligros implicados.

⚠ Atención

- ▶ La salida de aire no debe dirigirse hacia el cuerpo humano, debido a que no es saludable estar expuesto a un movimiento de aire frío o caliente durante tiempos prolongados.
- ▶ En caso de utilizar el acondicionador de aire con un dispositivo que tenga un quemador, asegurarse que la habitación esté completamente ventilada para prevenir anoxia (insuficiencia de oxígeno).
- ▶ No utilizar el acondicionador de aire al utilizar una fumigación de la habitación - tipo de insecticida. Haciéndolo, se pueden depositar químicos dentro de la unidad y causar un peligro a la salud de personas alérgicas a químicos.

- El servicio y el mantenimiento de esta unidad sólo debe ser realizado por un ingeniero de servicio de acondicionadores de aire profesional. El servicio o mantenimiento incorrecto puede causar descargas de corriente, fuego o fugas de agua. Contactar con el instalador para efectuar reparaciones o trabajos de mantenimiento.
- Una persona cualificada debería llevar a cabo pruebas de estanqueidad de gas, incluida la verificación del dispositivo de seguridad.
- El nivel de intensidad acústica de todas las unidades es menor a 70dB.

⚠ Seguridad de aparatos eléctricos para el uso doméstico y fines similares

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

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

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

2 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.

3 Información del sistema



El equipo debe ser operado por personal profesional o capacitado y es usado principalmente por empresas comerciales como almacenes, centros comerciales y edificios de oficinas.

Esta unidad puede ser usada para la calefacción/refrigeración.

AVISO

No utilizar el acondicionador de aire para otros motivos. A fin de evitar cualquier tipo de deterioración, no utilizar la unidad para enfriar instrumentos de precisión, alimentos, plantas, animales u obras de arte. Para la ampliación o el mantenimiento del sistema, contactar con personal profesional.

4 Cuadro de maniobra



ADVERTENCIA

Contactar con el instalador si se necesita controlar y ajustar los componentes internos.

Este manual de servicio sólo ofrece información en las funciones principales de este sistema.

5 Antes del funcionamiento

Antes de iniciar el sistema, contactar con el instalador para obtener información acerca de las cosas a tener en cuenta al utilizar el sistema. Si la unidad instalada tiene un sistema de control de usuario, consultar al instalador acerca de la información a tener en cuenta al utilizar el sistema. Modos operativos de la unidad exterior (dependiendo de la unidad interior):

- Calefacción y refrigeración.
- Funcionamiento de ventilación.
- Calefacción y refrigeración mixta.

Las funciones especiales varían con el tipo de unidad. Véase los manuales de instalación/del usuario para más información.

6 Funcionamiento

6.1 Rango de funcionamiento

Utilizar el sistema en los siguientes rangos de temperatura y de humedad a fin de usarlo de manera segura y efectiva. En la superficie de la unidad se formará condensación y agua goteará de la unidad si la humedad de la unidad interior se encuentra sobre el rango operativo.

	Modo de refrigeración	Modo de calefacción
Temperatura exterior	-5 °C/-15 °C ¹⁾ ~ 52 °C (DB)	-25 °C ~ 19 °C (WB)
Temperatura interior	15 °C ~ 24 °C (WB)	15 °C ~ 30 °C (DB)
Humedad interior	≤ 80 %	

1) -15 °C enfriamiento solo es posible con el modelo de un portal Sbox (AF-SB 01-1 L). Caso contrario, la temperatura mínima de funcionamiento de la refrigeración es -5 °C.

Tab. 1 Rango operativo refrigeración/calefacción

	Calefacción y refrigeración mixta.	
	Refrigeración principal	Calefacción principal
Temperatura exterior	-5 °C/-15 °C ¹⁾ ~ 27 °C (DB)	-5 °C/-15 °C ¹⁾ ~ 19 °C (WB)
Temperatura interior	Refrigeración: 15 °C ~ 24 °C (WB) Calefacción: 15 °C ~ 30 °C (DB)	
Humedad interior	≤ 80 %	

1) -15 °C enfriamiento solo es posible con el modelo de un portal Sbox (AF-SB 01-1 L). Caso contrario, la temperatura mínima de funcionamiento de la refrigeración es -5 °C.

Tab. 2 Rango operativo mixto refrigeración/calefacción

Leyenda lista 1 y 2:

DB Temperatura de bulbo seco
WB Temperatura de bulbo húmedo



El rango operativo es para unidades interiores VRF. Existirán algunas diferencias si se conectan módulos hidro de alta temperatura (HT) al sistema.

AVISO

Si la temperatura o la humedad excede estas condiciones, se activará el dispositivo de seguridad y el acondicionador de aire no funcionará. En caso de transportar la unidad, la temperatura no debe ser mayor a los 55 °C.

6.2 Funcionamiento del sistema

6.2.1 Acerca del funcionamiento del sistema

- El programa de funcionamiento varía con las diferentes combinaciones de las unidades exteriores y de los controladores.
- En caso de haber un corte de luz durante el funcionamiento de la unidad, ésta reiniciará automáticamente cuando retorne la corriente.



Para proteger la unidad, activar la alimentación eléctrica 12 horas antes de iniciar la unidad.

6.2.2 Modo de refrigeración y de calefacción del inversor central A/C

- Las unidades interiores del aparato climatización pueden ser controladas por separado y las unidades interiores en el mismo sistema pueden funcionar simultáneamente en los modos de calefacción y de refrigeración.
- No obstante, las unidades interiores, conectadas al mismo portal de la caja de selección de modo (Sbox) no pueden operar simultáneamente en el modo de calefacción y de refrigeración.
 - Si primero se activa la unidad interior en el modo de refrigeración, se visualizarán las unidades interiores activadas a continuación en el modo de calefacción "EO" (conflicto de modo).
 - Si primero se activa la unidad interior en el modo de calefacción, se visualizarán las unidades interiores activadas a continuación en el modo de refrigeración o de ventilación "EO" (conflicto de modo).

6.2.3 Acerca del modo calor

Comparado con el modo frío, el modo calor necesita más tiempo.

Es necesario realizar los siguientes pasos para prevenir que la capacidad de calefacción se reduzca o para prevenir que aire frío salga del sistema:

Modo descongelamiento

En el modo de calefacción, mientras la temperatura exterior se reduce, se puede producir escarcha en el intercambiador de calor de la unidad exterior, dificultando así el calentamiento del aire por el intercambiador de calor. La capacidad de calefacción se reduce y es necesario realizar una operación de descongelamiento en el sistema, a fin de proveer suficiente calor a la unidad interior. En este punto, la unidad interior visualizará el modo de descongelamiento en la pantalla.

El motor del ventilación de la unidad interior se detendrá automáticamente para prevenir que aire frío salga de la unidad interior cuando inicie el modo calor. Este proceso necesitará de algún tiempo. Esto no es un malfuncionamiento.



En caso de haber una reducción de la temperatura externa, se reduce la capacidad de calefacción. Si esto sucede, puede resultar necesario usar una segunda fuente de calor como apoyo del sistema. Si se utiliza un sistema de calefacción con llama abierta, asegurarse que la habitación esté correctamente ventilada. No ubicar ningún equipo que pueda producir fuego en las salidas de aire de la unidad o debajo de la unidad misma. Una vez que inicie la unidad, se necesitará un cierto tiempo para que la temperatura ambiente se eleve, debido a que la unidad utiliza un sistema de circulación de aire caliente para calentar la habitación.

6.2.4 Funcionamiento del sistema

1. Pulse el botón "interruptor" en el mando a distancia para conectarlo. El diodo de funcionamiento estará desconectado y el sistema dejará de funcionar.
2. Pulsar repetidas veces el selector de modo en el controlador para elegir el modo deseado de funcionamiento.

Parada

1. Pulsar nuevamente el botón "interruptor" en el mando a distancia para desconectarlo. El diodo de funcionamiento se activará y el sistema iniciará el funcionamiento.

AVISO

Una vez que la unidad haya dejado de funcionar, no desconectar inmediatamente la corriente. Esperar durante por lo menos 10 minutos.

Ajustar

Véase el manual del usuario del controlador acerca de cómo ajustar la temperatura, la velocidad del ventilador y la dirección del caudal de aire.

6.3 Uso del programa "Dry"

6.3.1 Acerca del programa Dry

- El funcionamiento en este programa utiliza la reducción mínima de la temperatura (enfriamiento mínimo interior) para reducir la humedad del aire en la habitación.
- Durante el proceso de secado, el sistema automáticamente determina la temperatura y la velocidad de giro del ventilación (los ajustes se pueden realizar a través de la interfaz del usuario).

6.3.2 Uso del programa "Dry"

Inicio

1. Pulse el botón interruptor en el mando a distancia para conectarlo. El diodo de funcionamiento estará desconectado y el sistema dejará de funcionar.
2. Pulsar repetidas veces el selector de modo en el controlador.
3. Pulsar el botón para ajustar la dirección del caudal de aire (esta función no está disponible para todas las unidades interiores).

Parada

1. Pulsar nuevamente el botón interruptor en la interfaz del usuario para desconectarlo. El diodo de funcionamiento se activará y el sistema iniciará el funcionamiento.


ADVERTENCIA

Riesgo de cizallamiento

Es posible magullarse los dedos o que se rompa la unidad.

- No tocar la salida de aire de la unidad interior o los álabes horizontales al funcionar la unidad en el modo fan.

7 Mantenimiento y reparación



ADVERTENCIA

Riesgo de descarga eléctrica.

El uso de los cables eléctricos o cables de cobre puede causar que la unidad no funcione correctamente o que cause fuego.

- ▶ En caso de fundirse un fusible, no utilizar un fusible sin especificación u otro cable para sustituir el fusible original.
- ▶ Controlar que el cable no esté averiado y conectado.



ADVERTENCIA

Riesgo de cizallamiento y de aplastamiento.

Si el ventilación gira a altas velocidades, esto puede causar una lesión corporal. La unidad puede caerse y causar lesiones personales.

- ▶ No ingresar dedos, varillas u otros objetos en la entrada o salida de aire.
- ▶ No retirar la cubierta del ventilador.
- ▶ Asegurarse de desconectar el interruptor principal antes de iniciar con cualquier tipo de trabajo de mantenimiento porque es muy peligroso controlar la unidad con el ventilación girando.
- ▶ Después de un periodo prolongado de uso, controlar la estructura de apoyo y de base de la unidad para identificar algún tipo de daños.

AVISO

Notas en cuanto a la seguridad por el mantenimiento.

Cualquier trabajo de mantenimiento debe ser realizado por personal cualificado.

- ▶ No controlar o reparar la unidad por cuenta propia. Sólo personal cualificado debe realizar el control o las reparaciones.
- ▶ No utilizar sustancias como gasolina, diluyente o paños químicos para limpiar el panel de mando del controlador. Esto puede retirar la cubierta protectora del controlador.
- ▶ Si la unidad está sucia, colocar un paño en detergente neutral y diluido, exprimirlo bien y usarlo para limpiar el panel. Al final, limpiarlo con un paño seco.

7.1 Mantenimiento después de un periodo prolongado de parada

Por ejemplo al inicio del verano o del invierno.

- ▶ Controlar y retirar todos los objetos que puedan tapar las entradas y salidas de las unidades interiores y exteriores.
- ▶ Limpiar el filtro de aire y la rejilla delantera de la unidad interior. Contactar con un instalador certificado/empresa de servicio. El manual de instalación/operación de la unidad interior incluye recomendaciones de mantenimiento y procedimientos de limpieza. Asegurarse que el filtro de aire limpio esté instalado en su posición original.
- ▶ Activar la alimentación eléctrica 12 horas antes de iniciar la unidad para asegurarse que la unidad funcione sin problemas. La interfaz del usuario se visualiza tan pronto se activa la corriente.

7.2 Mantenimiento antes de un periodo prolongado de parada

Por ejemplo al final del verano o del invierno.

- ▶ Operar la unidad interior en el modo fan durante medio día para secar las piezas interiores de la unidad.
- ▶ Desconectar el suministro de corriente.
- ▶ Limpiar el filtro de aire y la rejilla delantera de la unidad interior. Contactar con un instalador certificado/empresa de servicio. El manual de instalación/operación de la unidad interior incluye recomendaciones de mantenimiento y procedimientos de limpieza. Asegurarse que el filtro de aire limpio esté instalado en su posición original.

7.3 Acerca del medio refrigerante

Este producto contiene gases fluorados tal como está estipulado en el protocolo de Kioto. No descargar el gas a la atmósfera.

Tipo de refrigerante: R410A

GWP valor: 2088

Basado en la ley aplicable, es necesario controlar con regularidad si hay una fuga en el sistema de refrigeración. Contactar con un instalador certificado/empresa de servicio para obtener más informaciones.



ADVERTENCIA

Riesgo de gases tóxicos.

Si se realizó correctamente la instalación y el sistema está estanco, el medio refrigerante en el acondicionador de aire es relativamente seguro y, por lo general, no tiene fugas. En caso de constar una fuga de refrigerante y en contacto con fuego en la habitación, se producirán gases nocivos.

- ▶ Desconectar cualquier tipo de dispositivo de calefacción, ventilar la habitación y contactar inmediatamente al instalador certificado/la compañía de servicio.
- ▶ No utilizar el acondicionador de aire hasta que el personal de mantenimiento haya confirmado que la fuga de refrigerante haya sido solucionada.

7.4 Servicio postventa y garantía

7.4.1 Periodo de garantía

- El cliente debe controlar la tarjeta de garantía completada y guardarla correctamente.
- En caso de tener que reparar el acondicionador de aire durante el período de la garantía, contactar con el instalador certificado/la empresa de servicio y entregarle la tarjeta de garantía.

7.4.2 Mantenimiento e inspección recomendada

Debido a que el uso de la unidad durante varios años puede causar una capa de polvo, el rendimiento de la unidad puede reducirse a un cierto punto. Debido a que se necesitan capacidades profesionales para desarmar y limpiar la unidad y para mantener los óptimos efectos de mantenimiento de esta unidad, contactar con el instalador certificado/la empresa de servicio para obtener mayores detalles.

Preparar la siguiente información:

- ▶ Nombre completo del modelo del acondicionador de aire.
- ▶ Fecha de instalación.
- ▶ Detalles de los síntomas del fallo o de errores y cualquier tipo de defectos.


ADVERTENCIA
Riesgo de lesión.

- ▶ No intentar modificar, desarmar, retirar, reinstalar o reparar la unidad, debido a que el desmontaje o la instalación incorrecta puede causar una descarga eléctrica o fuego. Contactar con un instalador certificado/empresa de servicio.
- ▶ En caso de haber una fuga accidental del medio refrigerante, asegurarse que no haya fuego abierto alrededor de la unidad. El medio refrigerante mismo es completamente seguro, no tóxico y no inflamable pero producirá gases tóxicos si hay una fuga accidental y un contacto subsiguiente con una llama abierta generada por calefactores existentes en la habitación. Es necesario conseguir instalador cualificado/compañía de servicio para verificar que el punto de la fuga haya sido reparado o rectificado antes de reiniciar el funcionamiento de la unidad.

7.4.3 Ciclo acortado de mantenimiento y de sustitución

En las siguientes situaciones, es posible acortar el "ciclo de mantenimiento" y "de sustitución".

Se utiliza la unidad en las siguientes situaciones:

- Cuando las fluctuaciones de temperatura y de humedad está fuera de los rangos normales.
- Fluctuaciones mayores de corriente (voltaje, frecuencia, distorsión de onda, etc.). No utilizar la unidad si las fluctuaciones de corriente exceden el rango permitido.
- Colisiones y vibraciones frecuentes.

- El aire puede contener polvo, sal,, gases nocivos o aceite como sulfatos y sulfitos de hidrógeno.
- La conexión o desconexión frecuente de la unidad o del tiempo de funcionamiento es demasiado largo (en lugares en los que el acondicionador de aire funciona las 24 horas del día).

7.5 Condiciones de almacenamiento, vida útil

Condiciones de almacenamiento en espacios cerrados naturalmente ventilados con una humedad relativa de hasta 80 % a temperaturas entre +5 °C y +40 °C.

Vida de escape - 2 años, vida útil no menos de 10 años, en cumplimiento con los requerimientos especificados en las instrucciones de servicio y de instalación, incluyendo trabajos periódicos de mantenimiento.

8 Eliminación de fallos

La garantía no abarca daños causados por fuentes externas (p.ej. alto o bajo voltaje) e intervenciones de mantenimiento or personas no autorizadas.

AVISO
Personal y equipos.

Como resultado de una situación específica, la unidad ha causado daños, una descarga eléctrica o un fuego.

- ▶ Detener la unidad inmediatamente y desconectar la corriente.
- ▶ Contactar con un instalador certificado/empresa de servicio.

Error	Medidas
En caso de activarse frecuentemente un dispositivo de seguridad, como un fusible, un breaker o un interruptor de circuito de fuga o el interruptor ON/OFF no funciona correctamente.	Desconectar el interruptor principal.
El interruptor de funcionamiento no funciona de manera normal.	Desconectar el suministro de corriente.
Si se visualiza el número de la unidad en la interfaz del usuario y el indicador de funcionamiento está parpadeando y se visualiza un código de error en la pantalla.	Contactar con un instalador certificado/empresa de servicio e informar el código de error.

Tab. 3

Con excepción de las situaciones arriba mencionadas, y si el error no es obvio, realizar los siguientes pasos si el malfuncionamiento del sistema persiste.

Error	Medidas
Si el sistema no funciona absolutamente.	• Controlar si hay un corte de luz. Esperar a que retorne la corriente. En caso de haber un corte de luz durante el funcionamiento de la unidad, ésta reiniciará automáticamente cuando retorne la corriente. • Controlar si el fusible está averiado o si el Interruptor de protección de corriente residual está funcionando. En caso necesario, contactar un electricista cualificado para sustituir el fusible y resetear el fusible de protección.
El sistema funciona correctamente en el modo operativo del ventilación pero deja de funcionar tan pronto inicia el modo calor o frío.	• Controlar si las entradas o salidas de aire de la unidad interior o exterior están bloqueadas por algún obstáculo. Retirar los obstáculos y mantener una buena ventilación en la habitación.
El sistema está funcionando pero hay un enfriamiento o una calefacción insuficiente.	• Controlar si las entradas o salidas de aire de la unidad interior o exterior están bloqueadas por algún obstáculo. • Retirar los obstáculos y mantener una buena ventilación en la habitación. • Controlar si el filtro está bloqueado. • Controlar los ajustes de temperatura. • Controlar los ajustes de la velocidad del ventilación en la interfaz del usuario. • Controlar si las ventanas o las puertas están abiertas. Cerrar las ventanas y las puertas para evitar que ingrese aire del entorno exterior. • Controlar si hubo demasiadas personas en la habitación cuando el modo de enfriamiento estaba en funcionamiento. Controlar si la fuente de calor de la habitación es demasiado alta. • Controlar si hay una exposición directa a la luz del sol. Utilizar cortinas o persianas. • Controlar si el ángulo del caudal de aire es apropiado.

Tab. 4

8.1 Códigos de error: vista general

En caso de aparecer un código de error en la unidad, contactar al instalador certificado/empresa de servicio y transmitirles el código de error, el modelo del dispositivo y el número de serie (la información consta en la placa de identificación de la unidad).

Código de error	Descripción de error	Observaciones
E0	Error de comunicación entre unidades exteriores	Sólo se lo visualiza en la unidad esclava con el error
E2	Error de comunicación entre Sbox y la unidad maestra	Solo visualizado en la unidad máster
E4	T3/T4 Error sensor de temperatura	
E5	Voltaje de alimentación eléctrica anormal	
E7	Error de sensor de temperatura de descarga (T7C1)	
E8	Error dirección unidad exterior	
E9	El EEPROM no coincide con el compresor	
F1	Error de voltaje DC bus	
F3	T6B Error sensor de temperatura	
F5	T6A Error sensor de temperatura	
zF6	Error de conexión de la válvula de expansión electrónica	
F9	T5 Error sensor temperatura	
FA	T8 Error sensor temperatura	
Fb	T9 Error sensor temperatura	
Fc	TL Error sensor temperatura	
Fd	T7 Error sensor temperatura	
H0	Error de comunicación entre placa principal y placa de accionamiento del compresor	
H2	Cantidad de errores de reducción de unidades exteriores	Solo visualizado en la unidad máster
H3	Cantidad de errores de incremento de unidades exteriores	Solo visualizado en la unidad máster
H4	Protección del compresor y del convertidor de frecuencias	
H5	Bloqueo de protección de baja presión (P2 3X en 60 minutos)	
H6	Protección temperatura de descarga compresor (P4 3X en 100 minutos)	
H7	Cantidad de unidades interiores que no coinciden	Solo visualizado en la unidad máster
H8	Error sensor de alta presión	
xH9	Protección de módulo de ventilador DC (P9 10X en 120 minutos)	
Hb	Error sensor de presión baja	
yHd	Malfuncionamiento de la unidad esclava (y= 1,2, p. ej. 1Hd significa error unidad esclava 1)	Solo visualizado en la unidad máster
C7	Protección de temperatura de módulos inverter del compresor (PL 3X en 100 minutos)	
P1	Protección de alta presión	
P2	Protección de baja presión	
P31	Protección de corriente primaria	
P32	Protección de corriente secundaria	
P4	Protección de temperatura de descarga o protección de controlador de temperatura de descarga	
U0	En caso de que S10=ON, se fija un modo de prueba forzado. No obstante, un funcionamiento de prueba no se realizará durante 30 minutos después de activar el aparato	
xP9	Protección módulo del ventilador DC	
PL	Protección del compresor y del convertidor de frecuencias	
PP	Protección insuficiente de sobrecalentamiento de descarga de compresor	
A0	Parada de emergencia	
A1w	Protección de fuga de refrigerante	W=1: desconexión después de protección;w=2: desconexión 12 horas después de la protección;w=3: desconexión 24 horas después de la protección
CA2	El sistema está conectado solo a la caja de control VRF DX AHU	
CA3	El sistema está conectado solo al módulo hydro HT	
CA4	El sistema está conectado a la caja de control VRF DX AHU y al módulo hydro HT	
CA5	El sistema está simultáneamente conectado a la unidad interior VRF, a a caja de control VRF DX AHU y al módulo hydro HT	
Cb1	La unidad interior VRF está más allá del rango de conexión	
Cb2	La caja de control VRF DX AHU está más allá del rango de conexión	

Código de error	Descripción de error	Observaciones
Cb3	El módulo hydro HT está más allá del rango de conexión	
Cb4	La cantidad de IDUs conectados al sistema está más allá del rango de conexión	
L0	Error de módulo compresor inversor	
L1	Protección de bajo voltaje bus CC	
L2	Protección de alto voltaje bus CC	
L3	Reservado	
L4	Error MCE	
L5	No consta protección de velocidad	
L6	Error de parámetro de motor	
L7	Error secuencia de fase	
L8	Error de frecuencia de compresor	
LA	Verificación de software PED falló	

Tab. 5 Códigos de error



'x' es un marcador para la dirección del ventilador: 1 representa el ventilador A y 2 representa el ventilador B.

'y' es un marcador para la dirección (1 o 2) de la unidad esclava con el error.

'z' es un número para la válvula electrónica de expansión: 1 es la válvula electrónica de expansión A y 3 representa la válvula electrónica de expansión C.

8.2 Síntomas de error: problemas que no están relacionados con el equipo de climatización

Los siguientes síntomas de error no son causados por el acondicionador de aire:

Síntomas de error	Posibles causas
El sistema no funciona	El acondicionador de aire no arranca inmediatamente después de haber pulsado el botón ON/OFF en el controlador. Si luce el indicador de funcionamiento, el sistema trabajará de manera normal. A fin de prevenir una sobrecarga del motor compresor, reiniciar el acondicionador de aire 12 minutos después de haber pulsado el botón para prevenir que se desconecte inmediatamente después de haberlo conectado. La misma demora de inicio ocurre si se pulsó el selector de modo.
La velocidad del ventilación no es consistente con este ajuste	Aun si se pulsó el botón de regulación del ventilación, no cambia la velocidad del ventilación. Durante la calefacción, cuando la temperatura interior alcanza la temperatura ajustada, la unidad exterior se desconectará y la unidad interior cambiará a un modo de velocidad de ventilación silenciosa. Esto sirve para prevenir que aire frío sople directamente a la persona en la habitación. Si se pulsa el botón, la velocidad del ventilación no cambiará aun si otra unidad interior está en modo calor.
La dirección del ventilación no coincide con el ajuste	La dirección de aire no coincide con lo indicado en la pantalla de la interfaz del usuario. La dirección de aire no oscila. Esto se debe a que la unidad es controlada por el controlador centralizado.
Humo blanco desde una cierta unidad (unidad interior)	- Durante el enfriamiento, cuando la humedad del aire es alta. En caso de que la polución interior de la unidad interior es severa, la distribución de la temperatura interior no será constante. Es necesario limpiar el interior de la unidad interior. Consultar al representante de ventas por informaciones detalladas en cuanto a la limpieza de la unidad. Este funcionamiento debe ser realizado por personal cualificado de mantenimiento. - Se visualiza inmediatamente después de haber finalizado el enfriamiento y cuando la humedad interior es relativamente baja. Esto se debe a que el vapor producido por el gas refrigerante caliente pasa por la unidad interior al retornar.
Humo blanco desde una cierta unidad (unidad interior, unidad exterior)	Sucede si el sistema está conectado al modo calor después del modo desescarche. La humedad producida por el funcionamiento de descongelamiento se convertirá en vapor para ser descargado del sistema.
Ruidos desde el acondicionador de aire (unidad interior)	- Se escucha un sonido al momento de activar el sistema. Este ruido es producido por las válvulas electrónicas de expansión dentro de la unidad interior al empezar a funcionar. El volumen de sonido se reducirá en aproximadamente 1 minuto. - Se escucha un sonido bajo continuo cuando el sistema está en funcionamiento de refrigeración o en parada. En caso de que la bomba de drenaje (accesorios opcionales) está en funcionamiento, se escuchará este ruido. - Se puede escuchar un fuerte ruido crujiente una vez que el sistema se detiene después de haber calentado la habitación. Este ruido es causado por la expansión y contracción de piezas de plástico, causadas por el cambio de temperatura. - Después de detenerse la unidad interior, se escucha un suave sonido. Se puede escuchar el ruido cuando otra unidad interior está en funcionamiento. Un bajo caudal de medio de refrigerante debe permanecer en el sistema para evitar residuos de aceite y de refrigerante en el sistema.
Ruidos desde el acondicionador de aire (unidad interior, unidad exterior)	- Se escucha un silbido continuo cuando el sistema está en funcionamiento de enfriamiento o de descongelamiento. Este es el sonido del gas refrigerante que fluye a través de la unidad interior y exterior. - Se escucha un silbido continuo cuando el sistema inicia o se detiene o después de haber finalizado el descongelamiento. Este ruido es producido cuando se detiene o cambia el caudal del medio refrigerante.
Ruidos desde el acondicionador de aire (unidad exterior)	En caso de que cambie el tono del funcionamiento. El ruido es causado por el cambio de frecuencia.
Polvo y suciedad en la unidad	En caso de utilizar la unidad por primera vez. Esto se debe a que hay polvo dentro de la unidad.
Olor extraño desde la unidad	- La unidad absorberá los olores de habitaciones, muebles, cigarrillos y otras cosas y repartir nuevamente los olores. - Animales pequeños pueden perderse en la unidad, lo cual también causara olores.
El ventilación ODU no funciona	Durante el funcionamiento. Controlar la velocidad del motor del ventilación para optimizar las funciones del producto.
Se siente aire caliente cuando se detiene la unidad interior	Diferentes tipos de unidades interiores funcionan en el mismo sistema. En caso de estar funcionando otra unidad, partes del refrigerante seguirán fluyendo a través de esta unidad.

Tab. 6 Síntomas de error

9 Cambio de lugar de la instalación

Contactar con la empresa de instalación para rearmar y reinstalar todas las unidades. Es necesario contar con capacidades y con tecnología especializada para mover las unidades.

10 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/

Refrigerante R410A



El aparato contiene gas fluorado R410A (potencial de calentamiento global 2088¹⁾).

El tipo contenido y la cantidad se indican en la etiqueta del nombre de la unidad exterior del equipo.

- R410A: ignífugo y baja toxicidad (A1)

El refrigerante es peligroso para el medio ambiente y necesita ser recogido y eliminado por separado.

11 Aviso de protección de datos



Nosotros, **Robert Bosch España S.L.U., Bosch Termotecnia, Avenida de la Institución Libre de Enseñanza, 19, 28037 Madrid, España**, tratamos información del producto y la instalación, datos técnicos y de conexión, datos de comunicación, datos del registro del producto y del historial del cliente para garantizar el funcionamiento del producto (art. 6 (1), párr. 1 (b) del RGPD), para cumplir nuestro deber de vigilancia del producto, para la seguridad del producto y por motivos de seguridad (art. 6 (1), párr. 1 (f) del RGPD), para salvaguardar nuestros derechos en relación con cuestiones de garantía y el registro del producto (art. 6 (1), párr. 1 (f) del RGPD) y para analizar la distribución de nuestros productos y proporcionar información y ofertas individualizadas relativas al producto (art. 6 (1), párr. 1 (f) del RGPD). Para prestar servicios, tales como servicios de ventas y marketing, gestión de contratos, tramitación de pagos, programación, servicios de línea directa y alojamiento de datos, podemos encargar y transferir datos a proveedores de servicios externos y/o empresas afiliadas a Bosch. En algunos casos, pero solo si se asegura una protección de datos adecuada, se podrían transferir datos personales a receptores ubicados fuera del Espacio Económico Europeo. Póngase en contacto con nosotros para solicitarnos más información. Dirección de contacto de nuestro responsable de protección de datos: Data Protection Officer, Information Security and Privacy (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, ALEMANIA. Usted podrá ejercitar su derecho de acceso, rectificación, cancelación, solicitar la limitación del tratamiento, la portabilidad de los datos y el olvido de los mismos escribiendo un correo electrónico a **privacy.rbib@bosch.com**. Escanee el código CR para obtener más información.

12 Lista de abreviaturas

EEPROM	(Memoria de solo lectura programable y borrrable eléctricamente)
EEV	(Válvula de expansión eléctrica)
FLA	(Amperaje a plena carga)
GWP	(Potencial de calentamiento global)
HP	(Caballo de potencia)
MCA	(Amperaje mínimo del circuito)
MFA	(Amperaje máximo de fusible)
MSC	(Corriente de arranque máxima)
OFM	(Motor ventilador exterior)
RLA	(Amperaje de carga nominal)
TOCA	(Amperaje total de sobrecorriente)

1) Basado en el ANEXO I del REGLAMENTO (UE) n.º 517/2014 del Parlamento Europeo y del Consejo de 16 de abril de 2014.

Sisukord

1	Tähiste seletus ja ohutusjuhised	46
1.1	Sümbolite selgitus	46
1.2	Üldised ohutusjuhised	46
2	Vastavustunnistus	47
3	Süsteemiinfo	47
4	Kasutajaliides	47
5	Enne kasutamist	47
6	Töövõtted	47
6.1	Töövahemik	47
6.2	Operatsioonisüsteem	47
6.2.1	Süsteemi toimingute kohta	47
6.2.2	Inverter-tüüpi keske kliimaseadme jahutus- ja kütmissrežiim	48
6.2.3	Kütmissrežiimi kohta	48
6.2.4	Operatsioonisüsteem	48
6.3	Kuivatamise programmi kasutamine	48
6.3.1	Kuivatamise programmi kohta	48
6.3.2	Kuivatamise programmi kasutamine	48
7	Hooldus ja remont	48
7.1	Hooldus pärast seadme pikemaajalist seismist	49
7.2	Hooldus enne seadme pikemaajalist seismist	49
7.3	Külmaagensi kohta	49
7.4	Müügi järgne hooldus ja garantii	49
7.4.1	Garantiiperiood	49
7.4.2	Soovitav hooldus ja ülevaatus	49
7.4.3	Lühem hooldus- ja asendamistsüklid	49
7.5	Hoiutingimused, kasutuskestus	49
8	Törkepõhjuste otsing	49
8.1	Veakood: ülevaade	50
8.2	Törkeilming: probleemid, mis ei puuduta õhu konditsioneerimist	52
9	Paigalduskoha vahetamine	53
10	Keskkonna kaitsmine, kasutuselt kõrvaldamine	53
11	Andmekaitsedeklaratsioon	53
12	Lühendite loend	53

1 Tähiste 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.

1.2 Üldised ohutusjuhised

⚠ Hoiatused

- ▶ See seade koosneb elektrikomponentidest ja kuumadest osadest (elektrilöögi ja põletuste oht).
- ▶ Enne selle seadme kasutamist veenduge, et paigaldajad on selle nõuetekohaselt paigaldanud.
- ▶ Seda seadet tohivad kasutada vähemalt 8-aastased lapsed ning piiratud füüsiliste, sensoorsete või vaimsete võimetega või kogemuste ja teadmisteta inimesed. Tingimuseks on see, et neil on järelevalve või neid on juhendatud seadet ohutult kasutama ja sellega kaasnevaid ohtusid mõistma.

⚠ Ettevaatust

- ▶ Õhu väljapuhkeava ei tohi olla suunatud inimeste poole, kuna liikuva külma/kuuma õhu käes pikka aega viibimine ei ole inimeste tervisele hea.
- ▶ Kui kliimaseadet kasutatakse koos seadmega, millel on põleti, veenduge, et ruumis oleks täielik ventilatsioon tagatud, et vältida anoksiat (hapnikupuudus).
- ▶ Ärge kasutage kliimaseadet, kui ruumi lastakse fumigeeritud putukamürki. See võib põhjustada kemikaalide ladestumise seadmesse ning kujutada ohtu kemikaalide suhtes allergiliste inimeste tervisele.
- ▶ Seda seadet peab laskma hooldada professionaalsel õhu konditsioneerimise hooldustehnikul. Vale hooldus võib põhjustada elektrilöögi, tulekahju või veelekke. Hooldustööde tegemiseks võtke ühendust paigaldajaga.
- ▶ Regulaarsed gaasilekketestid ja ülevaatused tuleb lasta teha kvalifitseeritud isikul, kes kontrollib ka ohutusvarustust.
- ▶ Kõigi seadmete kaalutud helirõhu tase on alla 70 dB.

⚠ Elektriliste majapidamismasinade ja muude taoliste elektriseadmete ohutus

Elektriseadmetest lähtuvate ohtude vältimiseks kehtivad standardile EN 60335-1 vastavalt järgmised nõuded:

„Seda seadet võivad kasutada 8-aastased ja vanemad lapsed ning piiratud füüsiliste, tunnetuslike või vaimsete võimetega või puuduvate kogemuste ja teadmistega isikud, kui nad on järelevalve all või kui neile on selgitatud seadme turvalist kasutamist ja nad sellest lähtuvalt ohtusid mõistavad. Lapsed ei tohi seadmega mängida. Puhastamist ja kasutajahoolust ei tohi lasta lastel teha ilma järelevalveta.”

„Kui elektritoitejuhe on kahjustatud, tuleb see ohtude vältimiseks lasta tootjal, tema klienditeenindusel või mõnel teisel sarnase kvalifikatsiooniga isikul välja vahetada.”

2 Vastavustunnistus

Selle toote konstruktsioon ja tööparameetrid vastavad Euroopa direktiividele ja riigisestele 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.

3 Süsteemiinfo

Seadet peavad kasutama kvalifitseeritud isikud või väljaõppega inimesed ja seda kasutatakse peamiselt ärikeskkonnas, näiteks poodides, kaubanduskeskustes ja suurtes kontorihoonetes.

Seda seadet saab kasutada kütmiseks/jahutamiseks.

TEATIS

Ärge kasutage kliimaseadet muul eesmärgil. Kvaliteedi halvenemise vältimiseks ärge kasutage seadet täppisinstrumentide, toidu, taimede, loomade või kunstiteoste jahutamiseks. Süsteemi hooldamiseks ja laiendamiseks võtke ühendust kvalifitseeritud spetsialistidega.

4 Kasutajaliides

⚠ HOIATUS

Kui sisemisi komponente on vaja kontrollida ja kohandada, võtke ühendust paigaldajaga.

See kasutusjuhend sisaldab üksnes infot süsteemi peamiste funktsioonide kohta.

5 Enne kasutamist

Enne süsteemi käivitamist võtke ühendust montööriga, kellelt saate infot selle kohta, mida jälgida seadme kasutamisel. Kui süsteem sisaldab spetsiaalseid juhtimissüsteeme, nagu lüüs või keskne juhtseade, küsige montöörilt juhiseid, enne kui seadet kasutama hakkate. Välismooduli kasutusviisid (olenevalt siseüksusest):

- kütmine ja jahutamine.
- Ainult ventilaatori töö.
- Vahelduv jahutamine ja kütmine.

Spetsiaalsed funktsioonid võivad siseüksuse tüübist olenevalt erineda. Vaadake lisainfot paigaldus-/kasutusjuhendist.

6 Töövõtted

6.1 Töövahemik

Kasutage süsteemi järgmistes temperatuuril ja õhuniiskuse vahemikes, et see töötaks turvaliselt ja tõhusalt. Seadme pinnale tekib kondensaat ja vesi tilgub seadmest välja, kui ruumi õhuniiskus on töövahemiku väärtustest suurem.

	Jahutusrežiim	Kütisrežiim
Välistemperatuur	-5 °C / -15 °C ¹⁾ ~ 52 °C (DB)	-25 °C ~ 19 °C (WB)
Siseruumitemperatuur	15 °C ~ 24 °C (WB)	15 °C ~ 30 °C (DB)
Ruumi õhuniiskus	≤ 80%	

1) -15 °C jahutus on võimalik ainult 1 pesaga mudelil Sbox (AF-SB 01-1 L). Vastasel juhul on minimaalne lubatud töötemperatuur jahutamiseks -5 °C.

Tab. 1 Jahutamise/kütmise töövahemik

	Vahelduv jahutamine ja kütmine	
	Põhijahutus	Põhikütmine
Välistemperatuur	-5 °C / -15 °C ¹⁾ ~ 27 °C (DB)	-5 °C / -15 °C ¹⁾ ~ 19 °C (WB)
Siseruumitemperatuur	Jahutamine: 15 °C ~ 24 °C (WB) Kütmine: 15 °C ~ 30 °C (DB)	
Ruumi õhuniiskus	≤ 80%	

1) -15 °C jahutus on võimalik ainult 1 pesaga mudelil Sbox (AF-SB 01-1 L). Vastasel juhul on minimaalne lubatud töötemperatuur jahutamiseks -5 °C.

Tab. 2 Vahelduva jahutamise/kütmise töövahemik

Tabelite 1 ja 2 legend:

DB Kuiva pinni temperatuur
WB Märja pinni temperatuur



Töövahemik kehtib VRF-i siseüksustele. Erinevusi võib esineda, kui süsteemiga ühendatakse kõrge temperatuuri (HT) hüdrimoodulid.

TEATIS

Kui temperatuur või õhuniiskus ületab neid väärtusi, aktiveerub ohutusseadis ja kliimaseade ei pruugi töötada. Seadme transportimisel ei tohi temperatuur olla kõrgem kui 55 °C.

6.2 Operatsioonisüsteem

6.2.1 Süsteemi toimingute kohta

- Operatsioonisüsteem on välismoodulite ja juhtseadmete kombinatsioonidest.
- Kui seadme töö ajal tekib elektrikatkestus, taaskäivitub seadme töö elektritoite taastumisel automaatselt.



Seadme kaitsmiseks lülitage elektritoide 12 tundi enne seadme kasutamise algust sisse.

6.2.2 Inverter-tüüpi keske kliimaseadme jahutus- ja kütmisrežiim.

- Kliimaseadme siseüksusi saab juhtida eraldi ning samas süsteemis olevad siseüksused ei saa korraga töötada kütmis- ja jahutusrežiimis.
- Režiimi valikukarbi (Sbox) sama pesaga ühendatud siseüksused ei saa korraga töötada kütmis- ja jahutusrežiimis.
 - Kui esimesena sisse lülitatud siseüksus töötab jahutusrežiimis, kuvatakse hiljem sisse lülitatud siseüksustel kütmisrežiimis EO (režiimide konflikt).
 - Kui esimesena sisse lülitatud siseüksus töötab kütmisrežiimis, kuvatakse hiljem sisse lülitatud siseüksustel jahutus- või ventilaatori režiimis EO (režiimide konflikt).

6.2.3 Kütmisrežiimi kohta

Võrreldes jahutusrežiimiga võtab kütmisrežiim kauem aega.

Selleks et vältida küttevõimsuse langust või süsteemist külma õhu puhumist, peate tegema järgmised toimingud.

Sulatustoiming

Kui välistemperatuur alaneb kütmisrežiimi ajal, võib välismoodulis olevale soojusvahetile tekkida härmatis, mis muudab soojusvahetil õhu soojendamise raskemaks. Küttevõimsus väheneb ja süsteemis tuleb teha sulatustoiming, et süsteem saaks siseüksusele piisavalt soojust edastada. Sellisel juhul kuvatakse siseüksuse näidikul sulatustoimingut. Ruumis sees olev ventilaatorimootor lõpetab automaatselt töö, et vältida külma õhu puhumist siseüksusest. See protsess võtab aega. See ei ole talitlushäire.



Kui välistemperatuur langeb, siis küttevõimsus väheneb. Sel juhul võib olla vajalik süsteemi toetamine teise küttesüsteemiga. Veenduge, et ruum oleks hästi ventileeritud, kui kasutate lahtise tulega küttesüsteemi. Ärge pange lahtise tulega seadmeid õhu väljapuhkevade lähedale või seadme alla.

Kui seade käivitub, võtab ruumitemperatuuri tõusmine natuke aega, kuna seade kasutab ruumi kütmiseks kuuma õhu ringluse süsteemi.

6.2.4 Operatsioonisüsteem

- Vajutage juhtseadmel „lülitisnuppu”. Töötuli süttib ja süsteem hakkab tööle.
- Vajutage juhtseadmel režiimi valimise nuppu mitu korda, et valida soovitud kasutusviis.

Seiskamine

- Vajutage juhtseadmel uuesti „lülitisnuppu”. Töötuli on nüüd kustunud ja süsteem lõpetab töö.

TEATIS

Kui seade on töö lõpetanud, ärge lahutage toidet kohe. Oodake vähemalt 10 minutit.

Reguleerimine

Vaadake juhtseadme kasutusjuhendist, kuidas seada soovitud temperatuur, ventilaatori pöörete arv ja õhuvoolusuund.

6.3 Kuivatamise programmi kasutamine

6.3.1 Kuivatamise programmi kohta

- Selle programmi funktsioon kasutab minimaalset temperatuurilangust (minimaalse ruumi jahutamise), et saavutada õhuniiskuse langus ruumis.
- Kuivatusprotsessi käigud määrab süsteem automaatselt temperatuuri ja ventilaatori pöörlemiskiiruse (seadistusi ei saa teha kasutajaliidese kaudu).

6.3.2 Kuivatamise programmi kasutamine

Käivitamine

- Vajutage juhtseadmel lülitisnuppu. Töötuli süttib ja süsteem hakkab tööle.
- Vajutage juhtseadmel mitu korda režiimivaliku nuppu.
- Vajutage nuppu õhuvoolusuuna reguleerimiseks (see funktsioon ei ole saadaval kõigil siseüksustel).

Seiskamine

- Vajutage kasutajaliidese uuesti lülitisnuppu. Töötuli on nüüd kustunud ja süsteem töö lõpetanud.



HOIATUS

Lõikevigastuste oht

Sõrmed võivad seadmesse kinni jääda või seade võib kahjustada saada.

- Ärge puudutage siseüksuse õhu väljapuhkeava ega horisontaalselt laba, kui kasutate ventilaatori pendeldamise režiimi.

7 Hooldus ja remont



HOIATUS

Elektrilöögi oht.

Elektrikaablite või vaskkaablite kasutamine võib põhjustada seadmel talitlushäire või tulekahju.

- Kui kaitse on sulanud, ärge kasutage kaitset, mis ei vasta tehnilistele andmetele, või muud kaablit originaalkaitsme asendamiseks.
- Kontrollige, kas kaablid on kahjustamata ja ühendatud.



HOIATUS

Lõike- ja muljumisvigastuste oht.

Kui ventilaator pöörleb suurel pöörete arvul, võib see põhjustada kehavigastusi. Seade võib kukkuda ja põhjustada kehavigastusi.

- Ärge pange õhu sisselaske- ega väljapuhkevasse sõrmi, pulki ega muid esemeid.
- Ärge eemaldage ventilaatori kattevõret.
- Veenduge, et lülitate pealüliti välja enne mis tahes hooldustööde tegemist, kuna pöörleva ventilaatori korral on seadme kontrollimine väga ohtlik.
- Kontrollige seadme tugi- ja alaosa struktuuri mis tahes kahjustuste tuvastamiseks pärast pikaajalist kasutamist.

TEATIS

Ohutusealased märkused hoolduse jaoks.

Mis tahes hooldustöid tuleb lasta teha kvalifitseeritud paigaldajal/hooldusettevõttel.

- Ärge seadet ise kontrollige ega remontige. Laske mis tahes kontrollimist ja remonti teha kvalifitseeritud paigaldajal/hooldusettevõttel.
- Ärge kasutage juhtseadme juhtpaneeli pühkimiseks selliseid aineid nagu bensiin, lahusti ja kemikaaliga immutatud puhastuslapp. See võib juhtseadme pinnakihi eemaldada.
- Kui seade on must, kastke lapp neutraalse puhastusvahendi lahusesse, väänake kuivaks ja puhastage sellega paneel. Lõpuks pühkige seade kuiva lapiga üle.

7.1 Hooldus pärast seadme pikemaajalist seismist

Näiteks varasuvel või -talvel.

- ▶ Kontrollige, kas siseüksuste ja välismoodulite õhu sisselaske- ja väljatõmbeavad juures on neid blokeerida võivaid esemeid, ja eemaldage need.
- ▶ Puhastage seadme õhufilter ja väline test. Võtke ühendust sertifitseeritud paigaldajaga/hooldusettevõttega. Välismooduli paigaldus-/kasutusjuhend sisaldab hooldusnõuandeid ja puhastamise juhiseid. Veenduge, et puhas õhufilter paigaldatakse samas asendis, nagu algne filter.
- ▶ Lülitage elektritoide sisse 12 tundi enne seda, kui seade tööle hakkab, et tagada seadme sujuv töö. Kui toide sisse lülitatakse, kuvatakse kasutajaliides.

7.2 Hooldus enne seadme pikemaajalist seismist

Näiteks suve või talve lõpus.

- ▶ Laske siseüksusel umbes pool päeva ventilaatori režiimis töötada, et seadme sisemised osad saaksid kuivada.
- ▶ Lülitage elektritoide välja.
- ▶ Puhastage seadme õhufilter ja väline test. Võtke ühendust sertifitseeritud paigaldajaga/hooldusettevõttega. Välismooduli paigaldus-/kasutusjuhend sisaldab hooldusnõuandeid ja puhastamise juhiseid. Veenduge, et puhas õhufilter paigaldatakse samas asendis, nagu algne filter.

7.3 Külmaagensi kohta

See toode sisaldab fluoriitunud kasvuhoonegaasi, nagu sätestatud Kyoto protokollis. Ärge laske sellel gaasil atmosfääri sattuda.

Külmutusvedeliku tüüp: R410A

GWP väärtus: 2088

Kohaldatava seaduse järgi tuleb külmaagensit regulaarselt lekete suhtes kontrollida. Lisainfo saamiseks võtke ühendust sertifitseeritud paigaldajaga/hooldusettevõttega.



HOIATUS

Mürgiste gaaside oht.

Kliimaseadmes olev külmaagens on suhteliselt ohutu ega leki, kui paigaldus on õigesti tehtud ja süsteem on tihe. Kui külmaagens lekib ja puutub ruumis kokku tuleohtlike esemetega, tekivad kahjulikud gaasid.

- ▶ Lülitage välja mis tahes tuleohtlik kütteseade, tuulutage ruumi ja võtke ühendust sertifitseeritud paigaldajaga/hooldusettevõttega.
- ▶ Ärge kasutage kliimaseadet enne, kui külmaagensi leke on sertifitseeritud paigaldaja/hooldusettevõtte poolt edukalt kõrvaldatud.

7.4 Müügijärgne hooldus ja garantii

7.4.1 Garantiiperiood

- Klient peab kontrollima täidetud garantiikaarti ja hoidma seda kindlas kohas.
- Kui kliimaseadet on garantiiperioodi vältel vaja remontida, võtke ühendust sertifitseeritud paigaldajaga/hooldusettevõttega ja esitage garantiikaart.

7.4.2 Soovitav hooldus ja ülevaatus

Kuna seadme kasutamine paljude aastate vältel tekitab tolmuhihi, siis seadme jõudlus teatud määral väheneb. Seadme lahtivõtmiseks ja puhastamiseks ning seadme hoolduse optimaalseks toimimiseks on vaja kvalifitseeritud isiku oskusi, võtke täpsema teabe saamiseks ühendust sertifitseeritud paigaldaja/hooldusettevõttega.

Pange valmis järgmine info.

- ▶ Kliimaseadme täielik mudelinimi.
- ▶ Paigaldamise kuupäev.

- ▶ Täpsed andmed törkeilmingute või vigade ja mis tahes defektide kohta.



HOIATUS

Vigastusohu.

- ▶ Ärge püüdke seda seadet muuta, lahti võtta, eemaldada, uuesti paigaldada ega remontida, kuna asjatundmatu lahtivõtmine või paigaldamine võib põhjustada elektrilöögi või tulekahju. Võtke ühendust sertifitseeritud paigaldajaga/hooldusettevõttega.
- ▶ Kui külmaagens juhuslikult lekib, veenduge, et seadme läheduses ei oleks tuld. Külmaagens ise on täiesti ohutu, ei ole mürgine ega tuleohtlik, kuid see moodustab mürgiseid gaase, kui juhuslikult lekib ja puutub kokku tuleohtlike ainetega, mis on tekkinud ruumis olevate kütteseadmete või põlevate seadmete tõttu. Peate laskma kvalifitseeritud paigaldajal/hooldusettevõttel kinnitada, et lekkekoht on remonditud või parandatud, enne kui seadme kasutamist jätkate.

7.4.3 Lühem hooldus- ja asendamistsükkel

Järgmistes olukordades võib olla vajalik „hooldustsükli“ ja „asendamistsükli“ lühendamise.

Seadet on kasutatud järgmistes olukordades.

- Temperatuuri ja õhuniiskuse kõikumine väljapoole tavapäras vahemikku.
- Suured võimsuse kõikumised (pinge, sagedus, signaali moonutused jne). Seadet ei tohi kasutada, kui toite kõikumised ületavad lubatud vahemikku.
- Sagedased löögid ja vibratsioon.
- Õhk võib sisaldada tolmu, soola, kahjulikke gaase või õlisid, näiteks sulfitit ja vesiniksulfiidi.
- Seadme sage sisse- või väljalülitamine või liiga pikad tööajad (kohas, kus kliimaseade töötab 24 tundi ööpäevas).

7.5 Hoiutingimused, kasutuskestus

Hoiutingimused loomuliku ventilatsiooniga suletud kohtades, kus suhteline õhuniiskus on kuni 80% ja temperatuur vahemikus +5 °C kuni +40 °C.

Hoiuaeg – 2 aastat kasutuskestus mitte alla 10 aasta, kooskõlas kasutus- ja paigaldusjuhendis esitatud nõuetega, sh regulaarsed hooldustööd.

8 Törkepõhjuste otsing

Garantii ei hõlma välistest mõjudest (nt kõrge või madal pinge) ja volitamata isikute tehtud hooldusest tingitud kahjustusi.

TEATIS

Töötajad ja varustus.

Teatud olukorra tagajärjel on seade põhjustanud kahjustusi, elektrilöögi või tulekahju.

- ▶ Peatage seade kohe ja lülitage toide välja.
- ▶ Võtke ühendust sertifitseeritud montööriga/hooldusettevõttega.

Viga	Abinõud
Kui ohutusseadis, nt kaitse, kaitselüliti või lekkekaitaselüliti, aktiveerub sageli või lüliti SISSE/VÄLJA ei tööta õigesti.	Lülitage peatoitelüliti välja.
Juhtlüliti ei toimi normaalselt.	Lülitage elektritoide välja.
Kui kasutajaliidesel kuvatakse seadme number, töönaidik väreleb ja ekraanil kuvatakse veakoodi.	Võtke ühendust sertifitseeritud montööriga/hooldusettevõttega ja öelge neile veakood.

Tab. 3

Välja arvatud eespool nimetatud olukordades või juhul, kui tõrge ei ole ilmne, tehke need toimingud, kui süsteemi talitlushäire püsib.

Viga	Abinõud
Süsteem ei tööta üldse.	- Kontrollige, kas tekkinud on elektrikatkestus. Oodake, kuni elektritoide taastub. Kui seade töötab elektrikatkestuse tekkimise hetkel, taaskäivitub see automaatselt, kui toide taastub. - Kontrollige, kas kaitse on läbi või kaitselüliti ei tööta. Vajaduse korral võtke ühendust kvalifitseeritud elektrikuga, kes asendab kaitsme ja lähtestab kaitselüliti.
Süsteem töötab hästi ainult ventilaatori kasutusviisil, kuid lõpetab töötamise, kui püütakse sisse lülitada kütmise või jahutamise kasutusviisi.	Kontrollige, kas välismooduli ja siseüksuse õhu sisselaske- või väljapuhkeavad on blokeeritud. Eemaldage takistused ja tagage ruumis hea ventilatsioon.
Süsteem töötab, kuid jahutamine või kütmine ei ole piisav.	- Kontrollige, kas välismooduli ja siseüksuse õhu sisselaske- või väljapuhkeavad on blokeeritud. - Eemaldage takistused ja tagage ruumis hea ventilatsioon. - Kontrollige, kas filter on blokeeritud. - Kontrollige temperatuuriseadistusi. - Kontrollige kasutajaliidesel ventilaatori pöörete arvu seadistust. - Kontrollige, kas ukсед ja aknad on lahti. Sulgege ukсед ja aknad, et tuul ei puhuks väljast sisse. - Kontrollige, kas ruumis on jahutusrežiimi ajal liiga palju inimesi. Kontrollige, kas ruumis oleva soojusallika temperatuur on liiga kõrge. - Kontrollige, kas päike paistab otse ruumi. Kasutage kardinaid või ruloosid. - Kontrollige, kas õhu pealevoolu nurk on õige.

Tab. 4

8.1 Veakood: ülevaade

Kui seadmel kuvatakse veakood, võtke ühendust sertifitseeritud montööriga/hooldusettevõttega ja esitage veakood, seadme mudel ja seerianumber (selle info leiate seadme andmeplaadilt).

Veakood	Rikke kirjeldus	Märkused
E0	Välismoodulite vaheline sideviga	Kuvatakse ainult veaga alamseadmel
E2	Sideviga SBoxi ja ülemseadme vahel	Kuvatakse ainult ülemseadmel
E4	T3/T4 temp.-anduri viga	
E5	Ebanormaalne elektritoitepinge	
E7	Äravoolu temp.-anduri viga (T7C1)	
E8	Välismooduli aadressi viga	
E9	Kompressori EEPROM-i mitesobivus	
F1	Alalisvoolu siini pinge viga	
F3	T6B temp.-anduri viga	
F5	T6A temp.-anduri viga	
zF6	Elektroonilise paisventiili ühenduse viga	
F9	T5 temperatuurianduri viga	
FA	T8 temperatuurianduri viga	
Fb	T9 temperatuurianduri viga	
Fc	TL temperatuurianduri viga	
Fd	T7 temperatuurianduri viga	
H0	Sideviga peapaneeli ja kompressori ajamiplaadi vahel	
H2	Välismoodulite arvu vähenemise viga	Kuvatakse ainult ülemseadmel
H3	Välismoodulite arvu suurenemise viga	Kuvatakse ainult ülemseadmel
H4	Kompressori inverterimooduli kaitse	
H5	Madala rõhu kaitse välja lukustatud (P2 3X 60 minuti pärast)	

Veakood	Rikke kirjeldus	Märkused
H6	Kompressori äravoolu temperatuuri kaitse (P4 3X 100 minuti pärast)	
H7	Siseüksuste arv ei sobi	Kuvatakse ainult ülemseadmel
H8	Kõrgrõhuanduri viga	
xH9	DC ventilaatori mooduli kaitse (P9 10X 120 minuti pärast)	
Hb	Madalrõhuanduri viga	
yHd	Alamseadme talitlushäire (y = 1,2 – nt 1Hd tähistab alamseadme 1 viga)	Kuvatakse ainult ülemseadmel
C7	Kompressori inverterimooduli temperatuuri kaitse (PL 3X 100 minuti pärast)	
P1	Kõrge rõhu kaitse	
P2	Madala rõhu kaitse	
P31	Primaarne voolu kaitse	
P32	Sekundaarne voolu kaitse	
P4	Äravoolutemperatuuri kaitse või äravoolutemperatuuri lüliti kaitse	
U0	Kui S10 = SEES, on seadistatud sunnitud testtöö. Testtööd ei tehta siiski 30 minuti jooksul pärast toite sisselülitamist	
xP9	DC ventilaatori mooduli kaitse	
PL	Kompressori inverterimooduli temp. kaitse	
PP	Kompressori tühjendamise ebapiisav ülekuumenemiskaitse	
A0	Hädapeatamine	
A1w	Külmaagensi lekkekaitse	w = 1: väljalülitamine pärast kaitset; w = 2: väljalülitamine 12 tundi pärast kaitset; w = 3: väljalülitamine 24 tunne pärast kaitset
CA2	Süsteem on ühendatud ainult VRF DX AHU juhtkilbiga	
CA3	Süsteem on ühendatud ainult HT hüdromooduliga	
CA4	Süsteem on ühendatud ainult VRF DX AHU juhtkilbiga ja HT hüdromooduliga	
CA5	Süsteem on korraga ühendatud VRF-siseüksuse ja VRF DX AHU juhtkilbiga ja HT hüdromooduliga	
Cb1	VRF-siseüksus on ühendusvahemikust väljas	
Cb2	VRF DX AHU juhtkilp on ühendusvahemikust väljas	
Cb3	HT hüdromoodul on ühendusvahemikust väljas	
Cb4	Süsteemiga ühendatud siseüksuste arv on ühendusvahemikust väljas	
L0	Inverteri kompressorimooduli viga	
L1	DC siini madalpinge kaitse	
L2	DC siini kõrgepinge kaitse	
L3	Varu	
L4	MCE viga	
L5	Kiiruse puudumise kaitse	
L6	Mootori parameetri viga	
L7	Faasijärjestuse viga	
L8	Kompressori sageduse kõikumise viga	
LA	PED tarkvara kinnitamine ebaõnnestus	

Tab. 5 Veakoodid



x on ventilaatori aadressi kohatäide, 1 tähistab ventilaatorit A ja 2 tähistab ventilaatorit B.

y on veaga alamseadme aadressi (1 või 2) kohatäide.

z on elektroonilise paisventiili number, 1 tähistab elektroonilist paisventiili A ja 3 tähistab elektroonilist paisventiili C.

8.2 Törkeilming: probleemid, mis ei puuduta õhu konditsioneerimist

Järgmised törkeilmingud ei ole tingitud õhukonditsioneerimisest:

Törkeilming	Võimalikud põhjused
Süsteem ei tööta	Kliimaseade ei käivitu kohe pärast juhtseadmel lülitusnupu vajutamist. Kui töönaht süttib, siis töötab süsteem normaalselt. Kompressori mootori ülekoormuse vältimiseks taaskäivitage kliimaseade 12 minutit pärast lülitusnupu vajutamist, et see ei lülituks kohe pärast sisselülitamist välja. Sama käivituse viivitus tekib siis, kui režiimi valimise nuppu vajutatakse.
Ventilaatori pöörete arv ei ühti seadistusega	Ventilaatori pöörete arv ei muutu ka ventilaatori pöörete arvu reguleerimise nupu vajutamisel. Kütmise ajal, kui ruumitemperatuur saavutab seadistatud temperatuuri, lülitub välismoodul välja ja siseüksus lülitub vaikselt ventilaatori pöörete arvu režiimile. Sellega hoitakse ära külma õhu puhumine otse ruumis olevate inimeste peale. Ventilaatori pöörete arv ei muutu ka siis, kui teine siseüksus on kütmisrežiimis ja nuppu vajutatakse.
Ventilaatori suund ei ühti seadistusega	Õhu suund ei ühti kasutajaliidese näiduga. Õhu suund ei pendelda. Selle põhjuseks on seadme juhtimine keskest juhtseadmest.
Teatud seadmest (siseüksus) tuleb valget suitsu	- Jahutamise ajal, kui õhuniiskus on kõrge. Kui siseüksuse sisemus on väga määrdunud, muutub siseõhu temperatuuri jaotus ebahomogeenseks. Peate puhastama siseüksuse sisemuse. Küsimüügiesindajalt täpsemat infot seadme puhastamise kohta. Selle töö peab tegema kvalifitseeritud hooldustehnik. - Tekib kohe, kui jahutamine on lõppenud ja ruumi õhuniiskus on suhteliselt madal. See on tingitud aurust, mis tekib sooja külmaagensi gaasi naasmisel siseüksusesse.
Teatud seadmest (siseüksus, välismoodul) tuleb valget suitsu	Süsteem võib olla lülitatud kütmisrežiimile pärast sulatusrežiimi. Sulatusprotsessil tekkinud niiskus muutub auruks, mis väljub süsteemist.
Kliimaseade tekitab müra (siseüksus)	- Süsteemi sisselülitamisel kostab heli. Seda müra tekitavad siseüksuses olevad elektroonilised paisuventiilid käivitumisel. Heli tugevus väheneb umbes 1 minuti pärast. - Kui süsteem on jahutusrežiimis või töö lõpetanud, kostab õrn ja pidev heli. Seda müra võib kuulda, kui äravoolupump töötab (valikuline lisavarustus). - Kui süsteem on ruumi soojaks kütnud ja seiskub, kõlab vali kriuksuv heli. See heli tekib plastosade paisumine ja kokkutõmbumine temperatuurimuutuste korral. - Siseüksuse seiskumisel kostab õrn heli. Seda müra võib kuulda, kui mõni siseüksus veel töötab. Väike kogus külmaagensit peab alati voolama, et vältida õli ja külmaagensi jääkide ladestumist süsteemi.
Kliimaseade tekitab müra (siseüksus, välismoodul)	- Kui süsteem on jahutusrežiimis või sulatustoiming käib, kostab õrn ja pidev sisisev heli. Seda heli tekitab siseüksuses ja välismoodulis voolav külmaagensigaas. - Kohe, kui süsteem alustab või lõpetab töö või pärast sulatustoimingu lõppu, kostab sisisev heli. Seda müra tekitab külmaagensi voolu peatumine või muutumine.
Kliimaseade tekitab müra (välismoodul)	Kui töömüra toon muutub. Müra tekib sageduse muutumisel.
Seadmest on tolm ja mustus	Seadme esmakordsel kasutamisel. Seda põhjustab seadmest olev tolm.
Seade tekitab ebatavalist lõhna	Seade tõmbab endasse lõhnu ruumidest, mööblist, sigarettidest ja muust ning seejärel vabastab need lõhnad taas. Seadmesse võivad olla sattunud väikesed loomad, kes võivad samuti lõhna tekitada.
Välismooduli ventilaator ei tööta	Töö käigus. Reguleerige ventilaatorimootori pöörete arvu, et seadme tööd optimeerida.
Siseüksuse peatumisel on tunda kuumat õhku	Samas süsteemis töötavad erinevat tüüpi siseüksused. Kui mõni muu seade ikka veel töötab, siis osa külmaagensit voolab endiselt läbi selle seadme.

Tab. 6 Törkeilmingud

9 Paigalduskoha vahetamine

Kõigi seadmete lahtivõtmiseks ja uuesti paigaldamiseks võtke ühendust paigaldusettevõttega. Seadmete teisaldamiseks on vaja spetsiaalseid oskusi ja tehnikat.

10 Keskkonna kaitsmine, kasutuselt kõrvaldamine

Keskkonkakaitse 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 ümbertööstussüsteemi, mis tagab nende optimaalse taaskasutamise. Kõik kasutatud pakkematerjalid on keskkonnasäästlikud ja taaskasutatavad.

Vana seade

Vanad seadmed sisaldavad materjale, mida on võimalik taaskasutusse suunata. Konstruksiooniosiosi 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 inimeste jaoks 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 leiate:

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

Külmaaine R410A



Seade sisaldab fluoritud kasvahoonegaasi R410A (globaalse soojenemise potentsiaal 2088¹⁾).

Seadmes oleva aine tüüp ja kogus on märgitud välismooduli andmekleebisele.

- R410A: mitte tuleohtlik ja madala mürgisusega (A1)

Külmaaine on keskkonnaohtlik ning see tuleb kokku koguda ja kasutuselt kõrvaldada eraldi.

11 Andmekaitse deklaratsioon



Meie, **Robert Bosch OÜ, Kesk tee 10, Jüri alevik, 75301 Rae vald, Harjumaa, Estonia**, töötleme toote- ja paigaldusteavet, tehnilisi ja kontaktandmeid, sideandmeid, toote registreerimise ja kliendiajaloo andmeid, et tagada toote funktsioneerimine (isikuandmete kaitse üldmääruse artikli 6 lõike 1

esimese lause punkt b), täita oma tootejärelvalve kohustust ning tagada tooteohutus ja turvalisus (isikuandmete kaitse üldmääruse artikli 6 lõike 1 esimese lause punkt f), kaitsta oma õigusi seoses garantii ja toote registreerimise küsimustega (isikuandmete kaitse üldmääruse artikli 6 lõike 1 esimese lause punkt f), analüüsida oma toodete levitamist ning pakkuda individuaalset teavet ja pakkumisi toote kohta (isikuandmete kaitse üldmääruse artikli 6 lõike 1 esimese lause punkt f). Selliste teenuste nagu müügi- ja turundusteenused, lepingute haldamine, maksete korraldamine, programmeerimine, andmehoid ja klienditoe teenused osutamiseks võime tellida ja edastada andmeid välistele teenuseosutajatele ja/või Boschi sidusettevõtetele. Mõnel juhul, kuid ainult siis, kui on tagatud asjakohane andmekaitse, võib isikuandmeid edastada väljaspool Euroopa Majanduspiirkonda asuvatele andmesaajatele. Täiendav teave esitatakse nõudmisel. Meie andmekaitsevolinikuga saate ühendust võtta aadressil: Data Protection Officer, Information Security and Privacy (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, GERMANY.

Teil on õigus oma konkreetsest olukorrast lähtudes või isikuandmete töötlemise korral otseturunduse eesmärgil esitada igal ajal vastuväiteid oma isikuandmete töötlemise suhtes, mida tehakse isikuandmete kaitse üldmääruse artikli 6 lõike 1 esimese lause punkti f kohaselt. Oma õiguste kasutamiseks palume võtta meiega ühendust e-posti aadressil **DPO@bosch.com**. Täiendava teabe saamiseks palume kasutada QR-koodi.

12 Lühendite loend

EEPRM	(elektriliselt ümberprogrammeeritav püsimalu)
EEV	(elektriline paisuventiil)
FLA	(täiskoormus amprites)
GWP	(globaalse soojendamise potentsiaal)
HP	(hobujõud)
MCA	(minimaalne vooluahela voolutugevus amprites)
MFA	(maksimaalne kaitsme voolutugevus amprites)
MSC	(maksimaalne käivitusvool)
OFM	(väline ventilaatorimootor)
RLA	(nimikoormus amprites)
TOCA	(kogu liigvool amprites)

1) Euroopa parlamendi ja nõukogu 16. aprilli 2014 MÄÄRUSE (EL) nr 517/2014 LISA I alusel.

Sommaire

1	Explication des symboles et mesures de sécurité.....	54
1.1	Explications des symboles	54
1.2	Consignes générales de sécurité.....	54
2	Déclaration de conformité	55
3	Informations système	55
4	Tableau de commande.....	55
5	Avant de commencer.....	55
6	Fonctionnement.....	55
6.1	Plage de service	55
6.2	Système d'exploitation	56
6.2.1	À propos de l'exploitation	56
6.2.2	Chauffage et refroidissement de l'onduleur central A/C	56
6.2.3	Fonctionnement en mode de chauffage	56
6.2.4	Système d'exploitation	56
6.3	Utilisation du programme de déshumidification	56
6.3.1	Programme de déshumidification.....	56
6.3.2	Utilisation du programme de déshumidification	56
7	Maintenance et réparation	57
7.1	Maintenance de l'unité après une longue période d'arrêt	57
7.2	Maintenance de l'unité avant une longue période d'arrêt	57
7.3	À propos du réfrigérant	57
7.4	Service après-ventes et garantie.....	57
7.4.1	Période de garantie	57
7.4.2	Mesures de maintenance et d'inspection recommandées.....	57
7.4.3	Cycle de maintenance et de remplacement raccourcis	58
7.5	Conditions de stockage, durée de vie	58
8	Élimination des défauts.....	58
8.1	Codes d'erreur : aperçu	59
8.2	Symptôme de panne : problèmes non associés à la climatisation	60
9	Changement d'emplacement d'installation.....	61
10	Protection de l'environnement et recyclage	61
11	Déclaration de protection des données	62
12	Index des abréviations	62

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.

1.2 Consignes générales de sécurité

⚠ Avertissements

- ▶ Cette unité est constituée de composants électriques et pièces susceptibles de chauffer (risques d'électrocution et de brûlures).
- ▶ Avant de manipuler l'unité, assurez-vous que le personnel d'installation l'a installée correctement.
- ▶ Cet appareil peut être utilisé par des enfants âgés d'au moins 8 ans et par des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou dénuées d'expérience ou de connaissance. Pour de telles personnes, il convient cependant d'assurer une surveillance ou des instructions appropriées, ainsi que les risques encourus sont correctement appréhendés.

⚠ Prudence

- ▶ La sortie d'air ne doit pas être dirigée sur le corps humain car il n'est pas bon pour la santé de rester exposé à un flux d'air froid ou chaud pendant des périodes prolongées.
- ▶ Si l'unité de climatisation est utilisée en combinaison avec un appareil disposant d'un brûleur, veillez à assurer une ventilation suffisante de la pièce afin d'éviter tout risque d'anoxie (insuffisance d'oxygène).
- ▶ Ne faites pas fonctionner le climatiseur en cas d'utilisation d'un fumigateur insecticide dans la pièce. Des produits chimiques risqueraient de se déposer dans l'unité et de constituer un danger pour la santé des personnes allergiques à ce type de produits chimiques.

- L'entretien et la maintenance de cette unité doivent uniquement être assurés par un technicien de service professionnel de la climatisation. Des mesures d'entretien ou de maintenance inappropriées risquent de causer une électrocution, un incendie ou des fuites d'eau. Contacter l'installateur pour toute opération d'entretien ou de maintenance.
- Des inspections et tests de détection de fuite de gaz réguliers doivent être réalisés par une personne qualifiée en incluant la vérification du dispositif de sécurité.
- Le niveau sonore pondéré de toutes les unités est inférieur à 70 dB.

Sécurité des appareils électriques à usage domestique et utilisations similaires

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

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

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

2 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.

3 Informations système



L'équipement doit uniquement être manipulé par des professionnels ou un personnel dûment formé. Il est principalement conçu pour un usage en zones commerciales, telles que des boutiques, centres commerciaux ou grands bâtiments de bureaux.

Cette unité peut être utilisée pour le chauffage et le refroidissement de l'air.

AVIS

N'utilisez pas le système de climatisation à d'autres fins. Afin d'éviter toute dégradation de la qualité, n'utilisez pas l'unité pour le refroidissement d'équipements de précision, de nourriture, de plantes, d'animaux ou d'œuvres d'art. Pour procéder à une opération de maintenance ou d'expansion de l'installation, contactez un personnel professionnel.

4 Tableau de commande



AVERTISSEMENT

Pour contrôler et régler des composants internes, contactez l'installateur.

La présente notice d'utilisation vise uniquement à fournir des informations sur les fonctions principales du système.

5 Avant de commencer

Avant de démarrer le système, contacter l'installateur pour obtenir toutes les informations à savoir sur la manipulation du système. S'il dispose de systèmes de régulation spéciaux, comme une passerelle ou une commande centralisée, demander à l'installateur pour en savoir plus sur la manipulation du système. Modes de fonctionnement de l'unité extérieure (en fonction de l'unité intérieure) :

- Chauffage et refroidissement.
- Fonctionnement du ventilateur uniquement.
- Refroidissement et chauffage mixtes.

Les fonctions spéciales varient en fonction du type d'unité intérieure. Pour plus d'informations, se reporter aux notices d'installation et d'utilisation.

6 Fonctionnement

6.1 Plage de service

Afin d'assurer un fonctionnement sûr et efficace, le système doit uniquement être utilisé dans les plages de température et d'humidité suivantes. De la condensation se forme à la surface de l'unité, et de l'eau s'écoule de l'unité lorsque l'humidité intérieure est supérieure à la plage de service.

	Mode refroidissement	Mode chauffage
Température extérieure	-5 °C/-15 °C ¹⁾ ~ 52 °C (DB)	-25 °C ~ 19 °C (WB)
Température intérieure	15 °C ~ 24 °C (WB)	15 °C ~ 30 °C (DB)
Humidité intérieure	≤ 80 %	

- 1) Un refroidissement de -15 °C est possible uniquement avec le modèle à 1 port du Sbox (AF-SB 01-1 L). Sinon, la température de service minimale admissible pour le refroidissement est -5 °C.

Tab. 1 Plage de service refroidissement/chauffage

	Refroidissement et chauffage mixtes	
	Refroidissement principal	Chauffage principal
Température extérieure	-5 °C/-15 °C ¹⁾ ~ 27 °C (DB)	-5 °C/-15 °C ¹⁾ ~ 19 °C (WB)
Température intérieure	Refroidissement : 15 °C ~ 24 °C (WB) Chauffage : 15 °C ~ 30 °C (DB)	
Humidité intérieure	≤ 80 %	

- 1) Un refroidissement de -15 °C est possible uniquement avec le modèle à 1 port du Sbox (AF-SB 01-1 L). Sinon, la température de service minimale admissible pour le refroidissement est -5 °C.

Tab. 2 Plage de service refroidissement/chauffage mixtes

Légende des tableaux 1 et 2:

DB Température au bulbe sec

WB Température au bulbe humide



La plage de service est destinée aux unités intérieures DRV. Il y aura quelques différences lorsque des modules hydro haute température (HT) seront connectés au système.

AVIS

Le dispositif de sécurité est déclenché si la température ou l'humidité dépassent ces conditions afin d'empêcher le fonctionnement du système de climatisation. Lors du transport de l'unité, la température ambiante ne doit pas dépasser 55 °C.

6.2 Système d'exploitation**6.2.1 À propos de l'exploitation**

- Le programme de fonctionnement varie en fonction des combinaisons d'unités extérieures et de contrôleurs.
- En cas de coupure de courant pendant le fonctionnement de l'unité, celle-ci redémarre automatiquement au rétablissement du courant.



Afin de protéger l'unité, mettre l'alimentation électrique principale sous tension 12 heures avant de la démarrer.

6.2.2 Chauffage et refroidissement de l'onduleur central A/C

- Les unités intérieures du climatiseur peuvent être commandées séparément, et les unités intérieures d'un même système peuvent fonctionner simultanément en modes Refroidissement et Chauffage.
- Cependant, les unités intérieures connectées au même port du boîtier de sélection de mode (Sbox) ne peuvent pas fonctionner simultanément dans les modes Chauffage et Refroidissement.
 - Si la première unité intérieure activée fonctionne en mode Refroidissement, les unités intérieures activées par la suite en mode Chauffage affichent « EO » (mode Conflit).
 - Si la première unité intérieure activée fonctionne en mode Chauffage, les unités intérieures activées par la suite en mode Refroidissement ou Ventilateur affichent « EO » (mode Conflit).

6.2.3 Fonctionnement en mode de chauffage

Le mode de chauffage prend plus de temps que le mode de refroidissement.

Afin d'éviter toute perte de la puissance de chauffe et une sortie d'air froid du système, procéder aux opérations suivantes :

Opération de dégivrage

En mode de chauffage, lorsque la température extérieure chute, du givre risque de se former sur l'échangeur thermique de l'unité extérieure, rendant plus difficile le chauffage de l'air par l'échangeur. La puissance de chauffe décroît et une opération de dégivrage doit être réalisée sur le système, afin de rétablir un apport de chaleur suffisant au niveau de l'unité intérieure. À cette étape, l'affichage de l'unité intérieure indique l'opération de dégivrage en cours.

Le moteur du ventilateur intérieure est automatiquement arrêté, afin d'éviter le soufflage d'air frais par l'unité intérieure lors de la sélection du mode Chauffage. Ce processus prend un certain temps. Il ne s'agit pas d'un dysfonctionnement.



En cas de chute de la température extérieure, la puissance de chauffe diminue. Dans ce cas, il peut être nécessaire d'utiliser une source de chaleur secondaire comme support du système. Vérifier que la pièce est bien ventilée si un système de chauffage est utilisé avec un feu ouvert. Ne placer aucun équipement produisant du feu à proximité des sorties d'air de l'unité ou en dessous de l'unité.

Au démarrage de l'unité, il peut s'écouler un certain temps avant que la température de la pièce commence d'augmenter, car l'unité a recours à la circulation d'air chaud pour chauffer la pièce.

6.2.4 Système d'exploitation

- Appuyer sur le bouton «Switch» situé sur le contrôleur. Le témoin de fonctionnement s'allume et le système se met en marche.
- Appuyer plusieurs fois sur le sélecteur de mode du contrôleur pour choisir le mode de fonctionnement souhaité.

Arrêt

- Appuyer à nouveau sur le bouton «Switch» situé sur le contrôleur. Le témoin de fonctionnement est maintenant éteint et le système cesse de fonctionner.

AVIS

Une fois l'unité arrêtée, ne pas déconnecter l'alimentation immédiatement. Attendre au moins 10 minutes.

Réglage

Se reporter à la notice d'utilisation du contrôleur pour définir la température souhaitée, la vitesse de rotation du ventilateur et la direction du flux d'air.

6.3 Utilisation du programme de déshumidification**6.3.1 Programme de déshumidification**

- La fonction de ce programme utilise la baisse de température minimale (refroidissement intérieur minimal) pour réduire l'humidité de la pièce.
- Au cours du processus de déshumidification, le système détermine automatiquement la température et la vitesse du ventilateur (aucun réglage ne peut être opéré depuis le tableau de commande).

6.3.2 Utilisation du programme de déshumidification**Démarrage**

- Appuyer sur le bouton Switch situé sur le contrôleur. Le témoin de fonctionnement s'allume et le système se met en marche.
- Appuyer plusieurs fois sur le sélecteur de mode du contrôleur.
- Appuyer sur le bouton pour régler la direction du flux d'air (cette fonction n'est pas disponible pour toutes les unités intérieures).

Arrêt

- Appuyer à nouveau sur le bouton Switch situé sur le tableau de commande. Le témoin de fonctionnement est maintenant éteint et le système a cessé de fonctionner.

**AVERTISSEMENT****Risque de cisaillement**

Vos doigts risquent d'être pris dans l'unité ou l'unité risque d'être endommagée.

- Ne pas toucher la sortie d'air de l'unité intérieure ou la lame horizontale lors du fonctionnement en mode Angle variable du ventilateur.

7 Maintenance et réparation



AVERTISSEMENT

Risque de choc électrique.

L'utilisation de fils électriques ou en cuivre risque d'entraîner un dysfonctionnement de l'unité ou un incendie.

- ▶ En cas de fusion des fusibles, ne remplacez pas les fusibles originaux par des fusibles non prescrits ou autres câbles.
- ▶ Contrôlez l'intégrité et la connexion du câblage.



AVERTISSEMENT

Risque de cisaillement et d'écrasement.

En fonctionnement à haut régime, le ventilateur peut causer des blessures corporelles. L'unité peut tomber et causer des blessures corporelles.

- ▶ N'insérez pas vos doigts, des tiges ou d'autres objets dans l'entrée ou la sortie d'air.
- ▶ Ne retirez pas la grille de protection du ventilateur.
- ▶ Assurez-vous de mettre l'interrupteur principal hors tension avant toute opération de maintenance. Il est très dangereux de contrôler l'unité pendant la rotation du ventilateur.
- ▶ Après une longue période d'utilisation, contrôlez le bon état de la structure de support de l'unité.

AVIS

Remarques relatives à la sécurité pour la maintenance.

Tous les travaux d'entretien doivent être effectués par un installateur/une entreprise de services qualifié(e).

- ▶ Ne tentez pas de contrôler ni de réparer l'unité par vous-même. Faire appel à un installateur/une entreprise de services qualifié(e) pour toutes les opérations de contrôle ou de réparation.
- ▶ N'utilisez pas de substances telles que de l'essence, des solvants ou chiffons chimiques pour nettoyer le tableau de commande du contrôleur. Cela risque d'enlever le revêtement du contrôleur.
- ▶ Si l'unité est sale, imbiber un chiffon de détergent neutre dilué et l'essorer avant de l'utiliser pour nettoyer le panneau. Sécher ensuite l'unité avec un chiffon sec.

7.1 Maintenance de l'unité après une longue période d'arrêt

Cela peut être requis au début de l'été ou de l'hiver.

- ▶ Vérifier et retirer tout objet susceptible d'obstruer les entrées et sorties d'air des unités intérieures et extérieures.
- ▶ Nettoyer le filtre à air et le carter de l'unité. Contacter un installateur/une entreprise de services certifié(e). La notice d'installation/d'utilisation de l'unité intérieure inclut des astuces de maintenance et procédures de nettoyage. S'assurer que le filtre à air est installé dans sa position d'origine.
- ▶ Afin d'assurer un fonctionnement fluide de l'unité, mettre l'alimentation électrique principale sous tension 12 h avant de la démarrer. L'interface utilisateur est affichée une fois l'unité sous tension.

7.2 Maintenance de l'unité avant une longue période d'arrêt

Cela peut, par exemple, être requis à la fin de l'été ou de l'hiver.

- ▶ Faire fonctionner l'unité intérieure en mode ventilateur pendant environ une demi-journée pour faire sécher les composants intérieurs de l'unité.
- ▶ Couper l'alimentation électrique.
- ▶ Nettoyer le filtre à air et le carter de l'unité. Contacter un installateur/une entreprise de services certifié(e). La notice d'installation/d'utilisation de l'unité intérieure inclut des astuces de maintenance et procédures de nettoyage. S'assurer que le filtre à air est installé dans sa position d'origine.

7.3 À propos du réfrigérant

Comme stipulé dans le Protocole de Kyoto, le produit contient des gaz fluorés à effet de serre. Ne rejetez pas ce gaz dans l'atmosphère.

Type de réfrigérant : R410A

Valeur GWP (PRG) : 2088

Selon la loi applicable, le réfrigérant doit faire l'objet d'un contrôle de fuites régulier. Contacter un installateur/une entreprise de services certifié(e) pour en savoir plus.



AVERTISSEMENT

Risque de présence de gaz toxiques.

Le réfrigérant contenu dans le climatiseur est relativement sain et ne fuit pas si l'installation est réalisée correctement et si le système est étanche. Si le réfrigérant fuit et entre en contact avec des objets en combustion dans la pièce, il produit des gaz toxiques.

- ▶ Arrêter tout dispositif de chauffage au feu, ventiler la pièce et contacter un installateur/une entreprise de services certifié(e).
- ▶ Ne pas utiliser le climatiseur tant que l'installateur/entreprise de services certifié(e) n'a pas confirmé que la fuite de réfrigérant a été résolue.

7.4 Service après-ventes et garantie

7.4.1 Période de garantie

- Le client doit vérifier la carte de garantie complétée et la conserver en lieu sûr.
- Si le climatiseur doit être réparé pendant la période de garantie, contacter un installateur/une entreprise de services certifié(e) et lui présenter la carte de garantie.

7.4.2 Mesures de maintenance et d'inspection recommandées

L'utilisation de l'unité pendant plusieurs années conduit inévitablement à un dépôt de poussière et à une certaine perte de performances. Afin de parvenir à un résultat optimal, les opérations de maintenance, de démontage et de nettoyage de l'unité nécessitent des compétences professionnelles. Pour plus d'informations, contacter l'installateur/entreprise de services certifié(e).

Vérifier les informations suivantes :

- ▶ Le nom de modèle complet du climatiseur
- ▶ La date d'installation
- ▶ Une description détaillée des symptômes et erreurs associés à la panne, ainsi que tout défaut détecté



AVERTISSEMENT

Risque de blessure.

- N'essayez pas de modifier, démonter, retirer, réinstaller ou réparer l'unité. Un démontage ou une installation inappropriés risqueraient de causer une électrocution ou un incendie. Contacter un installateur/une entreprise de services certifié(e).
- En cas de fuite accidentelle de réfrigérant, assurez-vous qu'aucun feu n'est présent à proximité de l'unité. En lui-même, le réfrigérant est entièrement sain, non toxique et non inflammable. En cas de fuite accidentelle, cependant, il conduira à la formation de gaz toxiques s'il entre en contact avec des substances inflammables générées par des dispositifs de chauffage ou de combustion présents dans la même pièce. Contacter un installateur/une entreprise de services qualifié(e) pour vérifier que le point à l'origine de la fuite a été réparé ou remis en place avant de relancer l'unité.

7.4.3 Cycle de maintenance et de remplacement raccourcis

Dans les situations suivantes, le «cycle de maintenance» et le «cycle de remplacement» peuvent se trouver raccourcis.

L'unité est utilisée dans les situations suivantes :

- Les variations de température et d'humidité dépassent les intervalles normaux.
- Fortes fluctuations d'énergie (tension, fréquence, distorsion de la forme d'onde, etc.). L'unité ne doit pas être utilisée si les fluctuations d'énergie dépassent la plage autorisée.
- Chocs et vibrations fréquents.

- Dans les atmosphères contenant de la poussière, du sel, des gaz ou des huiles toxiques, tels que des sulfites ou du sulfure d'hydrogène.
- Démarrage et arrêt fréquents de l'unité ou durées de fonctionnement prolongées (lieux dans lesquels le climatiseur fonctionne 24 heures sur 24).

7.5 Conditions de stockage, durée de vie

Conditions de stockage dans des locaux fermés à la ventilation naturelle avec une humidité relative jusqu'à 80 % à des températures comprises entre +5 °C et +40 °C.

Durée de conservation - 2 ans, durée de vie d'au moins 10 ans, conformément aux exigences spécifiées dans les instructions de fonctionnement et d'installation, y compris les travaux de maintenance périodique.

8 Elimination des défauts

La garantie ne couvre pas les dommages causés par des sources extérieures (comme une tension basse ou élevée) et par des interventions d'entretien réalisées par des personnes non autorisées.

AVIS

Personnel et équipement

Suite à une situation spécifique, l'unité a causé des dommages, une électrocution ou un départ de feu.

- Arrêtez immédiatement l'unité et coupez l'alimentation électrique.
- Contacter l'installateur/entreprise de services certifié(e).

Erreur	Mesures
Si un dispositif de sécurité (fusible, disjoncteur différentiel de courant de défaut, interrupteur différentiel, etc.) est souvent déclenché ou si l'interrupteur Marche/Arrêt ne fonctionne pas correctement.	Mettre l'interrupteur principal hors tension.
L'interrupteur de service ne fonctionne pas correctement.	Couper l'alimentation électrique.
Si le nombre d'unités est affiché sur le tableau de commande, si l'indicateur de fonctionnement clignote et si un code erreur est également affiché sur l'écran.	Contactez l'installateur/entreprise de services certifié(e) et signaler le code erreur.

Tab. 3

À l'exception des situations mentionnées ci-dessus, si la panne n'est pas évidente, suivre les étapes ci-dessous si le dysfonctionnement persiste.

Erreur	Mesures
Le système ne fonctionne pas du tout.	• Vérifier si une coupure générale du courant a eu lieu. Attendre le rétablissement de l'alimentation électrique. En cas de coupure de courant pendant le fonctionnement de l'unité, le système redémarre automatiquement au rétablissement du courant. • Vérifier si le fusible est détérioré ou si le disjoncteur fonctionne correctement. Au besoin, contacter un électricien qualifié pour qu'il remplace le fusible et réamorce le disjoncteur différentiel de courant de défaut.
Le système fonctionne correctement en mode de fonctionnement Ventilateur uniquement, mais il s'arrête lorsqu'il passe en mode Chauffage ou Refroidissement.	• Vérifier si les entrées et sorties d'air des unités intérieures et extérieures sont obstruées. Retirer les éventuels objets obstruant les entrées et sorties et veiller à assurer une bonne ventilation de la pièce.
Le système fonctionne mais le refroidissement ou le chauffage est insuffisant.	• Vérifier si les entrées et sorties d'air des unités intérieures et extérieures sont obstruées. • Retirer les éventuels objets obstruant les entrées et sorties et veiller à assurer une bonne ventilation de la pièce. • Vérifier si le filtre est bloqué. • Contrôler le réglage de la température. • Vérifier le réglage de la vitesse du ventilateur sur le tableau de commande. • Vérifier si les portes et fenêtres de la pièce sont ouvertes. Fermer les portes et fenêtres, afin de protéger l'air intérieur des courants d'air de l'environnement extérieur. • Vérifier qu'il n'y ait pas trop de personnes dans la pièce lorsque l'unité fonctionne en mode de refroidissement. Vérifier si la source de chaleur de la pièce est trop élevée. • Vérifier si la pièce est directement exposée aux rayons du soleil. Utiliser des rideaux ou des volets. • Vérifier que l'angle du flux d'air est adapté.

Tab. 4

8.1 Codes d'erreur : aperçu

Si un code erreur s'affiche sur l'unité, contacter un installateur/une entreprise de services certifié(e) et lui signaler le code erreur en indiquant le modèle de l'appareil et son numéro de série (informations fournies sur la plaque signalétique de l'unité).

Code d'erreur	Description de l'erreur	Remarques
E0	Erreur de communication entre les unités extérieures	Affiché uniquement sur l'unité esclave concernée
E2	Erreur de communication entre le Sbox et l'unité maître	Affiché sur l'unité maître uniquement
E4	T3/T4 Défaut de thermomètre	
E5	Tension d'alimentation électrique anormale	
E7	Erreur de la sonde de température de décharge (T7C1)	
E8	Erreur d'adresse de l'unité extérieure	
E9	Erreur EEPROM au niveau du compresseur	
F1	Erreur de tension de bus CC	
F3	T6B Défaut de thermomètre	
F5	T6A Défaut de thermomètre	
zF6	Erreur de raccordement du détendeur électronique	
F9	Erreur de thermomètre T5	
FA	Erreur de thermomètre T8	
Fb	Erreur de thermomètre T9	
Fc	Erreur de la sonde de température TL	
Fd	Erreur de thermomètre T7	
H0	Erreur de communication entre la carte principale et la carte du compresseur	
H2	Diminution du nb. d'unités extérieures, défaut	Affiché sur l'unité maître uniquement
H3	Augmentation du nb. d'unités extérieures, défaut	Affiché sur l'unité maître uniquement
H4	Protection du convertisseur de fréquence du compresseur	
H5	Verrouillage de la protection basse pression (P2 3X en 60 minutes)	
H6	Protection de la température de décharge du compresseur (P4 3X en 100 minutes)	
H7	Nombre d'unités intérieures incohérent	Affiché sur l'unité maître uniquement
H8	Erreur de capteur haute pression	
xH9	Protection du module de commande du ventilateur CC (P9 10X en 120 minutes)	
Hb	Défaut du capteur basse pression	
yHd	Dysfonctionnement des unités esclaves (y= 1,2 ; par ex. : 1Hd correspond à une erreur sur l'unité esclave 1)	Affiché sur l'unité maître uniquement
C7	Protection de la température du convertisseur de fréquence du compresseur (PL 3X en 100 minutes)	
P1	Protection haute pression	
P2	Protection basse pression	
P31	Protection du courant primaire	
P32	Protection du courant secondaire	
P4	Protection de la température de décharge ou protection du thermostat de décharge	
U0	Si S10=MARCHE, un test de fonctionnement forcé est défini. Toutefois, aucun test de fonctionnement n'est effectué dans les 30 minutes qui suivent la mise sous tension	
xP9	Protection du module du ventilateur de courant continu	
PL	Protection de la température du convertisseur de fréquence du compresseur	
PP	Protection de surchauffe insuffisante pour la décharge du compresseur	
A0	Arrêt d'urgence	
A1w	Protection contre la fuite de réfrigérant	w= 1 : arrêt après la protection ; w= 2 : arrêt 12 heures après la protection ; w= 3 : arrêt 24 heures après la protection
CA2	Le système est uniquement raccordé au boîtier de régulation AHU DX DRV	
CA3	Le système est uniquement raccordé au module Hydro HT	
CA4	Le système est uniquement raccordé au boîtier de régulation AHU DX DRV et au module Hydro HT	
CA5	Le système est simultanément raccordé à l'unité intérieure DRV, au boîtier de régulation AHU DX DRV et au module Hydro HT	
Cb1	L'unité intérieure DRV est au-delà de la plage de raccordement	
Cb2	Le boîtier de régulation AHU DX DRV est au-delà de la plage de raccordement	

Code d'erreur	Description de l'erreur	Remarques
Cb3	Le module Hydro HT est au-delà de la plage de raccordement	
Cb4	La quantité d'IDU raccordés au système est au-delà de la plage de raccordement	
L0	Erreur du module du compresseur Inverter	
L1	Protection basse tension du bus CC	
L2	Protection haute tension du bus CC	
L3	Réservé	
L4	Erreur MCE	
L5	Protection contre la vitesse zéro	
L6	Erreur de paramètre du moteur	
L7	Erreur de séquence de phase	
L8	Erreur de saut de fréquence du compresseur	
LA	Échec de la vérification du logiciel PED	

Tab. 5 Codes d'erreur



« x » est un espace réservé pour l'adresse du ventilateur, 1 représentant le ventilateur A et 2 le ventilateur B.

« y » est un espace réservé pour l'adresse (1 ou 2) de l'unité esclave avec l'erreur.

« z » est un chiffre pour le détendeur électronique, 1 représentant le détendeur électronique A et 3 le détendeur électronique C.

8.2 Symptôme de panne : problèmes non associés à la climatisation

Les symptômes de pannes suivants ne sont pas causés par la climatisation :

Symptôme de panne	Causes possibles
Le système ne peut pas être démarré	Le climatiseur ne démarre pas immédiatement après l'actionnement de l'interrupteur du dispositif de commande. Si les témoins de fonctionnement s'allument, le système fonctionne normalement. Afin d'éviter toute surcharge du moteur du compresseur, redémarrer le climatiseur 12 minutes après l'actionnement de l'interrupteur afin d'éviter qu'il ne s'arrête immédiatement après avoir démarré. Un retard de démarrage identique se produit après actionnement du sélecteur de mode.
La vitesse du ventilateur ne correspond pas au réglage choisi	La vitesse du ventilateur ne change pas lorsque le bouton de réglage de la vitesse est actionné. En mode Chauffage, lorsque la température intérieure atteint la température de consigne, l'unité extérieure s'arrête et l'unité intérieure passe en mode Vitesse de rotation du ventilateur silencieux. Cela permet d'éviter l'introduction d'air froid directement dans la pièce. La vitesse du ventilateur ne change pas lorsque la touche est actionnée, même lorsqu'une autre unité intérieure est en mode Chauffage.
La direction du ventilateur ne correspond pas au réglage choisi	La direction du flux d'air ne correspond pas au réglage indiqué sur le tableau de commande. La direction de l'air ne tourne pas. Cela se produit lorsque l'unité est contrôlée par le contrôleur centralisé.
Une unité produit de la fumée blanche (unité intérieure)	- Lorsque l'unité fonctionne en mode refroidissement et que l'humidité est élevée : si l'intérieur d'une unité intérieure est très contaminé, la répartition de la température à l'intérieur de la pièce devient irrégulière. Il est nécessaire de nettoyer l'intérieur de l'unité intérieure. Contactez votre représentant commercial pour plus de détails sur le nettoyage de l'unité. Cette opération doit être effectuée par un personnel de maintenance qualifié. - Apparition de fumée immédiatement après l'arrêt du fonctionnement en mode de refroidissement et lorsque l'humidité intérieure est relativement faible : cela est dû à la vapeur produite par le gaz réfrigérant chauffé à son retour vers l'unité intérieure.
Une unité produit de la fumée blanche (unité intérieure, unité extérieure)	Lorsque le système est réglé sur le mode chauffage après exécution d'un cycle de dégivrage : la condensation produite par le mode de dégivrage devient de la vapeur qu'il est nécessaire d'évacuer du système.
Bruit émis par le climatiseur (unité intérieure)	- Un bruit se fait entendre à l'allumage du système. Ce son est produit par le démarrage des détendeurs électroniques situés dans l'unité intérieure. Ce son diminue au bout d'une minute. - Un son léger et continu est perceptible lorsque le système fonctionne en mode Refroidissement ou s'est arrêté. Ce bruit peut être entendu lors du fonctionnement de la pompe de purge (accessoire en option). - Un grincement peut être perceptible lorsque le système s'arrête après avoir chauffé la pièce. Ce bruit peut être causé par l'expansion et la contraction des pièces en plastique dues au changement de température. - Lorsque l'unité intérieure s'arrête, un son léger peut se faire entendre. Ce bruit peut être produit lorsqu'une autre unité intérieure continue de fonctionner. Un faible débit de réfrigérant doit être maintenu afin d'éviter que des résidus d'huile ou de réfrigérant ne restent dans le système.

Symptôme de panne	Causes possibles
Bruit émis par le climatiseur (unité intérieure, unité extérieure)	- Un sifflement léger et continu est perceptible lorsque le système fonctionne en mode de refroidissement ou de dégivrage. Ce bruit est émis par le gaz réfrigérant s'écoulant dans les unités intérieures et extérieures. - Un sifflement est perceptible au démarrage ou à l'arrêt de l'unité ou après une opération de dégivrage. Ce bruit est produit à l'arrêt ou lors d'un changement du flux de réfrigérant.
Bruit émis par le climatiseur (unité extérieure)	Changement du bruit de fonctionnement. Le bruit est dû au changement de fréquence.
Poussière et salissure dans l'unité	À la première mise en service de l'unité. Cela est dû à la présence de poussière dans l'unité.
Odeur étrange provenant de l'unité	- L'unité absorbe les odeurs de la pièce, du mobilier et de cigarette et les diffuse. - L'introduction de petits animaux dans l'unité peut également produire des odeurs.
Le ventilateur de l'unité extérieure ne fonctionne pas	Pendant le fonctionnement du système. Contrôler la vitesse du moteur du ventilateur afin d'optimiser le fonctionnement du produit.
De l'air chaud est ressenti à l'arrêt de l'unité intérieure	Le système comprend différents types d'unités intérieures. Lorsqu'une autre unité continue de fonctionner, l'écoulement de réfrigérant se poursuit dans l'unité concernée.

Tab. 6 Symptômes de pannes

9 Changement d'emplacement d'installation

Pour démonter et réinstaller toutes les unités, contacter un installateur. Le déplacement des unités requiert des compétences et des outils spécialisés.

10 Protection de l'environnement et recyclage

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

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

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

Emballages

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

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

Appareils usagés

Les appareils 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 à 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/



Réfrigérant R410A



L'appareil contient du gaz à effet de serre fluoré R410A (potentiel de réchauffement global 2088¹⁾).

Le type et la quantité contenus sont indiqués sur l'étiquette de l'unité extérieure de l'équipement.

- R410A : non-inflammabilité et toxicité faible (A1)

Le réfrigérant est nocif pour l'environnement et doit être collecté et éliminé séparément.

1) Conformément à l'ANNEXE I du RÈGLEMENT (UE) n° 517/2014 du Parlement européen et du Conseil du 16 Avril 2014.

11 Déclaration de protection des données



Nous, **[FR] elm.leblanc S.A.S., 124-126 rue de Stalingrad, 93711 Drancy Cedex, France, [BE] Bosch Thermotechnology n.v./s.a., Zandvoortstraat 47, 2800 Mechelen, Belgique, [LU] Ferroknepper Buderus S.A., Z.I. Um Monkeler, 20, Op den Drieschen, B.P.201 L-4003 Esch-sur-Alzette,**

Luxembourg, traitons les informations relatives au produit et à son installation, l'enregistrement du produit et les données de l'historique du client pour assurer la fonctionnalité du produit (art. 6 (1) phrase 1 (b) du RGPD), pour remplir notre mission de surveillance et de sécurité du produit (art. 6 (1) phrase 1 (f) RGPD), pour protéger nos droits en matière de garantie et d'enregistrement de produit (art. 6 (1) phrase 1 (f) du RGPD), pour analyser la distribution de nos produits et pour fournir des informations et des offres personnalisées en rapport avec le produit (art. 6 (1) phrase 1 (f) du RGPD). Pour fournir des services tels que les services de vente et de marketing, la gestion des contrats, le traitement des paiements, la programmation, l'hébergement de données et les services d'assistance téléphonique, nous pouvons exploiter les données et les transférer à des prestataires de service externes et/ou à des entreprises affiliées à Bosch. Dans certains cas, mais uniquement si une protection des données appropriée est assurée, les données à caractère personnel peuvent être transférées à des destinataires en dehors de l'Espace économique européen. De plus amples informations sont disponibles sur demande. Vous pouvez contacter notre responsable de la protection des données à l'adresse suivante : Data Protection Officer, Information Security and Privacy (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, ALLEMAGNE.

Vous avez le droit de vous opposer à tout moment au traitement de vos données à caractère personnel conformément à l'art. 6 (1) phrase 1 (f) du RGPD pour des motifs qui vous sont propres ou dans le cas où vos données personnelles sont utilisées à des fins de marketing direct. Pour exercer votre droit, contactez-nous via l'adresse **[FR] privacy.ttfr@bosch.com, [BE] privacy.ttbe@bosch.com, [LU] DPO@bosch.com**. Pour de plus amples informations, veuillez scanner le QR code.

12 Index des abréviations

EEPROM	(Mémoire morte programmable effaçable électriquement)
EEV	(Vanne de rallonge électrique)
FLA	(Intensité à pleine charge)
GWP	(Potentiel de réchauffement global)
HP	(Puissance en chevaux)
MCA	(Intensité minimale du circuit)
MFA	(Intensité maximale du fusible)
MSC	(Courant de démarrage maximum)
OFM	(Moteur du ventilateur extérieur)
RLA	(Intensité de charge nominale)
TOCA	(Surintensité totale)

Sadržaj

1	Objašnjenje simbola i upute za siguran rad	63
1.1	Objašnjenje simbola	63
1.2	Opće sigurnosne upute	63
2	Izjava o usklađenosti	64
3	Informacije o sustavu	64
4	Korisničko sučelje	64
5	Prije rada	64
6	Rad sustava	64
6.1	Radno područje	64
6.2	Operativni sustav	64
6.2.1	O radu sustava	64
6.2.2	Hlađenje i grijanje središnjeg invertera A/C	65
6.2.3	O postupcima grijanja	65
6.2.4	Operativni sustav	65
6.3	Upotreba programa sušenja	65
6.3.1	O programu sušenja	65
6.3.2	Upotreba programa sušenja	65
7	Održavanje i popravak	66
7.1	Održavanje nakon što je jedinica bila isključena tijekom dugog razdoblja	66
7.2	Održavanje prije isključivanja jedinice na duže razdoblje	66
7.3	O rashladnom sredstvu	66
7.4	Servis i jamstvo nakon prodaje	66
7.4.1	Jamstveno razdoblje	66
7.4.2	Preporučeno održavanje i pregledi	66
7.4.3	Kraći ciklus održavanja i zamjene	67
7.5	Uvjeti skladištenja, radni vijek	67
8	Uklanjanje problema	67
8.1	Kod pogreške: Pregled	68
8.2	Simptom smetnje: problemi koji nisu povezani s klimatizacijom	69
9	Promjena mjesta instalacije	70
10	Zaštita okoliša i zbrinjavanje u otpad	70
11	Napomena o zaštiti podataka	70
12	Popis kratica	71

1 Objašnjenje simbola i upute za siguran rad

1.1 Objašnjenje simbola

Upozorenja

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

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



OPASNOST

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



UPOZORENJE

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



OPREZ

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

NAPOMENA

NAPOMENA upućuje na to da može doći do materijalne štete.

Važne informacije



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

1.2 Opće sigurnosne upute

⚠ Upozorenja

- ▶ Ova se jedinica sastoji od električnih komponenti i vrućih dijelova (opasnost od strujnog udara i opekotina).
- ▶ Prije pokretanja ove jedinice uvjerite se da ju je instalacijsko osoblje pravilno instaliralo.
- ▶ Ovaj uređaj mogu upotrebljavati djeca starija od 8 godina i osobe smanjenih fizičkih, senzornih ili mentalnih sposobnosti ili s nedostatkom iskustva i znanja. Uvjet je da im je pružen nadzor ili da su upućeni u rukovanje uređajem na siguran način te da razumiju opasnosti koje uključuje.

⚠ Oprez

- ▶ Izlaz zraka ne smije biti usmjeren na bilo koje ljudsko tijelo jer dulje izlaganje hladnom/toplom zraku nije pogodno za ljudsko zdravlje.
- ▶ Ako se klima-uređaj upotrebljava zajedno s uređajem koji ima plamenik, pobrinite se za dobro prozračivanje prostorije kako biste izbjegli anoksiju (nedostatak kisika).
- ▶ Ne upotrebljavajte klima-uređaj kada u sobi primjenjujete fumigirani insekticid. To može uzrokovati nakupljanje kemikalija unutar jedinice te predstavljati opasnost za zdravlje ljudi alergičnih na kemikalije.
- ▶ Ovaj uređaj smije servisirati i održavati samo profesionalni servisni inženjer za klima-uređaje. Nepravilno servisiranje ili održavanje mogu uzrokovati strujni udar, požar ili curenje vode. Za servisiranje i održavanje obratite se svom instalateru.
- ▶ Redovita ispitivanja propuštanja plina i preglede uključujući provjeru sigurnosne opreme trebala bi obavljati kvalificirana osoba.
- ▶ Ponderirana razina zvučnog tlaka u svim jedinicama je ispod 70 dB.

⚠ Sigurnost električnih uređaja za uporabu u kući i slične svrhe

Za izbjegavanje opasnosti od električnih uređaja vrijede sljedeće norme prema EN 60335-1:

„Ovaj uređaj mogu koristiti djeca od 8 godina i osobe sa ograničenim fizičkim, osjetilnim ili mentalnim sposobnostima ili nedostatkom iskustva i znanja samo ako ih se nadzire ili ako su temeljito upućeni u sigurno korištenje uređaja te stoga razumiju moguće opasnosti koje mogu nastati. Djeca se ne smiju igrati uređajem. Čišćenje i održavanje od strane korisnika ne smiju izvoditi djeca bez nadzora.“

„Ako je vod mrežnog priključka oštećen, nadomjestiti ga moraju proizvođač, služba za korisnike ili neka druga kvalificirana osoba, kako bi se izbjegle opasnosti.“

2 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.

3 Informacije o sustavu



Opremom moraju upravljati profesionalci ili obučeni ljudi, a uglavnom se upotrebljava u komercijalne svrhe kao što su upotreba u trgovinama, trgovačkim centrima i velikim poslovnim zgradama.

Ova jedinica može se upotrebljavati za grijanje/hlađenje.

NAPOMENA

Ne upotrebljavajte sustav klima-uređaja u druge svrhe. Kako biste izbjegli pad kvalitete, ne upotrebljavajte jedinicu za hlađenje preciznih instrumenata, hrane, biljaka, životinja ili umjetničkih djela. Za održavanje i proširenje sustava obratite se stručnom osoblju.

4 Korisničko sučelje



UPOZORENJE

Ako trebate provjeriti i prilagoditi unutarnje komponente, obratite se instalateru.

Ove upute za rukovanje pružaju samo informacije o glavnim funkcijama ovog sustava.

5 Prije rada

Prije pokretanja sustava obratite se instalateru i zatražite informacije o stvarima koje trebate imati na umu pri radu sustava. Ako sustav uključuje posebne sustave kontrole kao što je gateway ili središnji regulator, pitajte instalatera za upute prije rukovanja sustavom. Vrste pogona vanjske jedinice (ovisno o vanjskoj jedinici):

- Grijanje i hlađenje.
- Rad samo s ventilatorom.
- Miješano hlađenje i grijanje.

Specijalizirane funkcije razlikuju se ovisno o vrsti unutarnje jedinice. Više informacije potražite u uputama za instalaciju i korisničkim priručnicima.

6 Rad sustava

6.1 Radno područje

Upotrebljavajte sustav u sljedećim područjima temperature i vlažnosti kako bi radio sigurno i učinkovito. Stvorit će se kondenzacija na površini jedinice i voda će kapati iz jedinice kada je unutarnja vlažnost iznad radnog područja.

	Način hlađenja	Režim grijanja
Vanjska temperatura	-5 °C/-15 °C ¹⁾ ~ 52 °C (DB)	-25 °C ~ 19 °C (WB)
Unutarnja temperatura	15 °C ~ 24 °C (WB)	15 °C ~ 30 °C (DB)
Unutarnja vlažnost	≤ 80 %	

1) -15 °C hlađenje moguće je samo s modelom Sbox s 1 ulazom (AF-SB 01-1 L). U suprotnom je minimalno dopuštena radna temperatura hlađenja -5 °C.

tab. 1 Radno područje hlađenja/grijanja

	Miješano hlađenje i grijanje	
	Glavno hlađenje	Glavno grijanje
Vanjska temperatura	-5 °C/-15 °C ¹⁾ ~ 27 °C (DB)	-5 °C/-15 °C ¹⁾ ~ 19 °C (WB)
Unutarnja temperatura	Hlađenje: 15 °C ~ 24 °C (WB) Grijanje: 15 °C ~ 30 °C (DB)	
Unutarnja vlažnost	≤ 80 %	

1) -15 °C hlađenje moguće je samo s modelom Sbox s 1 ulazom (AF-SB 01-1 L). U suprotnom je minimalno dopuštena radna temperatura hlađenja -5 °C.

tab. 2 Radno područje miješanog hlađenja/grijanja

Legenda tablice 1 i 2:

DB Temperatura suhe žarulje
WB Tempepratura vlažne žarulje



Područje rada je za VRF unutarnje jedinice. Postojat će razlike ako se na sustav spoje hidromoduli visoke temperaure (HT).

NAPOMENA

Sigurnosni će se uređaj aktivirati ako temperatura ili vlažnost premaše navedene uvjete te klima-uređaj možda neće raditi. Temperatura tijekom transporta jedinica ne bi smjela biti veća od 55 °C.

6.2 Operativni sustav

6.2.1 O radu sustava

- Operativni program razlikuje se ovisno o različitim kombinacijama vanjskih jedinica i regulatora.
- Ako dođe do nestanka struje tijekom rada jedinice, jedinica će automatski nastaviti s radom kad se ponovno uspostavi napajanje.



Kako biste zaštitili jedinicu, uključite glavno napajanje 12 sati prije početka rada jedinice.

6.2.2 Hlađenje i grijanje središnjeg invertera A/C

- Unutarnjim jedinicama klima-uređaja može se zasebno upravljati, a unutarnje jedinice u istom sustavu ne mogu istovremeno raditi u načinima grijanja i hlađenja.
- No, unutarnje jedinice spojene na isti ulaz kutije za odabir načina (Sbox) ne mogu istovremeno raditi u načinima grijanja i hlađenja.
 - Ako prva uključena unutarnja jedinica radi u načinu hlađenja, unutarnje jedinice koje se nakon toga uključe u načinu grijanja prikazat će "E0" (sukob načina).
 - Ako prva uključena unutarnja jedinica radi u načinu grijanja, unutarnje jedinice koje se nakon toga uključe u načinu hlađenja ili ventiliranja prikazat će "E0" (sukob načina).

6.2.3 O postupcima grijanja

U usporedbi s postupkom hlađenja, postupak grijanja iziskuje više vremena.

Trebate poduzeti sljedeće korake kako biste spriječili pad kapaciteta grijanja ili kako biste spriječili izlazak hladnog zraka uz sustava:

Postupak odmrzavanja

U postupku grijanja, kako se vanjska temperatura smanjuje na izmjenjivaču topline u vanjskoj jedinici može se stvoriti mraz, što izmjenjivaču topline otežava zagrijavanje zraka. Kapacitet grijanja se smanjuje te je potrebno provesti postupak odmrzavanja na sustavu kako bi sustav osigurao dovoljno topline unutarnjoj jedinici. U ovom će trenutku unutarnja jedinica prikazati postupak odmrzavanja na zaslonu. Motor unutarnjeg ventilatora automatski će prestati raditi kako bi se spriječio izlazak hladnog zraka iz unutarnje jedinice kada je odabran način grijanja. Ovaj postupak potrajat će neko vrijeme. Nije riječ o kvaru.



Kada dođe do pada vanjske temperature, smanjuje se kapacitet grijanja. Ako se to dogodi, možda će biti potrebno rabiti sekundarni generator topline. Provjerite da je prostorijadobro prozračena ako rabite sustav grijanja s otvorenim plamenom. Nemojte blizu izlaza zraka ili ispod jedinice postavljati opremu koja stvara plamen.

Kada se jedinica pokrene, potrebno je neko vrijeme da se sobna temperatura podigne jer jedinica rabi sustav cirkulacije vrućeg zraka za zagrijavanje prostorije.

6.2.4 Operativni sustav

1. Pritisnite „preklopnik“ na regulatoru.
Radno se svjetlo pali i sustav počinje raditi.
2. Pritišćite tipku za odabir načina na regulatoru kako biste odabrali željeni način rada.

Zaustavljanje

1. Ponovno pritisnite „preklopnik“ na regulatoru.
Radno je svjetlo sada isključeno i sustav je prestao raditi.

NAPOMENA

Nakon završetka rada jedinice nemojte odmah odspojiti napajanje. Pričekajte bar 10 minuta.

Podešavanje

Način postavljanja željene temperature, brzine ventilatora i smjera strujanja zraka potražite u korisničkom priručniku.

6.3 Upotreba programa sušenja

6.3.1 O programu sušenja

- Funkcija ovog programa upotrebljava minimalni pad temperature (minimalno unutarnje hlađenje) za smanjenje vlažnosti u prostoriji.
- U postupku sušenja sustav automatski određuje temperaturu i brzinu okretanja ventilatora (nije moguće podešavanje putem korisničkog sučelja).

6.3.2 Upotreba programa sušenja

Pokretanje

1. Pritisnite preklopnik na regulatoru.
Radno se svjetlo pali i sustav počinje raditi.
2. Pritišćite tipku za odabir načina na regulatoru.
3. Pritisnite tipku za podešavanje smjera strujanja zraka (ova funkcija nije dostupna za sve unutarnje jedinice).

Zaustavljanje

1. Ponovno pritisnite preklopnik na korisničkom sučelju.
Radno je svjetlo sada isključeno i sustav je prestao raditi.



UPOZORENJE

Rizik od odsijecanja

Vaši prsti mogu biti uhvaćeni u uređaj ili se jedinica može oštetiti.

- Ne dirajte izlaz zraka unutarnje jedinice ili vodoravnu oštricu ako radite u načinu zakretanja ventilatora.

7 Održavanje i popravak



UPOZORENJE

Rizik od strujnog udara.

Upotrebom električnih žica ili bakrenih žica može se uzrokovati kvar jedinice ili požar.

- ▶ Ako se osigurač rastali, nemojte upotrebljavati neodređeni osigurač ili neku drugu žicu kao zamjenu za izvorni osigurač.
- ▶ Provjerite je li ožičenje neoštećeno i spojeno.



UPOZORENJE

Rizik od odsijecanja i gnječenja.

Ako se ventilator okreće velikom brzinom, može prouzročiti tjelesne ozljede. Jedinica može pasti i uzrokovati tjelesne ozljede.

- ▶ Ne umećite prste, štapove ili druge predmete u ulaz ili izlaz zraka.
- ▶ Ne uklanjajte mrežasti poklopac ventilatora.
- ▶ Obavezno isključite glavni prekidač prije početka bilo kojih radova održavanja jer je vrlo opasno pregledavati jedinicu dok se ventilator okreće.
- ▶ Nakon dugog razdoblja upotrebe provjerite ima li na potpornoj i temeljnoj strukturi jedinice oštećenja.

NAPOMENA

Napomene o sigurnosti za održavanje.

Sva održavanja mora izvršiti kvalificirani instalater/serviser.

- ▶ Nemojte sami pregledavati ili popravljati jedinicu. Pozovite kvalificiranog instalatera/servisera da izvrši provjere ili popravke.
- ▶ Nemojte upotrebljavati tvari poput benzina, razrjeđivača i kemijske krpe za prašinu za brisanje upravljačke ploče regulatora. Time se može ukloniti površinski sloj regulatora.
- ▶ Ako je jedinica prljava, uronite krpu u razrijeđeni i neutralni deterdžent, dobro je iscijedite i zatim njome očistite ploču. Na kraju je obrišite suhom krpom.

7.1 Održavanje nakon što je jedinica bila isključena tijekom dugog razdoblja

Primjerice, u rano ljeto ili zimu.

- ▶ Provjerite i uklonite sve predmete koji mogu začepiti ulaze i izlaze zraka unutarnje i vanjske jedinice.
- ▶ Očistite filtere zraka i vanjsko kućište jedinice. Obratite se ovlaštenom instalateru/serviseru. Upute za instalaciju/rukovanje vanjske jedinice sadrže savjete za održavanje i postupke čišćenja. Pobrinite se da je čisti filter zraka instaliran u originalni položaj filtera.
- ▶ Uključite glavno napajanje 12 sati prije početka rada jedinice kako biste osigurali neometan rad jedinice. Korisničko se sučelje prikazuje nakon uključivanje napajanja.

7.2 Održavanje prije isključivanja jedinice na duže razdoblje

Primjerice, na kraju ljeta ili zime.

- ▶ Neka unutarnja jedinica radi u načinu ventilator otprilike pola dana kako bi se unutarnji dijelovi jedinice osušili.
- ▶ Isključite napajanje.
- ▶ Očistite filtere zraka i vanjsko kućište jedinice. Obratite se ovlaštenom instalateru/serviseru. Upute za instalaciju/rukovanje vanjske jedinice sadrže savjete za održavanje i postupke čišćenja. Pobrinite se da je čisti filter zraka instaliran u originalni položaj filtera.

7.3 O rashladnom sredstvu

Ovaj proizvod sadrži fluorirane stakleničke plinove kako je propisano Kyotskim protokolom. Nemojte otpuštati ovaj plin u atmosferu.

Vrsta rashladnog sredstva: R410A

Vrijednost GWP-a: 2088

U skladu s primjenjivim zakonom, redovita provjera curenja rashladnog sredstva je obavezna. Obratite se ovlaštenom instalateru/serviseru za više informacija.



UPOZORENJE

Rizik od otrovnih plinova.

Rashladno sredstvo u klima-uređaju relativno je sigurno i ne curi ako je instalacija pravilno izvršena i sustav je nepropustan. Ako rashladno sredstvo curi i dođe u kontakt s gorućim predmetima u prostoriji, nastat će štetni plinovi.

- ▶ Isključite sve zapaljive uređaje za grijanje, ozračite prostoriju i obratite se ovlaštenom instalateru/serviseru.
- ▶ Nemojte rabiti klima-uređaj prije nego što ovlašteni instalater/serviser otkloni sva propuštanja rashladnog sredstva.

7.4 Servis i jamstvo nakon prodaje

7.4.1 Jamstveno razdoblje

- Korisnik mora provjeriti ispunjenu jamstvenu karticu i propisno je spremati.
- Ako trebate popraviti klima-uređaj tijekom jamstvenog razdoblja, obratite se ovlaštenom instalateru/serviseru i pokažite jamstvenu karticu.

7.4.2 Preporučeno održavanje i pregledi

Budući da će upotreba jedinice tijekom niza godina s vremenom dovesti do stvaranja sloja prašine, performanse jedinice će u određenoj mjeri oslabiti. Budući da su za demontiranje i čišćenje jedinice potrebne profesionalne vještine, te kako bi se ostvarili optimalni učinci održavanja jedinice, obratite se svom ovlaštenom instalateru/serviseru za više pojedinosti.

Pripremite sljedeće informacije:

- ▶ Čitavi naziv modela klima-uređaja.
- ▶ Datum instalacije.
- ▶ Pojednosti o simptomima smetnje ili pogreške, te eventualne kvarove.



UPOZORENJE

Rizik od ozljede.

- ▶ Ne pokušavajte mijenjati, rastavljati, uklanjati, ponovno instalirati ili popravljati ovaj uređaj, jer nepravilna demontaža ili instalacija mogu uzrokovati strujni udar ili požar. Obratite se ovlaštenom instalateru/serviseru.
- ▶ Ako slučajno dođe do curenja rashladnog sredstva, uvjerite se da oko jedinice nema vatre. Samo rashladno sredstvo je u potpunosti sigurno, neotrovno i nezapaljivo, no proizvest će otrovne plinove ako slučajno procuri i dođe u kontakt sa zapaljivim tvarima koje stvaraju postojeći grijači ili plinski uređaji u prostoriji. Morate angažirati kvalificiranog instalatera/servisera za održavanje da provjeri je li mjesto curenja popravljeno ili otklonjeno prije nego što ponovno uključite jedinicu.

7.4.3 Kraći ciklus održavanja i zamjene

U sljedećim situacijama „ciklus održavanja“ i „ciklus zamjene“ mogu se skratiti.

Jedinica se upotrebljava u sljedećim situacijama:

- Fluktuacije temperature i vlažnosti su izvan normalnih područja.
- Velike fluktuacije napajanja (voltaža, frekvencija, distorzije u obliku vala itd.). Jedinicu ne smijete upotrebljavati ako fluktuacije napajanja premašuju dopušteno područje.
- Česti sudari i vibracije.
- Zrak možda sadržava prašinu, sol, štetne plinove ili ulje poput sulfita i sumporovodika.
- Često uključivanje ili isključivanje jedinice ili predugo vrijeme rada (na mjestima na kojima klima-uređaj radi 24 sata dnevno).

7.5 Uvjeti skladištenja, radni vijek

Uvjeti skladištenja u uobičajeno prozračnim zatvorenim prostorima s relativnom vlažnosti do 80 % pri temperaturama između +5 °C i +40 °C.

Životni vijek - 2 godine, zajamčeno servisiranje najmanje 10 godina, u skladu sa zahtjevima navedenim u uputama za rukovanje i instalaciju, uključujući povremena održavanja.

8 Uklanjanje problema

Jamstvo ne pokriva štete nastale vanjskim izvorima (npr. visoki ili niski napon) i servisima koje su obavile neovlaštene osobe.

NAPOMENA

Osoblje i oprema.

Zbog specifične situacija jedinica je uzrokovala oštećenja, strujni udar ili požar.

- Odmah zaustavite jedinicu i isključite napajanje.
- Obratite se ovlaštenom instalateru/serviseru.

Greška	Mjere
Ako se sigurnosni uređaj, poput osigurača, prekidača ili prekidač dozemnog spoja često aktivira ili prekidač UKLJ./ISKLJ: ne radi pravilno.	Isključite glavni prekidač napajanja.
Upravljački prekidač ne radi normalno.	Isključite napajanje.
Ako je broj jedinice prikazan na korisničkom sučelju, indikator rada treperi i kod pogreške također se prikazuje na zaslonu.	Obratite se ovlaštenom instalateru/serviseru i prijavite kod greške.

tab. 3

Osim u gore navedenim situacijama i osim ako smetnja nije očita, slijedite navedene korake ako sustav i dalje ne radi.

Greška	Mjere
Sustav uopće ne radi.	• Provjerite je li došlo do nestanka struje. Pričekajte da se napajanje vrati. Ako je došlo do nestanka struje dok je jedinica još radila, sustav će se automatski ponovno pokrenuti kad se vrati struja. • Provjerite je li osigurač pokvaren ili radi li prekidač. Po potrebi se obratite kvalificiranom električaru kako bi zamijenio osigurač i resetirao zaštitni prekidač.
Sustav dobro radi u načinu rada samo ventilator no prestane raditi kad uđe u način rada grijanja ili hlađenja.	• Provjerite jesu li ulazi ili izlazi zraka vanjske i unutarnje jedinice blokirani bilo kakvim preprekama. Uklonite prepreke i održavajte dobru ventilaciju prostorije.
Sustav radi no hlađenje ili grijanje nije dostatno.	• Provjerite jesu li ulazi ili izlazi zraka vanjske i unutarnje jedinice blokirani bilo kakvim preprekama. • Uklonite prepreke i održavajte dobru ventilaciju prostorije. • Provjerite je li filter blokirani. • Provjerite postavke temperature. • Provjerite postavke brzine ventilatora na korisničkom sučelju. • Provjerite jesu li vrata i prozori otvoreni. Zatvorite vrata i prozore kako ne bi ulazio vjetar izvana. • Provjerite ima li u prostoriji previše ljudi tijekom rada načina hlađenja. Provjerite je li izvor topline prostorije prejak. • Provjerite ima li izravnog sunca u prostoriji. Upotrebljavajte zastore ili rolete. • Provjerite je li kut strujanja zraka prikladan.

tab. 4

8.1 Kod pogreške: Pregled

Ako se na jedinici pojavi kod pogreške, obratite se instalateru/serviseru i navedite kod pogreške, model uređaja i serijski broj (ove informacije možete pronaći na natpisnoj pločici jedinice).

Kod pogreške	Opis pogreške	Napomene
E0	Pogreška u komunikaciji između vanjskih jedinica	Prikazuje se samo na podređenoj jedinici s pogreškom
E2	Pogreška u komunikaciji između Sboxa i glavne jedinice	Prikazano samo na glavnom jedinici
E4	Pogreška temp. osjetnika T3/T4	
E5	Neuobičajena voltaža napajanja	
E7	Pogreška temperaturnog osjetnika na izlazu iz kompresora (T7C1)	
E8	Pogreška adrese vanjske jedinice	
E9	EEPROM neusklađenost kompresora	
F1	Pogreška voltaže DC busa	
F3	Pogreška temp. osjetnika T6B	
F5	Pogreška temp. osjetnika T6A	
zF6	Pogreška spajanja električnog ekspanzijskog ventila	
F9	Pogreška temperaturnog osjetnika T5	
FA	Pogreška temperaturnog osjetnika T8	
Fb	Pogreška temperaturnog osjetnika T9	
Fc	TL pogreška temperaturnog osjetnika	
Fd	Pogreška temperaturnog osjetnika T7	
H0	Pogreška u komunikaciji između glavne ploče i pogonske ploče kompresora	
H2	Količina pogrešaka spuštanja vanjske jedinice	Prikazano samo na glavnom jedinici
H3	Količina pogrešaka povećanja vanjske jedinice	Prikazano samo na glavnom jedinici
H4	Zaštita modula invertera kompresora	
H5	Zaključavanje za zaštitu od niskog tlaka (P2 3X za 60 minuta)	
H6	Zaštita temperature na izlazu iz kompresora (P4 3X za 100 minuta)	
H7	Broj neusklađenosti unutarnjih jedinica	Prikazano samo na glavnom jedinici
H8	Pogreška osjetnika za visoki tlak	
xH9	Zaštita modula DC ventilatora (P9 10X za 120 minuta)	
Hb	Greška osjetnika niskog tlaka	
yHd	Kvar podređene jedinice (y=1,2 - npr. 1Hd odnosi se na pogrešku podređene jedinice 1)	Prikazano samo na glavnom jedinici
C7	Temperaturna zaštita modula invertera kompresora (PL 3X za 100 minuta)	
P1	Zaštita visokog tlaka	
P2	Zaštita niskog tlaka	
P31	Zaštita primarne struje	
P32	Zaštite sekundarne struje	
P4	Zaštita od temperature praznjenja ili zaštita sklopkom temperature na izlazu iz kompresora	
U0	Ako je S10=UKLJUČENO, postavljen je prisilni testni rad. No, testni rad ne izvršava se 30 minuta nakon uključivanja	
xP9	Zaštita modula DC ventilatora	
PL	Temperaturna zaštita modula invertera kompresora	
PP	Zaštita od nedovoljnog super grijanja na izlazu iz kompresora	
A0	Hitno zaustavljanje	
A1w	Zaštita od curenja rashladnog sredstva	w=1: isključivanje nakon zaštite; w=2: isključivanje 12 sati nakon zaštite; w=3: isključivanje 24 sata nakon zaštite
CA2	Sustav je spojen samo na VRF DX AHU kontrolnu kutiju	
CA3	Sustav je spojen samo na HT hidromodul	
CA4	Sustav je spojen samo na VRF DX AHU kontrolnu kutiju + HT hidromodul	
CA5	Sustav je istovremeno spojen na VRF unutarnju jedinicu + VRF DX AHU kontrolnu kutiju + HT hidromodul	
Cb1	VRF unutarnja jedinica nalazi se izvan dometa spajanja	
Cb2	VRF DX AHU kontrolna kutija nalazi se izvan dometa spajanja	
Cb3	HT hidromodul nalazi se izvan dometa spajanja	

Kod pogreške	Opis pogreške	Napomene
Cb4	Broj unutarnjih jedinica spojenih na sustav nalazi se izvan dometa spajanja	
L0	Pogreška modula kompresora invertera	
L1	Zaštita od niske voltaže DC busa	
L2	Zaštita od visoke voltaže DC busa	
L3	Rezervirano	
L4	Pogreška MCE	
L5	Zaštita od nulte brzine	
L6	Greška parametra motora	
L7	Pogreška redoslijeda faza	
L8	Greška skakanja frekvencije kompresora	
LA	Neuspjela verifikacija PED softvera	

tab. 5 Kodovi pogreške



'x' je slobodno mjesto za adresu ventilaora, gdje 1 predstavlja ventilator A, a 2 predstavlja ventilator B.
'y' je slobodno mjesto za adresu (1 ili 2) podređene jedinice s greškom.
'z' je broj za elektronički ekspanzijski ventil, gdje 1 predstavlja elektronički ekspanzijski ventil A, a 3 predstavlja elektronički ekspanzijski ventil C.

8.2 Simptom smetnje: problemi koji nisu povezani s klimatizacijom

Sljedeće simptome smetnje ne uzrokuje klimatizacija:

Simptomi smetnje	Mogući uzroci
Sustav se ne može pokrenuti	Klima-uređaj ne pokreće se odmah nakon pritiskanja preklopnika na regulatoru. Ako indikator zasvijetli, sustav radi normalno. Kako biste spriječili preopterećenje motora kompresora, ponovno pokrenite klima-uređaj 12 minuta nakon što ste pritisnuli preklopnik kako biste spriječili da se isključi odmah nakon paljenja. Do iste odgode pokretanje dolazi i nakon pritiskanja tipke za odabir načina rada.
Brzina ventilatora nije u skladu s postavkom	Čak i ako se pritisne tipka za reguliranje brzine ventilatora, brzina ventilatora se ne mijenja. Tijekom grijanja, kada unutarnja temperatura dostigne postavljenu temperaturu, vanjska jedinica će se isključiti, a unutarnja jedinica prebacit će se na tihi način brzine ventilatora. Time se sprječava izravno puhanje hladnog zraka u osobe koje se nalaze u prostoriji. Brzina ventilatora neće se promijeniti čak i ako je još jedna unutarnja jedinica u načinu grijanja, ako se pritisne tipka.
Smjer ventilatora nije u skladu s postavkom	Smjer zraka nije u skladu s prikazom korisničkog sučelja. Smjer zraka ne zakreće se. To je zato što se jedinicom upravlja s pomoću centraliziranog regulatora.
Bijeli dim iz određene jedinice (unutarnja jedinica)	- Tijekom hlađenje pri visokoj vlažnosti. Ako je unutarnja jedinica jako zaprljana iznutra, distribucija unutarnje temperature bit će nejednaka. Potrebno je očistiti unutrašnjost unutarnje jedinice. Obratite se prodajnom predstavniku za detaljne informacije o čišćenju jedinice. Ovaj postupak mora izvršiti kvalificirano osoblje za održavanje. - Pojavljuje se odmah po završetku hlađenja i kada je unutarnja vlažnost relativno niska. Uzrok tome je para koju proizvodi topli rashladni plin na putu natrag u unutarnju jedinicu.
Bijeli dim iz određene jedinice (unutarnja jedinica, vanjska jedinica)	Pojavljuje se ako se sustav prebacio na način grijanja nakon načina odmrzavanja. Vлага koja je nastala postupkom odmrzavanja postat će para koja se treba ispustiti iz sustava.
Buka iz klima-uređaja (unutarnja jedinica)	- Zvuk čuje se u trenutku uključivanja sustava. Ovaj zvuk proizvode električni ekspanzijski ventili unutar unutarnje jedinice kad počinju s radom. Glasnoća zvuka smanjit će se za otprilike 1 minutu. - Tihi i kontinuirani zvuk može se čuti kad je sustav u načinu hlađenja ili je prestao raditi. Ovaj zvuk može se čuti kad ispusna puma radi (opcionalni pribor). - Glasan zvuk škripanja može se čuti kad se sustav zaustavi nakon što je zagrijao prostoriju. Širenje i stezanje plastičnih dijelova uzrokovano temperaturnim promjenama također će stvarati ovu buku. - Nakon zaustavljanja unutarnje jedinice, može se čuti tihi zvuk. Ovaj zvuk može se čuti kada druga unutarnja jedinica još uvijek radi. Mala količina protoka rashladnog sredstva mora se održavati kako bi se spriječilo stvaranje ostataka ulja i rashladnog sredstva u sustavu.
Buka iz klima-uređaja (unutarnja jedinica, vanjska jedinica)	- Tihi i kontinuirani zvuk šištanja može se čuti kad je sustav u načinu hlađenja ili odmrzavanja. Ovaj zvuk proizvodi rashladni plin dok protječe u unutarnje i vanjske jedinice. - Zvuk šištanje čuje se u trenutku kad sustav započne ili zaustavi neki postupak ili nakon dovršetka postupka odmrzavanja. Ovaj se zvuk proizvodi kad se zaustavi ili promijeni protok rashladnog sredstva.

Simptomi smetnje	Mogući uzroci
Buka iz klima-uređaja (unutarnja jedinica)	• Kad se promijeni ton radne buke. Ovaj zvuk uzrokovan je promjenom frekvencije.
Prašina i prljavština u jedinici	• Tijekom prve upotrebe jedinice. Uzrok je prašina u unutrašnjosti jedinice.
Čudan miris dopire iz jedinice	• Uređaj će apsorbirati mirise prostorije, namještaja, cigareta i drugih stvari, a zatim će ih ponovno raspršiti. Male životinje znaju zalutati u jedinicu, što također može izazvati mirise.
Ventilator vanjske jedinice ne radi	• Tijekom rada. Upravljajte brzinom motora ventilatora kako biste optimizirali rad proizvoda.
Osjeća se vrući zrak prilikom zaustavljanja unutarnje jedinice	• Različite vrste unutarnjih jedinica rade u istom sustavu. Ako neka druga jedinica još uvijek radi, dijelovi rashladnog sredstva i dalje će protjecati kroz ovu jedinicu.

tab. 6 Simptomi smetnje

9 Promjena mjesta instalacije

Obratite se svom instalateru kako bi rastavio i ponovno ugradio sve jedinice. Za premještanje jedinica potrebne su specijalizirane vještine i tehnologija.

10 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/

Rashladno sredstvo R410A



Uređaj sadrži fluorirani staklenički plin R410A (potencijal globalnog zagrijavanja 2088¹⁾).

Sadržana vrsta i količina navedene su na označnoj pločici vanjske jedinice.

- R410A: nezapaljiv i niske toksičnosti (A1)

Rashladno sredstvo opasno je za okoliš i mora se prikupiti i zasebno odložiti.

11 Napomena o zaštiti podataka



Mi, Robert Bosch d.o.o., Toplinska tehnika, Kneza Branimira 22, 10 040 Zagreb - Dubrava, Hrvatska, obrađujemo informacije o proizvodu i upute za ugradnju, tehničke podatke i podatke o spajanju, podatke o komunikaciji, podatke o registraciji proizvoda i povijest kupaca da bismo zajamčili

funkcionalnost proizvoda (čl. 6 st. 1. podst. 1 b GDPR-a), kako bismo ispunili svoju odgovornost nadzora proizvoda, zbog sigurnosti proizvoda i iz sigurnosnih razloga (čl. 6 st. 1. podst. 1 f GDPR-a), da bismo zajamčili svoje pravo u vezi jamstva i pitanja registracije proizvoda (čl. 6 st. 1. podst. 1 f GDPR-a) i da bismo analizirali distribuciju svojih proizvoda i pružili individualizirane informacije i ponude povezane s proizvodom (čl. 6 st. 1. podst. 1 f GDPR-a). Za pružanje usluga kao što su usluge prodaje i marketinga, upravljanje ugovorima, upravljanje plaćanjima, programiranje, hosting podataka i telefonske usluge, možemo naručiti i prenijeti podatke vanjskim pružateljima usluga i/ili povezanim poduzećima tvrtke Bosch. U nekim slučajevima, ali samo ako je zajamčena odgovarajuća zaštita podataka, osobni se podaci mogu prenijeti primateljima izvan područja Europske ekonomske zajednice. Više informacija pruža se na upit. Možete se obratiti našem službeniku za zaštitu podataka na adresi: Data Protection Officer, Information Security and Privacy (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, NJEMAČKA.

Imate pravo prigovora na obradu vaših osobnih podataka na temelju čl. 6 st. 1. podst. 1 f GDPR-a na temelju stanja koja se odnose na vašu određenu situaciju ili kada se osobni podaci obrađuju zbog izravnih marketinških svrha, i to bilo kada. Kako biste ostvarili svoja prava, obratite nam se putem **privacy.rbkn@bosch.com**. Za više informacija slijedite QR kod.

1) Na temelju DODATKA I. UREDBI (EU) br. 517/2014 Europskog parlamenta i Vijeća od 16. travnja 2014.

12 Popis kratica

EEPROM	(Elektronički izbrisiva programabilna memorija samo za čitanje)
EEV	(Elektronički ekspanzijski ventil)
FLA	(Amperi punog opterećenja)
GWP	(Potencijal globalnog zatopljenja)
HP	(Konjska snaga)
MCA	(Minimalni amperi strujnog kruga)
MFA	(Maksimalni amperi osigurača)
MSC	(Maksimalna početna struja)
OFM	(Motor vanjskog ventilatora)
RLA	(Nazivni amperi opterećenja)
TOCA	(Amperi ukupne prekomjerne struje)

Tartalomjegyzék

1 Szimbólumok magyarázata és biztonsági tudnivalók	72
1.1 Szimbólum-magyarázatok	72
1.2 Általános biztonsági tudnivalók	72
2 Megfelelőségi nyilatkozat	73
3 Rendszerinformációk	73
4 Felhasználói felület	73
5 Működés előtt	73
6 Műveletek	73
6.1 Működési tartomány	73
6.2 Operációs rendszer	74
6.2.1 A rendszer működéséről	74
6.2.2 Inverteres központi klímaberendezés hűtési és fűtési üzemmódja	74
6.2.3 A fűtési működésről	74
6.2.4 Operációs rendszer	74
6.3 A száraz program használata	74
6.3.1 A száraz programról	74
6.3.2 A száraz program használata	74
7 Karbantartás és javítás	75
7.1 Karbantartás az egység hosszabb ideig tartó leállítása után	75
7.2 Karbantartás a berendezés hosszú időre történő leállítása előtt	75
7.3 A hűtőközegről	75
7.4 Értékesítés utáni szolgáltatás és garancia	75
7.4.1 Jótállási idő	75
7.4.2 Javasolt karbantartás és ellenőrzés	75
7.4.3 Rövidebb karbantartási és csereciklus	76
7.5 Tárolási feltételek, élettartam	76
8 Hibaelhárítás	76
8.1 Hibakód: Áttekintés	77
8.2 Hibajelenség: Nem légkondicionálással kapcsolatos problémák	78
9 Váloztassa meg a telepítési helyet	79
10 Környezetvédelem és megsemmisítés	79
11 Adatvédelmi nyilatkozat	79
12 A rövidítések listája	80

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.

1.2 Általános biztonsági tudnivalók

Figyelmeztetések

- ▶ Ez a készülék elektromos alkatrészekből és forró alkatrészekből áll (áramütés és égési sérülések veszélye).
- ▶ A készülék üzemeltetése előtt győződjön meg arról, hogy a telepítő személyzet megfelelően telepítette-e a készüléket.
- ▶ Ezt a készüléket 8 éves vagy annál idősebb gyermekek, valamint csökkent fizikai, érzékszervi vagy mentális képességű, illetve tapasztalattal és tudással nem rendelkező személyek használhatják. Feltéve, hogy felügyeletet kaptak, vagy útmutatást kaptak a készülék biztonságos kezelésével kapcsolatban, és megértették a lehetséges veszélyeket.

Vigyázat!

- ▶ A levegőkimenetet nem szabad emberi test felé irányítani, mert nem károsítja a személy egészségét, ha hosszabb ideig mozgó hideg/meleg levegőnek van kitéve.
- ▶ Ha a klímaberendezést égővel ellátott készülékkel együtt használja, gondoskodjon a helyiség teljes szellőztetéséről, hogy elkerülje az anoxiát (oxigénhiány).
- ▶ Ne működtesse a légkondicionálót, ha fertőtlenített rovarölő szert alkalmaz a helyiségben. Ez vegyi anyagok lerakódását okozhatja a készülék belsejében, és veszélyt jelenthet a vegyszerekre allergiás személyek egészségére.

- ▶ Ezt a készüléket csak szakképzett klímaszerelő mérnök javíthatja és karbantarthatja. A nem megfelelő szervizelés vagy karbantartás áramütést, tüzet vagy vízszivárgást okozhat. Szervizzel és karbantartással kapcsolatban forduljon a telepítőhöz.
- ▶ A rendszeres gázszivárgási vizsgálatokat és ellenőrzéseket szakképzett személynek kell elvégeznie, beleértve a biztonsági berendezések ellenőrzését is.
- ▶ Az összes egység súlyozott hangnyomásszintje 70 dB alatt van.

⚠ HÁZI és egyéb hasonló használatú elektromos készülékek biztonsága

Az elektromos készülékek okozta veszélyek elkerülésére az EN 60335-1 szerint a következő szabályok érvényesek:

„Ezt a készüléket a 8 éves vagy annál idősebb gyermekeknek, valamint lecsökkent fizikai, érzékszervi vagy mentális képességekkel vagy a tapasztalat és tudás hiányával rendelkező személyeknek csak felügyelet mellett vagy a készülék biztonságos használatára vonatkozó oktatás után és a veszélyek tudatában szabad kezelniük. A gyermekeknek nem szabad játszaniuk a készülékkel. Gyermekeknek nem szabad végezniük tisztítást és felhasználói karbantartást.”

„Ha hálózati csatlakozóvezeték megsérül, akkor azt a gyártónak, az ő vevőszolgálatának vagy egy hasonló képesítésű személynek kell kicserélnie, hogy a veszélyek elkerülhetők legyenek.”

2 Megfelelőségi 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 megfelelőségi nyilatkozat teljes szövege az Interneten elérhető: www.bosch-homecomfort.hu.

3 Rendszerinformációk



A berendezéseket szakembereknek vagy képzett személyeknek kell kezelniük, és főként kereskedelmi célokra, például üzletekben, bevásárlóközpontokban és nagy irodaházakban használják.

Ez a készülék fűtésre/hűtésre is használható.

ÉRTESÍTÉS

Ne használja a légkondicionáló rendszert más célra. A minőségromlás elkerülése érdekében ne használja a készüléket precíziós műszerek, élelmiszerek, növények, állatok vagy műalkotások hűtésére. A rendszer karbantartásával és bővítésével kapcsolatban kérjük, vegye fel a kapcsolatot szakemberekkel.

4 Felhasználói felület



FIGYELMEZTETÉS

Kérjük, lépjen kapcsolatba a telepítővel, ha ellenőriznie kell és be kell állítania a belső alkatrészeket.

Ez a kezelési útmutató csak a rendszer fő funkcióiról nyújt tájékoztatást.

5 Működés előtt

A rendszer beindítása előtt kérjük, vegye fel a kapcsolatot a telepítővel, hogy tájékozódjon a rendszer üzemeltetése során figyelembe veendő dolgokról. Ha a rendszer speciális vezérlőrendszereket, például átjárót vagy központi vezérlőt tartalmaz, a rendszer üzemeltetése előtt kérje ki a telepítő utasításait. A kültéri egység üzemmódjai (a beltéri egységtől függően):

- Fűtés és hűtés.
- Csak ventilátor működés.
- Vegyes hűtés és fűtés.

A speciális funkciók a beltéri egység típusától függően változnak. További információkért olvassa el a telepítési/felhasználói kézikönyveket.

6 Műveletek

6.1 Működési tartomány

Használja a rendszert a következő hőmérsékleti és páratartalom-tartományokban a biztonságos és hatékony működés érdekében. Páralecsapódás képződik a készülék felületén, és víz csöpög ki a készülékből, ha a beltéri páratartalom meghaladja az üzemi tartományt.

	Hűtési üzem	Fűtési üzem
Külső hőmérséklet	-5 °C/-15 °C ¹⁾ ~ 52 °C(DB)	-25 °C ~ 19 °C(WB)
Beltéri hőmérséklet	15 °C ~ 24 °C(WB)	15 °C ~ 30 °C(DB)
Beltéri páratartalom	≤ 80%	

- 1) -15 °C hűtés csak az 1 portos Sbox modellel (AF-SB 01-1 L) lehetséges. Egyébként a megengedett minimális hűtési üzemi hőmérséklet -5 °C.

1. tábl. Működési tartomány hűtés/fűtés

	Vegyes hűtés és fűtés	
	Fő hűtés	Fő fűtés
Külső hőmérséklet	-5 °C/-15 °C ¹⁾ ~ 27 °C(DB)	-5 °C/-15 °C ¹⁾ ~ 19 °C(WB)
Beltéri hőmérséklet	Hűtés: 15 °C ~ 24 °C(WB) Fűtés: 15 °C ~ 30 °C (DB)	
Beltéri páratartalom	≤ 80%	

- 1) -15 °C hűtés csak az 1 portos Sbox modellel (AF-SB 01-1 L) lehetséges. Egyébként a megengedett minimális hűtési üzemi hőmérséklet -5 °C.

2. tábl. Vegyes hűtés/fűtés működési tartománya

Jelmagyarázat táblázat 1 és 2:

DB Száraz izzó hőmérséklete

WB Nedves hőmérséklet



A működési tartomány VRF beltéri egységekre vonatkozik. Lesznek különbségek, ha magas hőmérsékletű (HT) hidromodulokat csatlakoztatnak a rendszerhez.

ÉRTESÍTÉS

A biztonsági eszköz bekapcsoláskor a hőmérséklet vagy a páratartalom meghaladja ezeket a határértékeket, és előfordulhat, hogy a légkondicionáló nem fog működni. A készülék szállítása közben a hőmérséklet nem haladhatja meg az 55 °C.

6.2 Operációs rendszer

6.2.1 A rendszer működéséről

- Az üzemmód a kültéri egységek és vezérlők különböző kombinációitól függően változik.
- Ha az egység működése közben áramszünet lép fel, az egység automatikusan újraindul, amikor az áramellátás helyreáll.



A készülék védelme érdekében kérjük, kapcsolja be a fő tápegységet 12 órával a készülék üzembe helyezése előtt.

6.2.2 Inverteres központi klímaberendezés hűtési és fűtési üzemmódja

- A klímaberendezés beltéri egységei külön vezérelhetők, és az ugyanazon rendszerben lévő beltéri egységek egyszerre működhetnek fűtési és hűtési üzemmódban.
- Az üzemmódválasztó doboz (Sbox) ugyanazon portjához csatlakoztatott beltéri egységek azonban nem működhetnek egyszerre fűtési és hűtési üzemmódban.
 - Ha az első bekapcsolt beltéri egység hűtés üzemmódban működik, akkor a később fűtés üzemmódban bekapcsolt beltéri egységeknél az "EO" (üzemmód-ütközés) jelenik meg.
 - Ha az első bekapcsolt beltéri egység fűtés üzemmódban működik, akkor a hűtés vagy ventilátor üzemmódban ezt követően bekapcsolt beltéri egységeknél az "EO" (üzemmód-ütközés) jelenik meg.

6.2.3 A fűtési működésről

A hűtési üzemmóddhoz képest a fűtési üzemmód hosszabb időt vesz igénybe.

A fűtési teljesítmény csökkenésének vagy a hideg levegő rendszerből való kiáramlásának megakadályozása érdekében a következő műveleteket kell végrehajtania:

Leolvasztás művelet

Fűtés közben a külső hőmérséklet csökkenésével dér képződhet a kültéri egység hőcserélőjén, ami megnehezíti a hőcserélő számára a levegő felmelegítését. A fűtőteltelítmény csökken, és leolvasztási műveletet kell végrehajtani a rendszeren, hogy elegendő hőt tudjon biztosítani a beltéri egységnek. Ekkor a beltéri egység kijelzőjén a leolvasztási művelet látható.

A beltéri ventilátor motorja automatikusan leáll, hogy megakadályozza a hideg levegő kiáramlását a beltéri egységből, amikor fűtési módot választ. Ez a folyamat eltart egy ideig. Ez nem meghibásodás.



Ha a külső hőmérséklet csökken, a fűtési teljesítmény csökken. Ebben az esetben szükség lehet egy másodlagos fűtési forrás használatára a rendszer támogatásaként. Nyílt lánggal működő fűtési rendszer használata esetén ügyeljen a helyiség megfelelő szellőzésére. Ne helyezzen semmilyen tűzkeltő berendezést a levegőkimenetek közelébe vagy a készülék alá.

Miután a készülék beindult, eltart egy ideig, amíg a szoba hőmérséklete emelkedik, mivel a készülék meleg levegő keringető rendszert használ a szoba fűtésére.

6.2.4 Operációs rendszer

- Nyomja meg a „kapcsoló” gombot a vezérlőn.
A működésjelző lámpa kigyullad, és a rendszer elindul.
- A kívánt üzemmód kiválasztásához nyomja meg többször a vezérlő üzemmódválasztóját.

Leállítás

- Nyomja meg a „kapcsoló” gombot ismét a vezérlőn.
A működésjelző lámpa most kialszik, és a rendszer leáll.

ÉRTESÍTÉS

Ha az egység leállt, ne húzza ki azonnal az áramellátást. Várjon legalább 10 percet.

Szabályozás

A kívánt hőmérséklet, ventilátorsebesség és légáramlás irányának beállításával kapcsolatban lásd a vezérlő felhasználói kézikönyvét.

6.3 A száraz program használata

6.3.1 A száraz programról

- Ebben a programban a funkció a minimális hőmérséklet-csökkenést (minimális beltéri hűtés) használja, hogy páratartalmat csökkentsen a helyiségben.
- A szárítási folyamat során a rendszer automatikusan meghatározza a hőmérsékletet és a ventilátor fordulatszámát (a beállításokat a felhasználói felületen keresztül nem lehet elvégezni).

6.3.2 A száraz program használata

Indul

- Nyomja meg a kapcsoló gombot a vezérlőn.
A működésjelző lámpa kigyullad, és a rendszer elindul.
- Nyomja meg többször az üzemmódválasztót a vezérlőn.
- Nyomja meg a gombot a levegőáramlás irányának beállításához (ez a funkció nem érhető el minden beltéri egységnél).

Leállítás

- Nyomja meg ismét a kapcsoló gombot a felhasználói felületen.
A működésjelző lámpa most nem világít, és a rendszer leállt.



FIGYELMEZTETÉS

Nyírás veszélye

Ujjai beszorulhatnak a készülékbe, vagy az egység megsérülhet.

- Ne érintse meg a beltéri egység levegőkimenetét vagy a vízszintes lapátot, amikor ventilátor lengés üzemmódban működik.

7 Karbantartás és javítás



FIGYELMEZTETÉS

Áramütés veszélye.

Elektromos vezetékek vagy rézvezetékek használata a készülék meghibásodását vagy tüzet okozhat.

- ▶ Amikor a biztosíték megolvad, ne használjon nem meghatározott biztosítékot vagy más vezetékét az eredeti biztosíték cseréjére.
- ▶ Ellenőrizze, hogy a vezetékek sértetlenek és csatlakoztatva vannak-e.



FIGYELMEZTETÉS

Nyírás és zúzódás veszélye.

Ha a ventilátor nagy sebességgel forog, az testi sérülést okozhat. A készülék leeshet és személyi sérülést okozhat.

- ▶ Ne dugjon ujjakat, botokat vagy más tárgyakat a levegő bemeneti vagy kimeneti nyílásába.
- ▶ Ne távolítsa el a ventilátorháló fedelét.
- ▶ A karbantartási munkák megkezdése előtt feltétlenül kapcsolja ki a főkapcsolót, mert nagyon veszélyes az egység ellenőrzése, amikor a ventilátor forog.
- ▶ Hosszabb használat után ellenőrizze, hogy az egység tartó- és alapszerkezete nem sérült-e meg.

ÉRTESÍTÉS

Biztonsági megjegyzések a karbantartáshoz.

Minden szervizmunkát szakképzett szerelőnek/szerviz cégnek kell elvégeznie.

- ▶ Ne ellenőrizze vagy javítsa egyedül a készüléket. Kérjük, forduljon szakképzett telepítőhöz/szerviz céghez az ellenőrzések vagy javítások elvégzéséhez.
- ▶ Ne használjon olyan anyagokat, mint például benzin, higítószer vagy vegyi poros kendő a vezérlő kezelőpaneljének letörléséhez. Ez eltávolíthatja a vezérlő felületi rétegét.
- ▶ Ha a készülék szennyezett, merítsen egy rongyot hígított és semleges tisztítószerbe, nyomja ki szárazra, majd tisztítsa meg vele a panelt. Végül törölje le száraz ruhával.

7.1 Karbantartás az egység hosszabb ideig tartó leállítása után

Például nyár elején vagy télen.

- ▶ Ellenőrizze és távolítsa el minden olyan tárgyat, amely eltömítheti a beltéri és kültéri egységek levegő be- és kimeneteit.
- ▶ Tisztítsa meg a légszűrőt és az egység külső burkolatát. Kérjük, lépjen kapcsolatba egy minősített telepítővel/szerviz céggel. A beltéri egység telepítési/használati kézikönyve karbantartási tanácsokat és tisztítási eljárásokat tartalmaz. Győződjön meg arról, hogy a tiszta levegőszűrő az eredeti helyére van szerelve.
- ▶ Kapcsolja be a fő áramellátást 12 órával az egység működése előtt, hogy biztosítsa az egység zavartalan működését. A felhasználói felület az áramellátás bekapcsolása után jelenik meg.

7.2 Karbantartás a berendezés hosszú időre történő leállítása előtt

Például nyár végén vagy télen.

- ▶ Működtesse a beltéri egységet ventilátor üzemmódban körülbelül fél napig, hogy megszáradjon az egység belső részei.
- ▶ Kapcsolja ki az áramellátást.

- ▶ Tisztítsa meg a légszűrőt és az egység külső burkolatát. Kérjük, lépjen kapcsolatba egy minősített telepítővel/szerviz céggel. A beltéri egység telepítési/használati kézikönyve karbantartási tanácsokat és tisztítási eljárásokat tartalmaz. Győződjön meg arról, hogy a tiszta levegőszűrő az eredeti helyére van szerelve.

7.3 A hűtőközegekről

Ez a termék a Kiotói Jegyzőkönyvben előírt fluortartalmú üvegházhatású gázokat tartalmaz. Ne engedje ki a gázt a légkörbe.

Hűtőközeg típusa: R410A

GWP érték: 2088

A hatályos jogszabályok alapján a hűtőközeget rendszeresen ellenőrizni kell szivárgás szempontjából. További információért forduljon egy minősített telepítőhöz/szerviz céghez.



FIGYELMEZTETÉS

Mérgező gázok veszélye.

A klímaberendezésben lévő hűtőközeg viszonylag biztonságos, és nem szivárog, ha a telepítést megfelelően végezték el, és a rendszer szoros. Ha a hűtőközeg szivárog, és égő tárgyakkal érintkezik a helyiségben, káros gázokat termel.

- ▶ Zárjon le minden gyúlékony fűtőberendezést, szellőztesse ki a helyiséget, és lépjen kapcsolatba a minősített szerelővel/szervizzel.
- ▶ Ne használja a légkondicionálót, amíg a hűtőközeg-szivárgást a minősített telepítő/szerviz cég sikeresen el nem hárította.

7.4 Értékesítés utáni szolgáltatás és garancia

7.4.1 Jótállási idő

- A vevőnek ellenőriznie kell a kitöltött jótállási jegyet és meg kell őriznie.
- Ha a jótállási idő alatt meg kell javítania a klímaberendezést, forduljon egy minősített telepítőhöz/szerviz céghez, és mutassa be a jótállási jegyet.

7.4.2 Javasolt karbantartás és ellenőrzés

Mivel az egység hosszú évekig tartó használata végül porréteg kialakulásához vezet, az egység teljesítménye bizonyos mértékig romlik. Mivel az egység szétszereléséhez és tisztításához szakképzettségre van szükség, valamint az egység optimális karbantartási hatásai érdekében, további részletekért forduljon a minősített telepítőhöz/szerviz céghez.

Kérjük, készítse elő a következő információkat:

- ▶ A légkondicionáló teljes modellneve.
- ▶ A telepítés dátuma.
- ▶ Részletek a hibatünetekről vagy hibákról és az esetleges hibákról.



FIGYELMEZTETÉS

Sérülésveszély.

- ▶ Ne kísérelje meg módosítani, szétszerelni, eltávolítani, újratelepíteni vagy megjavítani ezt a készüléket, mert a nem megfelelő szétszerelés vagy beszerelés áramütést vagy tüzet okozhat. Kérjük, lépjen kapcsolatba egy minősített telepítővel/szerviz céggel.
- ▶ Ha a hűtőközeg véletlenül kifolyik, győződjön meg arról, hogy nincs tűz az egység körül. Maga a hűtőközeg teljesen biztonságos, nem mérgező és nem gyúlékony, de véletlenül kiszivárogva mérgező gázokat termel, és érintkezésbe kerül a helyiségben meglévő fűtőtestek vagy égő berendezések által termelt gyúlékony anyagokkal. Az egység működésének helyreállítása előtt fel kell kérnie egy szakképzett telepítőt/szerviz céget, hogy ellenőrizze, hogy a szivárgási helyet megjavították vagy megszüntették.

7.4.3 Rövidebb karbantartási és csereciklus

A következő helyzetekben a „karbantartási ciklus” és „csereciklus” lerövidíthető.

Az egységet a következő helyzetekben használják:

- A hőmérséklet és a páratartalom ingadozása a normál tartományon kívül esik.
- Nagy teljesítményingadozások (feszültség, frekvencia, hullámforma torzulás stb.). Ne használja a készüléket, ha a teljesítmény ingadozása meghaladja a megengedett tartományt.
- Gyakori ütközések és rezgések.
- A levegő por, só, káros gázt vagy olajat, például szulfidot és hidrogén-szulfidot tartalmazhat.
- A készülék gyakori be- és kikapcsolása, vagy túl hosszú üzemidő (olyan helyeken, ahol a légkondicionáló a nap 24 órájában működik).

7.5 Tárolási feltételek, élettartam

Tárolási feltételek természetes szellőzésű zárt térben, ahol a relatív páratartalom legfeljebb 80%, +5 °C és +40 °C közötti hőmérsékleten.

Felhasználhatósági idő - 2 év, élettartama nem kevesebb, mint 10 év, a kezelési és szerelési útmutatóban meghatározott követelmények betartásával, ideértve az időszakos karbantartási munkákat is.

8 Hibaelhárítás

A jótállás nem terjed ki a külső források (például magas vagy alacsony feszültség) és illetéktelen személyek által okozott károkra.

ÉRTESÍTÉS

Személyzet és felszerelés.

Egy adott helyzet következtében a készülék meghibásodott, áramütést vagy tüzet okozott.

- ▶ Azonnal állítsa le a készüléket, és kapcsolja ki az áramellátást.
- ▶ Lépjen kapcsolatba a minősített szerelővel/szervizcéggel.

Hiba	Intézkedések
Ha egy biztonsági eszköz, például biztosíték, áramkör-megszakító vagy szivárgásvédelmi megszakító gyakran kiold, vagy a BE/KI kapcsoló nem működik megfelelően.	Kapcsolja ki a főkapcsolót.
A működtető kapcsoló nem működik megfelelően.	Kapcsolja ki az áramellátást.
Ha az egység száma megjelenik a felhasználói felületen, a működésjelző villog, és egy hibakód jelenik meg a képernyőn.	Lépjen kapcsolatba a minősített szerelővel/szervizcéggel, és jelentse a hibakódot.

3. tábl.

A fent említett esetektől eltekintve, vagy ha a hiba nem nyilvánvaló, kövesse az alábbi lépéseket, ha a rendszer továbbra is hibásan működik.

Hiba	Intézkedések
A rendszer egyáltalán nem működik.	• Ellenőrizze, hogy van-e áramszünet. Várja meg, amíg helyreáll az áramellátás. Ha áramkimaradás történik, miközben a készülék még működik, a rendszer automatikusan újraindul, amint az áramellátás helyreáll. • Ellenőrizze, hogy a biztosíték kiegész-e, vagy hogy a megszakító működik-e. Szükség esetén forduljon szakképzett villanyszerelőhöz a biztosíték cseréjéhez és a megszakító visszaállításához.
A rendszer ventilátor üzemmódban jól működik, de fűtés vagy hűtés üzemmódban leáll.	• Ellenőrizze, hogy a kültéri és beltéri egységek levegőbemeneti vagy -kimeneti nyílásait nem takarja-e el valami. Távolítsa el az akadályokat, és biztosítson jó szellőzést a helyiségben.
A rendszer működik, de a hűtés vagy fűtés nem elegendő.	• Ellenőrizze, hogy a kültéri és beltéri egységek levegőbemeneti vagy -kimeneti nyílásait nem takarja-e el valami. • Távolítsa el az akadályokat, és biztosítson jó szellőzést a helyiségben. • Ellenőrizze, hogy a szűrő nincs-e eltömődve. • Ellenőrizze a hőmérséklet-beállításokat. • Ellenőrizze a ventilátorsebesség-beállításokat a felhasználói felületen. • Ellenőrizd, hogy nyitva vannak-e az ajtók és ablakok. Zárja be az ajtókat és ablakokat, hogy a külső környezetből érkező szél ne áramolhasson be. • Ellenőrizze, hogy nincsenek-e túl sokan a szobában, amikor a hűtés üzemmód működik. Ellenőrizze, hogy a szoba hőforrása túl magas-e. • Ellenőrizd, hogy van-e közvetlen napfény a szobában. Használjon függönyöket vagy redőnyöket. • Ellenőrizze, hogy a levegő áramlási szöge megfelelő-e.

4. tábl.

8.1 Hibakód: Áttekintés

Ha hibakód jelenik meg a készüléken, kérjük, vegye fel a kapcsolatot egy minősített telepítővel/szervizcéggel, és adja meg a hibakódot, a készülék modelljét és sorozatszámát (ezeket az információkat a készülék adattábláján találja).

Hiba kód	Hibaleírás	Megjegyzések
E0	Kommunikációs hiba a kültéri egységek között	Csak a hibás slave egységen jelenik meg
E2	Kommunikációs hiba az Sbox és a master egység között	Csak a fő egységen jelenik meg
E4	T3/T4 hőmérséklet-érzékelő hiba	
E5	Rendellenes áramellátás feszültség	
E7	Kimenő hőmérséklet-érzékelő hibája (T7C1)	
E8	Kültéri egység címhiba	
E9	A kompresszor EEPROM-hibája	
F1	DC busz feszültség hiba	
F3	T6B Hőmérséklet-érzékelő hiba	
F5	T6A Hőmérséklet-érzékelő hiba	
zF6	Elektronikus tágulási szelep csatlakozási hiba	
F9	T5 hőmérséklet-érzékelő hiba	
FA	T8 hőmérséklet-érzékelő hiba	
Fb	T9 hőmérséklet-érzékelő hiba	
Fc	TL hőmérséklet-érzékelő hiba	
Fd	T7 hőmérséklet-érzékelő hiba	
H0	Kommunikációs hiba a főpanel és a kompresszor meghajtópanelje között	
H2	Kültéri egység mennyiségének csökkenése hiba	Csak a fő egységen jelenik meg
H3	A kültéri egység mennyisége növeli a hibát	Csak a fő egységen jelenik meg
H4	Kompresszor inverter modul védelme	
H5	Alacsony nyomás elleni védelem leállása (P2 3X 60 percen belül)	
H6	Kompresszor nyomóoldali hőmérséklet-védelem (P4 3X 100 perc alatt)	
H7	Nem megfelelő mennyiségű beltéri egység	Csak a fő egységen jelenik meg
H8	Nagynyomású érzékelő hiba	
xH9	DC ventilátormodul védelem (P9 10X 120 perc alatt)	
Hb	Alacsony nyomás érzékelő hiba	
yHd	Slave egység meghibásodása (y= 1, 2 - pl. 1Hd az 1. slave egység hibáját jelöli)	Csak a fő egységen jelenik meg
C7	Kompresszor inverter modul hőmérséklet-védelme (PL 3X 100 perc alatt)	
P1	Nagynyomású védelem	
P2	Alacsony nyomás elleni védelem	
P31	Elsődleges áramvédelem	
P32	Másodlagos áramvédelem	
P4	Kisülési hőmérséklet-védelem vagy kisülési hőmérséklet-kapcsoló védelem	
U0	S10=ON esetén kényszerített testüzem indul el. A bekapcsolás után 30 percig azonban nem történik testüzem.	
xP9	DC ventilátormodul védelem	
PL	Kompresszor inverter modul hőmérséklet-védelme	
PP	A kompresszor kisülése nem megfelelő túlmelegedés elleni védelem	
A0	Vészleállítás	
A1w	Hűtőközeg-szivárgás elleni védelem	w= 1: leállítás védelem után; w=2: leállítás 12 órával védelem után; w=3: leállítás 24 órával védelem után
CA2	A rendszer csak a VRF DX AHU vezérlődobozhoz csatlakozik.	
CA3	A rendszer csak a HT hidromodulhoz csatlakozik	
CA4	A rendszer csak a VRF DX AHU vezérlődobozhoz + HT hidromodulhoz csatlakoztatható.	
CA5	A rendszer egyszerre csatlakozik a VRF beltéri egységhez + a VRF DX AHU vezérlődobozhoz + a HT hidromodulhoz.	
Cb1	A VRF beltéri egység a csatlakozási tartományon kívül van	
Cb2	A VRF DX AHU vezérlőegység a csatlakozási tartományon kívül van	
Cb3	A HT hidromodul a csatlakozási tartományon kívül van.	
Cb4	A rendszerhez csatlakoztatott IDU-k száma meghaladja a csatlakozási tartományt.	
L0	Inverterkompresszor modulhibája	

Hiba kód	Hibaleírás	Megjegyzések
L1	DC bus alacsony feszültség elleni védelem	
L2	DC bus magas feszültség elleni védelem	
L3	Fenntartott	
L4	MCE hiba	
L5	Nulla sebesség elleni védelem	
L6	Motorparaméter hiba	
L7	Fázissorrend-hiba	
L8	Kompresszor frekvenciaugratási hiba	
LA	PED szoftverellenőrzés sikertelen	

5. tábl. Hibakódok



Az "x" a ventilátor címének helyőrzője, ahol az 1 az A, a 2 pedig a B ventilátort jelöli.

Az "y" a hibás slave egység címének (1 vagy 2) helyőrzője.

A "z" az elektronikus tágulási szelep száma, ahol az 1 az A elektronikus tágulási szelepet, a 3 pedig a C elektronikus tágulási szelepet jelöli.

8.2 Hibajelenség: Nem légkondicionálóval kapcsolatos problémák

A következő hibajelenségeket nem a légkondicionáló okozza:

Hiba tünet	Lehetséges okok
A rendszer nem fut	A klímaberendezés nem indul el azonnal a vezérlő kapcsoló gombjának megnyomása után. Ha az üzemjelző világít, a rendszer megfelelően működik. A kompresszor motorjának túlterhelésének elkerülése érdekében indítsa újra a légkondicionálót 12 perccel a kapcsoló gomb megnyomása után, nehogy azonnal leálljon a bekapcsolás után. Ugyanez az indítási késleltetés jelentkezik az üzemmódváltó gombjának megnyomása után is.
A ventilátor sebessége nem felel meg a beállításnak	A ventilátor fordulatszáma a ventilátor fordulatszám-szabályozó gombjának megnyomásakor sem változik. Fűtés közben, amikor a beltéri hőmérséklet eléri a beállított értéket, a kültéri egység leáll, a beltéri egység pedig csendes ventilátorsebesség üzemmódba kapcsol. Ezzel elkerülhető, hogy a hideg levegő közvetlenül a szobában lévő személyre fújjon. A ventilátor sebessége nem változik a gomb megnyomásával, még akkor sem, ha egy másik beltéri egység fűtés üzemmódban van.
A ventilátor iránya nem egyezik a beállítással	A levegő iránya nem egyezik a felhasználói felület kijelzőjével. A levegő iránya nem ingadozik. Ennek az az oka, hogy az egységet a központi vezérlő vezérli.
Fehér füst egy bizonyos egységből (beltéri egység)	- Hűtés közben, amikor magas a páratartalom. Ha a beltéri egység belső szennyezettsége erős, a beltéri hőmérséklet eloszlása egyenetlen lesz. Ki kell tisztítani a beltéri egység belsejét. Az egység tisztításával kapcsolatos részletes információkért kérje az értékesítési képviselőt. Ezt a műveletet szakképzett karbantartó személyzetnek kell elvégeznie. - Közvetlenül a hűtés leállása után jelenik meg, és amikor a beltéri páratartalom viszonylag alacsony. Ennek oka a meleg hűtőközeg-gáz által termelt gőz a beltéri egységhez való visszatérés útján.
Fehér füst egy bizonyos egységből (beltéri egység, kültéri egység)	Akkor jelenik meg, ha a rendszer fűtési üzemmódba kapcsol a leolvasztás üzemmód után. A leolvasztás során keletkező nedvesség gőz lesz, amely kiürül a rendszerből.
Légkondicionáló zaj (beltéri egység)	- A rendszer bekapcsoláskor egy hang hallható. Ezt a zajt a beltéri egységben található elektronikus expanziós szelepek keltik, amint működésbe lépnek. A hangerő körülbelül 1 percen belül csökken. - Halk, folyamatos hang hallható, amikor a rendszer hűtés üzemmódban van, vagy leállt. Ez a zaj akkor hallható, amikor a leeresztő szivattyú működik (opcionális tartozék). - Hangos nyikorgó hang hallható, miután a rendszer leállt a szoba felmelegítése után. A műanyag részek hőmérsékletváltozások által okozott tágulása és összehúzódása is ezt a zajt okozza. - Amint a beltéri egység leáll, egy halk hang hallható. Ez a zaj akkor hallható, amikor egy másik beltéri egység még működik. Kis mennyiségű hűtőközeg áramlást kell fenntartani, hogy megakadályozzuk az olaj és hűtőközeg-maradványok bejutását a rendszerbe.
A légkondicionálóból származó zaj (beltéri egység, kültéri egység)	- Halk, folyamatos sziszegő hang hallható, amikor a rendszer hűtési vagy leolvasztási üzemmódban van. Ez a beltéri és kültéri egységekben áramló hűtőközeg-gáz hangja. - Sziszegő hang hallható abban a pillanatban, amikor a rendszer elindít vagy leállít egy műveletet, vagy miután a leolvasztás befejeződött. Ez a zaj akkor keletkezik, amikor a hűtőközeg áramlását állítják vagy megváltoztatják.
Légkondicionáló zaj (kültéri egység)	Amikor a működési zaj hangja megváltozik. Ezt a zajt a frekvenciaváltozások okozzák.
Por és szennyeződés a készülékben	A készülék első használatakor. Ennek az az oka, hogy a készülék belsejében por van.

Hiba tünet	Lehetséges okok
Furcsa szag az egységből	A készülék elnyeli a szobák, bútorok, cigaretta és egyéb dolgok szagait, majd újra eloszlatja azokat. Kis állatok tévedhetnek be a készülékbe, ami szintén szagokat okozhat.
A kültéri egység ventilátora nem működik	A működés során. Szabályozza a ventilátormotor sebességét a termék működésének optimalizálása érdekében.
A beltéri egység leállásakor forró levegő érezhető	Ugyanabban a rendszerben különböző típusú beltéri egységek működnek. Amikor egy másik egység még működik, a hűtőközeg egyes részei továbbra is átfolynak ezen az egységen.

6. tábl. Hibatünetek

9 Változtassa meg a telepítési helyet

Kérjük, forduljon a telepítő céghez az összes egység szétszereléséhez és újratelepítéséhez. Az egységek mozgatásához speciális készségekre és technológiára van szükség.

10 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 vállalatokhoz vagy ahhoz a kereskedőhöz, akitől a terméket vásárolta.

További információkat itt találhat:

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

R410A hűtőközeg



A készülék R410A fluorgázt tartalmaz (2088-as globális felmelegedési potenciál¹⁾).

A készlet típusa és mennyisége a berendezés kültéri egység címkéjén van feltüntetve.

- R410A: nem gyúlékony és alacsony toxicitású (A1)

A hűtőközeg környezetkárosító, ezért össze kell gyűjteni és ártalmatlanítani kell.

11 Adatvédelmi nyilatkozat



Cégünk, a **Robert Bosch Kft., Termotechnika Üzletág, 1103 Budapest, Gyömrői út 104., Magyarország**, termék- és beépítési tudnivalókat, technikai és csatlakozási adatokat, kommunikációs adatokat, termékregisztrációs és ügyféladatok előzményeit dolgoz fel a termék funkcionalitásának biztosítása érdekében (GDPR 6. cikk, 1. bekezdés 1 b albekezdés), a termékfelügyeleti kötelezettség teljesítése és a termékbiztonsági és biztonsági okok miatt (GDPR 6. cikk, 1. bekezdés 1 f albekezdés), a garanciális és termékregisztrációs kérdésekkel kapcsolatos jogaink védelme érdekében (GDPR 6. cikk, 1. bekezdés 1 f albekezdés) valamint, hogy elemezzük termékeink forgalmazását, és személyre szabott információkat és ajánlatokat adjunk a termékhez (GDPR 6. cikk, 1. bekezdés 1. albekezdés). Az olyan szolgáltatások nyújtása érdekében, mint az értékesítési és marketing szolgáltatások, szerződéskezelés, fizetéskezelés, programozás, adattárolás és a forródrót-szolgáltatások, összeállíthatunk és továbbíthatunk adatokat külső szolgáltatók és/vagy a Bosch kapcsolt vállalkozásai részére. Bizonyos esetekben, de csak akkor, ha megfelelő adatvédelem biztosított, a személyes adatokat az Európai Gazdasági Térségen kívüli címzettek részére is továbbítani lehet. További információ nyújtása kérésre történik. A következő címen léphet kapcsolatba az adatvédelmi tisztviselővel: Adatvédelmi tisztviselő, információbiztonság és adatvédelem (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postafiók 30 02 20, 70442 Stuttgart, NÉMETORSZÁG.

Önnek joga van ahhoz, hogy bármikor tiltakozzon a személyes adatainak a kezelése ellen (GDPR 6. cikk, 1. bekezdés 1 f albekezdés alapján) az Ön konkrét helyzetével vagy közvetlen marketing céllal kapcsolatos okokból. Jogainak gyakorlásához kérjük, lépjen kapcsolatba velünk a **DPO@bosch.com** címen. További információért kérjük, kövesse a QR-kódot.

1) Az Európai Parlament és a Tanács 517/2014/EU rendelete (2014. április 16.) I. mellékletének értelmében.

12 A rövidítések listája

EEPROM	(Elektromosan törölhető, programozható, csak olvasható memória)
EEV	(Elektromos hosszabbító szelep)
FLA	(Teljes terhelésű erősítők)
GWP	(Globális felmelegedési potenciál)
HP	(Lóerő)
MCA	(Minimális áramköri amper)
MFA	(Maximális biztosítékamper)
MSC	(Maximális kezdőáram)
OFM	(Kültéri ventilátor motor)
RLA	(Névleges terhelési amper)
TOCA	(Összes túláramerősítő)

Indice	
1	Significato dei simboli e avvertenze di sicurezza81
1.1	Significato dei simboli81
1.2	Avvertenze di sicurezza generali81
2	Dichiarazione di conformità82
3	INFORMAZIONI SULL'IMPIANTO82
4	Interfaccia utente82
5	Prima del funzionamento82
6	Funzionamento82
6.1	Campo di funzionamento82
6.2	Sistema di funzionamento83
6.2.1	Informazioni sul sistema di funzionamento83
6.2.2	Raffrescamento e riscaldamento dell'inverter centrale A/C83
6.2.3	Informazioni sul funzionamento in riscaldamento83
6.2.4	Sistema di funzionamento83
6.3	Utilizzo del programma di asciugatura83
6.3.1	Informazioni sul programma di asciugatura83
6.3.2	Utilizzo del programma di asciugatura83
7	Manutenzione e riparazione84
7.1	Manutenzione dopo lo spegnimento dell'unità per un lungo periodo84
7.2	Manutenzione prima di spegnere l'unità per un lungo periodo84
7.3	Informazioni sul refrigerante84
7.4	Servizio post-vendita e garanzia84
7.4.1	Periodo di garanzia84
7.4.2	Manutenzione e ispezioni raccomandate84
7.4.3	Ciclo di manutenzione e di riparazione più breve85
7.5	Condizioni di stoccaggio, durata utile85
8	Risoluzione dei problemi85
8.1	Codici di errore: panoramica86
8.2	Sintomi di guasto non legati a problemi dell'impianto di condizionamento87
9	Modifica del sito di installazione88
10	Protezione ambientale e smaltimento88
10.1	Etichettatura ambientale degli imballaggi89
11	Informativa sulla protezione dei dati89
12	Elenco delle abbreviazioni89

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.

1.2 Avvertenze di sicurezza generali

⚠ Avvertenze

- ▶ Questa unità è composta da componenti elettrici e parti calde (pericolo di scosse elettriche e ustioni).
- ▶ Prima di far funzionare l'unità, assicurarsi che il personale incaricato l'abbia installata correttamente.
- ▶ Questo apparecchio può essere utilizzato da bambini a partire dagli 8 anni di età in su e da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali o con esperienza e conoscenza inadeguate. Ciò tuttavia solo se sono supervisionati o se sono stati istruiti sull'utilizzo sicuro dell'apparecchio e se hanno compreso i pericoli derivanti da esso.

⚠ Precauzione

- ▶ L'aria in uscita non deve essere diretta verso le persone; se esposte ad aria calda/fredda in movimento per lunghi periodi, le persone potrebbero subire danni alla salute.
- ▶ Se il condizionatore viene utilizzato insieme a un dispositivo dotato di bruciatore, assicurarsi che il locale sia ben ventilato per prevenire un'anossia (deficienza di ossigeno).
- ▶ Non far funzionare il condizionatore quando si applica insetticida fumigante nel locale. Le sostanze chimiche potrebbero depositarsi all'interno dell'unità e costituire un pericolo per le persone allergiche ad esse.
- ▶ La manutenzione e riparazione dell'unità dovranno essere effettuate soltanto da un tecnico professionista dell'assistenza del condizionatore. Un'assistenza o manutenzione impropria possono causare scosse elettriche, incendio o perdita di acqua. Contattare il proprio installatore per l'assistenza e la manutenzione.

- L'ispezione e la ricerca di perdite regolari devono essere svolte soltanto da personale qualificato anche per quanto riguarda il controllo dei dispositivi di sicurezza.
- Il livello di pressione acustica ponderata di tutte le unità è inferiore a 70 dB.

⚠ Sicurezza degli apparecchi elettrici per l'uso domestico ed utilizzi similari

Per evitare pericoli derivanti da apparecchi elettrici, valgono le seguenti direttive secondo CEI EN 60335-1:

«Questo apparecchio può essere utilizzato da bambini a partire dagli 8 anni in su di età, e da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali o con esperienza e conoscenza inadeguate, solo se sono supervisionati o se sono stati istruiti sull'utilizzo sicuro dell'apparecchio e se hanno compreso i pericoli derivanti da esso. I bambini non devono giocare con l'apparecchio. La pulizia e la manutenzione non devono essere eseguite da bambini senza supervisione.»

«Se viene danneggiato il cavo di alimentazione alla rete, questo deve essere sostituito dal produttore, dal suo servizio di assistenza clienti o da una persona parimenti qualificata, al fine di evitare pericoli.»

2 Dichiarazione di conformità

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

CE 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.

3 INFORMAZIONI SULL'IMPIANTO



L'apparecchiatura deve essere fatta funzionare da personale specializzato o debitamente istruito; essa viene utilizzata principalmente in ambienti commerciali come negozi, centri commerciali o edifici per uffici di grandi dimensioni.

Questa unità può essere utilizzata per il riscaldamento/raffrescamento.

AVVISO

Non utilizzare l'impianto di condizionamento per altri scopi. Per evitare un peggioramento della qualità, non utilizzare l'unità per raffreddare strumenti di precisione, cibi, piante, animali o opere d'arte. Per la manutenzione e l'ampliamento dell'impianto contattare il personale specializzato.

4 Interfaccia utente



AVVERTENZA

Vi preghiamo di contattare l'installatore per eventuali controlli e regolazioni dei componenti interni.

Questo manuale di funzionamento fornisce solo informazioni sulle funzioni principali dell'impianto.

5 Prima del funzionamento

Prima di avviare l'impianto, contattare l'installatore per avere informazioni sugli elementi da tenere in considerazione durante il suo funzionamento. Se l'impianto include sistemi di regolazione speciali, come gateway o unità di comando centralizzate, chiedere all'installatore istruzioni prima di azionare l'impianto. Modalità operative dell'unità esterna (in funzione dell'unità interna):

- Riscaldamento e raffrescamento.
- Ventilazione.
- Raffrescamento e riscaldamento misti.

Funzioni speciali variano in funzione del tipo di unità interna. Fare riferimento ai manuali utente/di installazione per ulteriori informazioni.

6 Funzionamento

6.1 Campo di funzionamento

Utilizzare l'impianto entro gli intervalli di temperatura e umidità seguenti per assicurare un funzionamento sicuro ed efficace. La condensa si forma sulla superficie dell'unità e l'acqua gocciola fuori dall'unità quando l'umidità interna è al di sopra del campo di funzionamento.

	Modalità raffrescamento	Modalità riscaldamento
Temperatura esterna	-5 °C/-15 °C ¹⁾ ~ 52 °C (DB)	-25 °C ~ 19 °C (WB)
Temperatura interna	15 °C ~ 24 °C (WB)	15 °C ~ 30 °C (DB)
Umidità interna	≤ 80 %	

1) Il raffrescamento a -15 °C è possibile solo con il modello Sbox a 1 porta (AF-SB 01-1 L). Altrimenti, la temperatura di funzionamento in raffrescamento minima consentita è -5 °C.

Tab. 1 Campo di funzionamento raffrescamento/riscaldamento

	Raffrescamento e riscaldamento misti	
	Raffrescamento principale	Riscaldamento principale
Temperatura esterna	-5 °C/-15 °C ¹⁾ ~ 27 °C (DB)	-5 °C/-15 °C ¹⁾ ~ 19 °C (WB)
Temperatura interna	Raffrescamento: 15 °C ~ 24 °C (WB) Riscaldamento: 15 °C ~ 30 °C (DB)	
Umidità interna	≤ 80 %	

1) Il raffrescamento a -15 °C è possibile solo con il modello Sbox a 1 porta (AF-SB 01-1 L). Altrimenti, la temperatura di funzionamento in raffrescamento minima consentita è -5 °C.

Tab. 2 Campo di funzionamento raffrescamento/riscaldamento misti

Legenda Tabella 1 e 2:

DB Temperatura di bulbo secco
WB Temperatura di bulbo umido



Il campo di funzionamento è per le unità interne VRF. Vi saranno alcune differenze quando i moduli idraulici ad alta temperatura (HT) saranno collegati al sistema.

AVVISO

Il dispositivo di sicurezza interviene se la temperatura o l'umidità superano le condizioni indicate; il condizionatore potrebbe non funzionare. Durante il trasporto dell'unità la temperatura non dovrebbe essere superiore a 55 °C.

6.2 Sistema di funzionamento

6.2.1 Informazioni sul sistema di funzionamento

- Il programma di funzionamento varia a seconda delle diverse combinazioni di unità esterne e regolatori.
- Se si verifica una interruzione dell'alimentazione elettrica durante il funzionamento dell'unità, questa si riavvia automaticamente al ripristino della corrente.



Per proteggere l'unità inserire l'alimentazione elettrica principale 12 ore prima di avviare l'unità.

6.2.2 Raffrescamento e riscaldamento dell'inverter centrale A/C

- Le unità interne dell'impianto di condizionamento possono essere comandate separatamente e le unità interne di uno stesso impianto possono operare contemporaneamente in modalità riscaldamento e raffrescamento.
- Tuttavia, le unità interne collegate alla stessa porta della scatola di selezione della modalità (Sbox) non possono operare contemporaneamente in modalità riscaldamento e raffrescamento.
 - Se la prima unità interna accesa viene fatta funzionare nel modo raffrescamento, le unità interne accese successivamente in modalità riscaldamento visualizzeranno "EO" (conflitto di modalità).
 - Se la prima unità interna accesa viene fatta funzionare in modalità riscaldamento, le unità interne accese successivamente nel modo raffrescamento o ventilatore visualizzeranno "EO" (conflitto di modalità).

6.2.3 Informazioni sul funzionamento in riscaldamento

Rispetto al raffrescamento, il funzionamento in riscaldamento richiede un tempo maggiore.

Per impedire che la capacità di riscaldamento diminuisca o che aria fredda fuoriesca dall'impianto è necessario eseguire le operazioni seguenti:

Sbrinamento

Nel funzionamento in riscaldamento, mano a mano che la temperatura esterna diminuisce si può formare ghiaccio sullo scambiatore di calore dell'unità esterna; per lo scambiatore di calore diventa più difficile scaldare l'aria. La capacità di riscaldamento diminuisce; è necessario eseguire uno sbrinamento dell'impianto affinché venga fornito sufficiente calore all'unità interna. L'unità interna visualizza l'operazione di sbrinamento sul display.

Il motore della ventola interna si arresta automaticamente, per impedire che aria fredda fuoriesca dall'unità interna all'avvio del riscaldamento. Il processo richiederà del tempo. Questo non è un malfunzionamento.



Quando la temperatura esterna cala, la capacità di riscaldamento diminuisce. In tal caso, potrebbe essere necessario utilizzare una fonte di riscaldamento secondaria come supporto al sistema. Assicurarsi che il locale sia ben ventilato se si utilizza un impianto di riscaldamento a fuoco aperto. Non collocare apparecchi a combustione in prossimità delle prese d'uscita dell'aria o sotto all'unità.

All'avvio dell'unità, ci vuole del tempo prima che la temperatura del locale aumenti, in quanto l'unità utilizza un sistema a circolazione d'aria calda per riscaldare il locale.

6.2.4 Sistema di funzionamento

1. Premere «l'interruttore» sul regolatore.
La spia di funzionamento si accende, l'impianto inizia a funzionare.
2. Premere più volte il selettore della modalità sul regolatore per selezionare la modalità operativa richiesta.

Arresto

1. Premere ancora «l'interruttore» sul regolatore.
La spia di funzionamento si spegne, l'impianto smette di funzionare.

AVVISO

Dopo che l'unità ha smesso di funzionare non disinserire subito l'alimentazione elettrica. Attendere almeno 10 minuti.

Regolazione

Fare riferimento al manuale utente del regolatore per informazioni su come impostare la temperatura, la velocità del ventilatore e la direzione del flusso d'aria desiderate.

6.3 Utilizzo del programma di asciugatura

6.3.1 Informazioni sul programma di asciugatura

- Questo programma utilizza il calo minimo di temperatura (raffreddamento interno minimo) per ridurre l'umidità nell'ambiente.
- Nel processo di asciugatura, l'impianto determina automaticamente la temperatura e la velocità di rotazione della ventola (non è possibile effettuare queste impostazioni mediante l'interfaccia utente).

6.3.2 Utilizzo del programma di asciugatura

Inizio

1. Premere l'interruttore sul regolatore.
La spia di funzionamento si accende, l'impianto inizia a funzionare.
2. Premere più volte il selettore della modalità sul regolatore.
3. Premere il pulsante per regolare la direzione del flusso d'aria (questa funzione non è disponibile per tutte le unità interne).

Arresto

1. Premere ancora l'interruttore sull'interfaccia utente.
La spia di funzionamento si spegne, l'impianto ha smesso di funzionare.


AVVERTENZA

Rischio di taglio

Le dita potrebbero rimanere impigliate nell'unità o l'unità potrebbe subire danni.

- Non toccare la presa d'uscita dell'aria dell'unità interna o la lama orizzontale durante il funzionamento in modalità "swing" della ventola.

7 Manutenzione e riparazione



AVVERTENZA

Rischio di scossa elettrica.

L'utilizzo di fili elettrici o fili in rame può causare malfunzionamenti dell'unità o incendio.

- Se il fusibile si fonde, non utilizzare un fusibile indefinito o un altro filo per sostituire il fusibile originale.
- Controllare che il cablaggio sia privo di danni e collegato.



AVVERTENZA

Rischio di taglio e di schiacciamento.

Quando la ventola ruota ad alta velocità può causare danni alle persone. L'unità potrebbe cadere e causare danni alle persone.

- Non mettere dita, bastoncini o altri elementi nella presa di ingresso o uscita dell'aria.
- Non rimuovere la griglia di copertura della ventola.
- Assicurarsi di aver spento l'interruttore principale prima di iniziare qualsiasi intervento di manutenzione, in quanto è estremamente pericoloso controllare l'unità con la ventola in rotazione.
- Controllare la struttura di supporto e di base dell'unità per verificare la presenza di danni dopo un lungo periodo di utilizzo.

AVVISO

Note sulla sicurezza di manutenzione.

Ogni intervento di manutenzione deve essere eseguito da un installatore/centro di assistenza qualificato.

- Non controllare o riparare l'unità da soli. Richiedere l'intervento di un installatore/centro di assistenza qualificato per effettuare qualsiasi tipo di controllo o riparazione.
- Non utilizzare sostanze come benzina, diluenti o panni con polvere chimica per strofinare il pannello dei comandi del regolatore. Lo strato superficiale del regolatore potrebbe staccarsi.
- Se l'unità è sporca, immergere un panno in un detergente neutro diluito, strizzare a fondo e poi utilizzare per pulire il pannello. Infine strofinare con un panno asciutto.

7.1 Manutenzione dopo lo spegnimento dell'unità per un lungo periodo

Ad esempio all'inizio dell'estate o dell'inverno.

- Controllare e rimuovere tutti gli oggetti che possono ostruire le prese di ingresso e uscita aria delle unità interne ed esterne.
- Pulire il filtro dell'aria e l'involucro esterno dell'unità. Contattare un installatore/centro di assistenza certificato. Il manuale di funzionamento/installazione dell'unità interna include suggerimenti per la manutenzione e procedure per la pulizia. Assicurarsi che il filtro dell'aria pulito sia installato nella posizione originale.
- Inserire l'alimentazione elettrica 12 ore prima di avviare l'unità per far sì che l'unità funzioni regolarmente. L'interfaccia utente viene visualizzato all'accensione.

7.2 Manutenzione prima di spegnere l'unità per un lungo periodo

Ad esempio, alla fine dell'estate o dell'inverno.

- Far funzionare l'unità in modalità ventilazione per circa mezza giornata per asciugare i componenti interni.
- Spegnerne l'alimentazione elettrica.

- Pulire il filtro dell'aria e l'involucro esterno dell'unità. Contattare un installatore/centro di assistenza certificato. Il manuale di funzionamento/installazione dell'unità interna include suggerimenti per la manutenzione e procedure per la pulizia. Assicurarsi che il filtro dell'aria pulito sia installato nella posizione originale.

7.3 Informazioni sul refrigerante

Questo prodotto contiene gas fluorurati ad effetto serra disciplinati dal protocollo di Kyoto. Non scaricare il gas nell'atmosfera.

Tipo di refrigerante: R410A

Valore GWP: 2088

Secondo la legge applicabile, il refrigerante deve essere controllato a intervalli regolari per verificare eventuali perdite. Contattare un installatore/centro di assistenza certificato per ulteriori informazioni.



AVVERTENZA

Rischio di gas tossici.

Il refrigerante all'interno del condizionatore è relativamente sicuro e non vi sono perdite se l'installazione viene eseguita correttamente e il sistema è a tenuta. Se vi sono perdite di refrigerante, e questo entra a contatto con fiamme libere, verranno prodotti gas nocivi.

- Spegnerne tutti i dispositivi di riscaldamento, ventilare il locale e contattare l'installatore/il centro di assistenza certificato.
- Non utilizzare il condizionatore finché l'installatore/il centro di assistenza certificato non ha risolto la perdita di refrigerante.

7.4 Servizio post-vendita e garanzia

7.4.1 Periodo di garanzia

- Il cliente deve controllare la scheda di garanzia completata e conservarla correttamente.
- Se si deve riparare il condizionatore durante il periodo di garanzia, contattare un installatore/centro di assistenza certificato e fornire la scheda di garanzia.

7.4.2 Manutenzione e ispezioni raccomandate

Poiché l'utilizzo per diversi anni dell'unità comporta la formazione di uno strato di polvere, le prestazioni dell'unità degraderanno di una determinata misura. Per smontare e pulire l'unità sono necessarie competenze specializzate; al fine di assicurare una manutenzione ottimale dell'unità si prega di contattare l'installatore/centro di assistenza certificato per ulteriori dettagli.

Preparare le seguenti informazioni:

- Nome completo del modello di condizionatore.
- Data di installazione.
- Dettagli sui sintomi del guasto o gli errori, unitamente a qualsiasi difetto.



AVVERTENZA

Rischio di lesioni.

- Non cercare di modificare, smontare, rimuovere, reinstallare o riparare l'unità; uno smontaggio o installazione impropri potrebbero causare scosse elettriche o incendio. Contattare un installatore/centro di assistenza certificato.
- Se si verifica una perdita accidentale di refrigerante, assicurarsi che non vi siano fiamme libere intorno all'unità. Il refrigerante di per sé è completamente sicuro, atossico e non combustibile, tuttavia esso produce gas tossici se una perdita accidentale entra in contatto con sostanze infiammabili generate da riscaldatori o da bruciatori presenti nel locale. Richiedere l'intervento di un installatore/centro di assistenza certificato per verificare che il punto di perdita sia stato riparato o corretto prima di ripristinare il funzionamento dell'unità.

7.4.3 Ciclo di manutenzione e di riparazione più breve

Nelle situazioni seguenti, il «ciclo di manutenzione» e «il ciclo di riparazione» potrebbero essere più brevi.

L'unità viene utilizzata nelle situazioni seguenti:

- Le fluttuazioni di temperatura e di umidità dell'aria non rientrano nei normali intervalli.
- Grandi fluttuazioni di potenza (tensione, frequenza, distorsione della forma d'onda ecc.). Non utilizzare l'unità se le fluttuazioni di potenza superano l'intervallo consentito.
- Urti frequenti e vibrazioni.
- Presenza nell'aria di componenti aggressive quali: polvere, sale, gas nocivi o gasolio, così come solfuro e solfuro di idrogeno.
- Frequente accensione o spegnimento dell'unità, oppure tempi di funzionamento eccessivi (in luoghi dove il condizionatore è in funzione 24 ore al giorno).

7.5 Condizioni di stoccaggio, durata utile

Le condizioni di stoccaggio in luoghi chiusi a ventilazione naturale con umidità relativa dell'aria fino a 80 % con temperature comprese tra +5 °C e +40 °C.

Shelf-life - 2 anni, durata utile non inferiore a 10 anni, in conformità con i requisiti specificati nelle istruzioni operative e di installazione, inclusi interventi periodici di manutenzione.

8 Risoluzione dei problemi

La garanzia non copre il danno causato da fonti esterne (ad es. tensioni alte o basse) e interventi di assistenza da personale non autorizzato.

AVVISO

Personale e attrezzatura.

A causa di una situazione specifica l'unità ha causato un danno, una scossa elettrica o un incendio.

- Fermare immediatamente l'unità e disinserire l'alimentazione elettrica.
- Contattare un installatore/centro di assistenza certificato.

Errore	Misure
Un dispositivo di sicurezza, come un fusibile, un interruttore automatico o un interruttore differenziale contro le dispersioni elettriche interviene con frequenza, oppure l'interruttore ON/OFF non funziona correttamente.	Spegnere l'interruttore di alimentazione principale.
L'interruttore di esercizio non funziona correttamente.	Spegnere l'alimentazione elettrica.
Se il numero di unità viene visualizzato sull'interfaccia utente, l'indicatore di esercizio mostra uno sfarfallio e un codice di errore appare anche sullo schermo.	Contattare l'installatore/il centro di assistenza certificato e riportare il codice errore.

Tab. 3

Eccetto che per le situazioni illustrate sopra, o se il guasto non è evidente, seguire i passaggi seguenti se l'impianto continua a non funzionare correttamente.

Errore	Misure
L'impianto non funziona affatto.	• Controllare se vi è una interruzione di corrente. Attendere fino a quando l'alimentazione elettrica è stata ripristinata. Se si verifica una interruzione dell'alimentazione elettrica mentre l'unità è ancora in funzione, l'impianto si riavvia automaticamente al ripristino della corrente. • Controllare se il fusibile è rotto o se l'interruttore automatico è intervenuto. Se necessario, contattare un elettricista qualificato per sostituire il fusibile e resettare l'interruttore differenziale di sicurezza.
Il sistema funziona in modalità ventilazione ma si arresta non appena passa alla modalità riscaldamento o raffrescamento.	• Controllare se le prese d'ingresso e uscita aria delle unità esterne e interne sono bloccate da ostacoli. Rimuovere gli ostacoli e assicurare una buona ventilazione nel locale.
Il sistema è in funzione ma il raffrescamento o il riscaldamento sono insufficienti.	• Controllare se le prese d'ingresso e uscita aria delle unità esterne e interne sono bloccate da ostacoli. • Rimuovere gli ostacoli e assicurare una buona ventilazione nel locale. • Controllare se il filtro è ostruito. • Controllare le impostazioni della temperatura. • Controllare le impostazioni di velocità della ventola sull'interfaccia utente. • Controllare se le porte e le finestre sono aperte. Chiudere porte e finestre per non far entrare l'aria proveniente dall'esterno. • Controllare se è presente un numero eccessivo di persone durante il funzionamento in modalità raffrescamento. Controllare se la fonte di calore del locale è troppo alta. • Controllare se arriva la luce diretta del sole nel locale. Utilizzare tende o avvolgibili. • Controllare che l'angolo del flusso d'aria sia corretto.

Tab. 4

8.1 Codici di errore: panoramica

Se un codice di errore viene visualizzato sull'unità, contattare un installatore/centro di assistenza certificato e fornire il codice di errore, il modello dell'apparecchio e il numero di serie (queste informazioni sono indicate sulla targhetta di identificazione dell'unità).

Codice di errore	Descrizione dell'errore	Commenti
E0	Errore di comunicazione tra le unità esterne	Viene visualizzato solo sull'unità slave dove è presente l'errore
E2	Errore di comunicazione tra Sbox e unità principale	Visualizzato solo sull'unità principale
E4	Errore sonda di temperatura T3/T4	
E5	Tensione di alimentazione anomala	
E7	Errore sensore temp. scarico (T7C1)	
E8	Errore indirizzo unità esterna	
E9	Errore accoppiamento EEPROM del compressore	
F1	Errore tensione bus CC	
F3	Errore sonda di temperatura T6B	
F5	Errore sonda di temperatura T6A	
zF6	Errore collegamento valvola di espansione elettronica	
F9	Errore sonda di temperatura T5	
FA	Errore sonda di temperatura T8	
Fb	Errore sonda di temperatura T9	
Fc	TL errore sensore temperatura	
Fd	Errore sonda di temperatura T7	
H0	Errore di comunicazione tra la scheda principale e la scheda azionamento compressore	
H2	Errore diminuzione numero di unità esterne	Visualizzato solo sull'unità principale
H3	Errore aumento numero di unità esterne	Visualizzato solo sull'unità principale
H4	Protezione modulo inverter compressore	
H5	Blocco di protezione bassa pressione (P2 3X in 60 minuti)	
H6	Protezione temperatura scarico compressore (P4 3X in 100 minuti)	
H7	Accoppiamento errato numero di unità interne	Visualizzato solo sull'unità principale
H8	Errore sonda di alta pressione	
xH9	Protezione modulo ventilatore CC (P9 10X in 120 minuti)	
Hb	Errore sensore bassa pressione	
yHd	Malfunzionamento unità slave (y=1,2 - ad es., 1Hd indica errore unità slave 1)	Visualizzato solo sull'unità principale
C7	Protezione temperatura modulo inverter compressore (PL 3X in 100 minuti)	
P1	Protezione alta pressione	
P2	Protezione bassa pressione	
P31	Protezione corrente primaria	
P32	Protezione corrente secondaria	
P4	Protezione temperatura scarico o protezione interruttore temperatura scarico	
U0	In caso di S10=ON, viene impostato un funzionamento di prova forzato. Tuttavia, un funzionamento di prova non viene eseguito per 30 minuti dall'accensione	
xP9	Protezione modulo ventilatore CC	
PL	Protezione temp. modulo inverter compressore	
PP	Protezione surriscaldamento insufficiente allo scarico compressore	
A0	Arresto di emergenza	
A1w	Protezione perdita refrigerante	w=1: arresto dell'impianto dopo protezione; w=2: arresto dell'impianto 12 ore dopo la protezione; w=3: arresto dell'impianto 24 ore dopo la protezione
CA2	Il sistema è collegato solo alla scatola di controllo impianto ventilazione controllata DX portata variabile del refrigerante	
CA3	Il sistema è collegato solo al modulo idraulico HT	
CA4	Il sistema è collegato solo alla scatola di controllo impianto ventilazione controllata DX portata variabile del refrigerante + modulo idraulico HT	
CA5	Il sistema è collegato contemporaneamente a portata variabile del refrigerante interna + scatola di controllo impianto ventilazione controllata DX portata variabile del refrigerante + modulo idraulico HT	

Codice di errore	Descrizione dell'errore	Commenti
Cb1	Portata variabile del refrigerante interna oltre l'intervallo di collegamento	
Cb2	La scatola di controllo impianto ventilazione controllata DX portata variabile del refrigerante è oltre l'intervallo di collegamento	
Cb3	Il modulo idraulico HT è oltre l'intervallo di collegamento	
Cb4	La Qtà di unità interne collegate al sistema è oltre l'intervallo di collegamento	
L0	Errore modulo inverter compressore	
L1	Protezione bassa tensione bus CC	
L2	Protezione alta tensione bus CC	
L3	Riservato	
L4	Errore eccezioni controllo macchinaErrore eccezioni controllo macchina	
L5	Protezione velocità zero	
L6	Errore parametro motore	
L7	Errore sequenza di fase	
L8	Errore salto di frequenza compressore	
LA	Verifica software PED non riuscita	

Tab. 5 Codici di errore



'x' è un segnaposto per l'indirizzo del ventilatore, con 1 che rappresenta il ventilatore A e 2 che rappresenta il ventilatore B.
'y' è un segnaposto per l'indirizzo (1 o 2) dell'unità slave con l'errore.
'z' è un numero per la valvola di espansione elettronica, con 1 che rappresenta la valvola di espansione elettronica A e 3 che rappresenta la valvola di espansione elettronica C.

8.2 Sintomi di guasto non legati a problemi dell'impianto di condizionamento

I seguenti sintomi di guasto non sono causati dall'impianto di condizionamento:

Sintomo del guasto	Cause possibili
L'impianto non riesce a entrare in funzione	Il condizionatore non si avvia immediatamente dopo aver premuto il pulsante a interruttore sul regolatore. Se l'indicatore di funzionamento si accende, l'impianto sta funzionando normalmente. Per prevenire un sovraccarico del motore del compressore, riavviare il condizionatore 12 minuti dopo aver premuto il pulsante a interruttore; questo per impedire che si spenga immediatamente dopo essere stato acceso. Lo stesso ritardo di avviamento si verifica dopo aver premuto il selettore della modalità.
La velocità della ventola non è conforme a quanto impostato	Anche premendo il pulsante di regolazione della velocità della ventola, la velocità non cambia. Durante il riscaldamento, quando la temperatura interna raggiunge il valore impostato l'unità esterna si spegne, e l'unità interna passa alla modalità velocità ventola bassa. Questo per impedire che aria fredda venga soffiata direttamente verso la persona nel locale. La velocità della ventola non cambia anche quando un'altra unità interna è in modalità riscaldamento se il pulsante viene premuto.
La direzione della ventola non è conforme a quanto impostato	La direzione dell'aria non è conforme a quanto visualizzato sull'interfaccia utente. La direzione dell'aria non oscilla. Questo perché l'unità è controllata dal regolatore centralizzato.
Fuoriesce fumo bianco da una determinata unità (interna)	- Durante il raffrescamento con una forte umidità. Se l'interno dell'unità interna è molto sporco, la distribuzione della temperatura interna non è uniforme. È necessario pulire l'interno dell'unità interna. Chiedere al rappresentante di vendita informazioni dettagliate su come pulire l'unità. Questa operazione deve essere eseguita da personale qualificato addetto alla manutenzione. - Si verifica subito dopo l'arresto del raffrescamento e quando l'umidità interna è relativamente bassa. Questo è dovuto al vapore prodotto dal gas refrigerante caldo nel percorso di ritorno verso l'unità interna.
Fuoriesce fumo bianco da una determinata unità (interna, esterna)	Si verifica se l'impianto viene commutato sulla modalità riscaldamento dopo lo sbrinamento. L'umidità prodotta dall'operazione di sbrinamento diventa vapore, che viene scaricato dall'impianto.
Rumori dal condizionatore (unità interna)	- All'accensione dell'impianto viene emesso un segnale acustico. Il rumore è prodotto dalle valvole di espansione elettroniche all'interno dell'unità quando vengono attivate. Il volume del suono diminuisce entro circa 1 minuto. - Quando l'impianto è in modalità raffrescamento o ha smesso di funzionare si sente un bip attutito e continuo. Questo rumore si sente quando la pompa di scarico è in funzione (accessorio opzionale). - Quando l'impianto si ferma dopo aver riscaldato il locale si sente uno scricchiolio forte. Anche l'espansione e la contrazione delle parti in plastica dovute alle variazioni di temperatura causano questo rumore. - Dopo l'arresto dell'unità interna, si sente un lieve bip. Questo rumore si sente quando un'altra unità interna è ancora in funzione. Una piccola quantità di flusso di refrigerante deve essere mantenuta per impedire che residui di gasolio o di refrigerante rimangano nell'impianto.

Sintomo del guasto	Cause possibili
Rumori dal condizionatore (unità interna, unità esterna)	- Quando l'impianto è in modalità raffrescamento o sbrinamento si sente un sibilo lieve e continuo. Questo è il suono del gas refrigerante che fluisce nelle unità interne ed esterne. - Quando l'impianto avvia o arresta il funzionamento o al termine dello sbrinamento si sente un sibilo. Questo è il rumore prodotto dall'arresto o dalla variazione del flusso di refrigerante.
Rumori dal condizionatore (unità esterna)	Il suono del rumore di funzionamento cambia. Questo è causato da variazioni di frequenza.
Polvere e sporco nell'unità	Quando si utilizza l'unità per la prima volta. Questo perché nell'unità è presente polvere.
L'unità emette un odore sgradevole	L'unità assorbe gli odori dei locali, del mobilio, delle sigarette e di altro ancora, per poi disperderli. Piccoli animali girano intorno all'unità, causando odori sgradevoli.
La ventola dell'unità esterna non funziona	Durante il funzionamento. Controllare la velocità del motore della ventola per ottimizzare il funzionamento del prodotto.
Quando l'unità interna si ferma si percepisce aria calda	Tipi diversi di unità interne stanno funzionando contemporaneamente. Quando un'altra unità è ancora in funzione, parte del refrigerante fluisce ancora attraverso essa.

Tab. 6 Sintomi di disfunzione

9 Modifica del sito di installazione

Contattare l'azienda installatrice per smontare e rimontare tutte le unità. Per spostare le unità sono necessarie competenze e attrezzature tecnologiche specifiche.

10 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/

10.1 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

Refrigerante R410A



L'apparecchio contiene gas fluorurato R410A (potenziale di riscaldamento globale 2088¹⁾).

Il tipo e la quantità contenuti sono indicati sull'etichetta nominativa dell'unità esterna dell'apparecchio.

- R410A: non-infiammabile e bassa tossicità (A1)

Il refrigerante è pericoloso per l'ambiente e deve essere raccolto e smaltito separatamente.

11 Informativa sulla protezione dei dati



Robert Bosch S.p.A., Società Unipersonale, Via M.A. Colonna 35, 20149 Milano, Italia, elabora informazioni su prodotti e installazioni, dati tecnici e di collegamento, dati di comunicazione, dati di cronologia clienti e registrazione prodotti per fornire funzionalità prodotto (art. 6 (1) sottopar. 1 (b) GDPR), per adempiere al proprio dovere di vigilanza unitamente a ragioni di sicurezza e tutela del prodotto (art. 6 (1) sottopar. 1 (f) GDPR), per salvaguardare i propri diritti in merito a garanzia e domande su registrazione di prodotti (art. 6 (1) sottopar. 1 (f) GDPR), nonché per analizzare la distribuzione dei prodotti e fornire informazioni personalizzate e offerte correlate al prodotto (art. 6 (1) sottopar. 1 (f) GDPR). Al fine di fornire servizi come vendita e marketing, gestione contratti e pagamenti, programmazione servizi hotline e data hosting possiamo commissionare e trasferire dati a fornitori di servizi esterni e/o aziende affiliate a Bosch. Talvolta, ma soltanto con adeguata garanzia di tutela, i dati personali potrebbero essere trasferiti a destinatari non ubicati nello Spazio Economico Europeo. Ulteriori informazioni sono disponibili su richiesta. Può rivolgersi al Titolare del trattamento dei dati presso Data Protection Officer, Information Security and Privacy (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stoccarda, GERMANIA.

Ha il diritto di opporsi in qualsiasi momento al trattamento dei dati personali in base all'art. 6 (1) sottopar. 1 (f) GDPR in riferimento alla sua situazione in particolare o in caso di utilizzo a fini di direct marketing. Per esercitare tali diritti ci contatti tramite **DPO@bosch.com**. Segua il Codice QR-per ulteriori informazioni.

12 Elenco delle abbreviazioni

EEPROM	(Memoria di sola lettura programmabile e cancellabile elettricamente)
EEV	(Valvola di espansione elettrica)
FLA	(Ampere a pieno carico)
GWP	(Potenziale di riscaldamento globale)
HP	(Potenza in cavalli)
MCA	(Ampere minimo del circuito)
MFA	(Ampere massimo del fusibile)
MSC	(Corrente massima di avviamento)
OFM	(Motore del ventilatore esterno)
RLA	(Ampere di carico nominale)
TOCA	(Ampere totale di sovracorrente)

1) Ai sensi dell'ALLEGATO I del REGOLAMENTO (UE) N. 517/2014 del Parlamento e del Consiglio europeo del 16 aprile 2014.

Turinys

1	Simbolių paaiškinimas ir saugos nuorodos	90
1.1	Simbolių paaiškinimas	90
1.2	Bendrieji saugos nurodymai	90
2	Atitikties deklaracija	91
3	Sistemos informacija	91
4	Naudotojo sąsaja	91
5	Prieš eksploatuojant	91
6	Veikimas	91
6.1	Veikimo diapazonas	91
6.2	Sistemos eksploatavimas	92
6.2.1	Apie sistemos veikimą	92
6.2.2	Vėsinimo ir šildymo veikimas centrinio A/C inverterio atveju	92
6.2.3	Apie šildymo veikimą	92
6.2.4	Sistemos eksploatavimas	92
6.3	Sausos programos naudojimas	92
6.3.1	Apie sausą programą	92
6.3.2	Sausos programos naudojimas	92
7	Techninė priežiūra ir remontas	93
7.1	Techninė priežiūra po to, kai blokas buvo ilgą laiką nenaudojamas	93
7.2	Techninė priežiūra prieš išjungiant bloką ilgesniam laikui	93
7.3	Apie šaldymo agentą	93
7.4	Garantinis aptarnavimas ir garantija	93
7.4.1	Garantijos galiojimo laikotarpis	93
7.4.2	Rekomenduojama techninė priežiūra ir apžiūra	93
7.4.3	Trumpesnis techninės priežiūros ir keitimo ciklas	94
7.5	Sandėliavimo sąlygos, naudojimo trukmė	94
8	Trikčių šalinimas	94
8.1	Klaidos kodas: apžvalga	95
8.2	Trikties požymis: su oro kondicionavimu nesusiję nesklandumai	96
9	Montavimo vietos keitimas	97
10	Aplinkosauga ir utilizavimas	97
11	Duomenų apsaugos pranešimas	97
12	Santrumpų sąrašas	98

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.

1.2 Bendrieji saugos nurodymai

⚠ Įspėjimai

- ▶ Šiame bloke yra elektros sudedamųjų dalių ir karštų dalių (elektros smūgio ir nudegimų pavojus).
- ▶ Prieš pradėdami eksploatuoti šį bloką įsitikinkite, kad už montavimą atsakingi darbuotojai jį teisingai sumontavo.
- ▶ Šį įrenginį gali naudoti 8 metų ar vyresni vaikai, taip pat asmenys su silpnaisiais fiziniais, jutiminiais ar psichiniais gebėjimais arba stokojantys patirties ir žinių, jei jie prižiūrimi, jiems buvo duoti nurodymai, kaip saugiai naudoti įrenginį, ir jie supranta kylančius pavojus.

⚠ Perspėjimas

- ▶ Oro išteklėjimo anga neturi būti nukreipiama į žmogaus kūną, nes žmogaus sveikatai nėra naudinga, jei ilgesnį laiką kūną veikia šaltas arba karštas oras.
- ▶ Jei oro kondicionierius naudojamas kartu su įrenginiu, turinčiu degiklį, įsitikinkite, kad patalpa yra gerai vėdinama, kad išvengtumėte anoksijos (deguonies nepakankamumo).
- ▶ Nenaudokite oro kondicionieriaus, kai patalpą dezinfekuojate insekticidų dūmais. Tokiu atveju cheminės medžiagos gali nusėsti bloke ir kelti pavojų cheminėms medžiagoms alergiškų žmonių sveikatai.
- ▶ Šį bloką prižiūrėti ir aptarnauti turėtų tik profesionalus oro kondicionierių techninės priežiūros inžinierius. Netinkama techninė priežiūra arba aptarnavimas gali tapti elektros smūgio, gaisro arba vandens nuotėkio priežastimi. Dėl techninės priežiūros ir aptarnavimo susisiekite su savo montuotoju.
- ▶ Kvalifikuotas specialistas turi reguliariai atlikti dujų nuotėkio bandymus ir apžiūras, įskaitant apsauginių įrenginių patikras.

► Visų blokų svartinis garso slėgio lygis neviršija 70 dB.

⚠ Elektrinių įrenginių, skirtų naudoti namų ūkyje ir panašiais tikslais, sauga

Siekiant išvengti elektrinių įrenginių keliamo pavojaus, remiantis EN 60335-1, reikia laikytis šių reikalavimų:

„Vaikams nuo 8 metų ir asmenims su ribotais fiziniais, jusliniais ir intelektualiais gebėjimais, neturintiems pakankamai patirties ar žinių, šį įrenginį leidžiama naudoti tik prižiūrint kitam asmeniui arba jei jie buvo instruktuoti, kaip įrenginiu saugiai naudotis ir žino apie galimus pavojus. Vaikams su įrenginiu žaisti draudžiama. Vaikams atlikti valymo ir naudotojų skirtus techninės priežiūros darbus, jei neprižiūri kitas asmuo, draudžiama.“

„Jei pažeidžiamas prijungimo prie tinklo laidas, siekiant išvengti pavojaus, dėl jo pakeitimo privaloma kreiptis į gamintoją, klientų aptarnavimo tarnybą arba kvalifikuotą asmenį.“

2 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.

3 Sistemos informacija



Įrenginį turi eksploatuoti profesionalai arba išmokyti asmenys, ir jis yra skirtas naudoti daugiausiai komercinės paskirties patalpose, tokiose kaip parduotuvės, prekybos centrai ir dideli biurų pastatai.

Šis įrenginys gali būti naudojamas šildymui / vėsinimui.

PRANEŠIMAS

Nenaudokite oro kondicionavimo sistemos kitu tikslu. Kad nepablogėtų kokybė, nenaudokite bloko tiksliais prietaisams, maistui, augalams, gyvūnams ar meno kūriniams vėsinti. Dėl sistemos techninės priežiūros ir išplėtimo susisieki su specialistais.

4 Naudotojo sąsaja



ĮSPĖJIMAS

Jei reikia patikrinti ir suderinti vidinius komponentus, susisieki su montuotoju.

Šioje eksploatavimo instrukcijoje pateikiama tik su pagrindinėmis sistemos funkcijomis susijusi informacija.

5 Prieš eksploatuojant

Prieš paleisdami sistemą, susisieki su montuotoju dėl informacijos, susijusios su sistemos eksploatavimui svarbiais dalykais. Jei sistemoje įrengtos specialios valdymo sistemos, tokios kaip tinklų sietai ar centrinis valdiklis, prieš eksploatuodami sistemą paprašykite montuotojo pateikti nurodymų. Išorinio bloko veikimo režimai (priklauso nuo vidinio bloko):

- šildymas ir vėsinimas,
- tik ventiliatoriaus naudojimas.
- Mišrus vėsinimas ir šildymas.

Specialios funkcijos skiriasi priklausomai nuo vidinio bloko tipo. Daugiau informacijos rasite montavimo instrukcijoje / naudotojo vadove.

6 Veikimas

6.1 Veikimo diapazonas

Kad sistema būtų eksploatuojama saugiai ir efektyviai, naudokite ją nurodytuose temperatūros ir drėgmės diapazonuose. Jei vidaus oro drėgmė viršys viršutinę veikimo diapazono vertę, ant vidinio bloko paviršiaus susidarys kondensato, o iš bloko lašės vanduo.

	Vėsinimo režimas	Šildymo režimas
Lauko temperatūra	-5 °C/-15 °C ¹⁾ ~ 52 °C (DB)	-25 °C ~ 19 °C (WB)
Vidaus temperatūra	15 °C ~ 24 °C (WB)	15 °C ~ 30 °C (DB)
Vidaus drėgmė	≤ 80 %	

1) -15 °C vėsinimas galimas tik su 1 prievado modeliu "Sbox" (AF-SB 01-1 L). Kitu atveju minimali leistina darbinė temperatūra vėsinimo režimu yra -5 °C.

Lent. 1 Vėsinimo / šildymo veikimo diapazonas

	Mišrus vėsinimas ir šildymas	
	Pagrindinis vėsinimas	Pagrindinis šildymas
Lauko temperatūra	-5 °C/-15 °C ¹⁾ ~ 27 °C (DB)	-5 °C/-15 °C ¹⁾ ~ 19 °C (WB)
Vidaus temperatūra	Vėsinimas: 15 °C ~ 24 °C (WB) Šildymas: 15 °C ~ 30 °C (DB)	
Vidaus drėgmė	≤ 80 %	

1) -15 °C vėsinimas galimas tik su 1 prievado modeliu "Sbox" (AF-SB 01-1 L). Kitu atveju minimali leistina darbinė temperatūra vėsinimo režimu yra -5 °C.

Lent. 2 Mišrus vėsinimo / šildymo veikimo diapazonas

1 ir 2 lentelės paaiškinimai:

DB Temperatūra pagal sausąjį termometrą
WB Temperatūra pagal drėgnąjį termometrą



Veikimo diapazonas nurodytas VRF vidiniams blokams. Yra tam tikrų skirtumų, kai prie sistemos prijungiami aukštos temperatūros (HT) hidromoduliai.

PRANEŠIMAS

Apsauginis įrenginys suveiks, jei temperatūra arba drėgmė viršija šias sąlygas, o oro kondicionierius gali neveikti. Transportuojant bloką temperatūra neturi viršyti 55 °C.

6.2 Sistemos eksploatavimas

6.2.1 Apie sistemos veikimą

- Veikimo programa skiriasi skirtingiems išorinių blokų ir reguliatorių deriniams.
- Jei blokui veikiant dinga elektros srovės tiekimas, blokas automatiškai pasileis iš naujo, kai bus atkurtas elektros srovės tiekimas.



Kad apsaugotumėte bloką, pagrindinį maitinimą įjunkite likus 12 valandų iki bloko naudojimo pradžios.

6.2.2 Vėsinimo ir šildymo veikimas centrinio A/C inverterio atveju

- Oro kondicionieriaus vidinius blokus galima valdyti atskirai, ir tos pačios sistemos vidiniai blokai vienu metu gali veikti šildymo ir vėsinimo režimais.
- Vis dėlto, vidiniai blokai, prijungti prie to paties prievado režimo parinkimo dėžutėje ("Sbox") negali vienu metu veikti šildymo ir vėsinimo režimais.
 - Jei pirmas įjungtas blokas veikia vėsinimo režimu, po to veikti šildymo režimu įjungti vidiniai blokai rodys "EO" (režimo nesutapimas).
 - Jei pirmas įjungtas blokas veikia šildymo režimu, po to veikti vėsinimo režimu įjungti vidiniai blokai rodys "EO" (režimo nesutapimas).

6.2.3 Apie šildymo veikimą

Palyginti su vėsinimo veikimu, šildymo veikimas užtrunka ilgiau.

Turėsite atlikti toliau nurodytus veiksmus, kad išvengtumėte sumažėjusios šildymo galios ir iš sistemos ištekančio šalto oro:

Atitirpinimo operacija

Veikiant šildymo režimu, kai mažėja lauko temperatūra, ant išorinio bloko šilumokaičio gali susidaryti šerkšnas, dėl kurio šilumokaičiui gali būti sunkiau sušildyti orą. Šildymo galia sumažėja ir reikia atlikti sistemos atitirpinimo operaciją, kad sistema patiektų pakankamai šilumos į vidinį bloką. Tuo metu vidinis blokas ekrane rodys vykdomą atitirpinimo operaciją.

Vidinio ventiliatoriaus variklis automatiškai nustos veikti, kad iš vidinio bloko nepradėtų tekėti šaltas oras, kai pasirenkamas šildymo režimas. Šis procesas šiek tiek užtruks. Tai nėra veikimo triktis.



Sumažėjus lauko temperatūrai, šildymo galia sumažėja. Jei taip atsitinka, gali prireikti antrinio šildymo šaltinio, kuris veiktų kaip pagalbinis sistemos šildymas. Jei naudojate šildymo sistemą su atvira liepsna, užtikrinkite, kad patalpa būtų gerai vėdinama. Nestatykite liepsną naudojančios įrangos šalia oro išleidimo angų arba po bloku. Paleidus bloką, patalpos temperatūra ims didėti praėjus šiek tiek laiko, nes patalpai šildyti blokas naudoja karšto oro cirkuliacijos sistemą.

6.2.4 Sistemos eksploatavimas

1. Paspauskite „switch“ mygtuką valdiklyje. Įsižiebia veikimo lemputė ir sistema pradeda veikti.
2. Kad pasirinktumėte reikiamą veikimo režimą, valdiklyje keletą kartų paspauskite režimo pasirinkimo mygtuką.

Stabdymas

1. Dar kartą paspauskite „switch“ mygtuką valdiklyje. Dabar veikimo lemputė nešviečia ir sistema nustoja veikti.

PRANEŠIMAS

Blokui nustoja veikti, iš karto neišjunkite maitinimo. Palaukite bent 10 minučių.

Nustatymas

Kaip nustatyti reikiamą temperatūrą, ventiliatoriaus greitį ir oro srautą, rasite valdiklio naudotojo vadove.

6.3 Sausos programos naudojimas

6.3.1 Apie sausą programą

- Funkcija šioje programoje naudoja minimalų temperatūros kritimą (minimalų vidaus vėsinimą), kad sumažintų drėgmę patalpoje.
- Džiovinimo proceso metu sistema automatiškai nustato temperatūrą ir ventiliatoriaus sukčių skaičių (naudotojo sąsajoje nustatymų keisti negalima).

6.3.2 Sausos programos naudojimas

Paleidimas

1. Paspauskite "switch" mygtuką valdiklyje. Įsižiebia veikimo lemputė ir sistema pradeda veikti.
2. Valdiklyje keletą kartų paspauskite režimo pasirinkimo mygtuką.
3. Spauskite mygtuką, kad nustatytumėte oro srauto kryptį (ši funkcija galima ne visiems vidiniams blokams).

Stabdymas

1. Dar kartą paspauskite "switch" mygtuką naudotojo sąsajoje. Dabar veikimo lemputė nešviečia ir sistema nustoja veikti.



ISPĖJIMAS

Pavojus įsipjauti

Jūsų pirštai gali užstrigti bloko viduje arba blokas gali būti sugadintas.

- Nelieskite vidinio bloko oro išteklėjimo angos ir horizontalios užsklandos, kai blokas veikia ventiliatoriaus užsklandos svyravimo režimu.

7 Techninė priežiūra ir remontas



ĮSPĖJIMAS

Elektros smūgio pavojus.

Jei saugikliams pakeisti naudojami elektros laidai ar varinė viela, gali sutrikti bloko veikimas arba kilti gaisras.

- ▶ Perdegus saugikliui, originaliam saugikliui pakeisti nenaudokite tam neskirtų saugiklių ar kitokios vielos.
- ▶ Patikrinkite, ar laidai yra nepažeisti ir tinkamai prijungti.



ĮSPĖJIMAS

Pavojus įsijauti ir prisipauti.

Kai ventilatorius sukasi dideliu greičiu, jis gali sužaloti. Blokas gali nukristi ir tapti asmenų sužalojimo priežastimi.

- ▶ Nekiškite pirštų, pailgų ar kitokių daiktų į oro įleidimo arba išleidimo angą.
- ▶ Nenuimkite ventilatoriaus grotelių dangtelio.
- ▶ Įsitikinkite, kad prieš atlikdami bet kokius techninės priežiūros darbus išjungėte pagrindinį jungiklį, nes yra labai pavojinga tikrinti bloką, kai sukasi ventilatorius.
- ▶ Netikrinkite bloko atraminių ir pagrindo konstrukcijų būklės, jei blokas buvo ilgą laiką naudojamas.

PRANEŠIMAS

Pastabos dėl saugos techninės priežiūros metu.

Bet kokius techninės priežiūros darbus turi atlikti kvalifikuotas montuotojas / techninę priežiūrą vykdančia įmone.

- ▶ Netikrinkite ir neremontuokite bloko patys. Bet kokius patikros ar remonto darbus paveskite atlikti kvalifikuotam montuotojui / techninę priežiūrą vykdančiai įmonei.
- ▶ Nenaudokite tokių medžiagų kaip benzinas, skiediklis ar cheminės medžiagos, kad jomis suvilgyta dulkių servetėlė nuvalytumėte valdiklio valdymo skydelį. Jos gali pašalinti valdiklio paviršiaus sluoksnį.
- ▶ Jei blokas yra nešvarus, panardinkite šluostę praskiestoje ir neutralioje valymo priemonėje, ją išgręžkite ir tada naudokite skydeliui valyti. Baigę nuvalykite sausa šluoste.

7.1 Techninė priežiūra po to, kai blokas buvo ilgą laiką nenaudojamas

Pavyzdžiui, vasaros pradžioje arba žiemą.

- ▶ Patikrinkite ir pašalinkite visus objektus, kurie galėtų užkimšti vidinio ir išorinio blokų oro įtekėjimo ir ištekėjimo angas.
- ▶ Išvalykite oro filtrą ir išorinį bloko apvalkalą. Susisiekite su sertifikuotu montuotoju / techninę priežiūrą vykdančia įmone. Vidinio bloko montavimo / eksploatavimo instrukcijoje pateikta patarimų dėl techninės priežiūros ir valymo procedūrų. Įsitikinkite, kad švarus oro filtras yra sumontuotas savo pirminėje padėtyje.
- ▶ Kad užtikrintumėte sklandų bloko veikimą, pagrindinį maitinimą įjunkite likus 12 valandų iki bloko naudojimo pradžios. Įjungus maitinimą, rodoma naudotojo sąsaja.

7.2 Techninė priežiūra prieš išjungiant bloką ilgesniam laikui

Pavyzdžiui, vasaros pradžioje arba žiemą.

- ▶ Paleiskite vidinį bloką veikti apie pusę dienos ventilatoriaus režimu, kad išdžiūtų bloko vidinės dalys.
- ▶ Išjunkite elektrosrovės tiekimą.

- ▶ Išvalykite oro filtrą ir išorinį bloko apvalkalą. Susisiekite su sertifikuotu montuotoju / techninę priežiūrą vykdančia įmone. Vidinio bloko montavimo / eksploatavimo instrukcijoje pateikta patarimų dėl techninės priežiūros ir valymo procedūrų. Įsitikinkite, kad švarus oro filtras yra sumontuotas savo pirminėje padėtyje.

7.3 Apie šaldymo agentą

Šiame gaminyje yra fluorintų šiltnamio efektą sukeliančių dujų, kurioms taikomas Kioto protokolai. Neišleiskite dujų į atmosferą.

Šaldymo agento tipas: R410A

GWP vertė: 2088

Remiantis galiojančiais teisės aktais, reikia reguliariai tikrinti, ar nėra šaldymo agento nuotėkio. Daugiau informacijos gausite susisiekę su sertifikuotu montuotoju / techninę priežiūrą atliekančia įmone.



ĮSPĖJIMAS

Toksiškų dujų keliamas pavojus.

Oro kondicionieriuje esantis šaldymo agentas yra santykinai saugus ir neišteka, jei montavimo darbai buvo atlikti teisingai ir sistema yra sandari. Jei šaldymo agentas išteka ir patenka ant degančių objektų, jis išskiria sveikatai pavojingų dujų.

- ▶ Išjunkite visus degimo procesu pagrįstus šildymo įrenginius, išvėdinkite patalpą ir susisiekite su sertifikuotu montuotoju / techninę priežiūrą atliekančia įmone.
- ▶ Nenaudokite oro kondicionieriaus, kol sertifikuotas montuotojas / techninę priežiūrą atliekanti įmonė sėkmingai pašalins šaldymo agento nuotėkį.

7.4 Garantinis aptarnavimas ir garantija

7.4.1 Garantijos galiojimo laikotarpis

- Klientas turi patikrinti, ar užpildyta garantijos kortelė, ir ją tinkamai saugoti.
- Jei prireiks remontuoti oro kondicionierių garantijos galiojimo laikotarpiu, susisiekite su sertifikuotu montuotoju / techninę priežiūrą vykdančia įmone.

7.4.2 Rekomenduojama techninė priežiūra ir apžiūra

Kadangi ilgus metus naudojant bloką gali susikaupti dulkių sluoksnis, bloko našumas šiek tiek sumažės. Blokui išmontuoti ir išvalyti, taip pat optimaliam bloko techninės priežiūros efektui užtikrinti prireiks profesinių įgūdžių, todėl susisiekite su savo sertifikuotu montuotoju / techninę priežiūrą vykdančia įmone.

Turėkite paruošę tokią informaciją:

- ▶ visą oro kondicionieriaus modelio pavadinimą,
- ▶ sumontavimo datą,
- ▶ išsamią informaciją apie trikties požymius arba klaidas, ir galimus gedimus.



ĮSPĖJIMAS

Pavojus susižaloti.

- ▶ Nebandykite keisti, išmontuoti, pašalinti, iš naujo sumontuoti ar remontuoti šį bloką, nes dėl netinkamo išmontavimo arba montavimo galima patirti elektros smūgį arba sukelti gaisrą. Susisiekite su sertifikuotu montuotoju / techninę priežiūrą vykdančia įmone.
- ▶ Jei netyčia nutekėtų šaldymo agento, įsitikinkite, kad aplink bloką nėra liepsnos. Pats šaldymo agentas yra visiškai saugus, nenuodingas ir nedegus, bet išskiria nuodingas dujas, jei netyčia nutekėtų ir atsidurtų šalia degių medžiagų, susidarantių patalpoje įrengtuose šildytuvuose arba deginimo įrenginiuose. Turite iškviešti sertifikuotą montuotoją / techninę priežiūrą vykdančią įmonę, kad patikrintų, ar nuotėkio vieta buvo suremontuota arba užtaisyta, ir tik tada galėsite tęsti bloko eksploatavimą.

7.4.3 Trumpesnis techninės priežiūros ir keitimo ciklas

„Techninės priežiūros ciklas“ ir „keitimo ciklas“ gali būti sutrumpintas toliau išvardytose situacijose.

Blokas yra naudojamas šiose situacijose:

- Temperatūros ir drėgmės svyravimai išeina už įprastinių diapazonų ribų.
- Dideli elektros tinklo parametrų (įtampos, dažnio, sinusinės formos iškraipymo ir kt.) svyravimai. Neturite naudoti bloko, jei elektros tinklo parametrų svyravimai viršija leistinas ribas.
- Dažni susidūrimai ir vibracijos.
- Ore gali būti dulkių, druskų, kenksmingų dujų ar alyvos, pvz., sulfidų arba vandenilio sulfido.
- Dažnas bloko įjungimas ar išjungimas arba nepateisinamai ilgas veikimo laikas (vietose, kuriose oro kondicionierius veikia 24 valandas per parą).

7.5 Sandėliavimo sąlygos, naudojimo trukmė

Sandėliavimo sąlygos užtikrinamos natūraliai vėdinamose erdvėse, kuriose santykinė drėgmė neviršija 80 % esant temperatūrai nuo +5 °C iki +40 °C.

Sandėliavimo trukmė – 2 metai, naudojimo trukmė ne mažiau kaip 10 metų, laikantis reikalavimų, nurodytų eksploataavimo ir montavimo instrukcijose, įskaitant periodinės techninės priežiūros darbus.

8 Trikčių šalinimas

Garantija neapima žalos, padarytos dėl išorinių poveikių (pvz., aukštos arba žemos įtampos) ir neįgalėtų asmenų atliktų techninės priežiūros veiksmų.

PRANEŠIMAS

Darbuotojai ir įranga.

Dėl susidariusios situacijos blokas padarė žalą, sukėlė elektros smūgį arba gaisrą.

- ▶ Nedelsdami sustabdykite bloką ir išjunkite maitinimą.
- ▶ Susisiekite su sertifikuotu montuotoju / techninę priežiūrą atliekančia įmone.

Klaida	Priemonės
Jei apsauginis įtaisas, pvz., saugiklis, apsauginis jungiklis arba nuotėkio srovės apsauginis jungiklis, dažnai suveikia arba netinkamai veikia ĮJUNGIMO / IŠJUNGIMO jungiklis.	Išjunkite pagrindinį maitinimo jungiklį.
Jungiklis veikia netinkamai.	Išjunkite elektros srovės tiekimą.
Jei naudotojo sąsajoje rodomas bloko numeris, veikimo indikatorius žybsi, o ekrane rodomas klaidos kodas.	Susisiekite su sertifikuotu montuotoju / techninę priežiūrą atliekančia įmone ir nurodykite klaidos kodą.

Lent. 3

Atlikite šiuos veiksmus, jei sistema ir toliau veikia netinkamai, išskyrus pirmiau minėtą situaciją ir jei triktis nėra akivaizdi.

Klaida	Priemonės
Sistema visiškai neveikia.	• Patikrinkite, ar nenutrūko elektros energijos tiekimas. Palaukite, kol bus atnaujintas elektros energijos tiekimas. Jei elektros energijos tiekimas nutrūksta, kai blokas vis dar veikia, sistema bus automatiškai paleidžiama iš naujo, kai bus atkurtas elektros energijos tiekimas. • Patikrinkite, ar neperdegė saugiklis ir ar veikia apsauginis jungiklis. Jei reikia, susisiekite su kvalifikuotu elektriку, kad pakeistų saugiklį ir atstatytų apsauginį jungiklį.
Sistema tinkamai veikia ventiliatoriaus režimu, bet nustoja veikti, kai persijungia į šildymo arba vėsinimo režimą.	• Patikrinkite, ar išorinių ir vidinių blokų oro įleidimo ir išleidimo angos nėra uždengtos kliūčių. Pašalinkite kliūtis ir užtikrinkite gerą patalpos vėdinimą.
Sistema veikia, bet vėdina arba šildo nepakankamai.	• Patikrinkite, ar išorinių ir vidinių blokų oro įleidimo ir išleidimo angos nėra uždengtos kliūčių. • Pašalinkite kliūtis ir užtikrinkite gerą patalpos vėdinimą. • Patikrinkite, ar filtras nėra užsikimšęs. • Patikrinkite temperatūros nustatymus. • Patikrinkite ventiliatoriaus nustatymus naudotojo sąsajoje. • Patikrinkite, ar neatidarytos durys ir langai. Uždarykite duris ir langus, kad iš išorinės aplinkos nepūstų vėjas. • Patikrinkite, ar patalpoje nėra per daug žmonių, kai veikia vėsinimo režimas. Patikrinkite, ar patalpos šilumos šaltinio galia nėra per didelė. • Patikrinkite, ar nėra tiesioginių saulės spindulių, šviečiančių į patalpos vidų. Naudokite užuolaidas arba žaliuzes. • Patikrinkite, ar oro srauto tekėjimo kampas yra tinkamas.

Lent. 4

8.1 Klaidos kodas: apžvalga

Bloke atsiradus klaidos kodui, susisieki su sertifikuotu montuotoju / techninę priežiūrą atliekančia įmone ir nurodykite klaidos kodą, įrenginio modelį ir serijos numerį (šią informaciją galite rasti ant bloko techninių duomenų lentelės).

Klaidos kodas	Klaidos aprašymas	Pastabos
E0	Ryšio tarp išorinių blokų klaida	Rodoma tik pavaldžijame bloke, kuriame įvyko klaida
E2	Ryšio tarp "Sbox" ir pagrindinio bloko klaida	Rodoma tik pagrindiniame bloke
E4	T3 / T4 temp. jutiklio klaida	
E5	Neįprasta maitinimo įtampa	
E7	Išmetimo temp. jutiklio klaida (T7C1)	
E8	Išorinio bloko adreso klaida	
E9	Kompresoriaus EEPROM neatitikimas	
F1	DC magistralės įtampos klaida	
F3	T6B temp. jutiklio klaida	
F5	T6A temp. jutiklio klaida	
zF6	Elektroninio išsiplėtimo vožtuvo jungimo klaida	
F9	T5 temperatūros jutiklio klaida	
FA	T8 temperatūros jutiklio klaida	
Fb	T9 temperatūros jutiklio klaida	
Fc	TL temperatūros jutiklio klaida	
Fd	T7 temperatūros jutiklio klaida	
H0	Ryšio tarp pagrindinės plokštės ir kompresoriaus valdymo plokštės klaida	
H2	Sumažėjusio išorinių blokų skaičiaus klaida	Rodoma tik pagrindiniame bloke
H3	Padidėjusio išorinių blokų skaičiaus klaida	Rodoma tik pagrindiniame bloke
H4	Kompresoriaus inverterio modulio apsauga	
H5	Žemo slėgio apsaugos blokuotė (P2 3 kartus per 60 minučių)	
H6	Kompresoriaus išleidimo temperatūros apsauga (P4 3 kartus per 100 minučių)	
H7	Neatitinka vidinių blokų skaičius	Rodoma tik pagrindiniame bloke
H8	Aukšto slėgio jutiklio klaida	
xH9	DC ventiliatoriaus modulio apsauga (P9 10 kartų per 120 minučių)	
Hb	Žemo slėgio jutiklio klaida	
yHd	Pavaldžiojo bloko gedimas (y=1,2 – pvz., 1Hd reiškia pavaldžiojo bloko 1 klaidą)	Rodoma tik pagrindiniame bloke
C7	Kompresoriaus inverterio modulio temperatūros apsauga (PL 3 kartus per 100 minučių)	
P1	Aukšto slėgio apsauga	
P2	Žemo slėgio apsauga	
P31	Pirminė srovės apsauga	
P32	Antrinė srovės apsauga	
P4	Išleidimo temperatūros apsauga arba išleidimo temperatūros jungiklio apsauga	
U0	Jei S10=J., nustatytas priverstinis bandomasis veikimas. Vis dėlto, bandomasis veikimas neatliekamas 30 minučių po maitinimo įjungimo	
xP9	DC ventiliatoriaus modulio apsauga	
PL	Kompresoriaus inverterio modulio temp. apsauga	
PP	Kompresoriaus išleidimo apsauga dėl nepakankamo perkaitinimo	
A0	Avarinis stabdymas	
A1w	Šaldymo agento nuotėkio apsauga	w=1: išjungimas, po apsaugos suveikimo; w=2: išjungimas, 12 val. po apsaugos suveikimo; w=3: išjungimas, 24 val. po apsaugos suveikimo
CA2	Sistema prijungta tik prie VRF DX AHU valdymo dėžutės	
CA3	Sistema prijungta tik prie HT hidromodulio	
CA4	Sistema prijungta tik prie VRF DX AHU valdymo dėžutės ir HT hidromodulio	
CA5	Sistema vienu metu prijungta prie VRF vidinio bloko, VRF DX AHU valdymo dėžutės ir HT hidromodulio	
Cb1	VRF vidinis blokas yra už prijungimo diapazono ribų	
Cb2	VRF DX AHU valdymo dėžutė yra už prijungimo diapazono ribų	
Cb3	HT hidromodulis yra už prijungimo diapazono ribų	

Klaidos kodas	Klaidos aprašymas	Pastabos
Cb4	Prie sistemos prijungtų IDU skaičius išeina už prijungimo diapazono ribų	
L0	Kompresoriaus inverterio modulio klaida	
L1	DC magistralės žemos įtampos apsauga	
L2	DC magistralės aukštos įtampos apsauga	
L3	Rezervuota	
L4	MCE klaida	
L5	Nulinio greičio apsauga	
L6	Variklio parametrų klaida	
L7	Fazių sekos klaida	
L8	Kompresoriaus dažnio svyravimo klaida	
LA	PED programinės įrangos patikrinimas nepavyko	

Lent. 5 Klaidų kodai



'x' yra ventiliatoriaus adreso vietaženklis: 1 reiškia ventiliatorių A, o 2 reiškia ventiliatorių B.

'y' yra pavaldžiojo bloko su klaida adreso (1 arba 2) vietaženklis.

'z' yra elektroninio išsiplėtimo vožtuvo numeris: 1 reiškia elektroninį išsiplėtimo vožtuvą A, o 3 reiškia elektroninį išsiplėtimo vožtuvą C.

8.2 Trikties požymis: su oro kondicionavimu nesusiję nesklandumai

Šių trikties požymių priežastis nėra oro kondicionavimas:

Trikties požymis	Galimos priežastys
Sistema nepasileidžia	Nuspaudus mygtuką valdiklyje, oro kondicionierius iš karto nepasileidžia. Jei veikimo indikatorius užsižiebia, sistema veikia įprastai. Kad būtų išvengta kompresoriaus variklio perkrovos, praėjus 12 minutėms po "switch" mygtuko paspaudimo, paleiskite oro kondicionierius iš naujo, kad išvengtumėte jo išjungimo iš karto po to, kai jis buvo įjungtas. Tokia pati paleidimo delsa atsiranda paspaudus režimo pasirinkimo mygtuką.
Ventiliatoriaus sūkių skaičius neatitinka nustatymo	Netgi jei ventiliatoriaus sūkių skaičiaus reguliavimo mygtukas yra nuspaustas, ventiliatoriaus sūkių skaičius nesikeičia. Šildymo metu, kai vidaus temperatūra pasiekia užduotąją temperatūrą, išorinis blokas išsijungs, o vidinis blokas persijungs į tylaus ventiliatoriaus sūkių skaičiaus režimą. Taip siekiama išvengti, kad šaltas oras pūs tiesiai į patalpoje esančius žmones. Jei mygtukas yra nuspaustas, ventiliatoriaus sūkių skaičius nesikeis, netgi kai kitas vidinis blokas veikia šildymo režimu.
Ventiliatoriaus veikimo kryptis neatitinka nustatymo	Oro srauto kryptis neatitinka nustatymo naudotojo sąsajos ekrane. Oro srauto kryptis nesvyruoja. Taip yra todėl, kad blokas yra valdomas centrinio valdiklio.
Baltos spalvos dėmės iš tam tikro bloko (vidinio bloko)	- Vėsinimo metu, kai yra didelė drėgmė. Jei vidinis blokas viduje yra labai užsiteršęs, vidaus temperatūros pasiskirstymas bus netolygus. Turėsite išvalyti vidinio bloko vidų. Išsamios informacijos apie tai, kaip išvalyti bloką, teiraukitės pardavimo atstovo. Šią procedūrą turi atlikti kvalifikuoti techninės priežiūros darbuotojai. - Atsiranda iš karto išsijungus vėsinimui ir tada, kai vidaus drėgmė yra santykinai maža. Taip yra dėl garų, kurį generuoja šilto šaldymo agento dujos į vidinį bloką grįžtančiame sraute.
Baltos spalvos dėmės iš tam tikro bloko (vidinio bloko, išorinio bloko)	Atsiranda, kai sistema perjungiama į šildymo režimą po atitirpinimo režimo. Drėgmė, susidaranti dėl atitirpinimo operacijos, tampa garu, kuris turi būti išleidžiamas iš sistemos.
Triukšmas iš oro kondicionieriaus (vidinio bloko)	- Garsas pasigirsta tuo momentu, kai įjungiamas sistemos maitinimas. Šį triukšmą skleidžia pradedantys veikti elektroniniai išsiplėtimo vožtuvai, esantys vidinio bloko viduje. Triukšmo garsumas sumažės maždaug po 1 minutės. - Švelnus ir nenutrūkstamas garsas gali būti girdimas, kai sistema veikia vėsinimo režimu arba nustoja veikti. Šis triukšmas gali būti girdimas, kai veikia išleidimo siurblys (pasirinktinis priedas). - Garsus girdžiantis garsas gali būti girdimas, kai sistema nustoja veikti po to, kai sušildė patalpą. Tokį garsą taip pat skleidžia dėl temperatūros pokyčių besiplečiančios ir besitraukiančios plastikinės dalys. - Vidiniui blokui nustojus veikti, gali būti girdimas švelnus garsas. Šis triukšmas gali būti girdimas, jei vis dar veikia kitas vidinis blokas. Turi būti palaikomas nedidelis šaldymo agento srautas, kad būtų išvengiama alyvos ir šaldymo agento likučių patekimo į sistemą.
Triukšmas iš oro kondicionieriaus (vidinio bloko, išorinio bloko)	- Švelnus, nenutrūkstamas švilpiantis garsas gali būti girdimas, kai sistema veikia vėsinimo režimu arba atliekama atitirpinimo operacija. Tai garsas, kurį sukelia šaldymo agento dujos, tekėdamos į vidinį ir išorinį blokus. - Švilpiantis garsas girdisi tuo momentu, kai sistema paleidžiama ar stabdoma arba užbaigus atitirpinimo operaciją. Tai triukšmas, atsirandantis, kai stabdomas arba pasikeičia šaldymo agento srautas.

Trikties požymis	Galimos priežastys
Triukšmas iš oro kondicionieriaus (išorinio bloko)	• Kai pasikeičia veikimo triukšmo tonas. Šis triukšmas atsiranda dėl dažnio pasikeitimo.
Dulkės ir nešvarumai bloko viduje	• Kai blokas naudojamas pirmą kartą. Taip yra dėl to, kad bloko viduje yra dulkių.
Keistas iš bloko sklindantis kvapas	• Blokas sugeria patalpų, baldų, cigarečių ir kitokių daiktų kvapus, o tada jis vėl ima skleisti šiuos kvapus. Maži gyvūnai, patekę į bloką, taip pat gali skleisti kvapus.
ODU ventiliatorius neveikia	• Veikimo metu. Valdykite ventiliatoriaus variklio sūkių, kad optimizuotumėte gaminio veikimą.
Jaučiamas karštas oras, kai vidinis blokas nustoja veikti	• Toje pačioje sistemoje veikia skirtingų tipų vidiniai blokai. Kai kitas blokas vis dar veikia, šaldymo agento dalis vis dar teka pro šį bloką.

Lent. 6 Trikties požymiai

9 Montavimo vietos keitimas

Norėdami išmontuoti arba pakartotinai sumontuoti blokus, susisiekit su savo montavimo įmone. Norint perkelti blokus reikia specialių įgūdžių ir technikos.

10 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 geriausius 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 gaminį draudžiama šalinti kartu su kitomis atliekomis; jį tolimesniai apdorojimui, surinkimui, utilizacijai ir šalinimui privaloma pristatyti į atliekų surinkimo punktą.

Šis simbolis galioja šalims, kuriose privaloma laikyti 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/

Šaldymo agentas R410A



Įrenginyje yra fluorintų šiltnamio efektą sukeliančių dujų R410A (pasaulinio atšilimo potencialas 2088¹⁾).

Naudojamas tipas ir kiekis nurodyti įrenginio išorinio bloko techninių duomenų lentelėje.

- R410A: nedegus ir mažai toksiškas (A1)

Šaldymo agentas pavojingas aplinkai ir turi būti surenkamas ir utilizuojamas atskirai.

11 Duomenų apsaugos pranešimas



Mes, įmonė **Robert Bosch UAB, Ateities plentas 79A., LT 52104 Kaunas, Lietuva**, apdorojame informaciją apie gaminius ir jų įmontavimą, techninius ir prijungimo duomenis, ryšių duomenis, produktų registravimo ir klientų istorijos duomenis, kad galėtume užtikrinti produkto funkcionalumą (BDAR 6 (1) str. 1 (b) dalis), siekiant įvykdyti mūsų pareigą stebėti gaminį ir užtikrinti gaminio saugą ir saugumą (BDAR 6 (1) str. 1 (f) dalis), apsaugoti mūsų teises, susijusias su garantijos ir produktų registravimo klausimais (BDAR 6 (1) str. 1 (f) dalis) ir analizuoti mūsų produktų platinimą bei teikti individualią informaciją ir pasiūlymus, susijusius su produktu (BDAR 6 (1) str. 1 (f) dalis). Norėdami teikti tokias paslaugas, kaip pardavimo ir rinkodaros paslaugos, sutarčių valdymas, mokėjimų tvarkymas, programavimas, duomenų laikymas ir karštosios linijos paslaugos, mes galime pavesti ir perduoti duomenis išorės paslaugų teikėjams ir (arba) su "Bosch" susijusioms įmonėms. Kai kuriais atvejais, bet tik tuo atveju, jei užtikrinama tinkama duomenų apsauga, asmens duomenys gali būti perduoti gavėjams, esantiems už Europos ekonominės erdvės ribų. Papildoma informacija pateikiama atskiru prašymu. Galite susisiekti su mūsų duomenų apsaugos pareigūnu: Data Protection Officer, Information Security and Privacy (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, VOKIETIJA.

Jūs bet kuriuo metu galite nesutikti su savo asmens duomenų tvarkymu pagal BDAR 6 (1) str. 1 (f) dalį, dėl priežasčių, susijusių su jūsų konkrečia situacija arba tiesioginės rinkodaros tikslais. Norėdami pasinaudoti savo teisėmis, prašom susisiekti su mumis adresu **DPO@bosch.com**. Norėdami gauti daugiau informacijos, vadovaukitės QR kodu.

1) Remiantis 2014 m. balandžio 16 d. Europos Parlamento ir Tarybos REGLAMENTO (ES) Nr. 517/2014 I PRIEDU.

12 Santrumpų sąrašas

EEPROM	(elektra ištrinama programuojamoji pastovioji atmintis)
EEV	(elektrinis išsiplėtimo vožtuvas)
FLA	(maksimali apkrova amperais)
GWP	(visuotinio atšilimo potencialas)
HP	(arklio galios)
MCA	(min. kontūro srovė amperais)
MFA	(maks. saugiklio srovė amperais)
MSC	(maks. paleidimo srovė)
OFM	(išorinio ventiliatoriaus variklis)
RLA	(vardinė apkrova amperais)
TOCA	(bendroji srovės perkrova amperais)

Satura rādītājs

1	Simbolu skaidrojums un drošības norādījumi	99
1.1	Simbolu skaidrojums	99
1.2	Vispārīgi drošības norādījumi	99
2	Atbilstības deklarācija	100
3	Sistēmas informācija	100
4	Lietotāja interfeiss	100
5	Pirms ekspluatācijas	100
6	Darbības	100
6.1	Darbības diapazons	100
6.2	Sistēmas darbība	101
6.2.1	Par sistēmas darbībām	101
6.2.2	Invertora centrālās gaisa kondicionēšanas dzesēšanas un apkures režīms	101
6.2.3	Par apkures režīmu	101
6.2.4	Sistēmas darbība	101
6.3	Sausās programmas izmantošana	101
6.3.1	Par sauso programmu	101
6.3.2	Sausās programmas izmantošana	101
7	Apkope un remonts	102
7.1	Apkope pēc tam, kad bloks bijis izslēgts ilgu laiku	102
7.2	Apkope pirms tam, kad bloks tiks izslēgts uz ilgu laiku	102
7.3	Par aukstumaģentu	102
7.4	Pēcpārdošanas apkope un garantija	102
7.4.1	Garantijas periods	102
7.4.2	Ieteicamā apkope un apkope	102
7.4.3	Īsās apkopes un nomaiņas cikls	103
7.5	Uzglabāšanas apstākļi, darbmūžs	103
8	Kļūdu novēršana	103
8.1	Kļūdas kods: pārskats	104
8.2	Kļūmes pazīme: problēmas, kas nav saistītas ar gaisa kondicionēšanu	105
9	Uztādišanas vietas maiņa	106
10	Apkārtējās vides aizsardzība un utilizācija	106
11	Paziņojums par datu aizsardzību	106
12	Saīsinājumu saraksts	106

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.

1.2 Vispārīgi drošības norādījumi

Brīdinājumi

- Šis bloks sastāv no elektriskiem komponentiem un karstām daļām (elektriskās strāvas triecienu un apdegumu apdraudējums).
- Pirms bloka lietošanas pārliecinieties, ka uzstādīšanas personāls to ir pareizi uzstādījis.
- Šo iekārtu atļauts lietot bērniem, sākot no 8 gadu vecuma, un personām ar ierobežotām fiziskajām, maņu vai garīgajām spējām vai kam trūkst pieredzes un zināšanas, ja viņi tiek uzraudzīti lietošanas laikā vai ir saņēmuši instruktažu par iekārtas lietošanu drošā veidā un izprot ar to saistīto bīstamību.

Uzmanību!

- Gaisa izplūdes atvere nedrīkst būt vērsta pret cilvēka ķermeni, jo ķermeņa pakļaušana aukstam/karstam gaisam ilgstošu laikposmu nav labvēlīga veselībai.
- Ja klimata ierīci izmanto kopā ar bloku, kurai ir deglis, pārliecinieties, ka telpa ir pilnībā ventilēta, lai novērstu anoksiju (skābekļa nepietiekamību).
- Nelietojiet klimata ierīci, kad telpā tiek izmantots fumigēts insekticīds. Tas var izraisīt ķīmisko vielu nogulsnešanos bloka iekšpusē un apdraudēt to veselību personām, kuras ir alerģiskas pret ķīmiskām vielām.
- Šī bloka apkopi un uzturēšanu drīkst veikt tikai profesionāls gaisa kondicionēšanas servisa inženieris. Nepareiza apkope vai uzturēšana var izraisīt elektrošoku, ugunsgrēku vai ūdens noplūdi. Sazinieties ar montieri, lai veiktu apkopi un uzturēšanu.
- Kvalificētai personai jāveic regulāri noplūdes testi un pārbaudes, tai skaitā drošības aprikojumam.
- Svērtais skaņas spiediena līmenis visiem blokiem ir līdz 70 dB.

⚠ Mājsaimniecībai un līdzīgiem mērķiem paredzēto elektrisko ierīču drošība

Lai novērstu elektrisko ierīču radītu apdraudējumu, atbilstoši EN 60335-1 ir jāievēro šādas prasības:

„Šo ierīci drīkst lietot bērni, kas vecāki par 8 gadiem, personas ar fiziskiem, uztveres vai garīgiem traucējumiem, kā arī personas bez pieredzes vai zināšanām par šādu ierīču apkalpošanu, ja ir nodrošināta pienācīga uzraudzība vai arī lietotājs ir instruēts par ierīces drošu ekspluatāciju un no tās izrietošiem riskiem. Neļaujiet bērniem spēlēties ar iekārtu. Bērni nedrīkst veikt iekārtas tīrīšanas un apkopes darbus bez pienācīgas uzraudzības.”

„Lai novērstu apdraudējumu, bojātu elektrotīkla strāvas padeves kabeli uzticiet nomainīt uzstādītājam vai klientu servisam, vai sertificētam elektriķim.”

2 Atbilstības deklarācija

Šīs 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.

3 Sistēmas informācija



Aprīkojumu drīkst lietot profesionālas vai apmācītas personas, un to galvenokārt izmanto komerciāliem mērķiem, piemēram, veikalos, tirdzniecības centros un lielās biroju ēkās.

Šo bloku var izmantot apsildīšanai/dzesēšanai.

IEVĒRĪBAI

Nelietojiet gaisa kondicionēšanas iekārtu citiem mērķiem. Lai novērstu kvalitātes pasliktināšanos, neizmantojiet bloku precizitātes instrumentu, ēdiena, augu, dzīvnieku vai mākslas darbu dzesēšanai. Lai veiktu sistēmas apkopi vai paplašināšanu, lūdz, sazinieties ar profesionāliem darbiniekiem.

4 Lietotāja interfeiss



BRĪDINĀJUMS

Lūdz, sazinieties ar montieri, ja jums nepieciešams pārbaudīt un pielāgot iekšējos komponentus.

Šajā lietošanas rokasgrāmatā ir sniegta informācija tikai par šīs sistēmas galvenajām funkcijām.

5 Pirms ekspluatācijas

Pirms sistēmas darbības uzsākšanas, lūdz, sazinieties ar montieri, lai iegūtu informāciju par to, kas jāņem vērā, ekspluatējot sistēmu. Ja sistēmā ir ietvertas īpašas vadības sistēmas, piemēram, vārteja vai centrālais regulators, palūdziet montierim instrukcijas, pirms ekspluatējat sistēmu. Ārējā bloka darba režīmi (atkarībā no iekšējā bloka):

- Apkure un dzesēšana.
- Tikai ventilatora režīms.
- Apvienota dzesēšana un apkure.

Specializētās funkcijas atšķiras atkarībā no iekšējā bloka. Sīkāku informāciju skatiet instalācijas/lietošanas instrukcijā.

6 Darbības

6.1 Darbības diapazons

Lai sistēma darbotos droši un efektīvi, izmantojiet to šādos temperatūras un mitruma diapazonos. Ja iekštelpu gaisa mitrums ir virs darba diapazona, uz iekārtas virsmas veidojas kondensāts un no iekārtas pil ūdens.

	Dzesēšanas režīms	Apkures režīms
Āra temperatūra	-5 °C/-15 °C ¹⁾ ~ 52 °C (DB)	-25 °C ~ 19 °C (WB)
Iekštelpu temperatūra	15 °C ~ 24 °C (WB)	15 °C ~ 30 °C (DB)
Iekštelpu gaisa mitrums	≤ 80 %	

1) -15 °C dzesēšana ir iespējama tikai ar 1 pieslēgvietas modeli Sbox (AF-SB 01-1 L). Citādi minimālā pieļaujamā dzesēšanas darbības vides temperatūra ir -5 °C.

Tab. 1 Darbības diapazons: dzesēšana/apkure

	Jaukta dzesēšana un apkure	
	Galvenā dzesēšana	Galvenā apkure
Āra temperatūra	-5 °C/-15 °C ¹⁾ ~ 27 °C (DB)	-5 °C/-15 °C ¹⁾ ~ 19 °C (WB)
Iekštelpu temperatūra	Dzesēšana: 15 °C ~ 24 °C (WB) Apkure: 15 °C ~ 30 °C (DB)	
Iekštelpu gaisa mitrums	≤ 80 %	

1) -15 °C dzesēšana ir iespējama tikai ar 1 pieslēgvietas modeli Sbox (AF-SB 01-1 L). Citādi minimālā pieļaujamā dzesēšanas darbības vides temperatūra ir -5 °C.

Tab. 2 Darbības diapazons: jaukta dzesēšana/apkure

Apzīmējumu tabula 1 un 2:

DB Sausa rezervuāra temperatūra

WB Slapja rezervuāra temperatūra



Darbības diapazons attiecas uz VRF iekšējiem blokiem. Ja sistēmai tiek pievienoti augstas temperatūras (HT) hidromoduļi, būs dažas atšķirības.

IEVĒRĪBAI

Ja temperatūra vai gaisa mitrums pārsniedz šos nosacījumus, ieslēdzas drošības ierīce un klimata ierīce nedarbosies. Transportējot ierīci, temperatūra nedrīkst būt augstāka par 55 °C.

6.2 Sistēmas darbība

6.2.1 Par sistēmas darbībām

- Darbības programma atšķiras atkarībā no āra bloku un regulatoru kombinācijām.
- Ja bloka darbības laikā tiek pārtraukta elektroenerģijas padeve, bloks automātiski atsāk darbību, kad tiek atjaunota elektroenerģijas padeve.



Lai pasargātu bloku, lūdzu, ieslēdziet galveno strāvas padevi 12 stundas pirms bloka iedarbināšanas.

6.2.2 Invertora centrālās gaisa kondicionēšanas dzesēšanas un apkures režīms

- Klimata ierīces iekšējos blokus var regulēt atsevišķi, un vienas sistēmas iekšējie bloki var darboties vienlaikus apkures un dzesēšanas režīmā.
- Tomēr iekšējie bloki, kas savienoti ar vienu un to pašu režīma izvēles kārbas (Sbox) portu, nevar vienlaikus darboties apkures un dzesēšanas režīmā.
 - Ja pirmais ieslēgtais iekšējais bloks darbojas dzesēšanas režīmā, pēc tam ieslēgtie iekšējie bloki apkures režīmā parādīs "EO" (režīmu konflikts).
 - Ja pirmais ieslēgtais iekšējais bloks apkures režīmā, pēc tam ieslēgtie iekšējie bloki dzesēšanas vai ventilatora režīmā parādīs "EO" (režīmu konflikts).

6.2.3 Par apkures režīmu

Salīdzinot ar dzesēšanas režīmu, apkures režīms aizņem ilgāku laiku.

Lai novērstu apkures jaudas samazināšanos vai auksta gaisa izplūdi no sistēmas, ir jāveic šādas darbības:

Atkausēšanas darbība

Apkures režīmā, pazeminoties āra temperatūrai, uz siltummaiņa ārējā blokā var veidoties apsarmojums, kas apgrūtina siltummaiņa gaisa uzsildīšanu. Apkures jauda pazeminās, un jāveic sistēmas atkausēšanas darbība, lai sistēma nodrošinātu pietiekamu siltumu uz iekšējo bloku. Šajā brīdī displeja ekrānā iekšējam blokam tiek parādīta atkausēšanas darbība.

Iekšējā ventilatora motors automātiski pārtrauc darbību, lai novērstu aukstā gaisa izplūdi no iekšējā bloka. Šis process aizņems zināmu laiku. Tā nav nepareiza darbība.



Ja krītas āra temperatūra, palielinās apkures jauda. Ja tā notiek, var būt nepieciešams izmantot sekundāro apkures avotu kā sistēmas atbalstu. Ja izmantojat apkures sistēmu ar atklātu uguni, pārļiecinieties, ka telpā ir nodrošināta laba ventilācija. Nenovietojiet uguni radošu aprīkojumu tuvu gaisa izplūdes atverēm vai zem bloka.

Kolīdz bloks sāk darbību, paiet neilgs laiks, līdz palielinās telpas temperatūra, jo bloks izmanto karstā gaisa cirkulācijas sistēmu, lai uzsildītu telpu.

6.2.4 Sistēmas darbība

1. Nospiediet „slēdža” pogu uz regulatora. Iedegas darbības lampiņa, un sistēma sāk darboties.
2. Lai izvēlētos nepieciešamo darba režīmu, vairākkārt nospiediet regulatora režīma atlases pogu.

Apturēt

1. Vēlreiz nospiediet „slēdža” pogu uz regulatora. Tagad darbības lampiņa ir izslēgta, un sistēma pārtrauc darbību.

IEVĒRĪBAI

Kad bloks ir pārtraucis darbību, neatvienojiet barošanu nekavējoties. Uzgaidiet vismaz 10 minūtes.

Regulēšana

Norādes par to, kā iestatīt nepieciešamo temperatūru, ventilatora apgriezienu skaitu un gaisa plūsmas virzienu, skatiet regulatora lietošanas instrukcijā.

6.3 Sausās programmas izmantošana

6.3.1 Par sauso programmu

- Šīs programmas funkcija izmanto minimālu temperatūras kritumu (minimāla telpu dzesēšana), lai izraisītu mitruma pazemināšanos telpā.
- Sausināšanas procesā sistēma automātiski nosaka temperatūru un ventilatora apgriezienu skaitu (iestatījumus nevar ieregulēt lietotāja interfeisā).

6.3.2 Sausās programmas izmantošana

Sākt

1. Nospiediet slēdža pogu uz regulatora. Iedegas darbības lampiņa, un sistēma sāk darboties.
2. Vairākkārt nospiediet regulatora režīma atlases pogu.
3. Nospiediet pogu, lai regulētu gaisa plūsmas virzienu (ši funkcija nav pieejama visiem iekšējiem blokiem).

Apturēt

1. Vēlreiz nospiediet slēdža pogu lietotāja interfeisā. Tagad darbības lampiņa ir izslēgta, un sistēma pārtrauc darbību.



BRĪDINĀJUMS

Griešanas risks

Jūsu pirksti var ieķerties blokā vai bloks var tikt bojāts.

- Neaiztieciet iekšējā bloka gaisa izplūdes atveri vai horizontālo lāpstiņu, kamēr bloks darbojas ventilatora svārstību režīmā.

7 Apkope un remonts



BRĪDINĀJUMS

Elektriskās strāvas trieciena risks.

Elektrības vadu vai vara vadu lietošana var izraisīt nepareizu bloka darbību vai ugunsgrēku.

- ▶ Ja elektriskais drošinātājs ir izkūsis, sākotnējā drošinātāja vietā neizmantojiet nespecificētu drošinātāju vai citu vadu.
- ▶ Pārbaudiet, vai elektroinstalācija nav bojāta un ir pievienota.



BRĪDINĀJUMS

Griešanas un saspišanas risks.

Kad ventilators rotē ar lielu apgriezību skaitu, tas var izraisīt traumas. Bloks var nokrist un izraisīt miesas bojājumus.

- ▶ Neievietojiet pirkstus, nūjas vai citus priekšmetus gaisa ieplūdes vai izplūdes atverēs.
- ▶ Neizņemiet ventilatora režģa pārsegu.
- ▶ Pirms apkopes darbu uzsākšanas izslēdziet galveno slēdzi, jo ir ļoti bīstami pārbaudīt ierīci, kamēr ventilators rotē.
- ▶ Pārbaudiet, vai bloka atbalsta un bāzes konstrukcijai nav bojājumu pēc ilgstoša lietošanas perioda.

IEVĒRĪBAI

Piezīmes par apkopes drošību.

Visi servisa darbi jāveic kvalificētam montierim/servisa uzņēmumam.

- ▶ Nepārbaudiet un nremontējiet bloku patstāvīgi. Piesaistiet kvalificētu montieri/servisa uzņēmumu pārbaūžu vai remontdarbu veikšanai.
- ▶ Nelietojiet tādas vielas kā benzīns, atšķaidītājus un ar ķīmikālijām piesūcinātu salveti, lai tīrītu regulatora darbības paneli. Tas var noņemt regulatora virsmas slāni.
- ▶ Ja bloks ir netīrs, iemērciet drānu atšķaidītā un neitrālā mazgāšanas līdzeklī, izgrieziet to un pēc tam notīriet ar to paneli. Visbeidzot, notīriet ar sausu drānu.

7.1 Apkope pēc tam, kad bloks bijis izslēgts ilgu laiku

Piemēram, vasaras vai ziemas sākumā.

- ▶ Pārbaudiet un noņemiet visus priekšmetus, kas var nosprostot iekšējā un ārējā bloka gaisa ievades un izvades.
- ▶ Notīriet bloka gaisa filtru un ārējo apvalku. Lūdzu, sazinieties ar sertificētu montieri/servisa uzņēmumu. Iekšējā bloka uzstādīšanas/lietošanas rokasgrāmatā ir iekļauti apkopes padomi un tīrīšanas procedūras. Pārliedziniet, ka tīrais gaisa filtrs ir uzstādīts tā sākotnējā pozīcijā.
- ▶ Ieslēdziet galveno barošanas avotu 12 stundas pirms bloka darbības sākuma, lai nodrošinātu, ka bloks darbojas bez traucējumiem. Lietotāja interfeiss tiek parādīts, tiklīdz ir ieslēgts barošanas avots.

7.2 Apkope pirms tam, kad bloks tiks izslēgts uz ilgu laiku

Piemēram, vasaras vai ziemas beigās.

- ▶ Apmēram pusi dienas darbiniet iekšējo bloku ventilatora režīmā, lai izžāvētu bloka iekšējās daļas.
- ▶ Izslēdziet strāvas padevi.
- ▶ Notīriet bloka gaisa filtru un ārējo apvalku. Lūdzu, sazinieties ar sertificētu montieri/servisa uzņēmumu. Iekšējā bloka uzstādīšanas/lietošanas rokasgrāmatā ir iekļauti apkopes padomi un tīrīšanas procedūras. Pārliedziniet, ka tīrais gaisa filtrs ir uzstādīts tā sākotnējā pozīcijā.

7.3 Par aukstumaģentu

Šis produkts satur fluorētas siltumnīcefekta gāzes, kas uzskaitītas Kioto protokolā. Neizvadiet gāzi atmosfērā.

Aukstumaģenta veids: R410A

GWP Vērtība: 2088

Saskaņā ar piemērojamiem tiesību aktiem regulāri ir jāpārbauda, vai nav radušās aukstumaģenta noplūdes. Lai uzzinātu vairāk, sazinieties ar sertificētu montieri/servisa uzņēmumu.



BRĪDINĀJUMS

Toksisku gāzu risks.

Aukstumaģents klimata ierīcē ir salīdzinoši drošs un nenoplūst, ja instalācija ir veikta pareizi un sistēma ir hermētiska. Ja rodas aukstumaģenta noplūde un aukstumaģents nonāk saskarē ar degošiem priekšmetiem telpā, tas radīs bīstamas gāzes.

- ▶ Izslēdziet uzliesmojošas apkures ierīces, ventilējiet telpu un sazinieties ar sertificētu montieri/servisa uzņēmumu.
- ▶ Nelietojiet klimata ierīci, iekams sertificēts montieris/servisa uzņēmums nav veiksmīgi novērsis aukstumaģenta noplūdi.

7.4 Pēcpārdošanas apkope un garantija

7.4.1 Garantijas periods

- Klientam jāpārbauda noformētā garantijas karte un atbilstoši tā ir jāuztur.
- Ja klimata ierīces remonts ir nepieciešams garantijas laikā, sazinieties ar sertificētu montieri/servisa uzņēmumu un uzrādiet garantijas karti.

7.4.2 Ieteicamā apkope un apkope

Tā kā, lietojot bloku daudzus gadus, galu galā veidosies putekļu slānis, bloka darbības rādītāji zināmā mērā pasliktināsies. Tā kā bloka demontāžai un tīrīšanai, kā arī optimāliem šī bloka apkopes rezultātiem ir nepieciešamas profesionālas iemaņas, sazinieties ar sertificētu montieri/servisa uzņēmumu, lai saņemtu sīkāku informāciju.

Lūdzu, sagatavojiet turpmāko informāciju:

- ▶ Pilns klimata ierīces modeļa nosaukums.
- ▶ Uzstādīšanas datums.
- ▶ Informācija par kļūmju pazīmēm vai kļūdām un visiem defektiem.



BRĪDINĀJUMS

Traumu risks.

- ▶ Nemēģiniet pārveidot, demontēt, noņemt, atkārtoti instalēt vai remontēt šo ierīci, jo nepareiza demontāža vai instalācija var izraisīt elektrošoku vai ugunsgrēku. Lūdzu, sazinieties ar sertificētu montieri/servisa uzņēmumu.
- ▶ Ja nejauši noplūst aukstumaģents, pārliedziniet, ka ap bloku nav atklātas liesmas. Pats aukstumaģents ir pilnīgi drošs, netoksisks un nedegošs, taču tas rada toksiskas gāzes, ja nejauši noplūst un nonāk saskarē ar telpā esošu sildītāju vai degošu ierīču radītajām uzliesmojošajām vielām. Pirms bloka darbības atjaunošanas ir jāaicina kvalificēts montieris/servisa uzņēmums, lai pārliedzinātos, ka noplūdes vieta ir salabota vai novērsta.

7.4.3 Īsāks apkopes un nomaiņas cikls

Turpmākajās situācijās „apkopes cikls” un „nomaiņas cikls” var būt īsāks.

Bloku izmanto šādās situācijās:

- Temperatūras un mitruma svārstības ir ārpus normālā diapazona.
- Lielas jaudas svārstības (spriegums, frekvence, viļņa formas traucējumi utt.). Bloku nedrīkst lietot, ja jaudas svārstības pārkāpj pieļaujamās robežas.
- Biežas sadursmes un vibrācijas.
- Gaisā var būt putekļi, sāls, kaitīgas gāzes vai eļļas, piemēram, sulfīts un sērūdeņradis.
- Bieža bloka ieslēgšana vai izslēgšana vai pārāk ilgs darbības laiks (vietās, kur klimata ierīce darbojas 24 stundas diennaktī).

7.5 Uzglabāšanas apstākļi, darbmūžs

Uzglabāšanas apstākļi dabiski vēdināmās slēgtās telpās ar relatīvo mitrumu līdz 80 % temperatūrā no +5 °C līdz +40 °C.

Lietojamības laiks — 2 gadi, darbmūžs ne sāks par 10 gadiem; saskaņā ar prasībām, kas norādītas lietošanas un montāžas instrukcijā, tostarp periodiski apkopes darbi.

Kļūda	Rīcība
Ja drošības ierīce, piemēram, drošinātājs, strāvas aizsargslēdzis vai noplūdes strāvas aizsargslēdzis, bieži ieslēdzas vai ja ieslēgšanas/izslēgšanas slēdzis nedarbojas pareizi.	Izslēdziet galveno slēdzi.
Darbības slēdzis nedarbojas pareizi.	Izslēdziet strāvas padevi.
Ja lietotāja interfeisā tiek parādīts bloka numurs, mirgo darbības indikators un ekrānā tiek parādīts kļūdas kods.	Sazinieties ar sertificētu montieri/servisa uzņēmumu un norādiet kļūdas kodu.

Tab. 3

Izņemot iepriekšminēto situāciju vai tad, ja kļūme nav acīmredzama, veiciet turpmākas darbības, ja sistēma turpina nepareizi darboties.

Kļūda	Rīcība
Sistēma pilnībā nedarbojas.	• Pārbaudiet, vai nav noticis elektroenerģijas padeves pārtraukums. Pagaidiet, līdz tiks atjaunota elektroapgāde. Ja strāvas padeves pārtraukums rodas, kad ierīce joprojām darbojas, sistēma tiks automātiski restartēta, tiklīdz strāvas padeve tiks atjaunota. • Pārbaudiet, vai nav bojāts drošinātājs un vai darbojas drošības slēdzis. Pēc vajadzības sazinieties ar kvalificētu elektriķi, lai nomainītu drošinātāju un no jauna iestatītu drošības slēdzi.
Sistēma darbojas pareizi tikai ventilatora darbības režīmā, bet pārtrauc darboties, tiklīdz tiek ieslēgts sildīšanas vai dzesēšanas darbības režīms.	• Pārbaudiet, vai ārējā un iekšējā bloka gaisa ieplūdes vai izplūdes atveres nav aizsprostotas ar kādiem šķēršļiem. Noņemiet šķēršļus un nodrošiniet labu ventilāciju telpā.
Sistēma darbojas, bet dzesēšana vai sildīšana ir nepietiekama.	• Pārbaudiet, vai ārējā un iekšējā bloka gaisa ieplūdes vai izplūdes atveres nav aizsprostotas ar kādiem šķēršļiem. • Noņemiet šķēršļus un nodrošiniet labu ventilāciju telpā. • Pārbaudiet, vai ir bloķēts filtrs. • Pārbaudiet temperatūras iestatījumus. • Lietotāja interfeisā pārbaudiet ventilatora ātruma iestatījumus. • Pārbaudiet, vai ir atvērtas durvis un logi. Aizveriet durvis un logus, lai pasargātu no ārējās vides vēja. • Pārbaudiet, vai telpā nav pārāk daudz cilvēku, kad darbojas dzesēšanas režīms. Pārbaudiet, vai telpas siltuma avots nav pārāk augsts. • Pārbaudiet, vai telpā iekļūst tieša saules gaisma. Izmantojiet aizkarus vai žalūzijas. • Pārbaudiet, vai gaisa plūsmas leņķis ir piemērots.

Tab. 4

8 Kļūdu novēršana

Garantija neattiecas uz bojājumiem, ko izraisījuši ārējie avoti (piem., augsts vai zems spriegums), kā arī uz apkopes darbiem, ko veikušas nepilnvarotas personas.

IEVĒRĪBAI

Personāls un aprīkojums.

Konkrētas situācijas rezultātā bloks ir radījis bojājumus, elektrošoku vai ugunsgrēku.

- Nekavējoties apturiet bloka darbību un izslēdziet strāvas padevi.
- Sazinieties ar sertificētu montieri/servisa uzņēmumu.

8.1 Kļūdas kods: pārskats

Ja blokā parādās kļūdas kods, sazinieties ar sertificētu montieri/servisa uzņēmumu un norādiet kļūdas kodu, ierīces modeli un sērijas numuru (šo informāciju var atrast uz bloka datu plāksnītes).

Kļūmes kods	Kļūdas apraksts	Piezīmes
E0	Sakaru kļūda starp ārējiem blokiem	Parādīta tikai pakārtotajā blokā ar kļūdu
E2	Sakaru kļūda starp Sbox un galveno bloku	Parādīta tikai galvenajā blokā
E4	T3/T4 Temp. sensora kļūda	
E5	Strāvas padeves sprieguma anomālija	
E7	Notekas temp. sensora kļūda (T7C1)	
E8	Ārējā bloka adreses kļūda	
E9	Kompresora EEPROM neatbilstība	
F1	Līdzstrāvas kopnes sprieguma kļūda	
F3	T6B temp. sensora kļūda	
F5	T6A temp. sensora kļūda	
zF6	Elektroniskā redukcijas vārsta savienojuma kļūda	
F9	T5 temperatūras sensora kļūda	
FA	T8 temperatūras sensora kļūda	
Fb	T9 temperatūras sensora kļūda	
Fc	TL temperatūras sensora kļūda	
Fd	T7 temperatūras sensora kļūda	
H0	Saziņas kļūda starp galveno plati un kompresora piedziņas plati	
H2	Ārējo bloku skaits samazina kļūdu	Parādīta tikai galvenajā blokā
H3	Ārējo bloku skaits palielina kļūdu	Parādīta tikai galvenajā blokā
H4	Kompresora invertora moduļa aizsardzība	
H5	Zema spiediena aizsardzības bloķēšana (P2 3X 60 minūtēs)	
H6	Kompresora izplūdes temperatūras aizsardzība (P4 3X 100 minūtēs)	
H7	Neatbilstošs iekšējo bloku skaits	Parādīta tikai galvenajā blokā
H8	Augsta spiediena sensora kļūda	
xH9	DC ventilatora moduļa aizsardzība (P9 10X 120 minūtēs)	
Hb	Zema spiediena sensora kļūda	
yHd	Pakārtotā bloka nepareiza darbība (y=1,2 - piem., 1Hd nozīmē pakārtotā bloka 1 kļūdu)	Parādīta tikai galvenajā blokā
C7	Kompresora invertora moduļa temperatūras aizsardzība (PL 3X 100 minūtēs)	
P1	Augsta spiediena aizsardzība	
P2	Zema spiediena aizsardzība	
P31	Primārās strāvas aizsardzība	
P32	Sekundārās strāvas aizsardzība	
P4	Izplūdes temperatūras aizsardzība vai izplūdes temperatūras ierobežotāja aizsardzība	
U0	Ja S10=IESL., tiek iestatīta piespiedu testēšanas darbība. Taču testēšanas darbība netiek veikta 30 minūtes pēc ieslēgšanas	
xP9	DC ventilatora moduļa aizsardzība	
PL	Kompresora invertora moduļa temp. aizsardzība	
PP	Nepietiekama aizsardzība pret kompresora izvades pārkaršanu	
A0	Avārijas apturēšana	
A1w	Aukstumaģenta noplūdes aizsardzība	w=1: izslēgšana pēc aizsardzības; w=2: izslēgšana 12 stundas pēc aizsardzības; w=3: izslēgšana 24 stundas pēc aizsardzības
CA2	Sistēma ir savienota tikai ar VRF DX AHU vadības bloku	
CA3	Sistēma ir savienota tikai ar HT hidromoduli	
CA4	Sistēma ir savienota tikai ar VRF DX AHU vadības bloku + HT hidromoduli	
CA5	Sistēma ir vienlaikus savienota ar VRF iekšējo bloku + VRF DX AHU vadības bloku + HT hidromoduli	
Cb1	VRF iekšējais bloks atrodas ārpus savienojuma diapazona	
Cb2	VRF DX AHU vadības bloks atrodas ārpus savienojuma diapazona	
Cb3	HT hidromodulis atrodas ārpus savienojuma diapazona	
Cb4	Sistēmai pievienoto IDU skaits ir ārpus savienojuma diapazona	
L0	Invertora kompresora moduļa kļūme	

Kļūmes kods	Kļūdas apraksts	Piezīmes
L1	Līdzstrāvas kopnes zema sprieguma aizsardzība	
L2	Līdzstrāvas kopnes augsta sprieguma aizsardzība	
L3	Rezervēts	
L4	MCE kļūme	
L5	Nulles ātruma aizsardzība	
L6	Motora parametra kļūda	
L7	Fāžu secības kļūda	
L8	Kompresora frekvenču lēciena kļūda	
LA	Neizdevās PED programmatūras verifikācija	

Tab. 5 Kļūmju kodi



"x" ir ventilatora adreses aizvietotājs, kur 1 apzīmē ventilatoru A un 2 apzīmē ventilatoru B.

"y" ir pakārtotā bloka ar kļūdu adreses aizvietotājs (1 vai 2).

"z" ir elektroniskā redukcijas vārsta numurs, kur 1 apzīmē elektronisko redukcijas vārstu A un 3 apzīmē elektronisko redukcijas vārstu C.

8.2 Kļūmes pazīme: problēmas, kas nav saistītas ar gaisa kondicionēšanu

Gaisa kondicionēšana neizraisa turpmākās kļūmju pazīmes:

Kļūmes pazīme	Iespējamie iemesli
Sistēma nevar darboties	Klimata ierīce nesākas nekavējoties pēc slēdža pogas nospiešanas uz regulatora. Ja iedegas darbības indikators, sistēma darbojas pareizi. Lai novērstu kompresora motora pārslodzi, 12 minūtes pēc slēdža pogas nospiešanas atkārtoti iedarbiniet klimata ierīci, lai novērstu tās izslēgšanos uzreiz pēc ieslēgšanas. Tāda pati palaišanas aizkave notiek pēc režīma pārslēgšanas slēdža nospiešanas.
Ventilatora apgriezienu skaits neatbilst iestatījumam	Ventilatora apgriezienu skaits nemainās pat tad, ja ir nospiesta ventilatora apgriezienu skaita regulēšanas poga. Apkures laikā, kad iekštelpu temperatūra sasniedz iestatīto temperatūru, ārējais bloks izslēdzas, bet iekšējais bloks pārslēdzas uz klusā ventilatora ātruma režīmu. Tā notiek, lai novērstu aukstā gaisa pūšanu tieši telpā esošās personas virzienā. Ventilatora apgriezienu skaits nemainīsies pat tad, kad cits iekšējais bloks darbojas apkures režīmā, ja ir nospiesta poga.
Ventilatora virziens neatbilst iestatījumam	Gaisa plūsmas virziens neatbilst tam, kas norādīts lietotāja interfeisa displejā. Gaisa plūsma nesvārstās. Tas ir tāpēc, ka bloku kontrolē centralizētais regulators.
Balti dūmi no konkrēta bloka (iekšējais bloks)	- Dzesēšanas laikā, kad ir augsts gaisa mitrums. Ja iekšējā bloka iekšējais piesārņojums ir liels, temperatūras izplatīšana telpās būs nevienmērīga. Būs nepieciešams iztīrīt iekšējā bloka iekšpusi. Sīkāku informāciju par to, kā iztīrīt bloku, jautājiertirdzniecības pārstāvim. Šī darbība jāveic kvalificētam apkopes personālam. - Parādās uzreiz pēc dzesēšanas pārtraukšanas un tad, kad iekštelpu mitrums ir relatīvi zems. To izraisa tvaiks, ko rada siltā aukstumaģenta gāze, atgriežoties atpakaļ uz iekšējo bloku.
Balti dūmi no konkrēta bloka (iekšējais bloks, ārējais bloks)	Parādās, ja pēc atkausēšanas režīma sistēma ir pārslēgta uz sildīšanas režīmu. Atkausēšanas darbības laikā radies mitrums pārvērtiesies par tvaiku, kas tiks izvadīts no sistēmas.
Klimata ierīce (iekšējais bloks) rada troksni	- Sistēmas ieslēgšanas brīdī atskan skaņa. Šo troksni rada iekšējā blokā esošie elektroniskie redukcijas vārsti, kad tie sāk darboties. Trokšņa skaļums samazināsies pēc apm. 1 minūtes. - Dzirdama liega un nepārtraukta skaņa, kad sistēma ir dzesēšanas režīmā vai ir apturēta darbība. Šis troksnis dzirdams, kad darbojas iztukšošanas sūkņi (papildpiederums). - Dzirdama skaļa čikstoņa, kad sistēma pārtrauc darbību, kolīdz telpa ir uzsildīta. Šo troksni rada arī temperatūras izmaiņu izraisīta plastmasas detaļu izplešanās un saraušanās. - Kolīdz iekšējais bloks pārtrauc darbību, atskan liegs troksnis. Šo troksni var sadzirdēt, kad darbojas vēl kāds iekšējais bloks. Jāatstāj neliels aukstumaģenta daudzums, lai novērstu eļļas un aukstumaģenta pārpalikumus sistēmā.
Klimata ierīce (iekšējais bloks, ārējais bloks) rada troksni	- Dzirdama liega, nepārtraukta šņācoša skaņa, kad sistēma ir dzesēšanas vai atkausēšanas režīmā. Tā ir aukstumaģenta gāzes plūsmas skaņa iekšējā un ārējā blokā. - Sistēmas darbības uzsākšanas vai pārtraukšanas brīdī vai pēc atkausēšanas darbības pabeigšanas atskan šņākoņa. Šis troksnis rodas, kad ir apturēta vai izmainīta aukstumaģenta plūsma.
Klimata ierīce (ārējais bloks) rada troksni	Kad mainās darbības trokšņa tonis. Šo troksni izraisa frekvences izmaiņas.
Blokā ir putekļi un netīrumi	Izmantojot bloku pirmo reizi. Tas ir tādēļ, ka bloka iekšpusē ir putekļi.
Neparasta smaka no bloka	Bloks absorbē telpu, mēbeļu, cigarešu un citu priekšmetu smakas un pēc tam tās atkal izkļied. Mazi dzīvnieki var iekļūt blokā, un tas var arī izraisīt smaku rašanos.

Kļūmes pazīme	Iespējamie iemesli
Nedarbojas ODU ventilators	• Darbības laikā. Regulējiet ventilatora motora ātrumu, lai optimizētu izstrādājuma darbību.
Kad izslēdzas iekšējais bloks, sajūtam karsts gaiss	• Vienā sistēmā darbojas dažādi iekšējo bloku tipi. Kad vēl arvien darbojas cits bloks, daļa aukstumaģenta vēl arvien plūdis caur šo bloku.

Tab. 6 Kļūmes pazīmes

9 Uzstādīšanas vietas maiņa

Lūdzu, sazinieties ar montāžas uzņēmumu, lai demontētu un atkārtoti uzstādītu visus blokus. Lai pārvietotu blokus, ir nepieciešamas specializētas ierīces un tehnoloģija.

10 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 vietējām 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/

Aukstumaģents R410A



Iekārta satur fluorētu gāzi R410A (globālās sasilšanas potenciāls 2088¹⁾).

Iekļautais tips un daudzums ir norādīts uz aprīkojuma ārējā bloka nosaukuma etiķetes.

- R410A: nedegošs un ar zemu toksicitāti (A1)

Aukstumaģents ir bīstams videi, un tas ir jāsavāc un jāutilizē atsevišķi.

11 Paziņojums par datu aizsardzību



Mēs, **Robert Bosch SIA, Gāzes apkures iekārtas, Mūkusalas str. 101, LV-1004, Rīga, Latvija.**

apstrādājam informāciju par produktu un instalāciju, tehniskos un savienojuma datus, sakaru datus, produkta reģistrācijas un klienta vēstures datus, lai nodrošinātu produkta funkcionalitāti (saskaņā ar

VDAR 6. (1) panta 1. (b) punktu), lai izpildītu mūsu pienākumus attiecībā uz produkta pārraudzību, kā arī produkta drošības un aizsardzības nolūkos (saskaņā ar VDAR 6. (1) panta 1. (f) punktu), lai aizsargātu mūsu tiesības saistībā ar garantiju un produkta reģistrācijas jautājumiem (saskaņā ar VDAR 6. (1) panta 1. (f) punktu) un lai analizētu mūsu produktu izplatīšanu un nodrošinātu individualizētu informāciju un piedāvājumus saistībā ar produktu (saskaņā ar VDAR 6. (1) panta 1. (f) punktu). Lai nodrošinātu tādus pakalpojumus kā, piemēram, pārdošanas un mārketinga pakalpojumus, līgumu pārvaldību, maksājumu apstrādi, programmēšanu, datu viesošanu un palīdzības dienesta pakalpojumus, mums ir tiesības nodot un pārsūtīt datus ārējiem pakalpojumu sniedzējiem un/vai ar Bosch saistītiem uzņēmumiem. Reizēm, bet vienīgi gadījumos, ja tiek nodrošināta atbilstoša datu aizsardzība, personas dati var tikt nodoti personām, kas atrodas ārpus Eiropas Ekonomikas zonas. Papildu informācija tiek sniegta pēc pieprasījuma. Ar mūsu Datu aizsardzības speciālistu varat sazināties šeit: Data Protection Officer, Information Security and Privacy (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, GERMANY (Vācija).

Jums ir tiesības jebkurā laikā iebilst pret savu personas datu apstrādi saskaņā ar VDAR 6. (1) panta 1. (f) punktu, pamatojoties uz savu konkrēto situāciju vai tiešā mārketinga nolūkos. Lai izmantotu savas tiesības, lūdzu, sazinieties ar mums pa e-pasta adresi

DPO@bosch.com. Lai noskaidrotu papildinformāciju, lūdzu, izmantojiet QR kodu.

12 Saīsinājumu saraksts

EEPPROM	(Elektriski izdzēšama, programmējama lasāmatmiņa)
EEV	(Elektriskais pagarinājuma vārsts)
FLA	(Pilnas slodzes strāvas stiprums ampēros)
GWP	(Globālā sasilšanas potenciāls)
HP	(Zirgspēki)
MCA	(Minimālais ķēdes strāvas stiprums ampēros)
MFA	(Maksimālais drošinātāja strāvas stiprums ampēros)
MSC	(Maksimālā iedarbināšanas strāva)
OFM	(Ārējā ventilatora motors)
RLA	(Nominālās slodzes strāvas stiprums ampēros)
TOCA	(Kopējais pārslogdes strāvas stiprums ampēros)

1) Saskaņā ar Eiropas Parlamenta un Padomes 2014. gada 16. aprīļa REGULAS (ES) Nr. 517/2014 IPIELIKUMU.

Spis treści

1	Objaśnienie symboli i wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	107
1.1	Objaśnienie symboli	107
1.2	Ogólne zalecenia bezpieczeństwa	107
2	Deklaracja zgodności	108
3	Informacje o systemie VRF	108
4	Interface systemu	108
5	Przed uruchomieniem	108
6	Obsługa	108
6.1	Optimalny zakres pracy	108
6.2	Włączanie i wyłączanie systemu	109
6.2.1	Informacje o trybach pracy	109
6.2.2	Tryby chłodzenia i grzania centralnego falownika A/C	109
6.2.3	Praca w trybie grzania	109
6.2.4	Włączanie i wyłączanie systemu	109
6.3	Korzystanie z programu osuszania	109
6.3.1	Informacje o programie osuszania	109
6.3.2	Korzystanie z programu osuszania	109
7	Konserwacja i naprawa	110
7.1	Konserwacja po długim okresie bezczynności	110
7.2	Konserwacja przed długim okresem bezczynności	110
7.3	Informacje o czynniku chłodniczym	110
7.4	Obsługa posprzedażowa i gwarancja	110
7.4.1	Okres gwarancyjny	110
7.4.2	Zalecane przeglądy i czynności konserwacyjne	110
7.4.3	Zwiększenie częstotliwości konserwacji i wymiany	111
7.5	Warunki przechowywania, okres użytkowania	111
8	Usuwanie usterek	111
8.1	Kody błędów: przegląd	112
8.2	Błędy niezwiązane z usterką systemu klimatyzacyjnego	113
9	Zmiana miejsca montażu	114
10	Ochrona środowiska i utylizacja	114
11	Informacja o ochronie danych osobowych	115
12	Lista skrótów	115

1 Objąsnienie symboli i wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

1.1 Objąsnienie symboli

Wskazówki ostrzegawcze

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

Zdefiniowane zostały następujące wyrazy ostrzegawcze używane w niniejszym dokumencie:



NIEBEZPIECZEŃSTWO

NIEBEZPIECZEŃSTWO oznacza poważne ryzyko wystąpienia obrażeń ciała zagrażających życiu.



OSTRZEŻENIE

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



OSTROŻNOŚĆ

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

WSKAZÓWKA

UWAGA oznacza ryzyko wystąpienia szkód materialnych.

Ważne informacje



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

1.2 Ogólne zalecenia bezpieczeństwa

Wskazówki ostrzegawcze

- ▶ Jednostka zawiera komponenty znajdujące się pod napięciem oraz części nagrzewające się do wysokiej temperatury (ryzyko porażenia prądem elektrycznym i oparzeń).
- ▶ Przed włączeniem jednostki upewnić się, że jest ona prawidłowo zamontowana.
- ▶ Urządzenie może być używane przez dzieci od 8 roku życia oraz osoby o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych, lub osoby niemające odpowiedniego doświadczenia i wiedzy. Warunkiem jest odpowiedni nadzór nad nimi lub poinstruowanie ich pod kątem bezpiecznego użycia urządzenia oraz znają wynikające z jego użycia niebezpieczeństwa.

Przeostroga

- ▶ Nie kierować wylotów powietrza na ludzi; przebywanie przez dłuższy czas w strumieniu ciepłego/zimnego powietrza niekorzystnie wpływa na zdrowie.
- ▶ Jeśli klimatyzator znajduje się w tym samym pomieszczeniu, co kuchenka gazowa, upewnić się, że pomieszczenie jest odpowiednio wentylowane, aby uniknąć ryzyka anoksji (niedoboru tlenu).
- ▶ Nie uruchamiać klimatyzatora, jeśli w pomieszczeniu rozpylono środek owadobójczy unoszący się w powietrzu. Środek ten może osadzać się wewnątrz jednostki, co stwarza zagrożenie dla zdrowia osób uczulonych na środki chemiczne.

- ▶ Jednostka może być serwisowana i poddawana konserwacji wyłącznie przez profesjonalnych techników serwisowych przeszkolonych w zakresie instalacji klimatyzacyjnych. Nieprawidłowe serwisowanie lub konserwacja mogą doprowadzić do wycieków wody, porażenia prądem elektrycznym lub pożaru. W kwestiach związanych z naprawą lub konserwacją urządzenia kontaktować się z instalatorem.
- ▶ Należy zlecać wykwalifikowanej osobie regularną kontrolę i przegląd pod kątem wycieku gazu, wraz z kontrolą urządzeń zabezpieczających.
- ▶ Poziom hałasu generowanego przez wszystkie jednostki nie przekracza 70 dB.

Bezpieczeństwo elektrycznych urządzeń do użytku domowego itp.

Aby uniknąć zagrożeń powodowanych przez urządzenia elektryczne, należy przestrzegać następujących przepisów normy EN 60335-1:

„Urządzenie może być używane przez dzieci od 8 roku życia oraz osoby o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych lub osoby niemające odpowiedniego doświadczenia i wiedzy, jeśli są one pod nadzorem lub zostały poinstruowane pod kątem bezpiecznego użycia urządzenia oraz znają wynikające z tego niebezpieczeństwa. Urządzenie nie może być używane przez dzieci do zabawy. Czyszczenie i konserwacja wykonywana przez użytkownika nie mogą być przeprowadzane przez dzieci bez nadzoru.”

„Aby uniknąć zagrożeń, uszkodzony przewód zasilania sieciowego musi być wymieniony przez producenta, serwis techniczny lub wykwalifikowanego specjalistę.”

2 Deklaracja zgodności

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

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

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

3 Informacje o systemie VRF



To urządzenie, które musi być obsługiwane przez odpowiednio wykwalifikowane lub przeszkolone osoby, przeznaczone jest do użytku w budynkach komercyjnych, w tym sklepach, centrach handlowych i dużych biurach.

Jednostka może pracować w dwóch trybach: chłodzenia i ogrzewania.

WSKAZÓWKA

Nie używać instalacji klimatyzacyjnej niezgodnie z przeznaczeniem. Nie używać urządzenia do chłodzenia urządzeń precyzyjnych, żywności, zwierząt, roślin czy dzieł sztuki, aby uniknąć pogorszenia się ich jakości. W kwestiach związanych z konserwacją i rozbudową instalacji skontaktować się ze specjalistą.

4 Interface systemu



OSTRZEŻENIE

W celu sprawdzenia i regulacji komponentów wewnętrznych należy skontaktować się z instalatorem.

Niniejsza instrukcja obsługi zawiera wyłącznie informacje o podstawowych funkcjach instalacji.

5 Przed uruchomieniem

Przed uruchomieniem instalacji skontaktować się z instalatorem celem uzyskania wskazówek. Jeśli instalacja posiada niestandardowy system regulacji, na przykład za pomocą bramy sieciowej lub centralnego sterownika, przed uruchomieniem zwrócić się do instalatora celem uzyskania dokładnych instrukcji. Tryby pracy jednostki zewnętrznej (zależnie od ustawień jednostki wewnętrznej):

- Grzanie i chłodzenie.
- Tylko wentylator.
- Mieszane chłodzenie i grzanie.

Dostępne funkcje specjalne zależą od rodzaju jednostki wewnętrznej. Szczegółowe instrukcje znajdują się w instrukcji montażu/obsługi jednostek wewnętrznych.

6 Obsługa

6.1 Optymalny zakres pracy

W celu zapewnienia bezpiecznej i wydajnej pracy jednostki nie przekraczać podanych zakresów temperatury i wilgotności. Jeśli wilgotność w pomieszczeniu przekroczy zakres roboczy, na powierzchni jednostki będą się tworzyć skropliny i z jednostki będzie kapać woda.

	Tryb chłodzenia	Tryb grzania
Temperatura zewnętrzna	-5 °C/-15 °C ¹⁾ ~ 52 °C (DB)	-25 °C ~ 19 °C (WB)
Temperatura w pomieszczeniu	15 °C ~ 24 °C (WB)	15 °C ~ 30 °C (DB)
Wilgotność w pomieszczeniu	≤ 80 %	

- 1) Chłodzenie -15 °C jest możliwe tylko z modelem Sbox z 1 przyłączem (AF-SB 01-1 L). W przeciwnym wypadku minimalna temperatura robocza trybu chłodzenia wynosi -5 °C.

Tab. 1 Zakres pracy chłodzenia/grzania

	Mieszane chłodzenie i grzanie.	
	Główne chłodzenie	Główne grzanie
Temperatura zewnętrzna	-5 °C/-15 °C ¹⁾ ~ 27 °C (DB)	-5 °C/-15 °C ¹⁾ ~ 19 °C (WB)
Temperatura w pomieszczeniu	Chłodzenie: 15 °C ~ 24 °C (WB) Grzanie: 15 °C ~ 30 °C (DB)	
Wilgotność w pomieszczeniu	≤ 80 %	

- 1) Chłodzenie -15 °C jest możliwe tylko z modelem Sbox z 1 przyłączem (AF-SB 01-1 L). W przeciwnym wypadku minimalna temperatura robocza trybu chłodzenia wynosi -5 °C.

Tab. 2 Zakres pracy mieszanego chłodzenia/grzania

Legenda do tabeli 1 i 2:

- DB Temperatura termometru suchego
WB Temperatura termometru wilgotnego



Zakres pracy podano dla jednostek wewnętrznych VRF. Zakres ten będzie się różnił, gdy do instalacji podłączone są moduły HT hydro box.

WSKAZÓWKA

Jeśli temperatura lub wilgotność przekroczą dopuszczalny zakres, aktywowane zostanie zabezpieczenie blokujące pracę klimatyzatora. Temperatura podczas transportu nie powinna przekraczać 55 °C.

6.2 Włączanie i wyłączanie systemu

6.2.1 Informacje o trybach pracy

- Sposób obsługi różni się zależnie od kombinacji jednostek zewnętrznych i sterowników.
- W przypadku zaniku zasilania podczas pracy jednostki, jednostka uruchomi się automatycznie po przywróceniu zasilania.



Ze względów bezpieczeństwa zasilanie główne włączyć na 12 godzin przed uruchomieniem jednostki.

6.2.2 Tryby chłodzenia i grzania centralnego falownika A/C

- Jednostki wewnętrzne instalacji klimatyzacyjnej mogą być regulowane każda osobno i wszystkie mogą pracować jednocześnie w trybach ogrzewania i chłodzenia.
- Jednakże jednostki wewnętrzne podłączone do skrzynki wyboru trybu (Sbox) za pomocą wspólnego przyłącza nie mogą działać jednocześnie w trybach ogrzewania i chłodzenia.
 - Jeśli pierwsza włączona jednostka wewnętrzna pracuje w trybie chłodzenia, jednostki wewnętrzne włączone później w trybie grzania będą wyświetlały komunikat "EO" (konflikt trybu).
 - Jeśli pierwsza włączona jednostka wewnętrzna pracuje w trybie grzania, jednostki wewnętrzne włączone później w trybie chłodzenia lub wentylatora będą wyświetlały komunikat "EO" (konflikt trybu).

6.2.3 Praca w trybie grzania

Rozpoczęcie pracy trybu grzania trwa dłużej niż w przypadku trybu chłodzenia.

W celu uniknięcia obniżenia wydajności grzewczej lub nadmuchu zimnego powietrza przez instalację należy wykonać następujące czynności:

Tryb odmrażania

Podczas pracy w trybie grzania przy niskiej temperaturze zewnętrznej na wymienniku ciepła jednostki zewnętrznej może narastać lód, utrudniając nagrzewanie powietrza przez ten wymiennik. Powoduje to zmniejszenie wydajności grzewczej i konieczność przeprowadzenia odmrażania instalacji, tak aby instalacja była w stanie dostarczyć odpowiednią ilość ciepła do jednostek wewnętrznych. Podczas odmrażania na wyświetlaczu jednostki wewnętrznej będzie wskazywana ikona trybu odmrażania.

Silnik wentylatora jednostki wewnętrznej automatycznie zatrzyma się, aby zapobiec nadmuchiowaniu zimnego powietrza przez jednostkę wewnętrzną tuż po wyborze trybu grzania. Może to potrwać pewien czas. Nie świadczy to o usterce.



W przypadku obniżenia się temperatury zewnętrznej wydajność grzewcza może się zmniejszyć. Jeśli tak się stanie, konieczne może być użycie drugiego źródła ciepła. Upewnij się, że pomieszczenie jest odpowiednio wentylowane, jeśli używana jest instalacja grzewcza z otwartym płomieniem. Nie umieszczaj żadnych urządzeń wykorzystujących otwarty ogień w pobliżu wylotów powietrza lub pod jednostką.

Nagrzanie się pomieszczenia po uruchomieniu jednostki może zająć pewien czas, ponieważ jednostka cyrkuluje powietrze.

6.2.4 Włączanie i wyłączanie systemu

1. Nacisnąć przycisk „zasilania” na sterowniku. Kontrolka pracy włączy się, a system zacznie działać.
2. Naciskać przycisk wyboru trybu na sterowniku, aby wybrać żądany tryb pracy.

Stop

1. Ponownie nacisnąć przycisk „zasilania” na sterowniku. Kontrolka pracy zgaśnie, a system wyłączy się.

WSKAZÓWKA

Nie odłączać zasilania natychmiast po zatrzymaniu się jednostki. Odczekać co najmniej 10 minut.

Regulacja

Procedurę ustawiania temperatury, prędkości wentylatora i kierunku przepływu powietrza opisano w instrukcji obsługi danego sterownika.

6.3 Korzystanie z programu osuszania

6.3.1 Informacje o programie osuszania

- Program ten pozwala zmniejszyć wilgotność w pomieszczeniu poprzez obniżenie temperatury (min. temperatura chłodzenia).
- Podczas osuszania instalacja automatycznie określa temperaturę i prędkość obrotową wentylatora (wprowadzenie ustawień prędkości wentylatora z poziomu panelu obsługi nie jest możliwe).

6.3.2 Korzystanie z programu osuszania

Włącz

1. Nacisnąć przycisk zasilania na sterowniku. Kontrolka pracy włączy się, a system zacznie działać.
2. Naciskać przycisk wyboru trybu osuszania na sterowniku.
3. Nacisnąć przycisk, aby ustawić kierunek nawiewu powietrza (w przypadku niektórych jednostek wewnętrznych funkcja ta może nie być dostępna).

Stop

1. Ponownie nacisnąć przycisk zasilania na panelu obsługi. Kontrolka pracy zgaśnie, a system wyłączy się.



OSTRZEŻENIE

Ryzyko odcięcia

Istnieje ryzyko pochwycenia palców lub uszkodzenia jednostki.

- Nie dotykać wylotów powietrza jednostki wewnętrznej ani żaluzji poziomych podczas pracy w trybie automatycznej zmiany położenia żaluzji.

7 Konserwacja i naprawa



OSTRZEŻENIE

Ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

Przewody elektryczne i miedziane stwarzają ryzyko nieprawidłowego działania jednostki lub wystąpienia pożaru.

- ▶ Zabrania się wymiany przepalonego bezpiecznika na bezpiecznik innego typu lub zwykły przewód.
- ▶ Sprawdzić, czy okablowanie jest nieuszkodzone i prawidłowo podłączone.



OSTRZEŻENIE

Ryzyko odcięcia i zgniecenia.

Wentylator obracający się z dużą prędkością może spowodować obrażenia ciała. Jednostka może spaść, powodując szkody osobowe.

- ▶ Nie wkładać palców, prętów ani innych przedmiotów do wlotów i wylotów powietrza.
- ▶ Nie zdejmować kratki wentylatora.
- ▶ Przed przystąpieniem do prac konserwacyjnych upewnić się, że zasilanie zostało odłączone za pomocą wyłącznika głównego, ponieważ sprawdzanie jednostki przy obracającym się wentylatorze jest bardzo niebezpieczne.
- ▶ Sprawdzić konstrukcję wsporczą i podstawę jednostki pod kątem uszkodzeń wynikających z długiego użytkowania.

WSKAZÓWKA

Środki bezpieczeństwa podczas konserwacji.

Wszelkie prace serwisowe mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanego instalatora/serwisanta.

- ▶ Zabrania się sprawdzania lub naprawy jednostki na własną rękę. Przegląd i naprawę należy zlecić wykwalifikowanemu instalatorowi/serwisantowi.
- ▶ Nie czyścić panelu obsługowego sterownika za pomocą benzyny, rozpuszczalników ani nawilżanych chusteczek do usuwania kurzu. Środki te mogą usunąć powłokę ochronną sterownika.
- ▶ Jeśli jednostka jest brudna, zanurzyć ściereczkę w rozcieńczonym, neutralnym detergencie, wycisnąć i dopiero wtedy przetrzeć panel. Wytrzeć suchą szmatką.

7.1 Konserwacja po długim okresie bezczynności

Przykładowo wczesnym latem lub wczesną zimą.

- ▶ Sprawdzić i usunąć wszelkie obiekty, które mogły zablokować wloty i wyloty jednostek wewnętrznych i zewnętrznych.
- ▶ Wyczyścić filtr powietrza i zewnętrzną obudowę jednostki. Skontaktować się z certyfikowaną firmą montażową/serwisową. Instrukcja montażu/obsługi jednostki wewnętrznej zawiera wskazówki w zakresie konserwacji i czyszczenia. Upewnić się, że czysty filtr powietrza został zamontowany w pierwotnym położeniu.
- ▶ Aby zapewnić płynną pracę jednostki, zasilanie główne włączyć na 12 godzin przed jej uruchomieniem. Po włączeniu zasilania na ekranie wyświetlacza pojawi się interfejs użytkownika.

7.2 Konserwacja przed długim okresem bezczynności

Przykładowo późnym latem lub zimą.

- ▶ Uruchomić jednostkę wewnętrzną w trybie wentylacji na około pół dnia, aby osuszyć wnętrze jednostki.
- ▶ Wyłączyć zasilanie.

- ▶ Wyczyścić filtr powietrza i zewnętrzną obudowę jednostki. Skontaktować się z certyfikowaną firmą montażową/serwisową. Instrukcja montażu/obsługi jednostki wewnętrznej zawiera wskazówki w zakresie konserwacji i czyszczenia. Upewnić się, że czysty filtr powietrza został zamontowany w pierwotnym położeniu.

7.3 Informacje o czynniku chłodniczym

Produkt zawiera fluorowane gazy cieplarniane objęte protokołem z Kioto. Nie uwalniać czynnika do atmosfery.

Tym czynnika chłodniczego: R410A

Wartość GWP: 2088

Zgodnie z obowiązującymi przepisami, należy okresowo sprawdzać szczelność instalacji. Skontaktować się z certyfikowaną firmą montażową/serwisową, aby uzyskać więcej informacji.



OSTRZEŻENIE

Niebezpieczne toksyczne gazy.

Jeśli montaż wykonano prawidłowo i system jest szczelny, czynnik chłodniczy zastosowany w klimatyzatorze jest względnie bezpieczny i nie ulatnia się z instalacji. W przypadku wycieku i kontaktu z ogniem czynnik chłodniczy może rozkładać się na toksyczne gazy.

- ▶ Wyłączyć urządzenie grzewcze wykorzystujące otwarty płomień, przewietrzyć pomieszczenie i skontaktować się z instalatorem lub personelem serwisowym.
- ▶ Nie włączać klimatyzatora do momentu usunięcia nieszczelności przez certyfikowanego instalatora/serwisanta.

7.4 Obsługa posprzedażowa i gwarancja

7.4.1 Okres gwarancyjny

- Klient powinien sprawdzić kompletność karty gwarancyjnej i właściwie ją przechowywać.
- Jeśli klimatyzator będzie wymagał naprawy w okresie obowiązywania gwarancji, należy skontaktować się z certyfikowanym instalatorem/serwisantem i przedstawić kartę gwarancyjną.

7.4.2 Zalecane przeglądy i czynności konserwacyjne

Ponieważ wraz z upływem czasu na jednostce gromadzi się kurz, w pewnym momencie jej wydajność może się zmniejszyć. Demontaż i czyszczenie jednostki wymagają odpowiednich kwalifikacji, z tego powodu w celu zachowania optymalnego działania jednostki należy skontaktować się z certyfikowanym instalatorem/serwisantem.

Przygotować następujące informacje:

- ▶ Pełną nazwę modelu klimatyzatora.
- ▶ Datę montażu.
- ▶ Szczegóły dotyczące objawów usterki, błędów i wszelkich innych defektów.


OSTRZEŻENIE
Ryzyko odniesienia obrażeń.

- ▶ Nie podejmować prób samodzielnej modyfikacji, demontażu, usunięcia, ponownego montażu czy naprawy jednostki, ponieważ nieprawidłowy demontaż lub montaż stwarzają ryzyko porażenia prądem elektrycznym lub pożaru. Skontaktować się z certyfikowaną firmą montażową/serwisową.
- ▶ W razie przypadkowego wycieku czynnika chłodniczego upewnić się, że w pobliżu nie znajdują się żadne źródła ognia. Czynnik chłodniczy sam w sobie jest bezpieczny, nietoksyczny i niepalny, jednak w kontakcie z palnymi substancjami wytwarzanymi przez piecyki lub systemy grzewcze może rozkładać się na toksyczne gazy. Przed ponownym uruchomieniem jednostki należy wezwać wykwalifikowanego instalatora/serwisanta, który sprawdzi, czy źródło wycieku zostało usunięte/naprawione.

7.4.3 Zwiększenie częstotliwości konserwacji i wymiany

W opisanych poniżej sytuacjach można zwiększyć częstotliwość „konserwacji” i „wymiany”.

Kiedy urządzenie jest użytkowane w następujących warunkach:

- Wahania temperatury i wilgotności wykraczają poza optymalny zakres.
- Występują duże wahania zasilania (napięcie, częstotliwość, przebieg itd.). Jeśli wahania zasilania wykraczają poza dopuszczalny zakres, nie należy włączać jednostki.

- Występują częste kolizje i drgania.
- Powietrze zawiera pył, sól, szkodliwe gazy lub oleje, w tym siarkę czy siarkowodór.
- Jednostka jest często włączana i wyłączana lub czas jej pracy jest długi (miejsca, gdzie klimatyzatory pracują 24 godziny na dobę).

7.5 Warunki przechowywania, okres użytkowania

Przechowywać w zamkniętych pomieszczeniach z wentylacją naturalną o wilgotności względnej do 80 % i w temperaturze od +5 °C do +40 °C.

Okres przydatności – 2 lata, okres użytkowania nie mniej niż 10 lat, zgodnie z wymaganiami określonymi w instrukcji obsługi i montażu, łącznie z okresowymi pracami konserwacyjnymi.

8 Usuwanie usterek

Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń spowodowanych przez źródła zewnętrzne (np. wysokie lub niskie napięcie) i czynności serwisowe wykonywane przez osoby nieupoważnione.

WSKAZÓWKA
Personel i urządzenia.

Jeśli z jakiegokolwiek powodu jednostka została uszkodzona, spowodowała porażenie prądem elektrycznym lub wywołała pożar, wykonać poniższe czynności.

- ▶ Natychmiast zatrzymać jednostkę i wyłączyć zasilanie.
- ▶ Skontaktować się z certyfikowaną firmą montażową/serwisową.

Błąd	Środki zaradcze
Zabezpieczenie, np. bezpiecznik, wyłącznik nadmiarowo-prądowy lub wyłącznik różnicowo-prądowy, jest często uruchamiane lub wyłącznik główny nie działa prawidłowo.	Rozłączyć główny wyłącznik zasilania.
Wyłącznik nie działa prawidłowo.	Wyłączyć zasilanie.
Na wyświetlaczu wskazywany jest numer jednostki oraz kod błędu, a wskaźnik pracy miga.	Skontaktować się z certyfikowaną firmą montażową/serwisową i podać kod błędu.

Tab. 3

Jeśli sytuacja nie należy do opisanych powyżej lub usterka nie jest oczywista, wykonać opisane poniżej czynności.

Błąd	Środki zaradcze
Instalacja nie uruchamia się.	• Sprawdzić, czy nie wystąpiła awaria zasilania. Zaczekać na przywrócenie zasilania. W przypadku zaniku zasilania podczas pracy jednostki, instalacja uruchomi się automatycznie po przywróceniu zasilania. • Sprawdzić, czy bezpiecznik nie jest przepalony lub czy nie zadziałał wyłącznik nadmiarowo-prądowy. W razie potrzeby skontaktować się z wykwalifikowanym elektrykiem w celu wymiany bezpiecznika i zresetowania wyłącznika nadmiarowo-prądowego.
Instalacja działa prawidłowo w trybie wentylacji, ale przestaje pracować po przejściu do trybu chłodzenia lub grzania.	• Sprawdzić, czy wloty lub wyloty jednostek wewnętrznych i zewnętrznych nie są zablokowane. Usunąć przeszkody i przewietrzyć pomieszczenie.
Instalacja pracuje, ale wydajność grzewcza lub chłodnicza nie jest wystarczająca.	• Sprawdzić, czy wloty lub wyloty jednostek wewnętrznych i zewnętrznych nie są zablokowane. • Usunąć przeszkody i przewietrzyć pomieszczenie. • Sprawdzić, czy filtr nie jest zablokowany. • Sprawdzić ustawienia temperatury. • Sprawdzić ustawienia prędkości wentylatora z poziomu panelu obsługi. • Sprawdzić, czy drzwi i okna nie są otwarte. Zamknąć drzwi i okna, aby zapobiec przenikaniu wiatru z zewnątrz. • Sprawdzić, czy podczas pracy w trybie chłodzenia w pomieszczeniu nie przebywa zbyt dużo osób. Sprawdzić, czy w pomieszczeniu nie pracuje źródło ciepła. • Sprawdzić, czy do pomieszczenia nie przenikają promienie słoneczne. Użyć zasłon lub żaluzji. • Sprawdzić, czy kąta nadmuchu jest prawidłowy.

Tab. 4

8.1 Kody błędów: przegląd

Jeśli jednostka wyświetli kod błędu, skontaktować się z certyfikowanym instalatorem/serwisantem i podać ten kod oraz model i numer seryjny urządzenia (znajdujące się na tabliczce znamionowej).

Kod błędu	Opis błędu	Uwagi
E0	Błąd komunikacji między jednostkami wewnętrzną i zewnętrzną	Kod wyświetlany wyłącznie przez jednostkę podrzędną
E2	Błąd komunikacji pomiędzy Sbox a jednostką główną	Kod wyświetlany wyłącznie na jednostce głównej
E4	Błąd czujnika temperatury T3/T4	
E5	Nieprawidłowe napięcie zasilania	
E7	Błąd czujnika temp. po stronie tłocznej (T7C1)	
E8	Błąd adresu jednostki zewnętrznej	
E9	Błąd pamięci EEPROM sprężarki	
F1	Błąd napięcia magistrali DC	
F3	Błąd czujnika temperatury T6B	
F5	Błąd czujnika temperatury T6A	
zF6	Błąd połączenia z elektronicznym zaworem rozprężnym	
F9	Błąd czujnika temperatury T5	
FA	Błąd czujnika temperatury T8	
Fb	Błąd czujnika temperatury T9	
Fc	Błąd czujnika temperatury TL	
Fd	Błąd czujnika temperatury T7	
H0	Błąd komunikacji między płytą główną a płytą napędu sprężarki	
H2	Błąd – spadek liczby jednostek zewnętrznych	Kod wyświetlany wyłącznie na jednostce głównej
H3	Błąd – wzrost liczby jednostek zewnętrznych	Kod wyświetlany wyłącznie na jednostce głównej
H4	Zabezpieczenie modułu falownika sprężarki	
H5	Blokada zabezpieczenia przed niskim ciśnieniem (P2 3X za 60 minut)	
H6	Zabezpieczenie przed nadmierną temperaturą po stronie tłocznej sprężarki (P4 3X za 100 minut)	
H7	Niegodna liczba jednostek wewnętrznych	Kod wyświetlany wyłącznie na jednostce głównej
H8	Błąd czujnika wysokiego ciśnienia	
xH9	Zabezpieczenie modułu wentylatora DC (P9 10X za 120 minut)	
Hb	Błąd czujnika niskiego ciśnienia	
yHd	Usterka jednostki podrzędnej (y=1,2 – np. 1Hd to błąd jednostki podrzędnej 1)	Kod wyświetlany wyłącznie na jednostce głównej
C7	Zabezpieczenie przed nadmierną temperaturą modułu falownika sprężarki (PL 3X za 100 minut)	
P1	Zabezpieczenie przed wysokim ciśnieniem	
P2	Zabezpieczenie przed niskim ciśnieniem	
P31	Zabezpieczenie przed prądem pierwotnym	
P32	Zabezpieczenie przed prądem wtórnym	
P4	Zadziałało zabezpieczenie temperaturowe po stronie tłocznej lub wyłącznik zabezpieczający przed wysoką temperaturą po stronie tłocznej	
U0	W przypadku gdy S10=Wł. ustawiany jest wymuszony przebieg próbny. Jednak test nie jest wykonywany przez 30 minut po włączeniu	
xP9	Zabezpieczenie modułu wentylatora DC	
DE	Zabezpieczenie modułu falownika sprężarki	
PP	Zabezpieczenie przed niewystarczającym przegrzaniem po stronie tłocznej sprężarki	
A0	Wyłącznik awaryjny	
A1w	Zabezpieczenie przed wyciekami czynnika chłodniczego	w=1: wyłączenie po zabezpieczeniu; w=2: wyłączenie 12 godzin po zabezpieczeniu; w=3: wyłączenie 24 godziny po zabezpieczeniu
CA2	Instalacja jest podłączona tylko do skrzynki sterowniczej VRF DX AHU	
CA3	Instalacja jest podłączona tylko do modułu HT hydro box	
CA4	Instalacja jest podłączona tylko do skrzynki sterowniczej VRF DX AHU + modułu HT hydro box	
CA5	Instalacja jest jednocześnie podłączona do jednostki wewnętrznej VRF + skrzynki sterowniczej VRF DX AHU + modułu HT hydro box	
Cb1	Jednostka wewnętrzna VRF jest poza zakresem połączenia	

Kod błędu	Opis błędu	Uwagi
Cb2	Skrzynka sterownicza VRF DX AHU jest poza zakresem połączenia	
Cb3	Moduł HT hydro box jest poza zakresem połączenia	
Cb4	Liczba IDU podłączonych do instalacji jest poza zakresem połączenia	
L0	Błąd modułu sprężarki z falownikiem	
L1	Zabezpieczenie przed niskim napięciem magistrali DC	
L2	Zabezpieczenie przed wysokim napięciem magistrali DC	
L3	Zastrzeżone	
L4	Błąd MCE	
L5	Zabezpieczenie przed prędkością zerową	
L6	Błąd parametru silnika	
L7	Nieprawidłowa kolejność faz	
L8	Błąd częstotliwości sprężarki	
LA	Weryfikacja oprogramowania PED nieudana	

Tab. 5 Kody błędów



"x" to symbol adresu wentylatora, 1 dotyczy wentylatora A, a 2 dotyczy wentylatora B.

"y" to symbol adresu (1 lub 2) jednostki podrzędnej, w której wystąpił błąd.

"z" to liczba dotycząca elektronicznego zaworu rozprężnego, 1 dotyczy elektronicznego zaworu rozprężnego A, a 3 dotyczy elektronicznego zaworu rozprężnego C.

8.2 Błędy niezwiązane z usterką systemu klimatyzacyjnego

Poniżej opisano błędy, które nie wynikają z nieprawidłowości w działaniu klimatyzatora:

Usterka	Możliwe przyczyny
Instalacja nie uruchamia się	Klimatyzator nie uruchamia się po naciśnięciu przycisku zasilania na sterowniku. Jeśli lampka kontrolna pracy zaświeci się, instalacja działa normalnie. Aby uniknąć przeciążenia silnika sprężarki, klimatyzator uruchamia się dopiero po upływie 12 minut od naciśnięcia przycisku zasilania, co pozwala uniknąć wyłączenia się jednostki zaraz po uruchomieniu. To samo opóźnienie ma miejsce po zmianie trybu pracy.
Prędkość obrotowa wentylatora nie jest zgodna z nastawą	Prędkość wentylatora nie zmienia się nawet po naciśnięciu przycisku regulacji prędkości obrotowej. Jeśli podczas pracy w trybie grzania temperatura w pomieszczeniu osiągnie wartość zadaną, jednostka zewnętrzna zatrzyma się, a jednostka wewnętrzna przejdzie do trybu cichej pracy wentylatora. To zapobiega nadmuchiwaniu zimnego powietrza bezpośrednio na osoby znajdujące się w pomieszczeniu. Prędkość wentylatora nie zmieni się nawet po naciśnięciu przycisku trybu grzania na jednostce wewnętrznej.
Kierunek nawiewu wentylatora nie jest zgodny z nastawą	Kierunek nawiewu powietrza nie jest zgodny z nastawą na panelu obsługi. Żaluzja nie porusza się. Wynika to z faktu, że jednostka jest kontrolowana przez sterownik centralny.
Z jednostki (wewnętrznej) wydobywa się biała para	- Zjawisko to występuje w trybie chłodzenia, jeśli wilgotność jest wysoka. Jeśli jednostka wewnętrzna jest silnie zabrudzona, rozkład temperatury w pomieszczeniu będzie nierównomierny. Wymagane jest wyczyszczenie wnętrza jednostki wewnętrznej. Więcej informacji na temat czyszczenia jednostki można uzyskać, kontaktując się z przedstawicielem handlowym. Czyszczenie może być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel serwisowy. - Para może pojawiać się tuż po wyłączeniu trybu chłodzenia, kiedy wilgotność w pomieszczeniu jest względnie niska. Para ta jest wytwarzana przez ciepły czynnik chłodniczy powracający do jednostki wewnętrznej.
Z jednostki (wewnętrznej lub zewnętrznej) wydobywa się biała para	Zjawisko to występuje po przełączeniu jednostki w tryb grzania po zakończeniu odmrażania. Wilgoć powstająca podczas odmrażania zmienia się w parę, która następnie jest usuwana z instalacji.

Usterka	Możliwe przyczyny
Klimatyzator generuje hałas (jednostka wewnętrzna)	- W momencie włączania instalacji słyszalny jest dźwięk. Dźwięk ten jest generowany przez elektroniczne zawory rozprężne jednostki wewnętrznej przy ich uruchamianiu. Głośność dźwięku zmniejszy się po upływie około 1 minuty. - Podczas pracy instalacji w trybie chłodzenia lub tuż po jej zatrzymaniu słyszalny jest ciągły, niski dźwięk. Dźwięk ten jest wydawany przez pracującą pompę odpływową (osprzęt dodatkowy). - Po zatrzymaniu się instalacji po osiągnięciu zadanej temperatury w pomieszczeniu słyszalny jest głośny piszczący dźwięk. Jest to spowodowane rozszerzaniem się i kurczeniem części z tworzywa pod wpływem zmian temperatury. - Po zatrzymaniu się jednostki wewnętrznej słyszalny jest miękki dźwięk. Dźwięk ten jest wydawany przez pracującą inną jednostkę wewnętrzną. W jednostce utrzymywany jest niewielki przepływ czynnika chłodniczego zapobiegający osadzaniu się oleju i czynnika w instalacji.
Klimatyzator generuje hałas (jednostka wewnętrzna, jednostka zewnętrzna)	- Podczas pracy instalacji w trybie chłodzenia lub odmrażania słyszalny jest miękki, ciągły, syczący dźwięk. Jest on spowodowany przepływem czynnika chłodniczego w jednostkach wewnętrznej i zewnętrznej. - Syczący dźwięk może być słyszalny również podczas uruchamiania instalacji, tuż po jej zatrzymaniu lub podczas odmrażania. Jest on spowodowany zatrzymaniem lub zmianą kierunku przepływu czynnika chłodniczego.
Klimatyzator generuje hałas (jednostka zewnętrzna)	Ton dźwięków generowanych przez pracujące urządzenie zmienia się. Jest to spowodowane zmianą częstotliwości.
Zapylenie i zabrudzenie jednostki	Podczas pierwszego uruchomienia jednostki. Problem ten jest spowodowany przeniknięciem kurzu do wnętrza jednostki.
Z jednostki wydobywa się dziwny zapach	Jednostka pochłania zapach pomieszczeń, mebli, papierosów itd., po czym wydycha je wraz z powietrzem. Zapach ten może też być spowodowany przeniknięciem małych zwierząt do wnętrza jednostki.
Wentylator ODU nie pracuje	W trakcie pracy instalacji. Wyregulować prędkość wentylatora, aby zapewnić optymalne działanie instalacji.
Po zatrzymaniu się jednostki wewnętrznej wyczuwalne jest uderzenie gorącego powietrza	W jednej instalacji pracują jednostki wewnętrzne różnego typu. Jeśli inna jednostka dalej pracuje, przez wyłączoną jednostkę nadal przepływa czynnik chłodniczy.

Tab. 6 Objawy usterki

9 Zmiana miejsca montażu

W celu zdemontowania jednostki i zamontowania jej w innym miejscu należy skontaktować się z instalatorem. Przenoszenie jednostki wymaga odpowiednich kwalifikacji, wiedzy i narzędzi.

10 Ochrona środowiska i utylizacja

Ochrona środowiska to jedna z podstawowych zasad działalności grupy Bosch.

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

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

Opakowania

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

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

Zużyty sprzęt

Stare urządzenia zawierają materiały, które mogą być ponownie wykorzystane.

Moduły można łatwo odłączyć. Tworzywa sztuczne są oznakowane. W ten sposób różne podzespoły można sortować i ponownie wykorzystać lub zutylizować.

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/

Czynnik chłodniczy R410A



Urządzenie zawiera fluorowany gaz R410A (potencjał globalnego ocieplenia 2088¹⁾).

Rodzaj i zawartą ilość oznaczono na etykiecie jednostki zewnętrznej.

- R410A: produkt niepalny o niskiej toksyczności (A1)

Czynnik chłodniczy jest szkodliwy dla środowiska i należy go zebrać i zutylizować osobno.

1) W oparciu o załącznik I rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 517/2014 z dnia 16 kwietnia 2014 roku.

11 Informacja o ochronie danych osobowych



My, **Robert Bosch Sp. z o.o., ul. Jutrzenki 105, 02-231 Warszawa, Polska**, przetwarzamy informacje o wyrobach i wskazówki montażowe, dane techniczne i dotyczące połączeń, komunikacji, rejestracji wyrobów i historii klientów, aby zapewnić funkcjonalność wyrobu (art. 6 § 1, ust. 1 b RODO), wywiązać się z

naszego obowiązku nadzoru nad wyrobem oraz zagwarantować bezpieczeństwo wyrobu (art. 6 § 1, ust. 1 f RODO), chronić nasze prawa w związku z kwestiami dotyczącymi gwarancji i rejestracji wyrobu (art. 6 § 1, ust. 1 f RODO) oraz analizować sposób dystrybucji naszych wyrobów i móc dostarczać zindywidualizowane informacje oraz przedstawiać odpowiednie oferty dotyczące wyrobów (art. 6 § 1, ust. 1 f RODO). Możemy korzystać z usług zewnętrznych usługodawców i/lub spółek stowarzyszonych Bosch i przesyłać im dane w celu realizacji usług dotyczących sprzedaży i marketingu, zarządzania umowami, obsługi płatności, programowania, hostingu danych i obsługi infolinii. W niektórych przypadkach, ale tylko, jeśli zagwarantowany jest odpowiedni poziom ochrony danych, dane osobowe mogą zostać przesłane odbiorcom spoza Europejskiego Obszaru Gospodarczego. Szczegółowe informacje przesyłamy na życzenie. Z naszym inspektorem ochrony danych można skontaktować się, pisząc na adres: Data Protection Officer, Information Security and Privacy (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, NIEMCY.

Mają Państwo prawo wyrazić w dowolnej chwili sprzeciw względem przetwarzania swoich danych osobowych na mocy art. 6 § 1, ust. 1 f RODO w związku z Państwa szczególną sytuacją oraz względem przetwarzania danych bezpośrednio w celach marketingowych. Aby skorzystać z przysługującego prawa, prosimy napisać do nas na adres **DPO@bosch.com**. Dalsze informacje można uzyskać po zeskanowaniu kodu QR

12 Lista skrótów

EEPROM	(elektrycznie kasowalna i programowalna pamięć tylko do odczytu)
EEV	(elektroniczny zawór rozprężny)
FLA	(maksymalny pobór prądu przy pełnym obciążeniu)
GWP	(współczynnik ocieplenia globalnego)
HP	(koń mechaniczny)
MCA	(minimalny rozmiar przewodu)
MFA	(maksymalny amperaż bezpiecznika)
MSC	(maksymalny prąd rozruchowy)
OFM	(silnik wentylatora zewnętrznego)
RLA	(znamionowy pobór prądu)
TOCA	(całkowity prąd przetężeniowy)

Índice

1	Esclarecimento dos símbolos e indicações de segurança	116
1.1	Explicação dos símbolos	116
1.2	Indicações gerais de segurança	116
2	Declaração de conformidade	117
3	Informações do sistema	117
4	Interface de utilizador	117
5	Antes de operar	117
6	Funcionamento	117
6.1	Limites de operação	117
6.2	Operar o sistema	118
6.2.1	Sobre a operação do sistema	118
6.2.2	Operação de aquecimento e arrefecimento de inversor central de A/C	118
6.2.3	Sobre o modo de aquecimento	118
6.2.4	Operar o sistema	118
6.3	Utilizar o modo de desumidificação	118
6.3.1	Sobre o modo de desumidificação	118
6.3.2	Utilizar o modo de desumidificação	118
7	Manutenção e reparação	119
7.1	Manutenção após desligar a unidade por um longo período de tempo	119
7.2	Manutenção antes de desligar a unidade por um longo período	119
7.3	Sobre o refrigerante	119
7.4	Serviço pós-venda e garantia	119
7.4.1	Período de garantia	119
7.4.2	Inspeção e manutenção recomendadas	119
7.4.3	Intervalo de manutenção e substituição mais curto	120
7.5	Condições de armazenamento, durabilidade	120
8	Eliminação de falhas	120
8.1	Código de erro: vista geral	121
8.2	Sintoma de avaria: problemas não relativos ao ar condicionado	122
9	Mudança de local de instalação	123
10	Proteção ambiental e eliminação	123
11	Aviso de Proteção de Dados	124
12	Lista de abreviaturas	124

1 Esclarecimento dos símbolos e indicações de segurança

1.1 Explicação dos símbolos

Indicações de aviso

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

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



PERIGO

PERIGO significa que irão ocorrer lesões graves a fatais.



AVISO

AVISO significa que podem ocorrer lesões graves a fatais.



CUIDADO

CUIDADO significa que podem ocorrer lesões ligeiras a médias.

INDICAÇÃO

ATENÇÃO significa que podem ocorrer danos materiais.

Informações importantes



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

1.2 Indicações gerais de segurança

⚠ Avisos

- ▶ Esta unidade é constituída por componentes elétricos e peças quentes (perigo de choques elétricos e queimaduras).
- ▶ Antes de utilizar esta unidade, certifique-se de que foi corretamente instalada.
- ▶ Este aparelho pode ser utilizado por crianças com idade igual ou superior a 8 anos e por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas ou com falta de experiência desde que tenham supervisão ou recebam instruções relativas ao manuseamento do aparelho de forma segura e compreendam os perigos envolvidos.

⚠ Cuidado

- ▶ A saída de ar não deve ser direcionada para qualquer corpo humano, uma vez que a exposição a ar frio/quente por períodos prolongados é prejudicial para a saúde.
- ▶ Se o ar condicionado for utilizado juntamente com um dispositivo que tenha um queimador, certifique-se de que a divisão é totalmente ventilada para evitar asfixia (insuficiência de oxigénio).
- ▶ Não opere o ar condicionado quando aplicar inseticidas para fumigação na divisão. Isto poderá provocar a acumulação de produtos químicos no interior da unidade e constituir um perigo para a saúde de pessoas alérgicas a produtos químicos.
- ▶ A manutenção e reparação desta unidade apenas devem ser efetuadas por um técnico especializado em aparelhos de ar condicionado. A manutenção ou reparação incorretas podem provocar choques elétricos, incêndios ou fugas de água. Contacte o instalador para serviços e manutenção.

- ▶ Devem ser realizados testes de fuga de gases e inspeções por uma pessoa qualificada, incluindo para verificar o equipamento de segurança.
- ▶ O nível de pressão sonora ponderado de todas as unidades é inferior a 70 dB.

⚠ Segurança de aparelhos com ligação elétrica para utilização doméstica e fins semelhantes

Para evitar perigos devido a aparelhos elétricos são válidas, de acordo com EN 60335-1, as seguintes especificações:

“Esta instalação pode ser utilizada por crianças a partir dos 8 anos, assim como por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais limitadas ou falta de experiência e conhecimentos, caso sejam monitorizadas ou tenham recebido instruções acerca de como utilizar a instalação de forma segura e compreendam os perigos daí resultantes. As crianças não podem brincar com o aparelho. A limpeza e a manutenção pelo operador não podem ser efetuadas por crianças sem monitorização.”

“Caso o cabo de ligação à rede seja danificado deve ser substituído pelo fabricante, pelo seu serviço de apoio ao cliente ou uma pessoa com qualificação idêntica para evitar perigos.”

2 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.

3 Informações do sistema



O equipamento deve ser operado por técnicos especializados ou pessoas com formação e destina-se principalmente a ser utilizado para fins comerciais, como por exemplo, em lojas, centros comerciais e grandes edifícios de escritórios.

Esta unidade pode ser utilizada para aquecimento/arrefecimento.

INDICAÇÃO

Não utilize o sistema de ar condicionado para outros fins. Para evitar a degradação da qualidade, não utilize a unidade para arrefecimento de instrumentos de precisão, alimentos, plantas, animais ou obras de arte. Para expansão e manutenção do sistema, contacte pessoal técnico especializado.

4 Interface de utilizador



AVISO

Caso seja necessário verificar e ajustar os componentes internos, contacte o instalador.

Este manual de utilização apenas fornece informações sobre as funções principais do sistema.

5 Antes de operar

Antes de iniciar o sistema, contacte o instalador para obter informações sobre os aspectos a ter em atenção durante o funcionamento do sistema. Se o sistema incluir sistemas de controlo especial, como o gateway ou controlador central, solicite instruções ao instalador antes da operação do sistema. Modos de funcionamento da unidade exterior (dependendo da unidade interior):

- Aquecimento e arrefecimento.
- Apenas ventilação.
- Aquecimento e arrefecimento misto.

As funções específicas variam consoante o tipo de unidade interior. Consulte os manuais do utilizador/instalação para obter mais informações.

6 Funcionamento

6.1 Limites de operação

Utilize o sistema nos seguintes limites de temperatura e humidade para uma operação segura e eficaz. A condensação vai formar-se na superfície da unidade e a água vai pingar na unidade quando a humidade interior estiver acima dos limites de operação.

	Modo de arrefecimento	Modo de aquecimento
Temperatura exterior	-5 °C/-15 °C ¹⁾ ~ 52 °C (DB)	-25 °C ~ 19 °C (WB)
Temperatura interior	15 °C ~ 24 °C (WB)	15 °C ~ 30 °C (DB)
Humidade interior	≤ 80 %	

- 1) O arrefecimento de -15 °C é possível apenas com o modelo de 1 porta da Sbox (AF-SB 01-1 L). Caso contrário, a temperatura de operação de arrefecimento mínima permitida é -5 °C.

Tab. 1 Limites de operação de arrefecimento/aquecimento

	Aquecimento e arrefecimento misto	
	Arrefecimento principal	Aquecimento principal
Temperatura exterior	-5 °C/-15 °C ¹⁾ ~ 27 °C (DB)	-5 °C/-15 °C ¹⁾ ~ 19 °C (WB)
Temperatura interior	Arrefecimento: 15 °C ~ 24 °C (WB) Aquecimento: 15 °C ~ 30 °C (DB)	
Humidade interior	≤ 80 %	

- 1) O arrefecimento de -15 °C é possível apenas com o modelo de 1 porta da Sbox (AF-SB 01-1 L). Caso contrário, a temperatura de operação de arrefecimento mínima permitida é -5 °C.

Tab. 2 Limites de operação de arrefecimento/aquecimento misto

Legenda, tabela 1 e 2:

DB Temperatura de bolbo seco

WB Temperatura de bolbo húmido



Os limites de operação destinam-se às unidades interiores VRF. Vão existir algumas diferenças quando os módulos hydro de alta temperatura (HT) estiverem ligados ao sistema.

INDICAÇÃO

Um dispositivo de segurança será acionado se a temperatura ou a humidade excederem estas condições e o ar condicionado poderá não funcionar. A temperatura durante o transporte da unidade não deve ser superior a 55 °C.

6.2 Operar o sistema**6.2.1 Sobre a operação do sistema**

- O método de operação varia consoante as diferentes combinações de unidades exteriores e controladores.
- Se ocorrer uma falha de energia enquanto a unidade está em funcionamento, a unidade irá reiniciar automaticamente a operação quando a alimentação elétrica for retomada.



Para proteger a unidade, ligue a rede elétrica durante 12 horas antes de começar a operar a unidade.

6.2.2 Operação de aquecimento e arrefecimento de inversor central de A/C

- As unidades interiores de ar condicionado podem ser controladas separadamente e as unidades interiores no mesmo sistema podem operar nos modos de aquecimento e arrefecimento em simultâneo.
- No entanto, as unidades interiores ligadas à mesma porta da caixa de seleção de modo (Sbox) não podem operar nos modos de aquecimento e arrefecimento em simultâneo.
 - Se a primeira unidade interior ligada for operada no modo de arrefecimento, as unidades interiores ligadas posteriormente no modo de aquecimento vão apresentar "EO" (conflito de modo).
 - Se a primeira unidade interior ligada for operada no modo de aquecimento, as unidades interiores ligadas posteriormente no modo de arrefecimento ou ventilador vão apresentar "EO" (conflito de modo).

6.2.3 Sobre o modo de aquecimento

Em comparação com o modo de arrefecimento, a operação de aquecimento demora mais tempo.

Deve efetuar as seguintes operações para evitar a diminuição da capacidade de aquecimento ou evitar a saída de ar frio do sistema:

Operação de descongelamento

Durante o funcionamento em aquecimento, à medida que a temperatura exterior diminui, poderá ocorrer a formação de gelo no permutador de calor da unidade exterior, reduzindo a transferência de calor. A capacidade de aquecimento diminui e deve ser realizada uma operação de descongelação no sistema para que o mesmo forneça calor suficiente à unidade interior. Neste momento, a unidade interior irá apresentar a operação de descongelação no ecrã do visor.

O motor do ventilador interior irá interromper automaticamente o funcionamento para impedir a saída de ar frio da unidade interior quando o modo de aquecimento está selecionado. Este processo poderá demorar algum tempo. Não se trata de uma avaria.



Quando ocorrer uma diminuição da temperatura exterior, a capacidade de aquecimento diminui. Se isto acontecer, poderá ser necessário utilizar uma fonte de aquecimento secundária como apoio do sistema. Certifique-se de que a divisão é bem ventilada se estiver a utilizar um sistema de aquecimento com chama aberta. Não coloque nenhum equipamento de produção de chamas próximo das saídas de ar ou sob a unidade.

Quando a unidade começar a funcionar, a subida da temperatura da divisão demora algum tempo, uma vez que a unidade utiliza um sistema de circulação de ar quente para aquecer a divisão.

6.2.4 Operar o sistema

1. Pressione o "botão de ligar/desligar" no controlador.
O led de operação acende-se e o sistema começa a funcionar.
2. Pressione repetidamente o seletor de modo no controlador para selecionar o modo de operação necessário.

Parar

1. Pressione novamente o "botão de ligar/desligar" no controlador.
A luz de operação está agora desligada e o sistema parou de funcionar.

INDICAÇÃO

Quando a unidade parar de funcionar, não desligue imediatamente a alimentação. Aguarde, pelo menos, 10 minutos.

Ajustar

Consulte o manual do utilizador do controlador para obter informações sobre como definir a temperatura, a velocidade do ventilador e a direção do fluxo de ar necessários.

6.3 Utilizar o modo de desumidificação**6.3.1 Sobre o modo de desumidificação**

- Neste programa, recorre-se à diminuição de temperatura mínima (arrefecimento interior mínimo) para provocar uma redução da humidade na divisão.
- No processo de desumidificação, o sistema determina automaticamente a temperatura e a velocidade de rotação do ventilador (não é possível efetuar definições através da interface de utilizador).

6.3.2 Utilizar o modo de desumidificação**Iniciar**

1. Pressione o botão de ligar/desligar no controlador.
O led de operação acende-se e o sistema começa a funcionar.
2. Pressione repetidamente o seletor de modo no controlador.
3. Pressione repetidamente o botão para ajustar a direção do fluxo de ar (esta função não está disponível para todas as unidades interiores).

Parar

1. Pressione novamente o botão de ligar/desligar na interface de utilizador.
O led de operação está agora desligada e o sistema parou de funcionar.

**AVISO****Risco de corte**

Os dedos poderão ficar presos na unidade ou a unidade poderá ser danificada.

- Não toque na saída de ar da unidade interior ou na lâmina horizontal durante a operação do modo de rotatividade do ventilador.

7 Manutenção e reparação



AVISO

Risco de choques elétricos.

A utilização de fios elétricos ou fios de cobre em substituição dos fusíveis poderá provocar avarias na unidade ou incêndios.

- ▶ Quando o fusível derreter, não utilize quaisquer fusíveis não especificados ou outros fios para substituir o fusível original.
- ▶ Verifique se a cablagem não está danificada e se esta se encontra ligada.



AVISO

Risco de corte e esmagamento.

Quando o ventilador roda a velocidade elevada, poderá provocar lesões corporais. A unidade poderá cair e provocar lesões corporais.

- ▶ Não insira os dedos, hastes ou outros objetos na entrada ou saída de ar.
- ▶ Não remova a grelha do ventilador.
- ▶ Certifique-se de que desliga o interruptor principal antes de iniciar quaisquer trabalhos de manutenção, uma vez que é muito perigoso verificar a unidade enquanto o ventilador está em rotação.
- ▶ Verifique se existem quaisquer danos no suporte e na estrutura da base da unidade após um longo período de utilização.

INDICAÇÃO

A manutenção do queimador deve ser realizada, pelo menos, uma vez por ano.

Qualquer trabalho de manutenção deve ser efetuado por uma empresa de assistência técnica/instaladora qualificada.

- ▶ Não verifique nem repare a unidade sozinho. Solicite a realização de qualquer verificação ou reparação a uma empresa de assistência técnica/instaladora qualificada.
- ▶ Não utilize substâncias como gasolina, diluente e panos para poeira química quando limpar o painel do controlador. Estes poderão remover a camada superficial do controlador.
- ▶ Se a unidade estiver suja, coloque um pano em detergente neutro diluído, torça para secar e, em seguida, utilize-o para limpar o painel. Finalmente, limpe com um pano seco.

7.1 Manutenção após desligar a unidade por um longo período de tempo

Por exemplo, no início do verão ou inverno.

- ▶ Verifique e remova todos os objetos que possam obstruir as entradas e saídas de ar das unidades interiores e exteriores.
- ▶ Limpe o filtro de ar e a envolvente da unidade. Contacte uma empresa de assistência técnica/instaladora certificada. O manual do utilizador/de instalação da unidade interior inclui sugestões de manutenção e procedimentos de limpeza. Certifique-se de que o filtro de ar é instalado na respetiva posição original após a limpeza.
- ▶ Ligue a alimentação elétrica 12 horas antes de iniciar a operação da unidade para assegurar que a mesma funciona sem problemas. A interface de utilizador é apresentada quando a alimentação é ligada.

7.2 Manutenção antes de desligar a unidade por um longo período

Por exemplo, no final do verão ou inverno.

- ▶ Coloque a unidade interior em funcionamento no modo de ventilação durante cerca de meio dia para secar os componentes interiores da unidade.
- ▶ Desligue a alimentação elétrica.
- ▶ Limpe o filtro de ar e a envolvente da unidade. Contacte uma empresa de assistência técnica/instaladora certificada. O manual do utilizador/de instalação da unidade interior inclui sugestões de manutenção e procedimentos de limpeza. Certifique-se de que o filtro de ar é instalado na respetiva posição original após a limpeza.

7.3 Sobre o refrigerante

Este produto contém gases fluorados com efeito de estufa, conforme estipulado no Protocolo de Quioto. Não efetue a descarga do gás para a atmosfera.

Tipo de refrigerante: R410A

Valor PAG: 2088

Com base na legislação aplicável, deve verificar regularmente se existem fugas de refrigerante. Contacte uma empresa de assistência técnica/instaladora certificada para obter mais informações.



AVISO

Risco de gases tóxicos.

Se a instalação for realizada corretamente e o sistema estiver devidamente vedado, o refrigerante existente no ar condicionado é relativamente seguro e não existem fugas. Se ocorrer fuga de refrigerante, e este entrar em contacto com objetos em combustão presentes na divisão, irá produzir gases nocivos.

- ▶ Desligue qualquer dispositivo de aquecimento com chama, ventile a divisão e contacte uma empresa de assistência técnica/instaladora certificada.
- ▶ Não utilize o ar condicionado antes da fuga de refrigerante ser devidamente eliminada pela empresa de assistência técnica/instaladora certificada.

7.4 Serviço pós-venda e garantia

7.4.1 Período de garantia

- O cliente deve verificar o cartão de garantia preenchido e guardá-lo em segurança.
- Se for necessário reparar o ar condicionado durante o período de garantia, contacte uma empresa de assistência técnica/instaladora e disponibilize o cartão de garantia.

7.4.2 Inspeção e manutenção recomendadas

Uma vez que a utilização da unidade durante muitos anos irá eventualmente resultar numa obstrução por poeiras, o desempenho da unidade irá, em certa medida, reduzir. Uma vez que são necessárias competências técnicas para desmontar e limpar a unidade, assim como para a manutenção ideal da mesma, contacte a sua empresa de assistência técnica/instaladora certificada para obter mais detalhes.

Prepare as seguintes informações:

- ▶ O modelo completo do ar condicionado.
- ▶ Data de instalação.
- ▶ Detalhes sobre os erros ou sintomas de avaria e quaisquer defeitos.

**AVISO****Risco de lesões.**

- ▶ Não tente modificar, desmontar, remover, reinstalar ou reparar esta unidade, uma vez que a desmontagem ou instalação incorretas poderão resultar em choques elétricos ou incêndios. Contacte uma empresa de assistência técnica/instaladora certificada.
- ▶ Se ocorrerem fugas acidentais de refrigerante, certifique-se de que não existe fogo à volta da unidade. O refrigerante, por si só, é totalmente seguro, não tóxico e não inflamável, mas irá produzir gases tóxicos quando ocorrerem fugas acidentais e este entrar em contacto com substâncias inflamáveis produzidas por aquecedores ou dispositivos em combustão existentes na divisão. Deve solicitar a uma empresa de assistência técnica/instaladora certificada que confirme se o ponto de fuga foi eliminado, ou retificado, antes de repor a operação da unidade.

7.4.3 Intervalo de manutenção e substituição mais curto

Nas situações seguintes, o “intervalo entre manutenções” e o “ciclo de substituição” poderão ser reduzidos.

A unidade é utilizada nas seguintes situações:

- As flutuações de temperatura e humidade encontram-se fora dos intervalos normais.
- Grandes flutuações de energia (tensão, frequência, distorção da forma de onda, etc.). Não deve utilizar a unidade se as flutuações de potência ultrapassarem os limites permitidos.
- Vibrações e colisões frequentes.

- O ar contém poeiras, sal, gases nocivos ou óleo, como por exemplo, sulfito e sulfureto de hidrogénio.
- Ligar ou desligar a unidade com frequência, ou tempos de operação demasiado longos (em locais onde o ar condicionado está em operação 24 horas por dia).

7.5 Condições de armazenamento, durabilidade

Condições de armazenamento em espaços fechados com ventilação natural e humidade relativa até 80 % a temperaturas entre +5 °C e +40 °C.

Prazo de validade - 2 anos, durabilidade não inferior a 10 anos, em conformidade com os requisitos especificados no manual de instalação e funcionamento, incluindo trabalhos de manutenção periódica.

8 Eliminação de falhas

A garantia não abrange os danos resultantes das fontes externas (por ex., baixa ou alta tensão) e as intervenções de assistência técnica por pessoas não autorizadas.

INDICAÇÃO**Pessoal e equipamento.**

Como resultado de uma situação específica, a unidade provocou danos, um choque elétrico ou incêndio.

- ▶ Pare imediatamente a unidade e desligue a alimentação.
- ▶ Contacte uma empresa de assistência técnica/instaladora certificada.

Erro	Medidas
Se um dispositivo de segurança, como por exemplo um fusível, disjuntor ou disjuntor de fuga, for acionado frequentemente ou o interruptor LIGAR/DESLIGAR não funcionar corretamente.	Desligue o interruptor de alimentação principal.
O interruptor de operação não funciona normalmente.	Desligue a alimentação elétrica.
Se o número da unidade for apresentado na interface de utilizador, o indicador de operação estiver a piscar e o código de avaria for também apresentado no ecrã.	Contacte uma empresa de assistência técnica/instaladora certificada e comunique o código de avaria.

Tab. 3

Exceto nas situações acima indicadas, ou se a avaria não for óbvia, siga estes passos caso o sistema apresente avarias.

Erro	Medidas
O sistema não funciona de todo.	• Verifique se ocorreu uma falha de energia. Aguarde que a alimentação elétrica seja reposta. Se ocorrer uma falha de energia com a unidade ainda em funcionamento, o sistema irá reiniciar automaticamente quando a alimentação for reposta. • Verifique se o fusível está avariado ou se o disjuntor está a funcionar. Se necessário, contacte um eletricista qualificado para substituir o fusível e rearmar o disjuntor.
O sistema funciona corretamente no modo apenas de ventilação, mas para de funcionar quando entra nos modos de aquecimento ou arrefecimento.	• Verifique se as entradas ou saídas de ar das unidades exteriores e interiores estão bloqueadas por quaisquer obstáculos. Remova os obstáculos e mantenha uma boa ventilação na divisão.
O sistema está a funcionar, mas o arrefecimento ou o aquecimento são insuficientes.	• Verifique se as entradas ou saídas de ar das unidades exteriores e interiores estão bloqueadas por quaisquer obstáculos. • Remova os obstáculos e mantenha uma boa ventilação na divisão. • Verifique se o filtro está obstruído. • Verifique as definições de temperatura. • Verifique as definições de velocidade do ventilador na interface de utilizador. • Verifique se as portas e as janelas estão abertas. Feche portas e janelas para impedir a entrada de ar proveniente do ambiente externo. • Verifique se existem demasiadas pessoas na divisão quando o modo de arrefecimento está em operação. Verifique se a carga térmica da divisão é demasiado elevada. • Verifique se existe luz solar direta na divisão. Utilize cortinas ou persianas. • Certifique-se de que o ângulo do fluxo de ar é adequado.

Tab. 4

8.1 Código de erro: vista geral

Se for apresentado um código de avaria na unidade, contacte uma empresa de assistência técnica/instaladora certificada e forneça o código de avaria, o modelo do dispositivo e o número de série (estas informações encontram-se disponíveis na chapa de características da unidade).

Código de erro	Descrição do erro	Comentários
E0	Erro de comunicação entre unidades exteriores	Apresentado apenas na unidade secundária com registo de erro
E2	Erro de comunicação entre a Sbox e a unidade principal	Apenas apresentado na unidade principal
E4	Erro do sensor de temp. T3/T4	
E5	Tensão de alimentação elétrica fora do normal	
E7	Erro do sensor de temp. de descarga (T7C1)	
E8	Erro de endereço da unidade exterior	
E9	Incompatibilidade da EEPROM do compressor	
F1	Erro de tensão do BUS DC	
F3	Erro do sensor de temp. T6B	
F5	Erro do sensor de temp. T6A	
zF6	Erro de ligação da válvula de expansão eletrónica	
F9	Erro do sensor de temperatura T5	
FA	Erro do sensor de temperatura T8	
Fb	Erro do sensor de temperatura T9	
Fc	Erro do sensor da temperatura TL	
Fd	Erro do sensor de temperatura T7	
H0	Erro de comunicação entre a placa principal e a placa de comando do compressor	
H2	Erro de diminuição da quantidade de unidades exteriores	Apenas apresentado na unidade principal
H3	Erro de aumento da quantidade de unidades exteriores	Apenas apresentado na unidade principal
H4	Proteção do módulo inversor do compressor	
H5	Bloqueio de proteção de baixa pressão (P2 3X em 60 minutos)	
H6	Proteção de temperatura de descarga do compressor (P4 3X em 100 minutos)	
H7	Incompatibilidade da quantidade de unidades interiores	Apenas apresentado na unidade principal
H8	Erro do sensor de pressão alta	
xH9	Proteção do módulo do ventilador CC (P9 10X em 120 minutos)	
Hb	Erro do sensor de pressão baixa	
yHd	Avaria da unidade secundária (y=1, 2, por ex., 1Hd significa erro da unidade secundária 1)	Apenas apresentado na unidade principal
C7	Proteção da temperatura do módulo do inversor do compressor (PL 3X em 100 minutos)	
P1	Proteção de alta pressão	
P2	Proteção de baixa pressão	
P31	Proteção de corrente principal	
P32	Proteção de corrente secundária	
P4	Proteção contra temperatura de descarga ou proteção do termóstato de temperatura de descarga	
U0	Em caso de S10=LIGADO, é definida uma operação de teste forçada. Contudo, não é realizada uma operação de teste durante 30 minutos após a alimentação ser ligada.	
xP9	Proteção do módulo do ventilador CC	
Carga parcial	Proteção de temp. do módulo inversor do compressor	
PP	Proteção contra sobreaquecimento insuficiente na descarga do compressor	
A0	Paragem de emergência	
A1w	Proteção contra fugas de refrigerante	w=1: paragem após proteção; w=2: paragem após proteção de 12 horas; w=3: paragem após proteção de 24 horas
CA2	O sistema está ligado apenas à caixa de comando de DX AHU VRF	
CA3	O sistema está ligado apenas ao módulo hydro HT	
CA4	O sistema está ligado apenas à caixa de comando de VRF DX AHU + módulo hydro HT	
CA5	O sistema está ligado simultaneamente à unidade interior VRF + caixa de comando VRF DX AHU + módulo hydro HT	
Cb1	A unidade interior VRF ultrapassa os limites de ligação	

Código de erro	Descrição do erro	Comentários
Cb2	A caixa de comando VRF DX AHU ultrapassa os limites de ligação	
Cb3	O módulo hydro HT ultrapassa os limites de ligação	
Cb4	A quantidade de UI ligadas ao sistema ultrapassa os limites de ligação	
L0	Erro do módulo do compressor inverter	
L1	Proteção de tensão baixa de bus CC	
L2	Proteção de tensão alta de bus CC	
L3	Reservado	
L4	Erro MCE	
L5	Proteção contra velocidade zero	
L6	Erro do parâmetro do motor	
L7	Erro de sequência de fase	
L8	Erro de salto de frequência do compressor	
LA	Falha na verificação de software de PED	

Tab. 5 Códigos de erro



"x" é um marcado de posição para o endereço do ventilador, sendo que 1 representa o ventilador A e 2 representa o ventilador B.

"y" é um marcador de posição para o endereço (1 ou 2) da unidade secundária com o erro.

"z" é um número para a válvula de expansão eletrônica, sendo que 1 representa a válvula de expansão eletrônica A e 3 representa a válvula de expansão eletrônica C.

8.2 Sintoma de avaria: problemas não relativos ao ar condicionado

Os seguintes sintomas de avaria não são provocados pelo ar condicionado:

Sintoma de avaria	Causas possíveis
O sistema não funciona	O ar condicionado não inicia imediatamente após pressionar o botão no controlo remoto. Se o indicador de operação se acender, o sistema está a funcionar normalmente. Para evitar sobrecarregar o compressor, existe um atraso de 12 minutos para reinício da unidade após cada paragem. Ocorre o mesmo atraso no arranque após alterar o modo de funcionamento.
A velocidade do ventilador não corresponde à definição	Mesmo que o botão de regulação da velocidade do ventilador seja pressionado, a velocidade do ventilador não muda. Durante o aquecimento, quando a temperatura interior atinge a temperatura definida, a unidade exterior irá desligar-se e a unidade interior comuta para o modo de ventilação silenciosa. O objetivo é evitar que o ar frio atinja diretamente a pessoa presente na divisão. A velocidade do ventilador não muda mesmo que outra unidade interior esteja em operação de aquecimento, se o botão for pressionado.
A direção do ventilador não corresponde à definição	A direção do ar não corresponde à apresentada na interface de utilizador. A direção do ar não oscila. Isto acontece porque a unidade é controlada pelo controlador centralizado.
Fumo branco proveniente de uma determinada unidade (unidade interior)	- Durante o arrefecimento, quando a humidade é elevada. Se existir obstrução na unidade interior, a distribuição da temperatura será irregular. Será necessário que limpe o interior da unidade interior. Solicite ao seu distribuidor informações detalhadas sobre como limpar a unidade. Esta operação deve ser efetuada por técnicos qualificados. - Surge imediatamente após a paragem do arrefecimento e quando a humidade interior é relativamente baixa. Isto deve-se ao vapor produzido pelo gás refrigerante quente no percurso de regresso à unidade interior.
Fumo branco proveniente de uma determinada unidade (unidade interior, unidade exterior)	Surge se o sistema mudar para o modo de aquecimento após o processo de descongelação. A humidade produzida pelo processo de descongelação irá transformar-se em vapor que será expelido do sistema.
Ruído proveniente do ar condicionado (unidade interior)	- Ouve-se um som no momento em que o sistema é ligado. Este ruído é produzido pelas válvulas de expansão eletrónica dentro da unidade interior à medida que começam a funcionar. O volume do som irá reduzir após cerca de 1 minuto. - É possível ouvir um som suave contínuo quando o sistema se encontra no modo de arrefecimento ou para de funcionar. Este ruído pode ser ouvido quando a bomba de drenagem se encontra em funcionamento (acessório opcional). - É possível ouvir um som estridente alto quando o sistema para depois de aquecer a divisão. A expansão e contração das peças de plástico resultantes das mudanças de temperatura irão também produzir este ruído. - Quando a unidade interior parar, é possível ouvir um som suave. Este ruído pode ser ouvido quando outra unidade interior ainda se encontrar em funcionamento. Deve ser mantida uma pequena quantidade de fluxo de refrigerante para evitar resíduos de refrigerante e óleo no sistema.

Sintoma de avaria	Causas possíveis
Ruído proveniente do ar condicionado (unidade interior, unidade exterior)	- É possível ouvir um som sibilante, suave e contínuo quando o sistema se encontra na operação de arrefecimento ou descongelação. Este som corresponde ao fluxo de gás refrigerante nas unidades interiores e exteriores. - É ouvido um som sibilante no momento em que o sistema inicia ou para uma operação ou após a operação de descongelação estar concluída. Este é o ruído produzido aquando da mudança ou interrupção do fluxo de refrigerante.
Ruído proveniente do ar condicionado (unidade exterior)	Quando o som dos ruídos de operação muda. Este ruído é provocado por alterações da frequência.
Poeira e sujidade na unidade	Quando utiliza a unidade pela primeira vez. Isto deve-se à existência de poeira no interior da unidade.
Odor estranho proveniente da unidade	A unidade irá absorver os odores das divisões, mobiliário, cigarros e outros e, em seguida, dispersar novamente os odores. Pode ocorrer a entrada de animais pequenos na unidade, podendo também provocar odores.
O ventilador da unidade exterior não funciona	Durante a operação. Controle a velocidade do ventilador para otimizar o funcionamento do equipamento.
Sente-se ar quente quando a unidade interior para	Diferentes tipos de unidades interiores estão em operação no mesmo sistema. Quando outra unidade ainda se encontrar em funcionamento, continuará a registar-se o fluxo de refrigerante através desta unidade.

Tab. 6 Sintomas de avaria

9 Mudança de local de instalação

Contacte a sua empresa instaladora para desmontar e instalar novamente todas as unidades. Para deslocar as unidades, deve possuir tecnologia e competências especializadas.

10 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/

Gás refrigerante R410A



O aparelho contém gás fluorado R410A (potencial de aquecimento global de 2088¹⁾).

O tipo e a quantidade estão indicados na etiqueta de nome do equipamento da unidade exterior.

- R410A: sem inflamabilidade e toxicidade reduzida (A1)

O refrigerante é perigoso para o ambiente e deve ser recolhido e eliminado separadamente.

1) Com base no ANEXO I da DIRETIVA (UE) Nº 517/2014 do Parlamento e do Conselho Europeu de 16 de abril de 2014

11 Aviso de Proteção de Dados



Nós, **Bosch Termotecnologia, S.A.**, com sede em **Av. Infante D. Henrique Lotes 2E-3E, 1800-220 Lisboa, Portugal**, tratamos informações de produto e de instalação, dados técnicos e de ligação, dados de comunicação, dados de registo do produto e de histórico do cliente com vista a fornecer a funcionalidade

do produto (art.º 6 §1.1 b do RGPD), para cumprir o nosso dever de vigilância do produto e por motivos de segurança e proteção do produto (art.º 6 §1.1 f do RGPD), para salvaguardar os nossos direitos relacionados com questões no âmbito da garantia e do registo do produto (art.º 6 §1.1 f do RGPD), bem como para analisar a distribuição dos nossos produtos e para fornecer informações e ofertas individualizadas relacionadas com o produto (art.º 6 §1.1 f do RGPD). Para fornecer serviços, tais como vendas e marketing, gestão de contratos, gestão de pagamentos, programação, alojamento de dados e serviços de linhas diretas, podemos solicitar e transferir dados a fornecedores de serviços externos e/ou empresas filiais da Bosch. Em alguns casos, mas apenas se for garantida a proteção adequada dos dados, os dados pessoais poderão ser transferidos para destinatários localizados fora do Espaço Económico Europeu. São fornecidas informações adicionais mediante pedido.

Pode contactar o nosso Encarregado da Proteção de Dados em: Data Protection Officer, Information Security and Privacy (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, ALEMANHA.

Tem o direito de objeção ao tratamento dos seus dados pessoais em qualquer momento, com base no art.º 6 §1.1 f do RGPD por motivos relacionados com a sua situação específica ou se os seus dados forem usados para fins de marketing direto. Para exercer os seus direitos, contacte-nos através de **privacy.ttpo@bosch.com**. Para obter mais informações, siga o código QR.

12 Lista de abreviaturas

EEPROM	(Memória somente de leitura programável eletricamente apagável)
EEV	(Válvula de expansão eletrónica)
FLA	(Amperes em carga completa)
GWP	(Potencial de aquecimento global)
HP	(Cavalos de potência)
MCA	(Corrente mínima de circuito)
MFA	(Corrente máxima de fusível)
MSC	(Corrente máxima de arranque)
OFM	(Motor do ventilador exterior)
RLA	(Corrente em carga nominal)
TOCA	(Corrente de sobrecarga total)

Cuprins

1	Explicarea simbolurilor și instrucțiuni de siguranță . . .	125
1.1	Explicarea simbolurilor	125
1.2	Instrucțiuni generale de siguranță	125
2	Declarație de conformitate	126
3	Informații de sistem	126
4	Panou de comandă	126
5	Înainte de utilizare	126
6	Operațiuni	126
6.1	Interval de funcționare	126
6.2	Sistem de operare	127
6.2.1	Despre operațiunile sistemului	127
6.2.2	Utilizare pentru răcire și încălzire a inverterului central A/C	127
6.2.3	Despre operațiunea de încălzire	127
6.2.4	Sistem de operare	127
6.3	Utilizarea programului de uscare	127
6.3.1	Despre programul de uscare	127
6.3.2	Utilizarea programului de uscare	127
7	Întreținere și reparație	128
7.1	Lucrări de întreținere după ce unitatea a fost oprită pentru o perioadă îndelungată	128
7.2	Lucrări de întreținere înainte ca unitatea să fie oprită pentru o perioadă îndelungată de timp	128
7.3	Informații despre agentul frigorific	128
7.4	Service post-vânzare și garanție	128
7.4.1	Perioada de garanție	128
7.4.2	Lucrări de întreținere și inspecție recomandate	128
7.4.3	Ciclu de întreținere și înlocuire mai scurt	129
7.5	Condiții de depozitare, durata de viață	129
8	Remediarea defecțiunilor	129
8.1	Cod de eroare: prezentare generală	130
8.2	Simptom al defecțiunii: probleme care nu țin de aerul condiționat	131
9	Modificarea locației de montare	132
10	Protecția mediului și eliminarea ca deșeu	132
11	Notificare privind protecția datelor	132
12	Listă de abrevieri	133

1 Explicarea simbolurilor și instrucțiuni de siguranță

1.1 Explicarea simbolurilor

Indicații de avertizare

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

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



PERICOL

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



AVERTIZARE

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



PRECAUȚIE

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

ATENȚIE

ATENȚIE înseamnă că pot rezulta daune materiale.

Informații importante



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

1.2 Instrucțiuni generale de siguranță

⚠ Avertizări

- ▶ Această unitate este alcătuită din componente electrice și componente încinse (pericol de electrocutare și arsuri).
- ▶ Înainte de utilizarea acestei unități, asigurați-vă că personalul de instalare a efectuat instalarea în mod corespunzător.
- ▶ Acest aparat poate fi utilizat de copii cu vârste de peste 8 ani și de către persoane cu capacități fizice, senzoriale și mintale reduse sau fără cunoștințe și experiență. Utilizarea poate fi realizată cu condiția ca persoanele să fie supravegheate sau instruite cu privire la operarea aparatului într-un mod sigur și ca acestea să înțeleagă pericolele implicate.

⚠ Precauție

- ▶ Gura de evacuare a aerului nu trebuie să fie îndreptată spre corpul unei persoane pentru că expunerea la un flux de aer rece/cald pentru perioade îndelungate de timp poate dăuna sănătății.
- ▶ Dacă aparatul de aer condiționat este utilizat împreună cu un aparat care are un arzător, asigurați ventilația corespunzătoare a camerei pentru a preveni anoxia (insuficiența de oxigen).
- ▶ Nu utilizați aparatul de aer condiționat atunci când pulverizați insecticid fumigen în cameră. Acest lucru poate duce la depunerea substanțelor chimice în interiorul unității și poate prezenta un pericol pentru sănătatea persoanelor alergice la aceste substanțe chimice.

- Lucrări de service și de întreținere la nivelul acestei unități pot fi realizate doar de către un inginer profesionist specializat în întreținerea aparatelor de aer condiționat. Efectuarea în mod incorect a lucrărilor de service și de întreținere poate provoca electrocutare, incendii sau scurgeri de apă. Contactați instalatorul dumneavoastră pentru lucrări de service și întreținere.
- Testele și verificările tehnice privind scurgerile de gaz trebuie efectuate de o persoană calificată, inclusiv verificarea aparatului de siguranță.
- Nivelul de presiune acustică măsurat al tuturor unităților este sub 70 dB.

⚠ Siguranța aparatelor electrice pentru uz casnic și similar

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

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

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

2 Declarație de conformitate

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

CE 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.

3 Informații de sistem



Echipamentul poate să fie utilizat de profesioniști sau persoane instruite și este utilizat în principal în scopuri comerciale, de exemplu în magazine, mall-uri și clădiri de birouri de dimensiuni mari.

Această unitate poate fi utilizată pentru încălzire/răcire.

ATENȚIE

Nu utilizați sistemul de aer condiționat în alte scopuri. Pentru a evita degradarea calității, nu utilizați unitatea pentru a răci instrumente de precizie, mâncare, plante, animale sau opere de artă. Pentru întreținere și extinderea sistemului, vă rugăm să contactați personal de specialitate.

4 Panou de comandă



AVERTIZARE

Vă rugăm să contactați instalatorul dacă trebuie să verificați și să ajustați componentele interne.

Aceste instrucțiuni de utilizare oferă informații doar cu privire la funcțiile principale ale acestui sistem.

5 Înainte de utilizare

Înainte de a porni sistemul, vă rugăm să contactați instalatorul pentru informații cu privire la aspecte care necesită atenție în timpul utilizării sistemului. Dacă sistemul include un sistem de comandă personalizat precum un portal sau un controler central; cereți instrucțiuni din partea instalatorului înainte de utilizarea sistemului. Regimuri de operare ale unității exterioare (în funcție de unitatea interioară):

- Încălzire și răcire.
- Funcționare doar cu ventilator.
- Răcire și încălzire mixte.

Funcțiile specializate variază în funcție de tipul unității interioare.

Consultați instrucțiunile de instalare/manualul de utilizare pentru mai multe informații.

6 Operațiuni

6.1 Interval de funcționare

Utilizați sistemul în cadrul următoarelor intervale de temperatură și umiditate pentru a asigura utilizarea eficientă și în siguranță. Va avea loc condensarea la suprafața unității și se va scurge apă din unitate atunci când umiditatea interioară este peste intervalul de funcționare.

	Regim de răcire	Regim de încălzire
Temperatura exterioară	-5 °C/-15 °C ¹⁾ ~ 52 °C (DB)	-25 °C ~ 19 °C (WB)
Temperatura interioară	15 °C ~ 24 °C (WB)	15 °C ~ 30 °C (DB)
Umiditate interioară	≤ 80 %	

1) Răcirea la -15 °C este posibilă doar cu modelul Sbox cu 1 port (AF-SB 01-1 L). În caz contrar, temperatură minimă admisă de funcționare pentru răcire este -5 °C.

Tab. 1 Interval de funcționare pentru răcire/încălzire

	Răcire și încălzire mixte	
	Răcire principală	Încălzire principală
Temperatura exterioară	-5 °C/-15 °C ¹⁾ ~ 27 °C (DB)	-5 °C/-15 °C ¹⁾ ~ 19 °C (WB)
Temperatura interioară	Răcire: 15 °C ~ 24 °C (WB) Încălzire: 15 °C ~ 30 °C (DB)	
Umiditate interioară	≤ 80 %	

1) Răcirea la -15 °C este posibilă doar cu modelul Sbox cu 1 port (AF-SB 01-1 L). În caz contrar, temperatură minimă admisă de funcționare pentru răcire este -5 °C.

Tab. 2 Interval de funcționare pentru răcire/încălzire mixtă

Legendă tabel 1 și 2:

DB Temperatura becului uscat
WB Temperatura becului umed



Intervalul de funcționare este pentru unități interioare VRF. Vor exista anumite diferențe atunci când modulele hydro (HT) de temperatură înaltă sunt conectate la sistem.

ATENȚIE

Aparatul de siguranță va fi declanșat dacă temperatura sau umiditatea aerului depășesc aceste condiții și este posibil ca aparatul de aer condiționat să nu funcționeze. Temperatura la transportarea unității nu trebuie să depășească 55 °C.

6.2 Sistem de operare

6.2.1 Despre operațiunile sistemului

- Programul de operare variază în funcție de diferitele combinații de unități exterioare și controlere.
- Dacă are loc o pană de curent în timp ce unitatea funcționează, aceasta va reporni automat atunci când este restabilită alimentarea cu energie electrică.



Pentru a proteja unitatea porniți sursa principală de alimentare cu energie electrică cu 12 ore înainte de a începe utilizarea unității.

6.2.2 Utilizare pentru răcire și încălzire a inversorului central A/C

- Unitățile interioare ale aparatului de aer condiționat pot fi controlate separat și unitățile interioare din același sistem pot fi utilizate simultan în modurile de încălzire și răcire.
- Cu toate acestea, unitățile interioare conectate la același port al cutiei de selectare a regimului (Sbox) nu pot fi utilizate simultan în regimuri de încălzire și răcire.
 - Dacă prima unitate interioară pornită este utilizată în regimul de răcire, unitățile interioare pornite ulterior în regimul de încălzire vor afișa "EO" (conflict de regim).
 - Dacă prima unitate interioară pornită este utilizată în regimul de încălzire, unitățile interioare pornite ulterior în regimul de răcire sau ventilator vor afișa "EO" (conflict de regim).

6.2.3 Despre operațiunea de încălzire

În comparație cu operațiunea de răcire, operațiunea de încălzire durează mai mult.

Trebuie să efectuați următoarele operațiuni pentru a evita scăderea capacității de încălzire sau pentru a evita emanarea de aer rece de către sistem:

Operațiunea de dezghețare

În cazul operațiunii de încălzire, pe măsură ce temperatura exterioară scade, este posibil să se formeze gheață la nivelul schimbătorului de căldură de la nivelul unității exterioare, lucru care îngreunează încălzirea aerului de către schimbătorul de căldură. Capacitatea de încălzire scade și este necesară efectuarea unei operațiuni de degivrare la nivelul sistemului pentru ca acesta să poată transmite suficientă căldură către unitatea interioară. În acest moment, unitatea interioară va afișa operațiunea de dezghețare pe ecranul de afișaj.

Motorul ventilatorului interior se va opri în mod automat pentru a împiedica evacuarea aerului rece din unitatea interioară atunci când este selectat regimul de încălzire. Efectuarea acestui proces poate dura o vreme. Acest aspect nu reprezintă o defecțiune.



Atunci când temperatura exterioară scade, este diminuată capacitatea de încălzire. Dacă se întâmplă acest lucru, este posibil să fie necesară utilizarea unei surse de încălzire secundare ca element auxiliar pentru sistem. Asigurați-vă că încăperea este bine aerisită dacă utilizați un sistem de încălzire cu flacără deschisă. Nu așezați echipament care produce flăcări aproape de gurile de evacuare sau sub unitate. După pornirea unității, durează o anumită perioadă pentru ca temperatura încăperii să crească, pentru că unitatea folosește un sistem de circulare a aerului cald pentru a încălzi camera.

6.2.4 Sistem de operare

1. Apăsăți butonul „înterupător” de la nivelul controlerului. Lampa de funcționare se aprinde și sistemul pornește.
2. Apăsăți în mod repetat butonul de selectare a regimului de la nivelul controlerului pentru a selecta regimul de funcționare necesar.

Oprire

1. Apăsăți din nou butonul „înterupător” de la nivelul controlerului. Lampa de funcționare este oprită acum și sistemul se oprește.

ATENȚIE

Odată ce unitatea a fost oprită, nu deconectați alimentarea imediat. Așteptați cel puțin 10 minute.

Reglare

Consultați manualul de utilizare pentru controler cu privire la modul de reglare a valorilor necesare pentru temperatură, turația ventilatorului și direcția fluxului de aer.

6.3 Utilizarea programului de uscare

6.3.1 Despre programul de uscare

- Funcția acestui program utilizează o scădere minimă a temperaturii (răcire interioară minimă) pentru a provoca o scădere a umidității aerului în cameră.
- În cadrul procesului de uscare, sistemul determină în mod automat temperatura și viteza de rotație a ventilatorului (setările nu pot fi realizate prin intermediul panoului de comandă).

6.3.2 Utilizarea programului de uscare

Pornire

1. Apăsăți butonul înterupător de la nivelul controlerului. Lampa de funcționare se aprinde și sistemul pornește.
2. Apăsăți în mod repetat butonul de selectare a regimului de la nivelul controlerului.
3. Apăsăți butonul pentru a ajusta direcția fluxului de aer (această funcție nu este disponibilă pentru toate unitățile interioare).

Oprire

1. Apăsăți din nou butonul înterupător de la nivelul panoului de comandă. Lampa de funcționare este oprită acum și sistemul s-a oprit.



AVERTIZARE

Risc de forfecare

Este posibil ca degetele dumneavoastră să fie prinse la nivelul unității sau ca unitatea să fie deteriorată.

- Nu atingeți gura de evacuare a aerului a unității interioare sau paleta orizontală la funcționarea în regimul de oscilare a ventilatorului.

7 Întreținere și reparație



AVERTIZARE

Risc de electrocutare.

Utilizarea cablurilor electrice sau a firelor de cupru poate provoca o defecțiune la nivelul unității sau poate provoca un incendiu.

- ▶ Atunci când siguranța se topește, nu utilizați o siguranță nespecificată sau un fir pentru a înlocui siguranța originală.
- ▶ Verificați dacă cablurile sunt deteriorate sau deconectate.



AVERTIZARE

Risc de forfecare și strivire.

Dacă ventilatorul se rotește, indiferent de viteza cu care se rotește, acesta poate cauza vătămări corporale. Unitatea poate cădea și poate provoca vătămări.

- ▶ Nu introduceți degetele, bețe sau alte obiecte în gura de admisie sau gura de evacuare a aerului.
- ▶ Nu îndepărtați capacul cu ochiuri de plasă al ventilatorului.
- ▶ Asigurați-vă că aduceți întrerupătorul principal în poziția de oprire înainte de începerea oricăror lucrări de întreținere, pentru că verificarea unității în timp ce ventilatorul se rotește este un proces foarte periculos.
- ▶ După o perioadă îndelungată de utilizare, verificați structura de sprijin și structura de bază a unității în privința oricăror deteriorări.

ATENȚIE

Observații cu privire la siguranța în timpul lucrărilor de întreținere.

Orice lucrări de service trebuie să fie efectuate de un instalator calificat/o companie de service.

- ▶ Nu verificați sau reparați unitatea pe cont propriu. Vă rugăm dispuneți efectuarea verificărilor sau reparațiilor de către un instalator calificat/o companie de service.
- ▶ Nu utilizați materiale precum benzină, diluant și lavete pentru prafuri chimice pentru a șterge panoul de comandă al controlerului. Acestea pot îndepărta stratul de suprafață al controlerului.
- ▶ Dacă unitatea este murdară, scufundați o lavetă în detergent neutru diluat, stoarceți-o bine și apoi utilizați-o pentru a curăța panoul. În cele din urmă, ștergeți cu o lavetă uscată.

7.1 Lucrări de întreținere după ce unitatea a fost oprită pentru o perioadă îndelungată

De exemplu la începutul verii sau al iernii.

- ▶ Verificați și îndepărtați toate obiectele care pot înfunda gurile de admisie și evacuare pentru aer ale unităților interioare și exterioare.
- ▶ Curățați filtrul de aer și carcasa externă a unității. Vă rugăm contactați un instalator autorizat/o companie de service autorizată. Instrucțiunile de instalare/utilizare ale unității interioare includ sfaturi privind procedurile de întreținere și curățare. Asigurați-vă că filtrul de aer curat este instalat în poziția sa originală.
- ▶ Porniți sursa principală de alimentare cu energie electrică cu 12 ore înainte de începerea utilizării unității pentru a asigura funcționarea stabilă a unității. Panoul de comandă este afișat odată ce alimentarea cu energie este pornită.

7.2 Lucrări de întreținere înainte ca unitatea să fie oprită pentru o perioadă îndelungată de timp

De exemplu la sfârșitul verii sau iernii.

- ▶ Utilizați unitatea interioară în regimul de funcționare cu ventilator timp de aproximativ jumătate de zi pentru a usca componentele interne ale unității.
- ▶ Opriti alimentarea cu energie electrică.
- ▶ Curățați filtrul de aer și carcasa externă a unității. Vă rugăm contactați un instalator autorizat/o companie de service autorizată. Instrucțiunile de instalare/utilizare ale unității interioare includ sfaturi privind procedurile de întreținere și curățare. Asigurați-vă că filtrul de aer curat este instalat în poziția sa originală.

7.3 Informații despre agentul frigorific

Acest produs conține gaze de seră fluorurate după cum este stipulat în protocolul Kyoto. Nu evacuați gazul în atmosferă.

Tip de agent frigorific: R410A

Valoare GWP: 2088

În baza legislației relevante, agentul frigorific trebuie să fie verificat în mod regulat în privința scurgerilor. Vă rugăm contactați un instalator autorizat/o companie de service autorizată pentru mai multe informații.



AVERTIZARE

Risc de gaze toxice.

Agentul frigorific din aparatul de aer condiționat este o substanță relativ sigură și nu se scurge dacă instalarea este realizată corect și sistemul este etanș. Dacă există scurgeri de agent frigorific și acesta ia contact cu obiecte în flăcări din încăpere, se vor produce gaze toxice.

- ▶ Opriti orice aparat de încălzire inflamabil, aerisiți încăperea și contactați instalatorul autorizat/compania de service autorizată.
- ▶ Nu utilizați aparatul de aer condiționat înainte de remedierea scurgerii de agent frigorific de către un instalator autorizat/o companie de service autorizată.

7.4 Service post-vânzare și garanție

7.4.1 Perioada de garanție

- Clientul trebuie să verifice cardul de garanție completat și să îl păstreze în condiții corespunzătoare.
- Dacă trebuie să reparați aparatul de aer condiționat în timpul perioadei de garanție, vă rugăm să contactați un instalator autorizat/o companie de service autorizată și să prezentați cardul de garanție.

7.4.2 Lucrări de întreținere și inspecție recomandate

Utilizarea unității pe o perioadă de mai mulți ani va duce în cele din urmă la formarea unui strat de praf iar performanța unității va scădea într-o anumită măsură. Sunt necesare competențe profesionale pentru dezasamblarea și curățarea unității cât și pentru obținerea rezultatelor optime în urma lucrărilor de întreținere la nivelul acestei unități; vă rugăm să contactați instalatorul autorizat/compania de service autorizată pentru mai multe detalii.

Vă rugăm să aveți la dispoziție următoarele informații:

- ▶ Numele complet al modelului aparatului de aer condiționat.
- ▶ Data instalării.
- ▶ Detalii cu privire la simptomele defecțiunii sau erorii și orice alte defecte.


AVERTIZARE
Pericol de accidentare.

- Nu încercați să modificați, dezasamblați, îndepărtați, reinstalați sau reparați această unitate, pentru că efectuarea incorectă a dezasamblării sau instalării poate provoca electrocutare sau incendii. Vă rugăm contactați un instalator autorizat/o companie de service autorizată.
- Dacă agentul frigorific se scurge în mod accidental, asigurați-vă că nu există flăcări în jurul unității. Agentul frigorific în sine nu prezintă niciun pericol, nu este toxic și nu este inflamabil, dar va produce gaze toxice dacă se scurge în mod accidental și intră în contact cu substanțe inflamabile generate de încălzitoarele existente sau aparatele care produc flăcări din încăpere. Înainte de repornirea unității, este necesară confirmarea reparării sau remedierii scurgerii de către instalatorul calificat/compania de service.

7.4.3 Ciclu de întreținere și înlocuire mai scurt

În următoarele situații, „ciclul de întreținere” și „ciclul de înlocuire” pot fi scurtate.

Unitatea este utilizată în următoarele situații:

- Fluctuațiile de temperatură și umiditate a aerului sunt în afara intervalelor normale.
- Fluctuații mari de putere (tensiune, frecvență, distorsiune a formei de unde, etc.). Nu trebuie să utilizați unitatea dacă fluctuațiile de putere depășesc intervalul admis.

- Coliziuni și vibrații frecvente.
- Aerul poate conține praf, sare, gaze nocive sau ulei precum și sulfid și hidrogen sulfurat.
- Pornirea și oprirea frecventă a unității sau perioadele de utilizare prea lungi (în locuri în care aparatul de aer condiționat funcționează timp de 24 de ore pe zi).

7.5 Condiții de depozitare, durata de viață

Condiții de depozitare: în spații închise, ventilate natural, cu o umiditate relativă a aerului de până la 80 %, la temperaturi între +5 °C și +40 °C.

Durată de depozitare - 2 ani, durată de viață de minim 10 ani, în cazul respectării cerințelor din instrucțiunile de utilizare și de instalare, inclusiv a lucrărilor de întreținere periodice.

8 Remedierea defecțiunilor

Garanția nu acoperă daunele provocate de surse externe (de ex. tensiune ridicată sau joasă) și intervenții de service de către persoane neautorizate.

ATENȚIE
Personal și echipament.

Ca rezultat al unei situații specifice, unitatea a provocat daune, electrocutare sau un incendiu.

- Opriti unitatea imediat și deconectați alimentarea cu energie.
- Contactați instalatorul autorizat/compania de service autorizată.

Eroare	Măsuri
Dacă un dispozitiv de siguranță, precum o siguranță, un întrerupător de protecție contra curenților vagabonzi sau un disjuncteur de scurgere este declanșat în mod frecvent sau dacă întrerupătorul de PORNIRE/OPRIRE nu funcționează corespunzător.	Aduceți întrerupătorul principal pentru alimentare cu energie electrică în poziția de oprire.
Întrerupătorul de comandă nu funcționează corect.	Opriti alimentarea cu energie electrică.
Dacă numărul unității este afișat la nivelul panoului de comandă și indicatorul de funcționare luminează intermitent și, de asemenea, este afișat un cod de eroare pe ecran.	Contactați instalatorul autorizat/compania de service autorizată și raportați codul de eroare.

Tab. 3

Urmați acești pași dacă sistemul continuă să funcționeze defectuos, cu excepția situației menționate mai sus sau dacă defecțiunea nu este evidentă.

Eroare	Măsuri
Sistemul nu funcționează deloc.	• Verificați dacă are loc o pană de curent. Așteptați restabilirea alimentării cu energie electrică. Dacă are loc o pană de curent în timpul funcționării unității, sistemul va reporni în mod automat odată ce alimentarea a fost restabilită. • Verificați dacă siguranța este defectă sau dacă funcționează întrerupătorul de protecție contra curenților vagabonzi. Dacă este necesar, contactați un electrician calificat pentru înlocuirea siguranței și resetarea întrerupătorului de protecție contra curenților vagabonzi.
Sistemul funcționează corect în regimul de funcționare doar cu ventilator dar se oprește atunci când intră în regimul de încălzire sau de răcire.	• Verificați dacă gurile de admisie sau evacuare pentru aer ale unităților exterioare și interioare sunt blocate de orice obstacole. Îndepărtați obstacolele și asigurați aerisirea corespunzătoare a camerei.
Sistemul funcționează dar capacitatea de răcire sau încălzire este insuficientă.	• Verificați dacă gurile de admisie sau evacuare pentru aer ale unităților exterioare și interioare sunt blocate de orice obstacole. • Îndepărtați obstacolele și asigurați aerisirea corespunzătoare a camerei. • Verificați dacă filtrul este blocat. • Verificați setările de temperatură. • Verificați setările privind turația ventilatorului de la nivelul panoului de comandă. • Verificați dacă ușile și ferestrele sunt deschise. Închideți ușile și ferestrele pentru a împiedica intrarea vântului din mediul exterior. • Verificați dacă sunt prea multe persoane în cameră atunci când este utilizat regimul de răcire. Verificați dacă sursa de căldură a camerei este prea puternică. • Verificați dacă camera se află sub acțiunea directă a soarelui. Utilizați perdele sau jaluzele. • Verificați dacă unghiul fluxului de aer este corespunzător.

Tab. 4

8.1 Cod de eroare: prezentare generală

Dacă este afișat un cod de eroare la nivelul unității vă rugăm contactați un instalator autorizat/o companie de service autorizată și furnizați codul de eroare, modelul aparatului și numărul de serie (puteți găsi informațiile pe plăcuța de identificare a unității).

Cod de eroare	Descrierea erorii	Observații
E0	Eroare de comunicare între unitățile exterioare	Afișat doar pe unitatea slave la nivelul căreia există eroarea
E2	Eroare de comunicare între Sbox și unitatea master	Afișare doar la unitatea master
E4	Eroare senzor de temperatură T3/T4	
E5	Tensiune de alimentare anormală	
E7	Eroare senzor temperatură de evacuare (T7C1)	
E8	Eroare de adresă la nivelul unității exterioare	
E9	Incompatibilitate compresor EEPROM	
F1	Eroare tensiune magistrală CC	
F3	Eroare senzor de temperatură T6B	
F5	Eroare senzor de temperatură T6A	
zF6	Eroare de conexiune a supapei electronice de expansiune	
F9	Eroare senzor de temperatură T5	
FA	Eroare senzor de temperatură T8	
Fb	Eroare senzor de temperatură T9	
Fc	Eroare senzor de temperatură TL	
Fd	Eroare senzor de temperatură T7	
H0	Eroare de comunicare între placa electronică principală și placa de comandă a compresorului	
H2	Eroare scădere cantitate unitate exterioară	Afișare doar la unitatea master
H3	Eroare creștere cantitate unitate exterioară	Afișare doar la unitatea master
H4	Protecție modul inversor compresor	
H5	Blocare protecție presiune joasă (P2 3X în 60 de minute)	
H6	Protecție temperatură evacuare compresor (P4 3X în 100 de minute)	
H7	Cantitate de unități interioare cu probleme de incompatibilitate	Afișare doar la unitatea master
H8	Eroare la senzorul pentru presiune ridicată	
xH9	Protecție modul ventilator CC (P9 10X în 120 de minute)	
Hb	Eroare senzor presiune scăzută	
yHd	Defecțiune unitate slave (y=1,2 - de ex. 1Hd semnalizează o eroare la unitate slave 1)	Afișare doar la unitatea master
C7	Protecție temperatură modul inversor compresor (PL 3X în 100 de minute)	
P1	Protecție la presiune ridicată	
P2	Protecție la presiune scăzută	
P31	Protecție curent principal	
P32	Protecție curent secundar	
P4	Protecție temperatură de evacuare sau protecție senzor de temperatură evacuare	
U0	În cazul în care S10=PORNIT, este setată o operațiune de testare forțată. Cu toate acestea, operațiunea de testare nu este efectuată pentru 30 de minute după pornire	
xP9	Protecție modul ventilator CC	
PL	Protecție temp. modul inversor compresor	
PP	Protecție insuficiență la supraîncălzire pentru evacuarea compresorului	
A0	Oprire în caz de urgență	
A1w	Protecție scurgere de agent frigorific	w=1: oprire după protecție; w=2: oprire la 12 ore după protecție; w=3: oprire la 24 de ore după protecție
CA2	Sistemul este conectat doar la cutia de comandă VRF DX AHU	
CA3	Sistemul este conectat doar la modulul hydro HT	
CA4	Sistemul este conectat doar la cutia de comandă VRF DX AHU + modulul hydro HT	
CA5	Sistemul este conectat simultan la unitatea interioară VRF + cutia de comandă VRF DX AHU + modulul hydro HT	
Cb1	Unitatea interioară VRF nu se află în raza de conexiune	
Cb2	Cutia de comandă VRF DX AHU este în afara razei de conexiune	
Cb3	Modulul Hydro HT se află în afara razei de conexiune	

Cod de eroare	Descrierea erorii	Observații
Cb4	Cantitatea de unități IDU conectate la sistem nu se află în raza de conexiune	
L0	Eroare modul compresor inversor	
L1	Protecție la tensiunea joasă a magistralei CC	
L2	Protecție tensiune înaltă magistrală CC	
L3	Rezervat	
L4	Eroare MCE	
L5	Protecție viteză zero	
L6	Eroare parametru de motor	
L7	Eroare de secvență a fazelor	
L8	Eroare de compresor cu salt de frecvență	
LA	Verificare software PED eșuată	

Tab. 5 Coduri de eroare



"x" este un substituent pentru adresa ventilatorului, 1 reprezentând ventilatorul A și 2 reprezentând ventilatorul B.
 "y" este un substituent pentru adresa (1 sau 2) unității slave cu eroare.
 "z" este un număr pentru supapa electronică de expansiune, 1 reprezentând supapa electronică de expansiune A și 3 reprezentând supapa de expansiune C.

8.2 Simptom al defecțiunii: probleme care nu țin de aerul condiționat

Următoarele simptome de defecțiune nu sunt provocate de aerul condiționat:

Simptom al defecțiunii	Cauze posibile
Sistemul nu poate porni	Aparatul de aer condiționat nu pornește imediat la apăsarea butonului întrerupător de la nivelul controlerului. Dacă indicatorul de funcționare luminează, sistemul funcționează normal. Pentru a evita supraîncărcarea motorului compresorului, reporniți aparatul de aer condiționat la 12 minute după apăsarea butonului întrerupător pentru a preveni oprirea imediată după pornire. Aceeași temporizare pentru pornire are loc după ce este apăsat butonul de selectare pentru regim.
Turația ventilatorului nu este conformă setării	Chiar dacă butonul pentru reglarea turației ventilatorului este apăsat, turația ventilatorului nu se schimbă. În timpul încălzirii, atunci când temperatura interioară este egală cu temperatura de referință, unitatea exterioară se va opri și unitatea interioară va comuta la regimul de funcționare silențios cu viteză de turație redusă a ventilatorului. Acest lucru este realizat pentru a împiedica suflarea aerului rece direct către persoana din încăpere. Turația ventilatorului nu se va modifica nici chiar atunci când o altă unitate interioară funcționează în regimul de încălzire, dacă butonul este apăsat.
Direcția ventilatorului nu este conformă setării	Direcția aerului nu este consistentă cu afișajul de la nivelul panoului de comandă. Direcția aerului nu oscilează. Acest lucru se datorează faptului că unitatea este controlată prin intermediul controlerului centralizat.
Fum de culoare albă de la nivelul unei anumite unități (unitate interioară)	- În timpul procesului de răcire când umiditatea aerului este ridicată. Dacă poluarea interioară a unității interioare este severă, distribuția temperaturii interioare nu va fi uniformă. Este necesar să curățați interiorul unității interioare. Cereți reprezentantului de vânzări informații detaliate cu privire la curățarea unității. Operațiunea trebuie realizată de personal de întreținere calificat. - Apare imediat după oprirea procesului de răcire și atunci când umiditatea interioară a aerului este relativ scăzută. Acest lucru se datorează aburului produs de gazul frigorific cald care se întoarce de la unitatea interioară.
Fum de culoare albă de la nivelul unei anumite unități (unitate interioară, unitate exterioară)	Apare dacă sistemul este trecut în regimul de încălzire după regimul de dezghețare. Umiditatea produsă de operațiunea de dezghețare va deveni abur evacuat din sistem.
Zgomot de la nivelul aerului condiționat (unitate interioară)	- În momentul în care sistemul este pornit, se aude un sunet. Zgomotul este produs de activarea supapelor electronice de expansiune din interiorul unității interioare. Volumul sunetului va fi redus după aproximativ 1 minut. - Atunci când sistemul se află în regimul de răcire sau s-a oprit, se poate auzi un sunet încet și continuu. Zgomotul poate fi auzit atunci când funcționează pompa pentru drenaj (accesoriu opțional). - Atunci când sistemul se oprește după încălzirea unei camere se poate auzi un scârțâit puternic. Expansiunea și contractarea componentelor de plastic provocată de schimbările de temperatură va produce același sunet. - La oprire unității interioare, se poate auzi un sunet încet. Acest zgomot poate fi auzit atunci când o altă unitate interioară încă funcționează. Trebuie păstrată o cantitate mică de agent frigorific pentru evitarea reziduurilor de ulei și agent frigorific în sistem.

Simptom al defecțiunii	Cauze posibile
Zgomot de la nivelul aerului condiționat (unitate interioară, unitate interioară)	- Atunci când sistemul se află în regimul de răcire sau de dezghețare, se poate auzi un șuierat încet și continuu. Acesta este sunetul produs de gazul frigorific care curge către unitățile interioare și exterioare. - În momentul în care sistemul pornește sau se oprește sau după o operație de dezghețare se aude un șuierat. Acesta este zgomotul produs de oprirea sau schimbarea fluxului de agent frigorific.
Zgomot de la nivelul aerului condiționat (unitate interioară)	Atunci când tonul zgomotului de funcționare se modifică. Acest zgomot este provocat de schimbările de frecvență.
Praf și mizerie în unitate	La utilizarea pentru prima dată a unității. Se găsește praf în interiorul unității.
Miros neobișnuit de la nivelul unității	Unitatea va absorbi mirosurile încăperilor, mobilei, țigărilor și ale altor obiecte și apoi va dispersa aceste mirosuri. Intrarea animalelor de mici dimensiuni în unitate poate de asemenea să provoace anumite mirosuri.
Ventilatorul ODU (unitate exterioară) nu funcționează	În decursul utilizării. Controlați turația motorului ventilatorului pentru a optimiza modul de utilizare al produsului.
Poate fi simțit aer cald la oprirea unității	Diferite tipuri de unități interioare funcționează în același sistem. Atunci când o altă unitate este încă în funcțiune, anumite cantități de agent frigorific vor trece prin această unitate.

Tab. 6 Simptome ale defecțiunii

9 Modificarea locației de montare

Vă rugăm să contactați compania responsabilă cu instalarea pentru dezasamblarea și reinstalarea tuturor unităților. Competențe și tehnologii speciale sunt necesare pentru a muta unitățile.

10 Protecția mediului și eliminarea ca deșeu

Protecția mediului este unul dintre principiile fundamentale ale grupului Bosch.

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

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

Ambalaj

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

Deșeuri de echipamente

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

Deșeuri de echipamente electrice și electronice



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

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

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

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

Pentru informații suplimentare, accesați:

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

Agent frigorific R410A



Aparatul conține gaz fluorurat cu efect de seră R410A (potențial de încălzire globală 2088¹⁾).

Tipul conținut și cantitatea este indicată pe eticheta de identificare a unității externe a aparatului.

- R410A: neinflamabil și toxicitate scăzută (A1)

Agentul frigorific este periculos pentru mediu și trebuie să fie colectat și eliminat ca deșeu separat.

11 Notificare privind protecția datelor



La **Robert Bosch S.R.L., Departamentul Termotehnică, Str. Horia Măcelariu 30-34, 013937 București, Romania**, prelucrăm informații privind

produsele și instalațiile, date tehnice și date de conectare, date de comunicare, date privind

înregistrarea produselor și istoricul clienților pentru a

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

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

1) Bazat pe ANEXA I a DIRECTIVEI (UE) nr. 517/2014 a Parlamentului European și a Consiliului din 16 aprilie 2014.

12 Listă de abrevieri

EEPROM	(Memorie care permite numai citirea, programabilă, care poate fi ștearsă electric)
EEV	(Supapă electrică de extensie)
FLA	(Amperaj randament maxim)
GWP	(Potențial de încălzire globală)
HP	(Cai putere)
MCA	(Amperaj minim circuit)
MFA	(Amperaj maxim siguranță)
MSC	(Curent de pornire maxim)
OFM	(Motor ventilator exterior)
RLA	(Amperaj sarcină nominală)
TOCA	(Amperaj supracurent total)

Vsebina

1	Razlaga simbolov in varnostna opozorila	134
1.1	Razlage simbolov	134
1.2	Splošni varnostni napotki	134
2	Izjava o skladnosti	135
3	Sistemske informacije	135
4	Krmilno polje	135
5	Pred uporabo	135
6	Obratovanje	135
6.1	Območje obratovanja	135
6.2	Operacijski sistem	135
6.2.1	O obratovanju sistema	135
6.2.2	Delovanje hlajenja in ogrevanja centralne klimatske naprave z inverterjem	136
6.2.3	O ogrevanju	136
6.2.4	Operacijski sistem	136
6.3	Uporaba programa za sušenje	136
6.3.1	O programu za sušenje	136
6.3.2	Uporaba programa za sušenje	136
7	Vzdrževanje in popravilo	137
7.1	Vzdrževanje po tem, ko je bila enota izklopljena dalj časa	137
7.2	Vzdrževanje pred izklopom enote za daljše obdobje	137
7.3	O hladilu	137
7.4	Poprodajni servis in garancija	137
7.4.1	Obdobje garancije	137
7.4.2	Priporočeno vzdrževanje in pregled	137
7.4.3	Krajši cikel vzdrževanja in zamenjave	138
7.5	Pogoji skladiščenja, življenjska doba	138
8	Odpravljanje težav	138
8.1	Koda napake: Pregled	139
8.2	Simptom napake: težave, ki niso povezane s klimatsko napravo	140
9	Sprememba mesta montaže	141
10	Varovanje okolja in odstranjevanje	141
11	Opozorilo glede varstva podatkov	141
12	Seznam okrajšav	141

1 Razlaga simbolov in varnostna opozorila

1.1 Razlage simbolov

Varnostna opozorila

Varnostna opozorila izražajo vrsto in težo posledic, če se ukrepi za odpravljanje nevarnosti ne upoštevajo.

Določene so naslednje opozorilne besede in se lahko uporabljajo v tem dokumentu:



NEVARNO

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



POZOR

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



PREVIDNO

PREVIDNO pomeni, da lahko pride do lažjih ali srednje težkih telesnih poškodb.

OPOZORILO

POZOR pomeni, da lahko pride do materialne škode.

Pomembne informacije



Pomembne informacije za primere, ko ni nevarnosti telesnih poškodb ali poškodb na opremi, so v teh navodilih označene s simbolom Info.

1.2 Splošni varnostni napotki

⚠ Opozorila

- ▶ Ta enota ima električne komponente in vroče dele (nevarnost električnega udara in opeklin).
- ▶ Preden začnete uporabljati to enoto, se prepričajte, da jo je montažno osebje pravilno namestilo.
- ▶ To napravo lahko uporabljajo otroci, stari od 8 let, in osebe z zmanjšanimi fizičnimi, senzoričnimi ali duševnimi sposobnostmi ali s pomanjkanjem izkušenj in znanja. Pod pogojem, da so nadzorovane ali poučene o varnem ravnanju z aparatom in da razumejo nevarnosti, ki so s tem povezane.

⚠ Pozor

- ▶ Odvod zraka ne sme biti usmerjen v človeško telo, saj lahko hladen/vroč zrak ob daljši izpostavljenosti vpliva na zdravje osebe.
- ▶ Če klimatsko napravo uporabljate skupaj z napravo, ki ima gorilnik, zagotovite prezračevanje celotnega prostora, da preprečite anoksijo (pomanjkanje kisika).
- ▶ Klimatske naprave ne uporabljajte, če ste prostor zaplinili z insekticidom. Sicer se lahko v notranjost naprave odlagajo kemikalije, kar je lahko nevarno za zdravje ljudi, ki so alergični na kemikalije.
- ▶ To enoto sme servisirati in vzdrževati le poklicni serviser klimatskih naprav. Napačno servisiranje ali vzdrževanje lahko povzroči električni udar, požar ali puščanje vode. Za servisiranje in vzdrževanje se obrnite na inštalaterja.
- ▶ Redna testiranja uhajanja plina in preglede vključno s preverjanjem varnostne opreme mora izvesti usposobljena oseba.
- ▶ Ocenjena raven zvočnega tlaka vseh enot je pod 70 dB.

⚠ Varnost električnih naprav za gospodinjstvo uporabo in podobne namene

Da bi se izognili poškodbam zaradi električnih naprav, skladno s standardom EN 60335-1 veljajo naslednje zahteve:

„Otroci, stari 8 let ali več, in osebe z zmanjšanimi telesnimi, senzoričnimi ali duševnimi sposobnostmi ali s pomanjkljivimi izkušnjami ter znanjem lahko napravo uporabljajo le pod nadzorom, ali če so seznanjeni z varno uporabo naprave ter se zavedajo nevarnosti, ki jih uporaba naprave predstavlja. Otroci se z napravo ne smejo igrati. Otroci brez nadzora naprave ne smejo čistiti in opravljati vzdrževalnih del.“

„Da uporabnik ne bi ogrožal lastne varnosti, mora poškodovano priključno napeljavo zamenjati proizvajalec - njegova tehnična služba oziroma pooblaščen servisler.“

2 Izjava o skladnosti

Ta proizvod glede konstrukcije in načina obratovanja ustreza zahtevam zadevnih direktiv EU in nacionalnim zahtevam.

CE S CE-znakom se dokazuje skladnost proizvoda z vsemi relevantnimi EU-predpisi, ki predvidevajo opremljanje s tem znakom.

Popolno besedilo Izjave o skladnosti je na voljo na spletnem naslovu: www.bosch-homecomfort.si.

3 Sistemske informacije



Opremo morajo upravljati strokovnjaki ali usposobljene osebe, uporablja pa se predvsem v komercialne namene, kot so trgovine, nakupovalni centri in velike poslovne stavbe.

Ta enota se lahko uporablja za ogrevanje/hlajenje.

OPOZORILO

Klimatske naprave ne uporabljajte v druge namene. Da se izognite poslabšanju kakovosti, enote ne uporabljajte za hlajenje natančnih instrumentov, hrane, rastlin, živali ali umetniških del. Za vzdrževanje in razširitev sistema se obrnite na strokovno osebje.

4 Krmilno polje



POZOR

Za preverjanje in prilagoditev notranjih delov se obrnite na inštalaterja.

Ta priročnik za uporabo vsebuje samo informacije o glavnih funkcijah tega sistema.

5 Pred uporabo

Preden zaženete sistem, se obrnite na monterja za informacije o tem, kaj je treba upoštevati pri uporabi sistema. Če sistem vključuje posebne nadzorne sisteme, kot sta prehod ali centralni krmilnik, pred uporabo sistema povprašajte monterja za navodila. Načini delovanja zunanje enote (odvisno od notranje enote):

- Ogrevanje in hlajenje.
- Delovanje le z ventilatorjem.
- Mešano hlajenje in ogrevanje.

Posebne funkcije se razlikujejo glede na tip notranje enote. Za več informacij glejte priročnik za montažo/uporabo.

6 Obratovanje

6.1 Območje obratovanja

Za varno in učinkovito obratovanje uporabljajte sistem v naslednjih območjih temperature in vlažnosti. Ko je notranja vlažnost nad delovnim območjem, se na površini enote tvori kondenzacija, iz enote pa kaplja voda.

	Način hlajenja	Način ogrevanja
Zunanja temperatura	-5 °C/-15 °C ¹⁾ ~ 52 °C (DB)	-25 °C ~ 19 °C (WB)
Notranja temperatura	15 °C ~ 24 °C (WB)	15 °C ~ 30 °C (DB)
Notranja vlažnost	≤ 80 %	

1) Hlajenje -15 °C je mogoče le pri modelu z 1 vrati Sbox (AF-SB 01-1 L). V nasprotnem primeru minimalna dovoljena temperatura hlajenja znaša -5 °C.

Tab. 1 Delovno območje hlajenje/ogrevanje

	Mešano hlajenje in ogrevanje	
	Glavno hlajenje	Glavno ogrevanje
Zunanja temperatura	-5 °C/-15 °C ¹⁾ ~ 27 °C (DB)	-5 °C/-15 °C ¹⁾ ~ 19 °C (WB)
Notranja temperatura	Hlajenje: 15 °C ~ 24 °C (WB) Ogrevanje: 15 °C ~ 30 °C (DB)	
Notranja vlažnost	≤ 80 %	

1) Hlajenje -15 °C je mogoče le pri modelu z 1 vrati Sbox (AF-SB 01-1 L). V nasprotnem primeru minimalna dovoljena temperatura hlajenja znaša -5 °C.

Tab. 2 Delovno območje mešano hlajenje/ogrevanje

Legenda 1 in 2:

DB Temperatura suhega termometra
WB Temperatura mokrega termometra



Delovno območje velja za notranje enote VRF. Če so v sistem priključeni visokotemperaturni (HT) vodni moduli, pride do nekaterih razlik.

OPOZORILO

Varnostna naprava se sproži, če temperatura ali vlažnost preseže te pogoje, in klimatska naprava morda ne bo delovala. Temperatura pri transportu enote ne sme biti višja od 55 °C.

6.2 Operacijski sistem

6.2.1 O obratovanju sistema

- Operacijski program se razlikuje glede na različne kombinacije zunanjih enot in regulatorjev.
- Če med delovanjem enote pride do izpada električne energije, bo enota samodejno ponovno zagnala obratovanje, ko bo električno napajanje ponovno na voljo.



Za zaščito enote vključite glavno električno napajanje 12 ur, preden zaženete obratovanje enote.

6.2.2 Delovanje hlajenja in ogrevanja centralne klimatske naprave z inverterjem

- Možna je ločena regulacija notranjih enot klimatske naprave in notranje enote istega sistema lahko sočasno obratujejo v načinu ogrevanja in hlajenja.
- Vendar notranje enote, ki so priključene na ista vrata enote za izbiro načina (Sbox), ne morejo hkrati delovati v načinih ogrevanja in hlajenja.
 - Če prva vključena notranja enota deluje v načinu hlajenja, se pri notranjih enotah, ki so bile zatem vključene v načinu ogrevanja, prikaže „EO“ (konflikt načinov).
 - Če prva vključena notranja enota deluje v načinu ogrevanja, se pri notranjih enotah, ki so bile zatem vključene v načinu hlajenja ali ventilatorja, prikaže „EO“ (konflikt načinov).

6.2.3 O ogrevanju

V primerjavi s hlajenjem ogrevanje traja dlje časa.

Če želite preprečiti, da bi se zmogljivost ogrevanja zmanjšala, ali preprečiti, da bi iz sistema izhajal hladen zrak, morate izvesti naslednje postopke:

Odtaljevanje

Če pri ogrevanju pride do padca zunanje temperature, lahko na toplotnem izmenjevalniku zunanje enote nastane zmrzal, zaradi česar toplotni izmenjevalnik težje segreje zrak. Ogrevalna moč se zmanjša in na sistemu je treba izvesti odtaljevanje lahko sistem notranji enoti zagotovi dovolj toplote. V tem trenutku se na zaslonu notranje enote prikaže postopek odtaljevanja.

Motor notranjega ventilatorja samodejno preneha delovati, da prepreči izhajanje hladnega zraka iz notranje enote, ko je izbran način ogrevanja. Ta postopek traja nekaj časa. To ni okvara.



Če zunanja temperatura pade, se ogrevalna moč zmanjša. Če se to zgodi, bo morda potrebna uporaba sekundarnega vira ogrevanja kot sistemske podpore. Če uporabljate ogrevalni sistem z odprtim ognjem, poskrbite za dobro prezračevanje prostora. V bližino zračnih odprtín ali pod enoto ne postavljajte opreme, ki povzroča ogenj.

Ko se enota zažene, traja nekaj časa, da se temperatura v prostoru dvigne, saj enota za ogrevanje prostora uporablja sistem kroženja vročega zraka.

6.2.4 Operacijski sistem

- Pritisnite „stikalo“ na regulatorju.
Lučka za obratovanje se vklopi in sistem začne delovati.
- Večkrat pritisnite izbirnik načina na regulatorju, da izberete želeni način delovanja.

Ustavi

- Ponovno pritisnite „stikalo“ na regulatorju.
Lučka za obratovanje je zdaj izklopljena in sistem ne deluje več.

OPOZORILO

Ko enota preneha delovati, električnega napajanja ne odklopite takoj. Počakajte vsaj 10 minut.

Prilagodi

Za informacije o tem, kako nastaviti zahtevano temperaturo, hitrost ventilatorja in smer pretoka zraka, glejte priročnik za uporabo regulatorja.

6.3 Uporaba programa za sušenje

6.3.1 O programu za sušenje

- Funkcija v tem programu uporablja minimalni padec temperature (minimalno hlajenje notranjosti) za zmanjšanje vlažnosti v prostoru.
- Pri postopku sušenja sistem samodejno določi temperaturo in hitrost vrtenja ventilatorja (nastavitve prek krmilnega polja niso možne).

6.3.2 Uporaba programa za sušenje

Zagon

- Pritisnite stikalo na regulatorju.
Lučka za obratovanje se vklopi in sistem začne delovati.
- Večkrat pritisnite izbirnik načina na regulatorju.
- Pritisnite gumb za nastavitve smeri pretoka zraka (ta funkcija ni na voljo za vse notranje enote).

Ustavi

- Ponovno pritisnite stikalo na krmilnem polju.
Lučka za obratovanje je zdaj izklopljena in sistem ne deluje več.



POZOR

Nevarnost striženja

Vaši prsti se lahko ujamejo v enoto ali enota se lahko poškoduje.

- Pri delovanju v načinu nihanja ventilatorja se ne dotikajte odvoda zraka notranje enote ali vodoravne lopatice.

7 Vzdrževanje in popravilo



Nevarnost električnega udara

Uporaba električnih ali bakrenih žic lahko povzroči nepravilno delovanje enote ali požar.

- ▶ Če varovalka pregori, za zamenjavo originalne varovalke ne uporabite neprimerne varovalke ali druge žice.
- ▶ Preverite ožičenje, da ni poškodovano in je povezano.



Nevarnost rezov in ukleščenja.

Ko se ventilator vrti z visoko hitrostjo, lahko povzroči telesne poškodbe. Enota lahko pade in povzroči telesne poškodbe.

- ▶ Ne vstavljajte prstov, palic ali drugih predmetov v dovod ali odvod zraka.
- ▶ Ne odstranjujte mrežastega pokrova ventilatorja.
- ▶ Pred začetkom kakršnih koli vzdrževalnih del se prepričajte, da je glavno stikalo izklopljeno, saj je preverjanje enote pri vrtečem se ventilatorju zelo nevarno.
- ▶ Preverite podporno in osnovno strukturo enote glede morebitnih poškodb po daljšem obdobju uporabe.

OPOZORILO

Opombe o varnosti pri vzdrževanju.

Servisna dela mora opraviti usposobljen inštalater/servisno podjetje.

- ▶ Enote ne preverjajte ali popravljajte sami. Za izvedbo kakršnih koli preverjanj ali popravil se obrnite na usposobljenega inštalaterja/servisno podjetje.
- ▶ Za brisanje upravljalne plošče regulatorja ne uporabljajte snovi, kot so bencin, razredčilo in kemični prah. To lahko odstrani površinski sloj regulatorja.
- ▶ Če je enota umazana, namočite krpo v razredčeno in nevtralno čistilo, jo ožemite in nato uporabite za čiščenje plošče. Na koncu obrišite ploščo s suho krpo.

7.1 Vzdrževanje po tem, ko je bila enota izklopljena dalj časa

Npr. zgodaj poleti ali pozimi.

- ▶ Preverite in odstranite vse predmete, ki bi lahko povzročili zamašitev dovodov in odvodov zraka notranjih in zunanjih enot.
- ▶ Očistite filter za zrak in zunanje ohišje enote. Obrnite se na certificiranega inštalaterja/servisno podjetje. Priročnik za montažo/uporabo notranje enote vključuje nasvete za vzdrževanje in postopke čiščenja. Prepričajte se, da je filter za čiščenje zraka nameščen v prvotnem položaju.
- ▶ Vključite glavno električno napajanje 12 ur pred zagonom obratovanja enote, da zagotovite brezhibno delovanje enote. Ko vključite napajanje, se prikaže krmilno polje.

7.2 Vzdrževanje pred izklopom enote za daljše obdobje

Npr. na koncu poletja ali zime.

- ▶ Notranja enota naj deluje v načinu samo z ventilatorjem približno pol dneva, da se deli v notranjosti enote posušijo.
- ▶ Izklopite električno napajanje.
- ▶ Očistite filter za zrak in zunanje ohišje enote. Obrnite se na certificiranega inštalaterja/servisno podjetje. Priročnik za montažo/uporabo notranje enote vključuje nasvete za vzdrževanje in postopke čiščenja. Prepričajte se, da je filter za čiščenje zraka nameščen v prvotnem položaju.

7.3 O hladilu

Ta naprava vsebuje fluorirane toplogredne pline, ki so zajeti v Kjotski protokol. Ne izpuščajte plina v ozračje.

Tip hladila: R410A

Vrednost GWP: 2088

V skladu z veljavno zakonodajo je treba hladilno sredstvo redno preverjati glede puščanja. Za več informacij se obrnite na certificiranega inštalaterja/servisno podjetje.



Nevarnost strupenih plinov.

Hladilno sredstvo v klimatski napravi je razmeroma varno in ne pušča, če je montaža izvedena pravilno in sistem tesni. Če hladilno sredstvo pušča in pride v stik z gorečimi predmeti v prostoru, bo povzročilo nastanek škodljivih plinov.

- ▶ Izklopite vse vnetljive ogrevalne naprave, prezračite prostor in se obrnite na certificiranega inštalaterja/servisno podjetje.
- ▶ Klimatske naprave ne uporabljajte, dokler puščanje hladilnega sredstva ni uspešno odpravljeno s strani certificiranega inštalaterja/servisnega podjetja.

7.4 Poprodajni servis in garancija

7.4.1 Obdobje garancije

- Stranka mora preveriti celotno garancijsko kartico in jo ustrezno hraniti.
- Če je potrebno popravilo klimatske naprave v obdobju garancije, se obrnite na certificiranega inštalaterja/servisno podjetje in predložite garancijsko kartico.

7.4.2 Priporočeno vzdrževanje in pregled

Zaradi sloja prahu, ki se pri uporabi enote nabere tekom let, se zmogljivost enote v določeni meri poslabša. Ker je za demontažo in čiščenje enote potrebno strokovno znanje, se za več podrobnosti obrnite na vašega certificiranega inštalaterja/servisno podjetje, da zagotovite optimalno vzdrževanje enote.

Pripravite naslednje informacije:

- ▶ Celotno ime modela klimatske naprave.
- ▶ Datum montaže.
- ▶ Podrobnosti glede simptomov motenj ali napak ter morebitnih okvar.



Nevarnost telesnih poškodb.

- ▶ Te enote ne poskušajte spreminjati, demontirati, odstranjevati, ponovno montirati ali popravljati, saj lahko nepravilno razstavljanje ali montaža povzročita električni udar ali požar. Obrnite se na certificiranega inštalaterja/servisno podjetje.
- ▶ Če hladilno sredstvo nenamerno pušča, poskrbite, da v bližini enote ni ognja. Samo hladilno sredstvo je popolnoma varno, nestrupeno in nevnetljivo, vendar lahko v primeru nenamernega puščanja in stika z vnetljivimi snovmi, ki jih proizvajajo obstoječi grelniki ali goreče naprave v prostoru, povzroči nastanek strupenih plinov. Pred nadaljevanjem obratovanja enote mora usposobljen inštalater/servisno podjetje potrditi, da je točka puščanja popravljena ali odpravljena.

7.4.3 Krajši cikel vzdrževanja in zamenjave

V naslednjih situacijah se lahko „cikel vzdrževanja“ in „cikel zamenjave“ skrajšata.

Enota se uporablja v naslednjih situacijah:

- Nihanja temperature in vlažnosti so zunaj običajnih območij.
- Velika nihanja moči napajanja (napetost, frekvenca, motnje valovanja itd.). Če nihanja moči napajanja presegajo dovoljeno območje, enote ne smete uporabljati.
- Pogosti trki in tresljaji.
- Zrak lahko vsebuje prah, sol, škodljive pline ali olja, npr. sulfid in vodikov sulfid.
- Pogosto vklapljanje in izklapljanje ali prekomerno dolgi časi delovanja (ko klimatska naprava obratuje 24 ur na dan).

7.5 Pogoji skladiščenja, življenjska doba

Pogoji skladiščenja v naravno prezračevanih zaprtih prostorih z relativno vlažnostjo do 80 % pri temperaturi od +5 °C do +40 °C.

Rok uporabe – 2 leti, življenjska doba najmanj 10, v skladu z zahtevami, navedenimi v navodilih za uporabo in namestitve, vključno z občasnimi vzdrževalnimi deli.

8 Odpravljanje težav

Garancija ne krije škode, ki jo povzročijo zunanji viri (npr. visoka ali nizka napetost) in servisni posegi nepooblaščenih oseb.

OPOZORILO

Osebe in oprema.

Zaradi določene situacije je enota povzročila škodo, električni udar ali požar.

- Takoj ustavite enoto in izklopite napajanje.
- Obrnite se na certificiranega inštalaterja/servisno podjetje.

Napaka	Ukrepi
Če se varnostna naprava, kot je varovalka, električni odklopnik ali odklopnik zaradi uhajanja, pogosto sproži ali stikalo za vklop/izklop ne deluje pravilno.	Izklopite glavno stikalo.
Upravljalno stikalo ne deluje normalno.	Izklopite električno napajanje.
Če je na uporabniškem vmesniku prikazana številka enote, indikator delovanja utripa in je na zaslonu prikazana koda napake.	Obrnite se na certificiranega inštalaterja/servisno podjetje in navedite kodo napake.

Tab. 3

Razen v zgoraj omenjeni situaciji ali če motnja ni očitna, sledite tem korakom, če sistem ne deluje pravilno.

Napaka	Ukrepi
Sistem sploh ne deluje.	• Preverite, ali je prišlo do izpada električne energije. Počakajte, da se napajanje povrne. Če pride do izpada električne energije, ko enota še vedno deluje, se bo sistem samodejno ponovno zagnal, ko bo napajanje ponovno vzpostavljeno. • Preverite, ali je varovalka sprožena in ali odklopnik deluje. Po potrebi se obrnite na usposobljenega električarja, da zamenja varovalko in ponastavi odklopnik.
Sistem deluje dobro v načinu delovanja samo z ventilatorjem, vendar preneha delovati, ko preide v način ogrevanja ali hlajenja.	• Preverite, ali so dovodi ali odvodi zraka zunanje in notranje enote blokirani z ovirami. Odstranite ovire in poskrbite za dobro prezračevanje prostora.
Sistem deluje, vendar je hlajenje ali ogrevanje nezadostno.	• Preverite, ali so dovodi ali odvodi zraka zunanje in notranje enote blokirani z ovirami. • Odstranite ovire in poskrbite za dobro prezračevanje prostora. • Preverite, ali je filter blokirani. • Znižajte nastavitve temperature. • Preverite nastavitve hitrosti ventilatorja v uporabniškem vmesniku. • Preverite, ali so vrata in okna odprta. Zaprite vrata in okna, da preprečite dostop vetra iz zunanjega okolja. • Preverite, ali je med delovanjem načina hlajenja v prostoru preveč ljudi. • Preverite, ali je vir toplote v prostoru previsok. • Preverite, ali je v prostor usmerjena neposredna sončna svetloba. Uporabite zavese ali žaluzije. • Preverite, ali je kot pretoka zraka ustrezen.

Tab. 4

8.1 Koda napake: Pregled

Če se na enoti pojavi koda napake, se obrnite na certificiranega inštalaterja/servisno podjetje in sporočite kodo napake, model naprave in serijsko številko (informacije najdete na imenski ploščici enote).

Koda napake	Opis napake	Opombe
E0	Komunikacijska napaka med zunanji enotami	Prikaz samo na podrejeni enoti z napako
E2	Napaka v komunikaciji med Sboxom in glavno enoto	Prikaz samo na glavni enoti
E4	Napaka senzorja temperature T3/T4	
E5	Neobičajna priključna napetost napajanja	
E7	Napaka senzorja temperature iztoka (T7C1)	
E8	Napaka naslova zunanje enote	
E9	Neujemanje kompresorja EEPROM	
F1	Napaka napetosti vodila bus DC	
F3	Napaka senzorja temperature T6B	
F5	Napaka senzorja temperature T6A	
zF6	Napaka povezave elektronskega ekspanzijskega ventila	
F9	Napaka senzorja temperature T5	
FA	Napaka senzorja temperature T8	
Fb	Napaka senzorja temperature T9	
Fc	Napaka senzorja temperature TL	
Fd	Napaka senzorja temperature T7	
H0	Komunikacijska napaka med glavnim vezjem in pogonsko ploščo kompresorja	
H2	Napaka zmanjšanja števila zunanjih enot	Prikaz samo na glavni enoti
H3	Napaka povečanja števila zunanjih enot	Prikaz samo na glavni enoti
H4	Zaščita modula pretvornika kompresorja	
H5	Zapora nizkotlačne zaščite (P2 3X v 60 minutah)	
H6	Zaščita temperature izpusta kompresorja (P4 3X v 100 minutah)	
H7	Število notranjih enot, neujemanje	Prikaz samo na glavni enoti
H8	Napaka visokotlačnega senzorja	
xH9	Zaščita modula ventilatorja DC (P9 10X v 120 minutah)	
Hb	Napaka nizkotlačnega senzorja	
yHd	Okvara podrejene enote (y=1,2- 1Hd pomeni napako podrejene enote 1)	Prikaz samo na glavni enoti
C7	Zaščita temperature modula pretvornika kompresorja (PL 3X v 100 minutah)	
P1	Visokotlačna zaščita	
P2	Nizkotlačna zaščita	
P31	Primarna tokovna zaščita	
P32	Sekundarna tokovna zaščita	
P4	Zaščita temperature na izstopu ali zaščita stikala temperature pri izstopu	
U0	V primeru S10=VKLOP je nastavljeno vsiljeno poskusno delovanje. Ampak poskusno delovanje se ne izvede 30 minut po vklopu	
xP9	Zaščita modula ventilatorja DC	
PL	Temperaturna zaščita modula pretvornika kompresorja	
PP	Nezadostna zaščita pred pregrevanjem pri izpustu kompresorja	
A0	Zaustavitev v sili	
A1w	Zaščita pred puščanjem hladilnega sredstva	w=1: zaustavitev po zaščiti;w=2: zaustavitev 12 ur po zaščiti;w=3: zaustavitev 24 ur po zaščiti
CA2	Sistem je povezan samo s kompletom VRF DX AHU	
CA3	Sistem je povezan samo z vodnim modulom HT	
CA4	Sistem je povezan samo s krmilno enoto VRF DX AHU + vodnim modulom HT	
CA5	Sistem je hkrati povezan z VRF notranje + krmilno enoto VRF DX AHU + vodnim modulom HT	
Cb1	VRF notranje je zunaj dosega povezave	
Cb2	Krmilna enota VRF DX AHU je zunaj dosega povezave	
Cb3	Vodni modul HT je zunaj dosega povezave	
Cb4	Število enot IDU, priključenih na sistem, je zunaj dosega povezave	
L0	Napaka modula kompresorja pretvornika	
L1	Nizkonapetostna zaščita vodila DC	

Koda napake	Opis napake	Opombe
L2	Visokonapetostna zaščita vodila DC	
L3	Rezervirano	
L4	Napaka MCE	
L5	Zaščita pred ničelno hitrostjo	
L6	Napaka parametrov motorja	
L7	Napaka zaporedja faz	
L8	Napaka preskakovanja frekvence kompresorja	
LA	Preverjanje programske opreme PED ni uspelo	

Tab. 5 Kode napak



"x" je nadomestni podatek za naslov ventilatorja, pri čemer 1 pomeni ventilator A, 2 pa ventilator B.

"y" je nadomestni podatek za naslov (1 ali 2) podrejene enote z napako.

"z" je številka za elektronski ekspanzijski ventil, pri čemer 1 pomeni elektronski ekspanzijski ventil A, 3 pa elektronski ekspanzijski ventil C.

8.2 Simptom napake: težave, ki niso povezane s klimatsko napravo

Naslednjih simptomov napake ne povzroča klimatska naprava:

Simptom motnje	Možni vzroki
Sistem ne more delovati	Klimatska naprava se ne zažene takoj po pritisku stikala na regulatorju. Če indikator delovanja svetli, sistem deluje normalno. Da preprečite preobremenitev motorja kompresorja, ponovno zaženite klimatsko napravo 12 minute po pritisku na stikalo, da preprečite, da bi se izklopila takoj po vklopu. Do enakega zamika zagona pride po pritisku na gumb za izbiro načina.
Hitrost ventilatorja ni v skladu z nastavitvijo	Tudi če pritisnete gumb za regulacijo hitrosti ventilatorja, se hitrost ventilatorja ne spremeni. Med segrevanjem, ko notranja temperatura doseže nastavljeno temperaturo, se zunanja enota izklopi, notranja enota pa preklopi v način tihe hitrosti ventilatorja. S tem se prepreči, da bi hladen zrak pihal neposredno na osebo v prostoru. Hitrost ventilatorja se ne bo spremenila, tudi ko je druga notranja enota v načinu ogrevanja, če pritisnete gumb.
Smer ventilatorja ni v skladu z nastavitvijo	Smer zraka ni skladna s prikazom na uporabniškem vmesniku. Smer zraka ne niha. To je zato, ker enoto nadzira centraliziran regulator.
Bel dim iz določene enote (notranja enota)	- Med hlajenjem, ko je vlažnost visoka. Če je notranja onesnaženost notranje enote velika, bo porazdelitev temperature v prostoru neenakomerna. Očistiti je treba notranjost notranje enote. Vprašajte prodajnega zastopnika za podrobne informacije o čiščenju enote. Ta postopek mora izvesti usposobljeno vzdrževalno osebje. - Pojavi se takoj po prenehanju hlajenja in ko je vlažnost v prostoru razmeroma nizka. To je posledica pare, ki jo proizvaja topel hladilni plin na povratni poti do notranje enote.
Bel dim iz določene enote (notranja enota, zunanja enota)	Pojavi se, če sistem po načinu oddaljevanja preklopi v način ogrevanja. Vlaga, ki nastane pri oddaljevanju, bo postala para, ki bo izpuščena iz sistema.
Hrup iz klimatske naprave (notranja enota)	- V trenutku vklopa sistema se zasliši zvok. Ta hrup proizvajajo elektronski ekspanzijski ventili znotraj notranje enote, ko začnejo delovati. Glasnost hrupa se bo zmanjšala po približno 1 minuti. - Ko je sistem v načinu hlajenja ali je prenehal delovati, se sliši tih in neprekinjen zvok. Ta hrup lahko slišite, ko deluje drenažna črpalka (dodatna oprema). - Ko se sistem ustavi, potem ko je segrel prostor, se sliši glasno škripajoči zvok. Širjenje in krčenje plastičnih delov zaradi temperaturnih sprememb tudi povzročata ta hrup. - Ko se notranja enota ustavi, se sliši tih zvok. Ta hrup lahko slišite, ko druga notranja enota še deluje. Ohranjati je treba majhen pretok hladilnega sredstva, da se preprečijo ostanki olja in hladilnega sredstva v sistemu.
Hrup iz klimatske naprave (notranja enota, zunanja enota)	- Ko je sistem v načinu hlajenja ali odmrzovanja, je mogoče slišati tiho, neprekinjeno sikanje. To je zvok hladilnega plina, ki teče v notranji in zunanji enoti. - V trenutku, ko sistem začne ali ustavi obratovanje ali ko je postopek odmrzovanja končan, se zasliši sikajoč zvok. To je hrup, ki nastane, ko se pretok hladilnega sredstva ustavi ali spremeni.
Hrup iz klimatske naprave (zunanja enota)	Ko se spremeni ton hrupa delovanja. Ta hrup nastane zaradi sprememb frekvence.
Prah in umazanija v enoti	Pri prvi uporabi enote. To je zato, ker je v enoti prah.
Nenavaden vonj iz enote	Enota absorbira vonjave iz prostorov, pohištva, cigaret in drugih stvari ter jih nato ponovno razprši. V enoto lahko zaidejo tudi majhne živali, ki prav tako povzročajo neprijetne vonjave.
Ventilator ODU ne deluje	V teku obratovanja. Nadzorujte hitrost motorja ventilatorja, da optimizirate obratovanje izdelka.
Ko se notranja enota ustavi, je mogoče čutiti vroč zrak	V istem sistemu delujejo različne vrste notranjih enot. Ko druga enota še deluje, bodo deli hladilnega sredstva še vedno tekli skozi to enoto.

Tab. 6 Simptomi napak

9 Sprememba mesta montaže

Za demontažo in ponovno montažo vseh enot se obrnite na vaše inštalatersko podjetje. Za premikanje enot sta potrebna posebno znanje in tehnologija.

10 Varovanje okolja in odstranjevanje

Varstvo okolja je temeljno načelo delovanja skupine Bosch.

Kakovost izdelkov, gospodarnost in varovanje okolja so za nas enakovredni cilji. Zakoni in predpisi za varovanje okolja so strogo upoštevani.

Za varovanje okolja ob upoštevanju gospodarskih vidikov uporabljamo najboljšo tehniko in materiale.

Embalaža

Pri embalaranju sodelujemo s podjetji za gospodarjenje z odpadki, ki zagotavljajo optimalno recikliranje.

Vsi uporabljeni embalažni materiali so ekološko sprejemljivi in jih je mogoče reciklirati.

Odslužena oprema

Odslužene naprave vsebujejo snovi, ki jih je mogoče reciklirati.

Sklope je mogoče enostavno ločiti. Umetne snovi so označene. Tako je možno posamezne sklope sortirati in jih oddati v reciklažo ali med odpadke.

Odpadna električna in elektronska oprema



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

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

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

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

Več informacij najdete na naslednji povezavi:

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

Hladilno sredstvo R410A



Naprava vsebuje fluorirani plin R410A (potencial globalnega segrevanja 2088¹⁾).

Vsebovana vrsta in količina sta navedeni na nalepki opreme z imenom zunanje enote.

- R410A: negorljivost in nizka stopnja strupenosti (A1)

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

11 Opozorilo glede varstva podatkov



Mi, **Robert Bosch d.o.o., Oddelek Toplotne Tehnike, Kidričeva cesta 81, 4220 Škofja Loka, Slovenija** obdelujemo produktne informacije, podatke o namestitvi in tehnične podatke, podatke o povezavah in komunikaciji, podatke o registraciji izdelka ter zgodovino strank, in sicer z namenom

zagotavljanja funkcionalnosti (6. člen 1. odstavek pododstavka 1b GDPR), izpolnjevanja dolžnega nadzora in zagotavljanja varne uporabe izdelkov ter iz drugih varnostnih razlogov (6. člen 1. odstavek pododstavka 1 f GDPR), z namenom varovanja naših pravic v povezavi z garancijo in vprašanji, povezanimi z registracijo izdelkov (6. člen 1. odstavek pododstavka 1 f GDPR), z namenom analize distribucije naših izdelkov in za zagotavljanje individualiziranih informacij ter ponudb, povezanih s izdelkom (6. člen 1. odstavek pododstavka 1 f GDPR). Za zagotavljanje storitev, kot so prodajne in marketinške storitve, pogodbeni management, upravljanje izplačil, programiranje, podatkovno gostovanje telefonske storitve, imamo pravico podatke posredovati zunanjim ponudnikom storitev in/ali podjetjem, pridruženim skupini Bosch. V nekaterih primerih - vendar le, če je zagotovljena ustrezna zaščita podatkov - lahko osebne podatke prenesemo prejemnikom, ki se nahajajo izven Evropskega gospodarskega prostora. Več informacij na zahtevo. Z našo pooblaščen osebo za varstvo podatkov lahko stopite v stik prek naslova: Data Protection Officer, Information Security and Privacy (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, GERMANY.

Kadarkoli imate pravico ugovarjati obdelavi vaših osebnih podatkov, skladno s 6. členom 1. odstavka pododstavka 1 f GDPR, in sicer na podlagi dejstev, povezanih z vašo posebno situacijo ali za namene neposrednega trženja. Za uveljavljanje vaših pravic stopite z nami v stik prek e-naslova **DPO@bosch.com**. Za več informacij sledite QR kodi.

12 Seznam okrajšav

EEPRM	(Električno izbrisljivi programirljivi bralni pomnilnik)
EEV	(Električni ekspanzijski ventil)
FLA	(Amperi pri polni obremenitvi)
GWP	(Potencial globalnega segrevanja)
HP	(Konjska moč)
MCA	(Minimalni amperi tokokroga)
MFA	(Maksimalni amperi varovalke)
MSC	(Maksimalni zagonski tok)
OFM	(Motor zunanega ventilatorja)
RLA	(Amperi pri nazivni obremenitvi)
TOCA	(Skupni amperi prekomernega toka)

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

Përmbajtja

1	Shpjegimi i simboleve dhe udhëzimet e sigurisë	142
1.1	Shpjegimi i simboleve	142
1.2	Këshilla të përgjithshme sigurie	142
2	Deklarata e konformitetit	143
3	Informacioni i sistemit	143
4	Ndërfaqja e përdorimit	143
5	Përpara përdorimit	143
6	Përdorimet	143
6.1	Diapazoni i funksionimit	143
6.2	Sistemi operativ	144
6.2.1	Rreth përdorimeve të sistemit	144
6.2.2	Funksionimi i ftohjes dhe ngrohjes së kondicionerit qendror me inverter	144
6.2.3	Rreth funksionit të ngrohjes	144
6.2.4	Sistemi operativ	144
6.3	Përdorimi i programit të tharjes	144
6.3.1	Rreth programit të tharjes	144
6.3.2	Përdorimi i programit të tharjes	144
7	Mirëmbajtja dhe riparimi	145
7.1	Mirëmbajtja pasi njësia ka qenë e fikur për një kohë të gjatë	145
7.2	Mirëmbajtja para se njësia të fiket për një kohë të gjatë	145
7.3	Rreth freonit	145
7.4	Shërbimi pas shitjes dhe garancia	145
7.4.1	Periudha e garancisë	145
7.4.2	Mirëmbajtja dhe inspektimi i rekomanduar	145
7.4.3	Cikli më i shkurtër i mirëmbajtjes dhe i zëvendësimit	146
7.5	Kushtet e ruajtjes, jeta e shërbimit	146
8	Diagnostikimi	146
8.1	Kodi i gabimit: Përmbledhje	147
8.2	Simptoma e avarisë: Probleme jo të kondicionerit	148
9	Ndryshimi i vendit të instalimit	149
11	Listë e shkurtimeve	149

1 Shpjegimi i simboleve dhe udhëzimet e sigurisë

1.1 Shpjegimi i simboleve

Paralajmërim

Tek këshillat paralajmëruese, fjalët sinjalizuese karakterizojnë llojin dhe ashpërsinë e pasojave, nëse nuk respektohen masat për parandalimin e rreziqeve.

Fjalët sinjalizuese të mëposhtme janë të përcaktuara dhe mund të jenë të përdorura në këtë dokument:



RREZIK

RREZIK do të thotë që do të ndodhin dëmtime të rënda deri në rrezik për jetën e personave.



PARALAJMËRIM

PARALAJMËRIM do të thotë që mund të ndodhin dëmtime të rënda deri në rrezik për jetën e personave.



KUJDES

KUJDES do të thotë që mund të ndodhin dëmtime të lehta deri në të mesme tek personat.

KËSHILLË

VËMENDJE do të thotë që mund të ndodhin dëmtime materiale.

Informacione të rëndësishme



Informacionet e rëndësishme pa rreziqe për njerëzit ose sendet shënohen me simbolin informues Info.

1.2 Këshilla të përgjithshme sigurie

Paralajmërim

- Kjo njësi përbëhet nga komponentë elektrikë dhe pjesë të nxehta (rrezik goditjeje elektrike dhe djegieje).
- Përpara se ta përdorni njësinë, sigurohuni që personeli i instalimit e ka instaluar siç duhet.
- Kjo pajisje mund të përdoret nga fëmijë nga 8 vjeç e lart dhe persona me aftësi të kufizuara fizike, shqisore ose mendore ose me mungesë përvoja dhe njohurish. Me kusht që t'u jepet mbikëqyrje ose udhëzime në lidhje me manovrimin e pajisjes në mënyrë të sigurt dhe të kuptojnë rreziqet e përfshira.

Kujdes

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

- Testimet dhe inspektimet e rregullta për rrjedhje të gazit duhet të kryhen nga një person i kualifikuar, përfshirë këtu kontrollin e pajisjes së sigurisë.
- Niveli i ponderuar i presionit akustik i të gjitha njësive është nën 70 dB.

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

Për mënjanimin e rreziqeve nga pajisjet elektrike vlej në përputhje me EN 60335-1 standardet e mëposhtme:

„Kjo pajisje mund të përdoret nga fëmijë mbi 8 vjeç ose nga persona me aftësi të kufizuara fizike, ndijore ose mendore, ose me mungesë përvoja dhe dijes nëse ata mbahen nën vëzhgim ose udhëzohen në lidhje me përdorimin e sigurt të pajisjes dhe kuptojnë rreziqet që lindin nga përdorimi i saj. Fëmijët nuk lejohen të luajnë me pajisjen. Pastrimi dhe mirëmbajtja nga ana e përdoruesit nuk lejohet të kryhet nga fëmijët pa qenë nën vëzhgim.“

„Nëse dëmtohet linja e lidhjes në rrjet, ajo duhet zëvendësuar nga prodhuesi ose shërbimi i tij i klientit ose një person me kualifikim të ngjashëm, për të mënjeluar rreziqet.“

2 Deklarata e konformitetit

Ndërtimi dhe funksionimi i këtij produkti është në përputhje me direktivat evropiane dhe kriteret plotësuese këmbëtare.

CE Me markimin CE shpjegohet konformiteti i produktit me të gjitha rregullat e zbatueshme ligjore të BE-së, të cilat parashikojnë vendosjen e këtij markimi.

Teksti i plotë i deklaratës së konformitetit është i disponueshëm në internet: www.bosch-homecomfort.gr.

3 Informacioni i sistemit



Pajisjet duhet të operohen nga profesionistë ose persona të trajnuar dhe përdoren kryesisht për qëllime komerciale si dyqane, qendra tregtare dhe ndërtesa të mëdha zyra.

Kjo njësi mund të përdoret për ngrohje/ftohje.

KËSHILLË

Mos e përdorni kondicionerin për qëllime të tjera. Për të shmangur rënien e cilësisë, mos e përdorni njësinë për të ftohur instrumente precizioni, ushqime, bimë, kafshë apo vepra arti. Për mirëmbajtjen dhe zgjerimin e sistemit, kontaktoni me stafin profesional.

4 Ndërfaqja e përdorimit



PARALAJMËRIM

Kontaktoni instaluesin nëse ju duhet të kontrolloni dhe të rregulloni komponentët e brendshëm.

Ky manual përdorimi ofron informacione vetëm për funksionet kryesore të sistemit.

5 Përpara përdorimit

Përpara se të nisni sistemin, kontaktoni me instaluesin për informacion mbi gjërat që duhen mbajtur parasysh kur përdorni sistemin. Nëse sistemi përfshin sisteme të veçanta kontrolli si portëkalim (gateway) ose rregullator qendror, pyesni instaluesin për udhëzime përpara se të

përdorni sistemin. Modalitetet të njësive së jashtme (në varësi të njësive së brendshme):

- Ngrohje dhe ftohje.
- Vetëm përdorimi i ventilatorit.
- Ftohja dhe ngrohja e kombinuar.

Funksionet e specializuara mund të variojnë sipas llojit të njësive së brendshme. Referojuni manualeve të instalimit/përdorimit për më shumë informacion.

6 Përdorimet

6.1 Diapazoni i funksionimit

Përdoreni sistemin brenda diapazoneve të mëposhtme të temperaturës dhe lagështisë që ta përdorni në mënyrë të sigurt dhe efikase. Do të formohet kondensim në sipërfaqen e njësive dhe do të rrjedhë ujë nga njësia nëse lagështia e brendshme është mbi diapazonin e funksionimit.

	Modaliteti i ftohjes	Modaliteti i ngrohjes
Temperatura e jashtme	-5 °C/-15 °C ¹⁾ ~ 52 °C (DB)	-25 °C ~ 19 °C (WB)
Temperatura e brendshme	15 °C ~ 24 °C (WB)	15 °C ~ 30 °C (DB)
Lagështia e brendshme	≤ 80 %	

1) Ftohja -15 °C është e mundur vetëm me modelin Sbox me 1 fole (AF-SB 01-1 L). Përndryshe, temperatura minimale e lejuar e modalitetit të ftohjes është -5 °C.

tab. 1 Diapazoni i funksionimit ftohje/ngrohje

	Ftohja dhe ngrohja e kombinuar	
	Ftohja kryesore	Ngrohja kryesore
Temperatura e jashtme	-5 °C/-15 °C ¹⁾ ~ 27 °C (DB)	-5 °C/-15 °C ¹⁾ ~ 19 °C (WB)
Temperatura e brendshme	Ftohja: 15 °C ~ 24 °C (WB) Ngrohja: 15 °C ~ 30 °C (DB)	
Lagështia e brendshme	≤ 80 %	

1) Ftohja -15 °C është e mundur vetëm me modelin Sbox me 1 fole (AF-SB 01-1 L). Përndryshe, temperatura minimale e lejuar e modalitetit të ftohjes është -5 °C.

tab. 2 Diapazoni i funksionimit i kombinuar ftohje/ngrohje

Tabela e legjendës 1 dhe 2:

DB Temperatura e llambës së thatë
WB Temperatura e llambës së lagësht



Diapazoni i funksionimit është për njësitë e brendshme VRF. Do të ketë disa dallime kur modulet Hydro me temperaturë të lartë (HT) lidhen me sistemin.

KËSHILLË

Pajisja e sigurisë do të aktivizohet nëse temperatura ose lagështia i tejkalojnë këto kushte dhe kondicioneri mund të mos funksionojë. Temperatura gjatë transportit të njësive nuk duhet të jetë më e lartë se 55 °C.

6.2 Sistemi operativ

6.2.1 Rreth përdorimeve të sistemit

- Programi operativ ndryshon me kombinime të ndryshme të njësive të jashtme dhe rregullatorësh.
- Nëse ka ndërprerje të energjisë elektrike gjatë kohës që njësia është në përdorim, ajo do ta rinisë automatikisht punën e saj kur furnizimi me energji elektrike të fillojë sërish.



Për të mbrojtur njësine, ndizni ushqimin elektrik 12 orë përpara se të filloni të përdorni njësine.

6.2.2 Funksionimi i ftohjes dhe ngrohjes së kondicionerit qendror me inverter

- Njësitet e brendshme të kondicionerit mund të kontrollohen veçmas dhe njësitet e brendshme në të njëjtin sistem mund të funksionojnë njëkohësisht në modalitetet e ngrohjes dhe të ftohjes.
- Megjithatë, njësitet e brendshme të lidhura me të njëjtën dalje të kutisë së zgjedhjes së modalitetit (Sbox) nuk mund të funksionojnë njëkohësisht në modalitetin e ngrohjes dhe të ftohjes.
 - Nëse njësia e brendshme e ndezur e para përdoret në modalitetin e ftohjes, njësitet e brendshme të ndezura më pas në modalitetin e ngrohjes do të shfaqin "EO" (konflikt modaliteti).
 - Nëse njësia e brendshme e ndezur e para përdoret në modalitetin e ngrohjes, njësitet e brendshme të ndezura më pas në modalitetin e ftohjes ose të ventilatorit do të shfaqin "EO" (konflikt modaliteti).

6.2.3 Rreth funksionit të ngrohjes

Krahasuar me modalitetin e ftohjes, funksionimi i ngrohjes kërkon kohë më të gjatë.

Duhet të kryeni veprimet e mëposhtme për të parandaluar rënien e kapacitetit ngrohës ose për të parandaluar daljen e ajrit të ftohtë nga sistemi:

Funksioni i shkrirjes

Gjatë kohës që funksioni i ngrohjes është në përdorim dhe temperatura e jashtme ulet, mund të formohet ngricë në shkëmbyesin e nxehtësisë në njësine e jashtme, duke e bërë akoma më të vështirë për shkëmbyesin e nxehtësisë që të ngrohë ajrin. Kapaciteti ngrohës ulet dhe si pasojë duhet të kryhet shkrirja në sistem në mënyrë që sistemi t'i ofrojë ngrohje të mjaftueshme njësive të brendshme. Në këtë pikë, njësia e brendshme do të shfaqë funksionin e shkrirjes në ekran.

Motori i ventilatorit të brendshëm do të ndalojë së punuari automatikisht për të parandaluar daljen e ajrit të ftohtë nga njësia e brendshme kur zgjidhet modaliteti i ngrohjes. Ky proces do të marrë pak kohë. Ky nuk është keqfunksionim.



Kur ka një rënie në temperaturat e jashtme, kapaciteti ngrohës ulet. Nëse ndodh kështu, përdorimi i një burimi dytësor ngrohjeje mund të jetë i nevojshëm si mbështetje e sistemit. Sigurohuni që ambienti të jetë i ajrosur mirë nëse përdorni sistem ngrohjeje me zjarr të hapur. Mos vendosni asnjë pajisje që prodhon zjarr afër daljeve të ajrit apo poshtë njësive.

Pasi njësia të ndizet, duhet pak kohë që temperatura e ambientit të rritet pasi njësia përdor sistem qarkullimi të ajrit të ngrohtë për ngrohjen e ambientit.

6.2.4 Sistemi operativ

- Shtypni butonin e „çelësit“ në rregullator. Drita e funksionimit ndizet dhe sistemi nis punën.
- Shtypni vazhdimisht përzgjedhësin e modalitetit në rregullator për të zgjedhur modalitetin e nevojshëm të punës.

Ndalimi

- Shtypni butonin e „çelësit“ në rregullator sërish. Drita e funksionimit tani është e fikur dhe sistemi ndalon punën.

KËSHILLË

Pasi njësia të ketë ndaluar punën, mos e shkëputni menjëherë energjinë. Prisni për të paktën 10 minuta.

Rregullimi

Referojuni manualit të përdorimit të rregullatorit për mënyrën e caktimit të temperaturës së nevojshme, shpejtësisë së ventilatorit dhe drejtimit të qarkullimit të ajrit.

6.3 Përdorimi i programit të tharjes

6.3.1 Rreth programit të tharjes

- Funksioni në këtë program përdor rënien minimale të temperaturës (ftohja minimale e ambientit të brendshëm) për të ulur lagështinë e ambientit.
- Në procesin e tharjes, sistemi përcakton automatikisht temperaturën dhe shpejtësinë e rrotullimit të ventilatorit (cilësimet nuk mund të vendosen përmes ndërfaqes së përdoruesit).

6.3.2 Përdorimi i programit të tharjes

Nisja

- Shtypni butonin e çelësit në rregullator. Drita e funksionimit ndizet dhe sistemi nis punën.
- Shtypni vazhdimisht përzgjedhësin e modalitetin në rregullator.
- Shtypni butonin për të rregulluar drejtimin e qarkullimit të ajrit (ky funksion nuk është i disponueshëm për të gjitha njësitet e brendshme).

Ndalimi

- Shtypni butonin e çelësit në ndërfaqen e përdoruesit sërish. Drita e funksionimit tani është e fikur dhe sistemi ndalon punën.



PARALAJMËRIM

Rreziku i grisjes

Mund t'ju ngecin gishtat në njësi ose njësia mund të dëmtohet.

- Mos e prekni hapjen nga ku del ajri ose fletën horizontale kur kondicioneri përdoret në modalitetin e lëvizjes horizontale të ventilatorit.

7 Mirëmbajtja dhe riparimi



PARALAJMËRIM

Rrezik elektrohoku!

Përdorimi i kabllave elektrike ose i kabllave të bakrit mund të bëjë që pajisja të keqfunksionojë ose të shkaktojë zjarr.

- Kur siguresa shkrin, mos përdorni asnjë siguresë të paspecifikuar apo kablo tjetër për të zëvendësuar siguresën origjinale.
- Kontrolloni që lidhjet elektrike të jenë të padëmtuara dhe të lidhura.



PARALAJMËRIM

Rreziqet e shkuljes dhe të thyerjes.

Kur ventilatori rrotullohet me shpejtësi të madhe, mund të shkaktojë lëndim fizik. Njësia mund të bjerë dhe të shkaktojë lëndim personal.

- Mos futni gishta, shkopinj apo sende të tjera në hyrjen ose daljen e ajrit.
- Mos e hiqni kapakun me rretë të ventilatorit.
- Sigurohuni që të keni çaktivizuar çelësin kryesor para se të fillojë ndonjë punë mirëmbajtjeje, sepse është shumë e rrezikshme të kontrolloni njësine kur ventilatori po rrotullohet.
- Kontrolloni strukturën mbështetëse dhe atë bazë të njësise për ndonjë dëmtim pas një periudhe të gjatë përdorimi.

KËSHILLË

Shënime mbi sigurinë për mirëmbajtjen.

Çdo punim mirëmbajtjeje duhet të kryhet nga një kompani instalimi/mirëmbajtjeje e kualifikuar.

- Mos e kontrolloni apo riparoni vetë njësine. Merrni një kompani instalimi/mirëmbajtjeje të kualifikuar për të kryer ndonjë kontroll apo riparim.
- Mos përdorni substanca të llojit benzinë, diluent dhe përbërje kimike pastrimi për të fshirë panelin operativ të rregullatorit. Kjo mund të heqë shtresën e sipërfaqes së rregullatorit.
- Nëse njësia është pis, zhysni një leckë në një detergjent të holluar dhe neutral, shtrydheni mirë dhe më pas përdoreni për të pastruar panelin. Në fund, fshijeni me një leckë të thatë.

7.1 Mirëmbajtja pasi njësia ka qenë e fikur për një kohë të gjatë

Për shembull, në fillim të verës ose të dimrit.

- Kontrolloni dhe largoni të gjitha objektet që mund të bllokojnë hyrjet dhe daljet e ajrit të njësise së brendshme dhe të jashtme.
- Pastroni filtrin e ajrit dhe mbulesën e jashtme të njësise. Kontaktoni një instalues/kompani mirëmbajtjeje të certifikuar. Udhëzuesi i instalimit/përdorimit të njësise së brendshme përfshin këshilla të mirëmbajtjes dhe procedura të pastrimit. Sigurohuni se filtri i pastër i ajrit është instaluar në pozicionin e tij fillestar.
- Ndizni ushqimin kryesor elektrik 12 orë përpara se njësia të fillojë të punojë, për t'u siguruar se njësia do të punojë pa probleme. Ndërfaqja e përdoruesit shfaqet sapo të ndizet energjia.

7.2 Mirëmbajtja para se njësia të fiket për një kohë të gjatë

Për shembull, në fund të verës ose të dimrit.

- Ekzekutoni njësine e brendshme në modalitetin e ventilatorit për rreth gjysmë dite për të tharë pjesët e brendshme të njësise.
- Fikni ushqimin elektrik.

- Pastroni filtrin e ajrit dhe mbulesën e jashtme të njësise. Kontaktoni një instalues/kompani mirëmbajtjeje të certifikuar. Udhëzuesi i instalimit/përdorimit të njësise së brendshme përfshin këshilla të mirëmbajtjes dhe procedura të pastrimit. Sigurohuni se filtri i pastër i ajrit është instaluar në pozicionin e tij fillestar.

7.3 Rreth freonit

Ky produkt përmban gaze të fluorinuara efektivisht siç përcaktohet në Protokollin Kyoto. Mos e shkarkoni gazin në atmosferë.

Lloji i freonit: R410A

GWP Vlera: 2088

Sipas ligjit në fuqi, freoni duhet të kontrollohet rregullisht për rrjedhje.

Për më shumë informacion, kontaktoni një instalues/kompani mirëmbajtjeje të certifikuar.



PARALAJMËRIM

Rreziku nga gazet toksike.

Freoni në kondicioner është relativisht i sigurt dhe nuk rrjedh nëse instalimi është bërë siç duhet dhe sistemi është shtrënguar. Nëse freoni rrjedh dhe bie në kontakt me objekte të djegshme në ambient, do të prodhojë gaze të dëmshme.

- Fikni çdo pajisje ngrohëse të djegshme, ajrosni ambientin dhe kontaktoni një instalues/kompani mirëmbajtjeje të certifikuar.
- Mos e përdorni kondicionerin para se rrjedhja e freonit të jetë rregulluar me sukses nga një instalues/kompani mirëmbajtjeje e certifikuar.

7.4 Shërbimi pas shitjes dhe garancia

7.4.1 Periudha e garancisë

- Klienti duhet të kontrollojë fletën e plotësuar të garancisë dhe ta mbajë atë siç duhet.
- Nëse duhet të riparoni kondicionerin gjatë periudhës së garancisë, kontaktoni me një instalues/kompani mirëmbajtjeje të certifikuar dhe tregojuni fletën e garancisë.

7.4.2 Mirëmbajtja dhe inspektimi i rekomanduar

Duke qenë se përdorimi për shumë vite i njësise, me kalimin e kohës do të krijojë një shtresë pluhuri, rendimenti i njësise do të ulet në një masë të caktuar. Kontaktoni instaluesin/kompaninë e mirëmbajtjes të certifikuar pasi për çmontimin dhe pastrimin e njësise dhe për mirëmbajtjen e duhur të kësaj njësie, nevojiten aftësi profesionale.

Përgatisni informacionin e mëposhtëm:

- Plotësoni emrin e modelit të kondicionerit.
- Data e instalimit.
- Detajet e simptomave të avarive ose të gabimeve dhe ndonjë defekt.



PARALAJMËRIM

Rrezik lëndimi.

- Mos u përpini ta modifikoni, çmontoni, hiqni, riinstaloni ose ta riparoni këtë njës, pasi çmontimi ose instalimi i gabuar mund të rezultojë në goditje elektrike ose zjarr. Kontaktoni një instalues/kompani mirëmbajtjeje të certifikuar.
- Nëse freoni rrjedh aksidentalisht, sigurohuni se nuk ka zjarr përreth njësise. Vetë freoni është plotësisht i sigurt, jo toksik dhe i pandezshëm, por do të prodhojë gaze toksike kur rrjedh aksidentalisht dhe bie në kontakt me substanca të ndezshme të prodhuara nga ngrohëset ekzistuese ose nga pajisje të djegshme në dhomë. Duhet të merrni një instalues/kompani mirëmbajtjeje të kualifikuar për të verifikuar se pika e rrjedhjes është riparuar ose korrigjuar para se të rivendosni në punë njësine.

7.4.3 Cikli më i shkurtër i mirëmbajtjes dhe i zëvendësimit

Në situatat e mëposhtme, „cikli i mirëmbajtjes“ dhe „cikli i zëvendësimit“ mund të shkurtrohet.

Njësia përdoret në situatat e mëposhtme:

- Luhatjet e temperaturës dhe të lagështisë janë jashtë parametrave normale.
- Luhatje të mëdha të energjisë (voltazhi, frekuenca, çrregullim i valëve, etj.). Nuk duhet ta përdorni njësine kur luhatjet e energjisë tejkalojnë parametrat e lejuar.
- Përplasjet dhe dridhjet e shpeshta.
- Ajri mund të përmbajë pluhur, kripëra, gaz të dëmshëm ose vajra, si sulfitet dhe acidi sulfurik.
- Fikja dhe ndezja e shpeshtë e njësise, ose mbajtja në punë për kohë shumë të gjata (në vende ku kondicioneri punon 24 orë në ditë).

7.5 Kushtet e ruajtjes, jeta e shërbimit

Kushtet e ruajtjes në hapësira të mbyllura të ajrosura natyrale me lagështi relative deri në 80% në temperatura ndërmjet +5 °C dhe +40 °C.

Jetëgjatësia - 2 vjet, cikli jetik jo më pak se 10 vite, në përputhje me kërkesat e specifikuar në udhëzimet e funksionimit dhe instalimit, duke përfshirë punën periodike të mirëmbajtjes.

Gabimi	Masat
Nëse një pajisje sigurie, si siguresa, automati ose stakuesi në rast rrjedhjeje aktivizohet shpesh ose çelësi ON/OFF nuk funksionon siç duhet.	Fikni çelësin kryesor të ndezjes.
Çelësi i funksionimit nuk funksionon normalisht.	Fikni ushqimin elektrik.
Nëse numri i njësise shfaqet në panelin e kontrollit, treguesi i funksionimit regëtin dhe një kod gabimi shfaqet në ekran.	Kontakttoni me instaluesin e certifikuar/kompaninë e certifikuar të mirëmbajtjes dhe raportoni kodin e gabimit.

tab. 3

Përveç situatës së lartpërmendur ose nëse avaria nuk është e dukshme, ndiqni këta hapa nëse sistemi vazhdon të mos funksionojë.

Gabimi	Masat
Sistemi nuk funksionon fare.	• Kontrolloni nëse ka ndërprerje të korrentit. Prisni që të rikthehet ushqimi elektrik. Nëse ndodh ndërprerje korrenti kur njësia është ende në punë, sistemi do të rindizet automatikisht pasi të rikthehet korrenti. • Kontrolloni nëse siguresa është prishur ose nëse punon automati. Nëse është e nevojshme, kontakttoni me një elektrikist të kualifikuar për të zëvendësuar siguresën dhe rivendosni automat.
Sistemi funksionon mirë në modalitetin vetëm me ventilator, por ndalon së punuari sapo hyn në modalitetin e ngrohjes ose të ftohjes.	• Kontrolloni mos hyrjet ose daljet e ajrit të njësive të jashtme dhe të brendshme janë të bllokuara nga ndonjë pengesë. Hiqni pengesat dhe mbani ajrim të mirë në ambient.
Sistemi është në punë, por ka ftohje ose ngrohje të pamjaftueshme.	• Kontrolloni mos hyrjet ose daljet e ajrit të njësive të jashtme dhe të brendshme janë të bllokuara nga ndonjë pengesë. • Hiqni pengesat dhe mbani ajrim të mirë në ambient. • Kontrolloni nëse filtri është i bllokuar. • Kontrolloni cilësimet e temperaturës. • Kontrolloni cilësimet e shpejtësisë së ventilatorit në panelin e kontrollit. • Kontrolloni nëse dyert dhe dritaret janë të hapura. Mbyllni dyert dhe dritaret për të shmangur erën nga mjedisi i jashtëm. • Kontrolloni nëse ka shumë persona në dhomë kur modaliteti i ftohjes është në punë. Kontrolloni nëse burimi i nxehtësisë së dhomës është shumë i lartë. • Kontrolloni nëse ka rreze të drejtpërdrejta të diellit në ambient. Përdorni perde ose grila. • Kontrolloni nëse këndi i qarkullimit të ajrit është i përshtatshëm.

tab. 4

8 Diagnostikimi

Garancia nuk mbulon dëmtimet e shkaktuara nga burimet e jashtme (p.sh. tensioni i lartë ose i ulët) dhe ndërhyrjet për mirëmbajtje nga persona të paautorizuar.

KËSHILLË

Personeli dhe pajisjet.

Si rezultat i një situatë specifike, njësia ka shkaktuar dëm, elektroskok ose zjarr.

- Ndaloni menjëherë njësine dhe fikni energjinë.
- Kontakttoni me instaluesin e certifikuar/kompaninë e certifikuar të mirëmbajtjes.

8.1 Kodi i gabimit: Përmbledhje

Nëse shfaqet një kod gabimi në njësi, kontaktoni me instaluesin e certifikuar/kompaninë e certifikuar të mirëmbajtjes dhe jepni kodin e gabimit, modelin e pajisjes dhe numrin serial (mund të gjeni informacionin në tabelën e njësisë).

Kodi i gabimit	Përshkrimi i gabimit	Vërejtje
E0	Gabim komunikimi midis njësive të jashtme	Shfaqet vetëm në njësinë dytësore me gabim
E2	Gabim komunikimi midis Sbox dhe njësisë parësore	Shfaqet vetëm në njësinë kryesore
E4	Gabim i sensorit të temp. T3/T4	
E5	Tension jonormal i ushqimit elektrik	
E7	Gabim i sensorit të temp. të shkarkimit (T7C1)	
E8	Gabim në adresën e njësisë së jashtme	
E9	Mospërputhje e EEPROM të kompresorit	
F1	Gabim i tensionit të zbarës DC	
F3	Gabim i sensorit të temp. T6B	
F5	Gabim i sensorit të temp. T6A	
zF6	Gabim në lidhjen e valvulës elektronike të zgjerimit	
F9	Gabim i sensorit të temperaturës T5	
FA	Gabim i sensorit të temperaturës T8	
Fb	Gabim i sensorit të temperaturës T9	
Fc	Gabim i sensorit të temperaturës TL	
Fd	Gabim i sensorit të temperaturës T7	
H0	Gabim komunikimi midis panelit kryesor dhe panelit të motorit të kompresorit	
H2	Gabim i rënies së sasisë së njësive të jashtme	Shfaqet vetëm në njësinë kryesore
H3	Gabim i rritjes së sasisë së njësive të jashtme	Shfaqet vetëm në njësinë kryesore
H4	Mbrojtja e modulit të inverterit të kompresorit	
H5	Kyçja e mbrojtjes me presion të ulët (P2 3X në 60 minuta)	
H6	Mbrojtja e temperaturës së shkarkimit të kompresorit (P4 3X në 100 minuta)	
H7	Mospërputhje e sasisë së njësive të brendshme	Shfaqet vetëm në njësinë kryesore
H8	Gabim i sensorit të presionit të lartë	
xH9	Mbrojtja e modulit të ventilatorit DC (P9 10X në 120 minuta)	
Hb	Gabim i sensorit të presionit të ulët	
yHd	Keqfunksionim i njësisë dytësore (y=1,2 - p.sh. 1Hd do të thotë gabim i njësisë dytësore 1)	Shfaqet vetëm në njësinë kryesore
C7	Mbrojtja e temperaturës së modulit të inverterit të kompresorit (PL 3X në 100 minuta)	
P1	Mbrojtja nga presioni i lartë	
P2	Mbrojtja nga presioni i ulët	
P31	Mbrojtja e korrentit primar	
P32	Mbrojtja e korrentit sekondar	
P4	Mbrojtja e temperaturës së shkarkimit ose mbrojtja e çelësit të temperaturës së shkarkimit	
U0	Në rastin e S10=ON, vendoset një modalitet prove gjenerale të detyruar. Megjithatë, një operacion prove gjenerale nuk kryhet për 30 minuta pas ndezjes	
xP9	Mbrojtja e modulit të ventilatorit DC	
PL	Mbrojtja e temp. së modulit të inverterit të kompresorit	
PP	Mbrojtje e pamjaftueshme ndaj mbinxehjes nga shkarkimi i kompresorit	
A0	Ndalesat e emergjencës	
A1w	Mbrojtje nga rrjedhjet e freonit	w=1: fikje pas mbrojtjes; w=2: fikje 12 orë pas mbrojtjes; w=3: fikje 24 orë pas mbrojtjes
CA2	Sistemi është i lidhur vetëm me kutinë e kontrollit VRF DX AHU	
CA3	Sistemi është i lidhur vetëm me modulën HT hydro	
CA4	Sistemi është i lidhur vetëm me kutinë e kontrollit VRF DX AHU + modulën HT hydro	
CA5	Sistemi është i lidhur njëkohësisht me VRF e brendshme + kutinë e kontrollit VRF DX AHU + modulën HT hydro	
Cb1	VRF i brendshëm është përtej rrezes së lidhjes	
Cb2	Kutia e kontrollit VRF DX AHU është përtej rrezes së lidhjes	
Cb3	Moduli HT hydro është përtej rrezes së lidhjes	
Cb4	Sasia e IDU të lidhura në sistem është përtej rrezes së lidhjes	

Kodi i gabimit	Përshkrimi i gabimit	Vërejtje
L0	Gabim i modulit të kompresorit të inverterit	
L1	Mbrojtja e magjstralit DC nga tensioni i ulët	
L2	Mbrojtje nga tensioni i lartë i zbarës DC	
L3	Rezervuar	
L4	Gabim i MCE	
L5	Mbrojtje në kohë zero	
L6	Gabim në parametrat e motorit	
L7	Gabim në sekuencën e fazave	
L8	Gabim kapërcimi frekuence të kompresorit	
LA	Verifikimi i softuerit PED dështoi	

tab. 5 Kodet e gabimeve



"x" është variabël për adresën e ventilatorit, me 1 që përfaqëson ventilatorin A dhe 2 që përfaqëson ventilatorin B.
 "y" është variabël për adresën (1 ose 2) e njësive dytësore me gabimin.
 "z" është numër për valvulën elektronike të zgjerimit, me 1 që përfaqëson valvulën elektronike të zgjerimit A dhe 3 për valvulën elektronike të zgjerimit C.

8.2 Simptoma e avarisë: Probleme jo të kondicionerit

Simptomat e mëposhtme të avarive nuk shkaktohen nga klimatizimi:

Simptoma e avarisë	Shkaqet e mundshme
Sistemi nuk punon	Kondicioneri nuk ndizet menjëherë pasi të keni shtypur butonin e çelësit në rregullator. Nëse treguesi i punës ndizet, sistemi po punon normalisht. Për të parandaluar mbingarkimin e motorit të kompresorit, rindizni kondicionerin 12 minuta pasi të keni shtypur butonin e çelësit për të parandaluar që të fiket menjëherë pasi të jetë ndezur. E njëjta vonesë e nisjes ndodh pasi të shtypet zgjedhësi i modalitetit.
Shpejtësia e ventilatorit nuk është në përputhje me cilësimin	Edhe nëse shtypet butoni i rregullimit të shpejtësisë së ventilatorit, shpejtësia e ventilatorit nuk ndryshon. Gjatë ngrohjes, kur temperatura e brendshme arrin temperaturën e synuar, njësia e jashtme do të fiket dhe njësia e brendshme kalon në modalitetin e shpejtësisë së qetë të ventilatorit. Kjo është për të parandaluar që ajri i ftohtë të fryjë drejtpërdrejt te personi në dhomë. Shpejtësia e ventilatorit nuk do të ndryshojë edhe kur një njësi tjetër e brendshme është në funksion të ngrohjes, nëse shtypet butoni.
Drejtimi i ventilatorit nuk është në përputhje me cilësimin	Drejtimi i ajrit nuk është në përputhje me ekranin e panelit të kontrollit. Drejtimi i ajrit nuk lëkundet. Kjo për shkak se njësia kontrollohet nga rregullatori i centralizuar.
Tymi i bardhë nga një njësi e caktuar (njësi e brendshme)	- Gjatë ftohjes kur lagështia është e lartë. Nëse ndotja e brendshme e njësive së brendshme është e rëndë, shpërndarja e temperaturës së brendshme do të jetë e pabarabartë. Do t'ju duhet të pastroni brendësinë e njësive së brendshme. Pyetni përfaqësuesin e shitjeve për informacion të detajuar se si të pastroni njësinë. Ky operacion duhet të kryhet nga personel i kualifikuar mirëmbajtjeje. - Shfaqet menjëherë pas ndalimit të ftohjes dhe kur lagështia e brendshme është relativisht e ulët. Kjo është për shkak të avullit të prodhuar nga gazi i ngrohtë i freonit në rrugën e tij të kthimit në njësinë e brendshme.
Tymi i bardhë nga një njësi e caktuar (njësia e brendshme, njësia e jashtme)	Shfaqet nëse sistemi kalon në modalitetin e ngrohjes pas modalitetit të shkrirjes. Lagështia e prodhuar nga operacioni i shkrirjes do të bëhet avull që do të shkarkohet nga sistemi.
Zhurma nga kondicioneri (njësia e brendshme)	- Një tingull dëgjohet në momentin që ndizet sistemi. Kjo zhurmë prodhohet nga valvulat elektronike të zgjerimit brenda njësive së brendshme kur ato fillojnë të punojnë. Volumi i zërit do të reduktohet për rreth 1 minutë. - Një tingull i butë dhe i vazhdueshëm mund të dëgjohet kur sistemi është në modalitetin e ftohjes ose ka ndaluar së funksionuari. Kjo zhurmë mund të dëgjohet kur pompa e shkarkimit është në punë (aksesor opsional). - Një tingull i fortë kërcitës mund të dëgjohet sapo sistemi ndalon pasi ka ngrohur ambientin. Bymimi dhe tkurrja e pjesëve plastike të shkaktuara nga ndryshimet e temperaturës do të bëjë gjithashtu këtë zhurmë. - Pasi njësia e brendshme ndalon, mund të dëgjohet një tingull i butë. Kjo zhurmë mund të dëgjohet kur një njësi tjetër e brendshme është ende në punë. Duhet të mbahet një sasi e vogël e rrjedhës së freonit për të parandaluar mbetjet e vajit dhe të freonit në sistem.
Zhurma nga kondicioneri (njësia e brendshme, njësia e jashtme)	- Një zhurmë e butë dhe e vazhdueshme mund të dëgjohet kur sistemi është në funksion të ftohjes ose shkrirjes. Ky është zhurma e gazit të freonit që rrjedh në njësitë e brendshme dhe të jashtme. - Dëgjohet një fërshëllimë në momentin që sistemi fillon ose ndalon një funksion ose pasi të ketë përfunduar operacioni i shkrirjes. Kjo është zhurma e prodhuar kur rrjedha e freonit ndalet ose ndryshohet.
Zhurma nga kondicioneri (njësia e jashtme)	Kur ndryshon toni i zhurmës së punës. Kjo zhurmë shkaktohet nga ndryshimet e frekuencës.

Simptoma e avarisë	Shkaqet e mundshme
Pluhuri dhe papastërtia në njësi	Kur përdorni njësinë për herë të parë. Kjo për shkak se brenda njësisë ka pluhur.
Erë e çuditshme nga njësia	Njësia thith erërat e dhomave, mobilie, cigareve dhe gjërave të tjera dhe më pas do t'i shpërndajë sërish. Kafshët e vogla hyjnë në njësi, gjë që gjithashtu mund të shkaktojë erëra.
Ventilatori ODU nuk ndizet	Gjatë operimit. Kontrolloni shpejtësinë e motorit të ventilatorit për të optimizuar funksionimin e produktit.
Ajri i nxehtë ndihet kur njësia e brendshme ndalon	Lloje të ndryshme të njësive të brendshme funksionojnë në të njëjtin sistem. Kur një njësi tjetër është ende në punë, pjesë të freonit do të vazhdojnë të rrjedhin nëpër këtë njësi.

tab. 6 Simptomat e avarisë

9 Ndryshimi i vendit të instalimit

Kontakttoni kompaninë e instalimit për të çmontuar dhe rimontuar të gjitha njësitë. Ju duhen aftësi dhe teknologji e specializuar për të lëvizur njësitë.

10 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 të njëjtit nivel. Ligjet dhe rregulloret në lidhje me mbrojtjen e ambientit respektohet me rigorozitet.

Për mbrojtjen e ambientit, duke marrë parasysh pikëpamjet ekonomike, përdorim teknologjinë dhe materialet më të mira të mundshme.

Paketimi

Në rastin e paketimit ne përfshihemi në sistemet e riciklimit sipas specifikave të vendit përkatës, për të garantuar një riciklim optimal. Të gjitha materialet e përdorura për paketimin nuk janë të dëmshme për ambientin dhe mund të riciklohen.

Pajisja e vjetër

Pajisjet e vjetra përmbajnë materiale me vlerë që mund të riciklohen. Pjesët mund të ndahen lehtë. Plastikë janë etiketuar. Në këtë mënyrë, pjesët e ndryshme mund të klasifikohen, të riciklohen ose të hidhen.

Pajisjet e vjetra elektrike dhe elektronike



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

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

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

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

Mund të gjeni më shumë informacion këtu:

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

Freon R410A



Pajisja përmban gaz të fluoruar R410A (potenciali i ngrohjes globale 2088¹⁾).

Lloji dhe sasia që përmban tregohet në etiketën e emrit të njësisë së jashtme të pajisjes.

- R410A: i pandezshëm dhe toksitet i ulët (A1)

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

11 Listë e shkurtimeve

EEPROM	(Memorie e programueshme, vetëm për lexim, me fshirje elektrike)
EEV	(Valvula zgjatimi elektrik)
FLA	(Amperazh në ngarkesë të plotë)
GWP	(Potenciali për ngrohje globale)
HP	(Kuaq-fuqi)
MCA	(Amperazh minimal i qarkut)
MFA	(Amperazh maksimal i siguresave)
MSC	(Rryma maksimale në nisje)
OFM	(Motor i ventilatorit të jashtëm)
RLA	(Amperazh nominal ngarkese)
TOCA	(Amperazh totale i mbirrymës)

1) Bazuar në SHTOJCËN I të RREGULLORES (BE) nr. 517/2014 të Parlamentit Evropian dhe të Këshillit të datës 16 prill 2014.

Sadržaj

1	Tumačenje simbola i sigurnosna uputstva	150
1.1	Objašnjenja simbola	150
1.2	Opšta sigurnosna uputstva	150
2	Izjava o usaglašenosti	151
3	Informacije o sistemu	151
4	Upravljački elementi	151
5	Pre rukovanja	151
6	Rukovanja	151
6.1	Radni opseg	151
6.2	Operativni sistem	152
6.2.1	O radu sistema	152
6.2.2	Radnja hlađenja i grejanja inverterskog centralnog klima-uređaja	152
6.2.3	O radu grejanjem	152
6.2.4	Operativni sistem	152
6.3	Korišćenje programa sušenja	152
6.3.1	O programu sušenja	152
6.3.2	Korišćenje programa sušenja	152
7	Održavanje i popravka	153
7.1	Održavanje posle gašenja jedinice u dužem vremenskom periodu	153
7.2	Održavanje pre isključivanja jedinice u dužem vremenskom periodu	153
7.3	O rashladnom sredstvu	153
7.4	Servisiranje i garancija posle prodaje	153
7.4.1	Period važenja	153
7.4.2	Preporučeno održavanje i inspekcija	153
7.4.3	Kraći ciklus održavanja i zamene	154
7.5	Uslovi skladištenja, vek upotrebe	154
8	Rešavanje problema	154
8.1	Šifra greške: pregled	155
8.2	Simptom kvara: problemi koji nisu vezani za rad klima-uređaja	156
9	Promena mesta instalacije	157
10	Zaštita životne okoline i odlaganje otpada	157
11	Napomene o zaštiti podataka	157
12	Spisak skraćenica	158

1 Tumačenje simbola i sigurnosna uputstva

1.1 Objašnjenja simbola

Upozorenja

Signalne reči u upozorenjima označavaju vrstu i stepen posledica do kojih može da dođe ukoliko se ne poštuju mere za sprečavanje opasnosti.

Sledeće signalne reči su definisane i moguće je da su korišćene u ovom dokumentu:



OPASNOST

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.

1.2 Opšta sigurnosna uputstva

⚠ Upozorenja

- ▶ Ova jedinica se sastoji od električnih komponenti i vrućih delova (opasnost od strujnog udara i opekotina).
- ▶ Pre rukovanja ovom jedinicom, proverite da li ju je osoblje za instalaciju pravilno instaliralo.
- ▶ Ovaj uređaj smeju da koriste deca uzrasta od 8 i više godina i lica sa smanjenim fizičkim, senzornim i mentalnim sposobnostima ili nedostatkom iskustva i znanja. Pod uslovom da im je obezbeđen nadzor ili uputstva u pogledu rukovanja uređajem na bezbedan način i da razumeju uključene opasnosti.

⚠ Oprez

- ▶ Izlazni otvor za vazduh ne sme da se usmeri na bilo koje ljudsko telo jer ne doprinosi zdravlju lica kada se izlože kretanju hladnog/vrućeg vazduha tokom dužeg perioda.
- ▶ Ako se klima-uređaj koristi zajedno sa uređajem koji ima gorionik, vodite računa da je prostorija potpuno ventilirana da bi se sprečilo odsustvo kiseonika (anoksija), i niski nivoi kiseonika (hipoksija).
- ▶ Nemojte rukovati klima-uređajem kada se u prostoriji uništavaju insekti cijanidnim sredstvom. Ovo može prouzrokovati da se hemikalije natalože unutar jedinice, i predstavljati opasnost po zdravlje ljudi alergičnih na hemikalije.
- ▶ Ova jedinica treba samo da služi i održava profesionalnog inženjera za servisiranje klima-uređaja. Nepravilno servisiranje ili održavanje može da prouzrokuje električni udar, požar ili curenje vode. Obratite se instalateru za servisiranje i održavanje.

- Redovne testovi i provere u pogledu curenja gasa izvodi kvalifikovano lice uključujući proveru bezbednosne opreme.
- Izmereni nivo pritiska zvuka svih jedinica je ispod 70 dB.

⚠ Bezbednost električnih uređaja za kućnu upotrebu i slične namene

Da bi se izbegle opasnosti od električnih uređaja, u skladu sa važi sledeće: Da bi se izbegle opasnosti od električnih uređaja, u skladu sa EN 60335-1 važi sledeće:

„Ovaj uređaj mogu da koriste deca starija od 8 godina kao i osobe sa smanjenim fizičkim, senzoričkim ili mentalnim sposobnostima ili osobe koje nemaju dovoljno znanja i iskustva ako su pod nadzorom ili ako su podučena o bezbednoj upotrebi uređaja i opasnostima koje se pri tom mogu javiti. Deca ne smeju da se igraju sa ovim uređajem. Čišćenje i održavanje od strane korisnika ne smeju da obavljaju deca bez nadzora.“

„Ukoliko je oštećen kabl za priključivanje na električnu mrežu, neophodno je da ga zameni proizvođač ili njegova servisna služba ili slično kvalifikovano lice da bi se izbegle opasnosti.“

2 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.

3 Informacije o sistemu



Opremom moraju da rukuju stručna ili obučena lica i prevashodno se koristi za komercijalne svrhe, npr. u prodavnicama, tržišnim centrima i velikim poslovnim objektima.

Ova jedinica se može koristiti za grejanje/hlađenje.

PAŽNJA

Nemojte da koristite klima-sistem za druge svrhe. Da biste izbegli narušavanje kvaliteta, nemojte da koristite jedinicu za hlađenje preciznih instrumenata, hrane, biljaka, životinja ili umetničkih dela. Za održavanje i ekspanziju sistema obratite se stručnom osoblju.

4 Upravljački elementi



UPOZORENJE

Obratite se instalateru ako treba da se provere i podese unutrašnje komponente.

Ovaj priručnik za rad samo obezbeđuje informaciju o glavnim funkcijama sistema.

5 Pre rukovanja

Pre nego što pokrenete sistem obratite se instalateru za informacije o stvarima koje treba imati na umu prilikom rukovanja sistemom. Ako sistem uključuje specijalne kontrolne sisteme kao što su mrežni prolaz li centralni regulator, zatražite od instalatera uputstva pre rukovanja sistemom. Načini rada spoljne jedinice (u zavisnosti od unutrašnje jedinice):

- Grejanje i hlađenje.
- Radi samo ventilator.
- Kombinovano hlađenje i grejanje.

Specijalizovane funkcije će varirati sa tipom unutrašnje jedinice. Potražite više informacija u priručnicima za instalaciju/korisnika.

6 Rukovanja

6.1 Radni opseg

Korišćenje sistema unutar navedenih opsega temperature i vlažnosti da bi se rukovalo njim bezbedno i efikasno. Kondenzacija će se formirati na površini jedinice i voda će kapati iz jedinice kada vlažnost vazduha unutra bude iznad vrednosti radnog opsega.

	Režim hlađenja	Režim grejanja
Spoljna temperatura	-5 °C/-15 °C ¹⁾ ~ 52 °C (DB)	-25 °C ~ 19 °C (WB)
Temperatura u prostoriji	15 °C ~ 24 °C (WB)	15 °C ~ 30 °C (DB)
Unutrašnja vlažnost vazduha	≤ 80%	

1) Hlađenje na -15 °C moguće je samo uz pomoć modela sa 1 priključkom Sbox (AF-SB 01-1 L). U suprotnom, minimalna dozvoljena radna temperatura hlađenja je -5 °C.

tab. 1 Radni opseg za hlađenje/grejanje

	Kombinovano hlađenje i grejanje	
	Glavno hlađenje	Glavno grejanje
Spoljna temperatura	-5 °C/-15 °C ¹⁾ ~ 27 °C (DB)	-5 °C/-15 °C ¹⁾ ~ 19 °C (WB)
Temperatura u prostoriji	Hlađenje: 15 °C ~ 24 °C (WB) Grejanje: 15 °C ~ 30 °C (DB)	
Unutrašnja vlažnost vazduha	≤ 80%	

1) Hlađenje na -15 °C moguće je samo uz pomoć modela sa 1 priključkom Sbox (AF-SB 01-1 L). U suprotnom, minimalna dozvoljena radna temperatura hlađenja je -5 °C.

tab. 2 Radni opseg za kombinovano hlađenje i grejanje

Tabela legende 1 i 2:

DB Suvi senzor temperature
WB Vlažni senzor temperature



Radni opseg važi za VRF unutrašnje jedinice. Postojeće razlike kada se hidro moduli visoke temperature (HT) povežu sa sistemom.

PAŽNJA

Bezbednosni uređaj će se aktivirati ako temperatura ili vlažnost vazduha prekorače ove uslove i klima-uređaj možda neće raditi. Temperatura prilikom transporta jedinice ne treba da bude viša od 55 °C.

6.2 Operativni sistem

6.2.1 O radu sistema

- Operativni program varira u zavisnosti od različitih kombinacija spoljnih jedinica i regulatora.
- Ako tokom rada jedinice nestane strujno napajanje, jedinica će automatski ponovo pokrenuti rad kada se vrati električno napajanje.



Da biste zaštitili jedinicu, uključite glavno električno napajanje 12 sati pre početka rukovanja jedinicom.

6.2.2 Radnja hlađenja i grejanja inverterskog centralnog klima-uređaja

- Unutrašnje jedinice klima-uređaja mogu da se regulišu odvojeno, a unutrašnje jedinice u istom sistemu mogu da rade istovremeno u režimima grejanja i hlađenja.
- Međutim, unutrašnje jedinice povezane sa istim priključkom kutije za izbor režima (S-kutija) ne mogu da rade u režimima grejanja i hlađenja istovremeno.
 - Ako se prva uključena unutrašnja jedinica koristi u režimu hlađenja, unutrašnje jedinice uključene nakon toga u režimu grejanja prikazuju oznaku "EO" (sukob režima).
 - Ako se prva uključena unutrašnja jedinica koristi u režimu grejanja, unutrašnje jedinice uključene nakon toga u režimu hlađenja prikazuju oznaku "EO" (sukob režima).

6.2.3 O radu grejanjem

U poređenju sa radnjom hlađenja, radnja grejanja traje duže.

Potrebno je da obavite sledeće radnje da biste sprečili da kapacitet grejanja opadne ili da biste sprečili da hladan vazduh izlazi iz sistema:

Odmrzavanje

Za grejanje, kako se smanjuje spoljna temperatura, mraz može da se formira na izmenjivaču toplote u spoljnoj jedinici, što otežava izmenjivaču toplote da zagreje vazduh. Kapacitet grejanja se smanjuje i odmrzavanje sistema treba se izvesti da bi sistem obezbedio dovoljno toplote za unutrašnju jedinicu. Tada će unutrašnja jedinica prikazati radnju odmrzavanja na ekranu.

Motor unutrašnjeg ventilatora automatski prestaje sa radom da bi se sprečilo da hladan vazduh izlazi iz unutrašnje jedinice kada se izabere režim grejanja. Ovaj proces će potrajati izvesno vreme. To nije kvar.



Kada postoji pad spoljne temperature, kapacitet grejanja se smanjuje. Ako se to dogodi, korišćenje sekundarnog izvora grejanja može biti neophodno kao podrška sistema. Postarajte se da prostorija ima dobru ventilaciju ako koristite sistem grejanja sa otvorenim plamenom. Nemojte da postavljate opremu koja generiše plamen blizu izlaza vazduha ili ispod jedinice.

Pošto se jedinica pokrene, potrebno je neko vreme da sobna temperatura poraste, jer jedinica koristi sistem cirkulacije vrućeg vazduha da bi zagrejala prostoriju.

6.2.4 Operativni sistem

1. Pritisnite taster „prekidač“ na upravljaču.
Radna lampica se uključi i sistem počinje da radi.
2. Ponovno pritisnite birač režima rada na upravljaču da biste izabrali potreban način rada.

Zaustavi

1. Ponovo pritisnite „prekidač“ prekidač na upravljaču.
Radna lampica je sada isključena i sistem prestaje sa radom.

PAŽNJA

Pošto jedinica zaustavi rad, nemojte isključivati napajanje odmah. Sačekajte najmanje 10 minuta.

Podesi

Pogledajte korisničko uputstvo za upravljač o načinu postavljanja neophodne temperature, brzine ventilatora i smera protoka vazduha.

6.3 Korišćenje programa sušenja

6.3.1 O programu sušenja

- Funkcija ovog programa koristi minimalni pad temperature (minimalno unutrašnje hlađenje) da bi prouzrokovala pad vlažnosti vazduha u prostoriji.
- U postupku sušenja, sistem automatski određuje temperaturu i brzinu rotacije ventilatora (postavke nije moguće raditi preko korisničkog interfejsa).

6.3.2 Korišćenje programa sušenja

Početak

1. Pritisnite taster prekidač na upravljaču.
Radna lampica se uključi i sistem počinje da radi.
2. Ponovo pritisnite birač režima rada na upravljaču.
3. Pritisnite taster da biste podesili smer protoka vazduha (ova funkcija nije dostupna za sve unutrašnje jedinice).

Zaustavi

1. Ponovo pritisnite taster prekidača na korisničkom interfejsu.
Radna lampica je sada isključena, i sistem je prestao sa radom.



UPOZORENJE

Rizik od posekotina

Jedinica može uhvatiti vaše prste ruku ili jedinica može da bude oštećena.

- Nemojte dodirnuti izlazni otvor za vazduh unutrašnje jedinice ili horizontalnu lopaticu kada ventilator radi u zakretnom načinu rada.

7 Održavanje i popravka



UPOZORENJE

Opasnost od električnog udara.

Upotreba električnih žica ili bakarnih žica će prouzrokovati kvar jedinice ili prouzrokovati požar.

- ▶ Kada se osigurač otopi, nemojte koristiti nepreciziran osigurač ili drugu žicu da biste zamenili originalni osigurač.
- ▶ Proverite da li je ožičenje neoštećeno i priključeno.



UPOZORENJE

Rizik od posekotina i prignječenja.

Kada se ventilator okreće velikom brzinom, može doći do telesne povrede. Jedinica može pasti i prouzrokovati fizičku povredu lica.

- ▶ Nemojte ubacivati prste, štapove, ili druge predmete u ulazni ili izlazni otvor za vazduh.
- ▶ Nemojte uklanjati poklopac mrežice ventilatora.
- ▶ Vodite računa da isključite glavni prekidač pre početka bilo kakvog održavanja jer je to veoma opasno da biste proverili jeidniu kada ventilator radi.
- ▶ Proverite noseću i baznu konstrukciju jedinice na bilo kakva oštećenja posle dugog perioda upotrebe.

PAŽNJA

Napomene o bezbednosti u pogledu održavanja.

Svako servisiranje mora da obavi kvalifikovani instalater/kompanija za servisiranje.

- ▶ Nemojte proveriti ili popraviti jedinicu samostalno. Pronađite kvalifikovanog instalatera/ili servisnu kompaniju da biste izveli provere ili popravke.
- ▶ Nemojte koristiti supstance kao što je benzin, razblaživač, i krpa za prašinu sa hemijskim sredstvom za brisanje radnog panela upravljača. Ovo može ukloniti površinski sloj upravljača.
- ▶ Ako je jedinica prljava, potopite tkaninu u razblaženi i neutraln deterdžent, iscedite do suvoće, i zatim je koristite za čišćenje panela. Po završetku, obrišite suvom krpom.

7.1 Održavanje posle gašenja jedinice u dužem vremenskom periodu

Na primer, u rano leto ili zimu.

- ▶ Proverite i uklonite sve predmete koji bi mogli da zapuše ulazne i izlazne otvore za vazduh unutrašnje i spoljne jedinice.
- ▶ Očistite filter za vazduh i spoljnu oblogu jedinice. Obratite se certifikovanom instalateru/servisnoj kompaniji. Priručnik za instalaciju/rad unutrašnjom jedinicom obuhvata savete o održavanji i postupcima čišćenja. Vodite računa da se čist filter za vazduh postavlja u originalni položaj.
- ▶ Uključite glavno električno napajanje. 12 sati pre puštanja u rad jedinice da biste osigurali da jedinica radi bez problema. Korisnički interfejs se prikaže pošto se električno napajanje uključi.

7.2 Održavanje pre isključivanja jedinice u dužem vremenskom periodu

Na primer, na kraju leta ili zime.

- ▶ Pokrenite unutrašnju jedinicu u režimu ventilatora tokom oko pola dana da biste isušili unutrašnje delove jedinice.
- ▶ Isključite električno napajanje.

- ▶ Očistite filter za vazduh i spoljnu oblogu jedinice. Obratite se certifikovanom instalateru/servisnoj kompaniji. Priručnik za instalaciju/rad unutrašnjom jedinicom obuhvata savete o održavanji i postupcima čišćenja. Vodite računa da se čist filter za vazduh postavlja u originalni položaj.

7.3 O rashladnom sredstvu

Ovaj proizvod sadrži fluorisane gasove sa efektom staklene bašte precizirane Protokolom iz Kjota. Ne ispuštajte gas u atmosferu.

Tip rashladnog sredstva: R410A

GWP Vrednost: 2088

Na osnovu važećeg zakona, rashladno sredstvo mora da se redovno proveru u pogledu curenja. Obratite se certifikovanom instalateru/servisnoj kompaniji za više informacija.



UPOZORENJE

Rizik od toksičnih gasova.

Rashladno sredstvo u klima-uređaju je relativno bezbedno i ne curi ako se instalacija uradi pravilno i sistem je zaptiven. Ako rashladno sredstvo curi, dolazi u kontakt sa predmetima koji gore u prostoriji, proizvešće štetne gasove.

- ▶ Isključite svaki zapaljiv grejni uređaj, provetrite prostoriju i kontaktirajte certifikovanog instalatera/servisnu kompaniju.
- ▶ Nemojte koristiti klima-uređaj ore nego što je uspešno rešen problem curenja rashladnog sredstva od strane certifikovanog instalatera/servisne kompanije.

7.4 Servisiranje i garancija posle prodaje

7.4.1 Period važenja

- Kupac mora da proveri popunjen list garancije i da ga pravilno čuva.
- Ako treba da popravite klima-uređaj tokom perioda garancije, obratite se ovlašćenom instalateru/servisnoj kompaniji i priložite garantni list.

7.4.2 Preporučeno održavanje i inspekcija

Kako dugogodišnje korišćenje jedinice neminovno dovodi do formiranja sloja prašine, rad jedinice će u izvesnoj meri oslabiti. Pošto su potrebne profesionalne veštine da se rastavi i očisti jedinica, i da se efekti održavanja jedinice budu optimalni, obratite se certifikovanom instalateru/servisnoj kompaniji za više detalja.

Pipremite sledeće informacije:

- ▶ Unesite naziv modela klima-uređaja.
- ▶ Datum instalacije.
- ▶ Pojednosti o simptomima kvara ili greškama, i oštećenjima ako postoje.



UPOZORENJE

Opasnost od povrede.

- ▶ Nemojte pokušavati da modifikujete, rastavite, uklonite, reinstalirate ili popravite ovu jedinicu jer nepropisno rastavljanje ili instalacija mogu dati kao rezultat strujni udar ili požar. Obratite se certifikovanom instalateru/servisnoj kompaniji.
- ▶ Ako rashladno sredstvo slučajno curi, vodite računa da oko jedinice nema vatre. Samo rashladno sredstvo je potpuno bezbedno, netoksično i nezapaljivo, ali će proizvesti toksične gasove kada slučajno curi i dođe u kontakt sa zapaljivim postojećim grejačima ili uređajima koji gore u prostoriji. Morate pronaći kvalifikovanog instalatera/servisnu kompaniju da verifikuje da je tačka curenja popravljena ili ispravljena pre nego što vratite jedinicu u rad.

7.4.3 Kraći ciklus održavanja i zamene

U sledećim situacijama, „ciklus održavanja“ i „ciklus zamene“ moguće je skratiti.

Jedinica se koristi u sledećim uslovima:

- Kolebanja temperature i vlažnosti vazduha su izvan normalnih opsega.
- Velika kolebanja električnog napajanja (napon, frekvencija, izobličenje oblika signala, itd.). Ne smete da koristite jedinicu ako kolebanja električnog napajanja prekorače dozvoljeni opseg.
- Česti udari i vibracije.
- Vazduh može sadržati prašinu, so, štetni gas ili ulje kao što je sulfid i vodonik sulfid.
- Često uključivanje ili isključivanje jedinice, ili previše dugo vreme rada (na mestima gde klima-uređaj radi 24 sata dnevno).

7.5 Uslovi skladištenja, vek upotrebe

Uslovi skladištenja u prirodno provetrenim zatvorenim prostorima sa relativnom vlažnošću od do 80 % na temperaturama između +5 °C i +40 °C.

Vek trajanja - 2 godine, vek upotrebe ne kraći od 10 godina, u skladu sa zahtevima preciziranim u uputstvo za instalaciju i rad, uključujući periodične radove održavanja.

8 Rešavanje problema

Garancija ne pokriva oštećenja izazvana eksternim izvorima (npr. visok ili nizak napon) i servisne intervencije od strane neovlašćenih lica.

PAŽNJA

Osoblje i oprema.

Kao posledica posebne situacije, jedinica je uzrokovala oštećenje, strujni udar ili požar.

- ▶ Zaustavite jedinicu odmah i isključite električno napajanje.
- ▶ Obratite se sertifikovanom instalateru / servisnoj kompaniji.

Greška	Mere
Ako se bezbednosni uređaj kao što je osigurač, zaštitni prekidač ili zaštitni prekidač za uključivanje/isključivanje curenja često aktivira ili prekidač za UKLJUČIVANJE/ISKLJUČIVANJE ne radi pravilno.	Isključite glavni prekidač električnog napajanja.
Radni prekidač nema normalnu funkciju.	Isključite električno napajanje.
Ako se broj jedinice prikaže na korisničkom interfejsu, i indikator rada trepće, kôd greške se prikaže na ekranu.	Obratite se sertifikovanom instalateru / servisnoj kompaniji i prijavite kôd greške.

tab. 3

Izuzev za gore pomenutu situaciju, ako kvar nije očigledan, pridržavajte se ovih koraka ako sistem i dalje prikazuje kvarove.

Greška	Mere
Sistem se uopšte ne pokreće.	• Proverite da li je došlo do nestanka struje. Sačekajte da se dovod napajanja ponovo uspostavi. Ako dođe do nestanka struje dok jedinica i dalje radi, sistem će se automatski ponovo pokrenuti kada se napajanje ponovo uspostavi. • Proverite da li je osigurač pregoreo ili da li prekidač radi. Ako je neophodno, obratite se kvalifikovanom električaru za zamenu osigurača i resetujte prekidač.
Sistem dobro radi u načinu rada koji podrazumeva samo rad ventilatora, ali prestaje da radi kada uđe u način rada grejanja ili hlađenja.	• Proverite da li ulaze ili izlaze vazduha spoljnih i unutrašnjih jedinica blokiraju prepreke. Uklonite prepreke i održavajte dobru ventilaciju u prostoriji.
Sistem radi, ali hlađenje ili grejanje su nedovoljni.	• Proverite da li ulaze ili izlaze vazduha spoljnih i unutrašnjih jedinica blokiraju prepreke. • Uklonite prepreke i održavajte dobru ventilaciju u prostoriji. • Proverite da li je filter blokiran. • Proverite podešavanja temperature. • Proverite podešavanja brzine ventilatora na korisničkom interfejsu. • Proverite da li su vrata i prozori su otvoreni. Zatvorite vrata i prozore da biste sprečili strujanje vazduha iz spoljnog okruženja. • Proverite da li ima previše ljudi u prostoriji kada se koristi režim hlađenja. Proverite da li je temperatura izvora toplote u prostoriji previše visoka. • Proverite da li ima direktne sunčeve svetlosti u prostoriji. Koristite zavese ili roletne. • Proverite da li je ugao protoka vazduha odgovarajući.

tab. 4

8.1 Šifra greške: pregled

Ako se pojavi šifra greške na jedinici, obratite se sertifikovanom instalateru / servisnoj kompaniji i navedite šifru greške, model uređaja i serijski broj (možete naći informacije na nazivnoj pločici jedinice).

Šifra greške	Opis greške	Primedbe
E0	Greška u komunikaciji između spoljnih jedinica	Prikazuje se samo na podređenoj jedinici sa greškom
E2	Greška u komunikaciji između S-kutije i glavne jedinice	Prikazuje se samo na glavnoj jedinici
E4	Greška senzora temp. T3/T4	
E5	Abnormalan napon napajanja	
E7	Greška senzora temperature pražnjenja (T7C1)	
E8	Greška adrese spoljašnje jedinice	
E9	Neslaganje EEPROM kompresora	
F1	Greška napona DC magistrale	
F3	Greška senzora temp. T6B	
F5	Greška senzora temp. T6A	
zF6	Elektronski ekspanzioni ventil, greška veze	
F9	Greška senzora temperature T5	
FA	Greška senzora temperature T8	
Fb	Greška senzora temperature T9	
Fc	Greška senzora temperature TL	
Fd	Greška senzora temperature T7	
H0	Greška u komunikaciji između glavne ploče i ploče za pogon kompresora	
H2	Greška zbog smanjenja vrednosti na spoljnoj jedinici	Prikazuje se samo na glavnoj jedinici
H3	Greška zbog povećanja vrednosti na spoljnoj jedinici	Prikazuje se samo na glavnoj jedinici
H4	Zaštita modula invertera kompresora	
H5	Zaključavanje za zaštitu od niskog pritiska (P2 3X u 60 minuta)	
H6	Zaštita za temperaturu ispuštanja kompresora (P4 3X u 100 minuta)	
H7	Neslaganje količine unutrašnjih jedinica	Prikazuje se samo na glavnoj jedinici
H8	Greška senzora visokog pritiska	
xH9	Zaštita za modul DC ventilatora (P9 10X u 120 minuta)	
Hb	Greška senzora niskog pritiska	
yHd	Kvar podređene jedinice (y=1,2 – npr. 1Hd označava grešku podređene jedinice 1)	Prikazuje se samo na glavnoj jedinici
C7	Zaštita za temperaturu modula invertera kompresora (delimično opterećenje 3X u 100 minuta)	
P1	Zaštita od visokog pritiska	
P2	Zaštita od niskog pritiska	
P31	Primarna strujna zaštita	
P32	Sekundarna strujna zaštita	
P4	Zaštita za temperaturu pražnjenja ili zaštita za prekidač za temperaturu pražnjenja	
U0	U slučaju S10=ON podešava se prinudna radnja testiranja. Međutim, radnja testiranja se ne obavlja tokom 30 minuta nakon pokretanja	
xP9	Zaštita DC modula ventilatora	
PL	Zaštita od temperature modula invertera kompresora	
PP	Nedovoljna zaštita od superheat-a na izlazu kompresora	
A0	Hitno zaustavljanje	
A1w	Zaštita od curenja rashladnog sredstva	w= 1: isključivanje nakon zaštite; w= 2: isključivanje 12 sati nakon zaštite; w=3: isključivanje 24 sata nakon zaštite
CA2	Sistem je povezan samo sa upravljačkom kutijom VRF DX AHU	
CA3	Sistem je povezan samo sa HT hidro modulom	
CA4	Sistem je povezan samo sa upravljačkom kutijom VRF DX AHU + HT hidro modulom	
CA5	Sistem je povezan istovremeno sa VRF unutrašnjom jedinicom + VRF DX + HT hidro modulom	
Cb1	VRF unutrašnja jedinica je izvan opsega povezivanja	
Cb2	Upravljačka kutija VRF DX AHU je izvan opsega povezivanja	
Cb3	HT hidro modul je izvan opsega povezivanja	

Šifra greške	Opis greške	Primedbe
Cb4	Količina IDU povezanih sa sistemom je izvan opsega povezivanja	
L0	Greška modula inverter kompresora	
L1	Zaštita od niskog napona na DC magistrali	
L2	Zaštita od visokog napona na DC magistrali	
L3	Rezervisano	
L4	MCE greška	
L5	Zaštita od nulte brzine	
L6	Greška parametara motora	
L7	Greška redosleda faza	
L8	Greška zbog skokova frekvencije kompresora	
LA	Neuspešna verifikacija PED softvera	

tab. 5 Šifre grešaka



"x" je rezervisano polje za adresu ventilatora, pri čemu 1 predstavlja ventilator A, a 2 predstavlja ventilator B.

"y" je rezervisano polje za adresu (1 ili 2) podređene jedinice sa greškom.

"z" je broj za elektronski ekspanzioni ventil, pri čemu 1 predstavlja elektronski ekspanzioni ventil A, a 3 predstavlja elektronski ekspanzioni ventil C.

8.2 Simptom kvara: problemi koji nisu vezani za rad klima-uređaja

Sledeći simptomi kvara nisu prouzrokovani radom klima-uređaja:

Simptom kvara	Mogući uzroci
Sistem ne može da radi	Klima-uređaj se ne pokreće neposredno posle pritiska tastera prekidača na upravljaču. Ako zasvetli indikator rada, sistem radi normalno. Da biste sprečili preopterećenje motora kompresora, ponovo pokrenite klima-uređaj 12 minuta pošto pritisnete taster prekidača da biste sprečili da se ugasi odmah posle paljenja. Isto kašnjenje pri pokretanju javlja se nakon što se pritisne birač režima.
Brzina ventilatora nije u skladu sa postavkom	Čak i ako se pritisne taster za regulaciju brzine ventilatora, brzina ventilatora se ne menja. Tokom grejanja, kada unutrašnja temperatura dostigne temperaturu postavke, spoljna jedinica se gasi, i unutrašnja jedinica se prebacuje na brzinu ventilatora sa tihim radom. Ovo treba da spreči uduvavanje hladnog vazduha direktno na osobu u prostoriji. Brzina ventilatora se neće promeniti čak i kada je druga unutrašnja jedinica u grejnom načinu rada, ako se pritisne taster.
Smer ventilatora nije u skladu sa postavkom	Smer vazduha nije u skladu sa displejom korisničkog interfejsa. Smer vazduha se ne zakreće. Ovo je zato što se jedinica kontroliše pomoću centralizovanog upravljača.
Beli dim iz neke jedinice (unutrašnja jedinica)	- Tokom hlađenja kada je vlažnost vazduha visoka. Ako je unutrašnje zagađenje unutrašnje jedinice ozbiljno, raspodela unutrašnje temperature će biti nejednaka. Biće potrebno da očistite unutrašnjost unutrašnje jedinice. Zatražite od predstavnika prodaje detaljne informacije o načinu čišćenja jedinice. Ovaj rad sme da obavi samo osoblje kvalifikovano za održavanje. - Pojavi se odmah pošto se hlađenje zaustavi i kada je vlažnost vazduha unutra relativno niska. Ovo je zbog struje proizvedene pomoću toplote gasovitog rashladnog sredstva na njegovoj putanji povratka u unutrašnju jedinicu.
Beli dim iz neke jedinice (unutrašnja jedinica, spoljna jedinica)	Javlja se ako se sistem prebaci u režim grejanja posle režima odmrzavanja. Vлага proizvedena odmrzavanjem će postati para koju treba isprazniti iz sistema.
Buka iz klima-uređaja (unutrašnja jedinica)	- Zvuk se čuje u trenutku uključivanja sistema. Ovu buku proizvode elektronski ekspanzioni ventil unutar unutrašnje jedinice kada počnu da rade. Jačina zvuka će biti smanjena za oko 1 minut. - Lagan i neprekidan zvuk može se čuti kada je sistem u režimu hlađenja ili je prestao da radi. Ova buka može da se čuje kada radi pumpa za ispuštanje (opciona dodatna oprema). - Glasan zvuk škripanja može se čuti kada se zaustavi rad sistema pošto je prostorija zagrejana. Širenje i skupljanje plastičnih delova prouzrokovano promenama temperature takođe pravi ovu buku. - Kada se zaustavi unutrašnja jedinica, mek zvuk se može čuti. Ova buka se može čuti kada neka druga unutrašnja jedinica i dalje radi. Mala količina toka rashladnog sredstva mora da se održava da bi se sprečili ostaci ulja i rashladnog sredstva u sistemu.
Buka iz klima-uređaja (unutrašnja jedinica, spoljna jedinica)	- Mek, neprekidan piskavi zvuk može se čuti kada sistem vrši hlađenje ili odmrzavanje. Ovo je zvuk strujanja gasovitog rashladnog sredstva u unutrašnju i uspoljnu jedinicu. - Piskavi zvuk se čuje u trenutku kada se sistem pokreće ili zaustavi rad ili po završetku odmrzavanja. Ovaj zvuk proizvede se kada se tok rashladnog sredstva zaustavi ili promeni.

Simptom kvara	Mogući uzroci
Buka iz klima-uređaja (spoljna jedinica)	• Kada se ton radne buke promeni. Kada je buka prouzrokovana promenama frekvencije.
Prašina i prljavština u jedinici	• Pri prvom korišćenju jedinice. Ovo je zbog prašine unutar jedinice.
Čudan miris iz jedinice	• Jedinica će apsorbovati mirise prostorije, nameštaja, cigareta i drugih stvari, i zatim raspršiti mirise ponovo. Sitne životinje koje dospeju u jedinicu takođe mogu da uzrokuju pojavu mirisa.
Ventilator spoljne jedinice se ne pokreće	• U toku rada. Kontrola brzine motora ventilatora da bi se optimizovale operacije proizvoda.
Vruć vazduh se oseti kada se unutrašnja jedinica zaustavi	• Različiti tipovi unutrašnjih jedinica rade u istom sistemu. Kada neka druga jedinica i dalje radi, delovi rashladnog sredstva će ipak teći kroz ovu jedinicu.

tab. 6 Simptomi kvara

9 Promena mesta instalacije

Obratite se instalaterskoj kompaniji da demontira i ponovo instalira sve jedinice. Trebaće vam stručna obučena lica i tehnologija za pomeranje jedinica.

10 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 sa 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 pronađete ovde:

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

Rashladno sredstvo R410A



Aparat sadrži fluorisani gas R410A (potencijal globalnog zagrevanja 2088¹⁾).

Sadržani tip i količina se označava na nazivnoj nalepnici opreme spoljna jedinice.

- R410A: nezapaljiva i niska toksičnost (A1)

Rashladno sredstvo je opasno po životnu sredinu i mora se odvojeno sakupljati i odlagati.

11 Napomene o zaštiti podataka



Mi, Robert Bosch d.o.o., Omladinskih brigada 90E, 11070 Novi Beograd, Srbija, obrađujemo informacije o proizvodu i instalaciji, tehničke podatke i podatke o povezivanju, podatke o komunikaciji, podatke o registraciji proizvoda i podatke o istoriji korisnika da bi se obezbedila funkcionalnost

proizvoda (član 6 stav 1 tačka 1 slovo b Opšte uredbe o zaštiti podataka), da bismo ispunili našu obavezu praćenja proizvoda i iz bezbednosnih razloga (član 6 stav 1 tačka 1 slovo f Opšte uredbe o zaštiti podataka), da bismo zaštitili svoja prava u vezi sa garancijom i pitanjima registracije proizvoda (član 6 stav 1 tačka 1 slovo f Opšte uredbe o zaštiti podataka), da bismo analizirali distribuciju naših proizvoda i da bismo pružili pojedinačne informacije i ponude u vezi sa proizvodima (član 6 stav 1 tačka 1 slovo f Opšte uredbe o zaštiti podataka). Možemo angažovati eksterne dobavljače usluga i/ili kompanije povezane sa Bosch i prenositi im podatke za pružanje usluga, kao što su usluge prodaje i marketinga, upravljanje ugovorima, obrada plaćanja, programiranje, hosting podataka i usluge dežurnog telefona. U određenim slučajevima, ali samo ako je zagarantovana adekvatna zaštita podataka, lični podaci se mogu preneti primaocima van Evropskog ekonomskog prostora. Dodatne informacije se daju na zahtev. Možete kontaktirati našeg službenika za zaštitu podataka na sledećoj adresi: Datenschutzbeauftragter, Information Security and Privacy (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DEUTSCHLAND.

Imate pravo da uložite prigovor na obradu vaših ličnih podataka na osnovu člana 6 stav 1 tačka 1 slovo f Opšte uredbe o zaštiti podataka u bilo kom trenutku iz razloga koji proizilaze iz vaše posebne situacije ili u svrhe direktnog oglašavanja. Da biste ostvarili svoja prava, kontaktirajte nas na DPO@bosch.com. Za više informacija, pratite QR kod.

1) Na osnovu ANEKSA I UREDBE (EU) br. 517/2014 Evropskog parlamenta i Saveta od 16. aprila 2014. godine.

12 Spisak skraćenica

EEPROM	(Električno izbrisiva programabilna memorija samo za čitanje)
EEV	(Električni produžni ventil)
FLA	(Amperi punog opterećenja)
GWP	(Potencijal globalnog zagrevanja)
HP	(Konjska snaga)
MCA	(Minimalni amperi strujnog kola)
MFA	(Maksimalni amperi osigurača)
MSC	(Maksimalna struja pokretanja)
OFM	(Motor spoljnog ventilatora)
RLA	(Amperi nazivnog opterećenja)
TOCA	(Amperi ukupne prekomerne struje)

İçindekiler

1 Sembol Açıklamaları ve Emniyetle İlgili Bilgiler	159
1.1 Sembol açıklamaları	159
1.2 Emniyetle İlgili Genel Bilgiler	159
2 Uygunluk Beyanı	160
3 Sistem bilgileri	160
4 Kullanıcı arayüzü	160
5 İşletim öncesi	160
6 İşletimler	160
6.1 Çalışma aralığı	160
6.2 Sistemin işletimi	161
6.2.1 Sistem işletimleri hakkında	161
6.2.2 Merkezi inverterin soğutma ve ısıtma modu A/C	161
6.2.3 Isıtma işletimi hakkında	161
6.2.4 Sistemin işletimi	161
6.3 Nem alma programının kullanımı	161
6.3.1 Nem alma programı hakkında	161
6.3.2 Nem alma programının kullanımı	161
7 Bakım ve onarım	162
7.1 Ünitenin uzun süre kapalı kaldıktan sonraki bakımı	162
7.2 Ünitenin uzun süreliğine kapatılmadan önceki bakımı	162
7.3 Soğutucu akışkan hakkında	162
7.4 Satış sonrası servis ve garanti	162
7.4.1 Garanti süresi	162
7.4.2 Önerilen bakım ve denetleme	162
7.4.3 Kısa bakım ve değiştirme süresi	163
7.5 Depolama koşulları, çalışma ömrü	163
8 Arıza giderme	163
8.1 Arıza kodu: Genel bakış	164
8.2 Arıza belirtileri: İklimlendirme dışı sorunlar	166
9 Montaj mekanının değiştirilmesi	167
10 Kısaltma dizini	167
11 Bosch Termoteknik Isıtma ve Klima Sanayi Ticaret Anonim Şirketi	167

1 Sembol Açıklamaları ve Emniyetle İlgili Bilgiler

1.1 Sembol açıklamaları

Uyarı bilgileri

Uyarı bilgilerindeki uyarı sözcükleri, hasarların önlenmesine yönelik tedbirlere uyulmaması halinde ortaya çıkabilecek tehlikelerin türlerini ve derecelerini belirtmektedir.

Aşağıda, bu dokümanda kullanılan uyarı sözcükleri ve bunların tanımları yer almaktadır:



TEHLİKE

TEHLİKE: Ağır derecede veya ölümcül yaralanmaların meydana geleceğini gösterir.



İKAZ

İKAZ: Ağır derecede veya ölümcül yaralanmaların meydana gelebileceğini gösterir.



DİKKAT

DİKKAT: Hafif ve orta derecede yaralanmaların meydana gelebileceğini gösterir.

UYARI

UYARI: Maddi hasarların meydana gelebileceğini gösterir.

Önemli bilgiler



İnsan için tehlikenin veya maddi hasar tehlikesinin söz konusu olmadığı önemli bilgiler, gösterilen sembol ile belirtilmektedir.

1.2 Emniyetle İlgili Genel Bilgiler

⚠ İkazlar

- Ünite elektrik bileşenleri ve kızgın parçalardan oluşur (elektrik çarpması ve yanma tehlikesi).
- Üniteyi çalıştırmadan önce montaj personelinin doğru olarak montaj yaptığından emin olun.
- Bu cihaz, 8 yaş ve daha büyük çocuklar ile fiziksel, duyuşal veya zihinsel becerileri kısıtlı veya deneyimi ve bilgisi yetersiz kişilerce de kullanılabilir. Ancak bunun koşulu, bu gibi kişilerin cihazı güvenli kullanacakları ve söz konusu tehlikelerin farkında olacakları şekilde gözetim altında olmaları veya talimatlar almalarıdır.

⚠ Dikkat

- Hava çıkışı insan vücuduna doğru yönlendirilmemelidir, uzun süre soğuk/sıcak hava hareketine maruz kalmak sağlığı bozabilir.
- Klima, yakma sistemi olan bir cihazla kullanılıyorsa anoksiyayı (oksijen yetersizliği) önlemek için odanın yeterince havalandırıldığından emin olun.
- Odada sprey tipi böcek ilacı kullanırken klimayı çalıştırmayın. Ünitenin içinde kimyasal madde birikmesine yol açabilir ve kimyasallara alerjisi olan insanların sağlığı riske girebilir.
- Bu ünite sadece yetkili klima servis teknisyeni tarafından bakımdan geçirilmelidir. Yanlış servis veya bakım elektrik çarpması, yangın veya su kaçağına neden olabilir. Servis ve bakım için montajcı ile bağlantı kurun.
- Güvenlik ekipmanlarının kontrolü dahil, gaz sızıntı kontrolleri ve denetimler düzenli olarak kalifiye bir kişi tarafından yapılmalıdır.

- Tüm ünitelerin ses basınç seviyelerinin ağırlıklı ortalaması 70 dB'nin altındadır.

⚠ Evlerde kullanım ve benzeri amaçlar için imal edilen elektrikli cihazların emniyeti

Elektrikli cihazların yol açtığı tehlikelerin önlenmesi amacıyla, EN 60335-1 standardına uygun olarak aşağıda belirtilen hükümler geçerlidir:

“Bu cihaz, gözetim altında tutuldukları veya cihazın güvenli kullanımı konusunda bilgilendirildikleri ve kullanımdan kaynaklanabilecek tehlikelerin bilincinde oldukları sürece 8. yaşını aşmış çocuklar ve kısıtlı fiziksel, duyuşal veya mental yeteneklere sahip veya eksik deneyime ve bilgiye sahip kişiler tarafından kullanılabilir. Çocuklar cihaz ile oynamamalıdır. Temizlik ve kullanıcı tarafından yapılması gereken bakım çalışmalarının, gözetim altında tutulmayan çocuklar tarafından yapılması yasaktır.”

“Şebeke bağlantı kablosu hasar gördüğünde, muhtemel tehlikelerin önlenmesi için bu kablo, üretici, üreticinin müşteri hizmetleri veya eşdeğer niteliklere sahip kişiler tarafından değiştirilmelidir.”

2 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.

3 Sistem bilgileri



Cihaz profesyoneller veya eğitimli kişiler tarafından çalıştırılmalıdır ve esas olarak mağaza, alışveriş merkezi ve büyük ofis binaları gibi yerlerde ticari amaçlar için kullanılır.

Bu ünite ısıtma/soğutma için kullanılabilir.

UYARI

Klima sistemini başka amaçlarla kullanmayın. Kalitenin olumsuz etkilenmesini önlemek amacıyla, üniteyi hassas enstrümanlar, gıdalar, bitkiler, hayvanlar veya sanat eserlerinin soğutulması için kullanmayın. Sistemin bakımı ve genişletilmesi için lütfen profesyonel personelle temasa geçin.

4 Kullanıcı arayüzü



İç bileşenleri kontrol etmek ve ayarlamak gerektiğinde lütfen montaj teknisyeniyle temasa geçin.

Bu kullanım kılavuzu sadece bu sistemin ana işlevleri hakkında bilgi verir.

5 İşletim öncesi

Sistemi çalıştırmaya başlamadan önce sistemi çalıştırırken dikkat edilmesi gereken hususlarla ilgili bilgiler için lütfen tesisatçı ile iletişime geçin. Sistemde ağ geçidi veya sistem kumandası gibi özel kontrol sistemleri varsa, sistemi çalıştırmadan önce talimatlar için tesisatçıya danışın. Dış ünitenin çalışma modları (iç üniteye bağlı olarak):

- Isıtma ve soğutma.
- Sadece fan işletimi.
- Soğutma ve ısıtma karışık.

Özel işlevler iç ünitenin tipine göre değişir. Daha fazla bilgi için montaj/kullanıcı kılavuzlarına başvurun.

6 İşletimler

6.1 Çalışma aralığı

Güvenli ve verimli çalışması için sistemi aşağıdaki sıcaklık ve nem aralıklarında kullanın. İç mekan nemi çalışma aralığının üzerinde ise ünite üzerinde yoğunlaşma gerçekleşecek ve ünitenin dışına doğru su damlayacaktır.

	Soğutma modu	Isıtma modu
Dış hava sıcaklığı	-5 °C/-15 °C ¹⁾ ~ 52 °C (DB)	-25 °C ~ 19 °C (WB)
İç sıcaklık	15 °C ~ 24 °C (WB)	15 °C ~ 30 °C (DB)
İç mekan nemi	≤ 80 %	

1) -15 °C soğutma, yalnızca 1 girişli model Sbox varsa mümkündür (AF-SB 01-1 L). Aksi halde, izin verilebilir minimum çalışma sıcaklığı -5 °C'tir.

Tab. 1 Çalışma aralığı soğutma/ısıtma

	Soğutma ve ısıtma karışık	
	Ana soğutma	Ana ısıtma
Dış hava sıcaklığı	-5 °C/-15 °C ¹⁾ ~ 27 °C (DB)	-5 °C/-15 °C ¹⁾ ~ 19 °C (WB)
İç sıcaklık	Soğutma: 15 °C ~ 24 °C (WB) Isıtma: 15 °C ~ 30 °C (DB)	
İç mekan nemi	≤ 80 %	

1) -15 °C soğutma, yalnızca 1 girişli model Sbox varsa mümkündür (AF-SB 01-1 L). Aksi halde, izin verilebilir minimum çalışma sıcaklığı -5 °C'tir.

Tab. 2 Çalışma aralığı karışık soğutma/ısıtma

Lejand tablosu 1 ve 2:

DB Kuru termometre sıcaklığı
WB Islak termometre sıcaklığı



Çalışma aralığı VRF iç üniteleri içindir. Yüksek sıcaklıklı (HT) hidro modüller sisteme bağlandığında bazı farklar olacaktır.

UYARI

Sıcaklık veya nem bu şartları aşarsa güvenlik ekipmanı tetiklenir ve klima çalışmayabilir. Ünite taşınırken sıcaklık 55 °C üzerinde olmamalıdır.

6.2 Sistemin işletimi

6.2.1 Sistem işletimleri hakkında

- İşletim programı dış ünitelerin ve kumanda cihazlarının farklı kombinasyonlarına göre değişir.
- Ünite çalışırken elektrik kesilirse, elektrik yeniden geldiğinde cihaz otomatik olarak yeniden çalışmaya başlar.



Üniteyi korumak için üniteyi çalıştırmaya başlamadan önce lütfen 12 saat boyunca ana güç beslemesini açın.

6.2.2 Merkezi inverterin soğutma ve ısıtma modu A/C

- Klimanın iç üniteleri ayrı bir şekilde kontrol edilir ve aynı sistemde iç üniteler eş zamanlı olarak ısıtma ve soğutma modlarını işletebilir.
- Bununla birlikte, mod seçim kutusunun (Sbox) aynı girişine bağlı iç üniteler eş zamanlı olarak ısıtma ve soğutma modlarını işletemezler.
 - İlk açılan iç ünite soğutma modunda çalışırsa, sonrasında ısıtma modunda açılan iç üniteler "EO" (mod çakışması) ifadesini gösterir.
 - İlk açılan iç ünite ısıtma modunda çalışırsa, sonrasında soğutma modunda açılan iç üniteler "EO" (mod çakışması) ifadesini gösterir.

6.2.3 Isıtma işletimi hakkında

Soğutma moduna kıyasla ısıtma modu daha uzun sürer.

Isıtma kapasitesinin düşmesini önlemek veya sistemden soğuk havanın çıkmasını önlemek için aşağıdaki işlemleri gerçekleştirmeniz gerekir:

Defrost İşletimi

Isıtma modunda, dış hava sıcaklığı düştükçe, dış üniteye kondenser üzerinde buz oluşabilir ve ısı eşanjörü havayı ısıtmakta zorlanır. Sistemin iç üniteye yeterli ısı verebilmesi için sistem üzerindeki ısıtma kapasitesi azaltılmalı ve buz çözme işlemi gerçekleştirilmelidir. Bu noktada, iç ünite ekran üzerinde buz çözme işlemini gösterecektir.

Isıtma modu seçildiğinde soğuk havanın iç üniteden çıkmasını önlemek için iç fan motoru otomatik olarak durur. Bu işlem biraz zaman alacaktır. Bu bir işlev bozukluğu değildir.



Dış hava sıcaklığı düşerse ısıtma kapasitesi azalır. Bu durum gerçekleştiğinde, sistemin desteklenmesi için ikinci bir ısı kaynağı gerekli olabilir. Açık ateşe sahip bir ısıtma sistemi kullanıyorsanız odanın iyi havalandırıldığından emin olun. Hava tahliye hattına veya ünite altına yakın yangına sebep olan herhangi bir ekipman yerleştirmeyin. Ünite çalışmaya başladığında, ünitenin odayı ısıtmak için sıcak hava sirkülasyon sistemi kullanması nedeniyle oda sıcaklığının yükselmesi biraz zaman alır.

6.2.4 Sistemin işletimi

- Kumanda cihazındaki "şalter" düğmesine basın. Çalışma ışığı yanar ve sistem çalışmaya başlar.
- Gereken işletim modunu seçene kadar kumanda cihazındaki mod seçiciye basın.

Durdur

- Kumanda cihazındaki "şalter" düğmesine tekrar basın. İşletim ışığı artık kapalıdır ve sistem çalışmayı durdurur.

UYARI

Ünite çalışmayı durdurduktan sonra gücü hemen kesmeyin. En az 10 dakika bekleyin.

Ayarlama

Gerekli sıcaklık, fan hızı ve hava akış yönü ayarlarının nasıl yapılacağı ile ilgili kontrol sistemi kullanım kılavuzuna bakın.

6.3 Nem alma programının kullanımı

6.3.1 Nem alma programı hakkında

- Bu programdaki işlev odadaki nemi azaltmak için minimum sıcaklık düşüşü (minimum iç ortam soğutması) kullanır.
- Nem alma işleminde sistem sıcaklığı ve fan dönüş hızını otomatik olarak belirler (ayarlar kullanıcı arayüzünden yapılamaz).

6.3.2 Nem alma programının kullanımı

Başlatma

- Kumanda cihazındaki şalter düğmesine basın. Çalışma ışığı yanar ve sistem çalışmaya başlar.
- Kumanda cihazındaki mod seçiciye tekrar tekrar basın.
- Hava akış yönünü ayarlamak için düğmeye basın (bu işlev tüm iç ünitelerde bulunmaz).

Durdur

- Kullanıcı arayüzündeki şalter düğmesine tekrar basın. Çalışma ışığı kapanır ve sistem çalışmayı durdurur.



İKAZ

Kesilme tehlikesi

Ünite parmaklarınızı kapabilir veya ünite hasar görebilir.

- Fan salınım modunda çalıştırırken iç ünite hava tahliye hattına veya yatay kanada dokunmayın.

7 Bakım ve onarım



İKAZ

Elektrik çarpması riski.

Elektrik tellerinin veya bakır tellerin kullanımı üniteye işlev bozukluğuna veya yangına neden olabilir.

- Sigorta erirse, orijinaliyle değiştirmek için belirtilmeyen sigorta veya başka tel kullanmayın.
- Kabloların hasarsız ve bağlı olduklarını kontrol edin.



İKAZ

Kesilme ve ezilme riski.

Fan yüksek hızda döndüğünde yaralanmalara neden olabilir. Ünite düşebilir ve yaralanmalara neden olabilir.

- Hava girişine veya çıkışına parmaklarınızı, çubuk veya başka cisimler sokmayın.
- Fan ızgara korumasını çıkartmayın.
- Herhangi bir bakım işlemi başlamadan önce ana şalterin kapalı olduğundan emin olun çünkü fan dönerken üniteyi kontrol etmek çok tehlikelidir.
- Uzun süreli kullanımlardan sonra ünitenin destek ve taban yapısını hasar bakımından kontrol edin.

UYARI

Bakımla ilgili güvenlik notları.

Bakım işlemleri kalifiye tesisatçı/servis şirketi tarafından gerçekleştirilmelidir.

- Üniteyi kendiniz kontrol etmeyin veya onarmayın. Kontrol veya onarım işlemleri gerçekleştirmek için lütfen kalifiye bir tesisatçı/servis şirketi bulun.
- Kumanda cihazının işlem panelini silmek için benzin, çözücü ve kimyasal madde toz bezi kullanmayın. Kullanmanız durumunda kumanda cihazının yüzey katmanı sökülebilir.
- Ünite kirliyse bir bezi doğal deterjanlı suya batırın, bezi sıkın ve paneli silin. Sonra kuru bezle silin.

7.1 Ünitenin uzun süre kapalı kaldıktan sonraki bakımı

Örneğin yaz veya kış öncesi.

- İç ve dış ünitelerin hava giriş ve çıkışlarını tıkayabilecek her türlü nesneyi kaldırın.
- Hava filtresini ve ünitenin dış kısmını temizleyin. Lütfen onaylı bir tesisatçı/servis şirketi ile iletişime geçin. İç ünitenin montaj/çalıştırma kılavuzunda bakımla ilgili ipuçları ve temizleme prosedürleri bulunur. Temiz hava filtresinin eski yerine takıldığından emin olun.
- Ünitenin düzgün çalışmasını sağlamak için üniteyi çalıştırmadan önce ana şebeke bağlantısını 12 saat açık tutun. Güç açıldığında kullanıcı arayüzü gösterilecektir.

7.2 Ünitenin uzun süreliğine kapatılmadan önceki bakımı

Örneğin, yaz veya kış sonunda.

- Ünitenin iç parçalarını kurutmak için iç ünite fan modunda yarım gün kadar çalıştırın.
- Güç beslemesini kapatın.
- Hava filtresini ve ünitenin dış kısmını temizleyin. Lütfen onaylı bir tesisatçı/servis şirketi ile iletişime geçin. İç ünitenin montaj/çalıştırma kılavuzunda bakımla ilgili ipuçları ve temizleme prosedürleri bulunur. Temiz hava filtresinin eski yerine takıldığından emin olun.

7.3 Soğutucu akışkan hakkında

Bu ürün Kyoto Protokolünde şart koşulan flüorlu sera gazları içerir. Gazı atmosfere boşaltmayın.

Soğutucu Akışkan Tipi: R410A

GWP Değeri: 2088

Geçerli yasaya göre soğutucu akışkan kaçak bakımından düzenli olarak kontrol edilmelidir. Daha fazla bilgi için lütfen onaylı bir tesisatçı/servis şirketi ile iletişime geçin.



İKAZ

Zehir gaz riski.

Klima cihazındaki soğutucu akışkan nispeten güvenlidir ve montajın doğru bir şekilde yapılması ve sistemin iyi sıkılmış olması halinde sızdırma yapmaz. Soğutucu akışkan sızarsa ve odadaki yanan nesnelerle temas ederse zararlı gazlar meydana gelebilir.

- Yanıcı ısıtma cihazlarını kapatın, odayı havalandırın ve onaylı tesisatçı/servis şirketi ile iletişime geçin.
- Soğutucu akışkan kaçağı onaylı bir tesisatçı/servis şirketi tarafından başarıyla çözülmeden klima cihazını kullanmayın.

7.4 Satış sonrası servis ve garanti

7.4.1 Garanti süresi

- Müşteri garanti belgesini kontrol etmeli ve saklamalıdır.
- Klima cihazını garanti süresi boyunca onarmanız gerekiyorsa, lütfen onaylı bir tesisatçı/servis şirketi ile iletişime geçin ve kendisine garanti kartını gösterin.

7.4.2 Önerilen bakım ve denetleme

Ünitenin yıllar süren kullanımı sonucu toz tabakası oluşacak ve ünitenin performansı belirli ölçüler içinde düşecektir. Ünitenin sökölüp temizlenmesi için profesyonel beceri gerekir ve bu ünitenin bakımdan en iyi faydayı alabilmesi için daha fazla ayrıntı almak amacıyla lütfen onaylı tesisatçı/servis şirketi ile iletişime geçin.

Lütfen şu bilgileri hazırlayın:

- Klimanın tam model adı.
- Montaj tarihi.
- Arıza belirtileri veya hatalar ve kusurlar hakkında ayrıntılı bilgi.



İKAZ

Yaralanma riski.

- Bu üniteyi modifiye etmeyin, sökmeyin, parçalarını çıkartıp tekrar monte etmeyin veya onarmayın, çünkü yanlış demontaj ve montaj elektrik çarpmasına veya yangına neden olabilir. Lütfen onaylı bir tesisatçı/servis şirketi ile iletişime geçin.
- Soğutucu akışkan kazara sızarsa ünitenin çevresinde ateş bulunmadığından emin olun. Soğutucu akışkan tamamen güvenlidir, zararsız ve alev almaz özelliğindedir, fakat yanlışlıkla sızıntı yapar ve odadaki mevcut ısıtıcılar veya yanan cihazlar nedeniyle oluşan yanıcı maddeler ile temas ederse zehirli gazlar üretir. Ünitenin çalışmasını tekrar başlatmadan önce kaçak noktasının onarıldığını veya düzeltildiğini doğrulamak için kalifiye bir tesisatçı/servis şirketi ile iletişime geçmeniz gerekir.

7.4.3 Kısa bakım ve değiştirme süresi

Aşağıdaki durumlarda, “bakım süresi” ve “değiştirme süresi” kısaltılabilir.

Ünitenin aşağıdaki durumlarda kullanılması halinde:

- Sıcaklık ve nem dalgalanmaları normal aralıkların dışında.
- Büyük güç dalgalanmaları (gerilim, frekans, dalga biçiminde bozulma, vb.). Güç dalgalanmaları izin verilen aralığı aşarsa üniteyi kullanmamalısınız.
- Sık çarpışma ve titreşimler.
- Havada toz, tuz, zararlı gaz veya sülfid ve hidrojen sülfid gibi zararlı gazların bulunması.
- Ünitenin sık sık açılıp kapatılması veya çok uzun çalışma süreleri (klima cihazının günün 24 saati çalıştığı yerlerde).

7.5 Depolama koşulları, çalışma ömrü

Serbest havalandırılmış kapalı alanlarda ve havanın bağıl neminin en fazla 80 %, sıcaklığın +5 °C ila +40 °C olduğu koşullarda depolanır.

Raf ömrü - 2 yıldır, periyodik bakım işleri dahil, işletim ve montaj kılavuzunda belirtilen koşullara uygun olarak ve çalışma ömrü 10 yıldan az değildir.

Hata	Önlemler
Sigorta, koruma şalteri veya kaçak koruma şalteri gibi emniyet cihazları sık sık tetiklenirse veya AÇMA/KAPAMA şalteri düzgün bir şekilde çalışmazsa.	Ana şalteri kapatın.
İşletim tuşu normal çalışmıyor.	Güç beslemesini kapatın.
Ünite numarası kumanda panelinde gösteriliyorsa, çalışan gösterge yanıp söner ve ekranda bir arıza kodu gösterilir.	Onaylı bir tesisatçı/servis şirketi ile iletişime geçin ve arıza kodunu bildirin.

Tab. 3

Yukarıdaki durum hariç olmak üzere veya arızanın açık olmaması halinde, sistemin arızalanmaya devam etmesi halinde bu adımları izleyin.

Hata	Önlemler
Sistem hiç çalışmıyor.	• Elektriğin kesilip kesilmediğini kontrol edin. Güç beslemesinin yeniden sağlanmasını bekleyin. Ünite çalışırken elektrik kesilirse, elektrik geldiğinde sistem otomatik olarak yeniden başlayacaktır. • Sigortanın bozuk olup olmadığını veya devre kesicinin çalışıp çalışmadığını kontrol edin. Gerekmesi halinde, sigortanın değiştirilmesi için onaylı bir elektrik tesisatçısı ile iletişime geçin ve koruma şalterini sıfırlayın.
Sistem yalnızca fanlı çalışma modunda düzgün çalışıyor, fakat ısıtma veya soğutma modlarına girdiğinde çalışmayı durduruyor.	• Dış veya iç ünite hava giriş veya tahliye hatlarının herhangi bir engel nedeniyle tıkanmadığından emin olun. Engeli kaldırın ve odada iyi bir havalandırma olduğundan emin olun.
Sistem çalışıyor ama soğutma veya ısıtma yetersiz.	• Dış veya iç ünite hava giriş veya tahliye hatlarının herhangi bir engel nedeniyle tıkanmadığından emin olun. • Engeli kaldırın ve odada iyi bir havalandırma olduğundan emin olun. • Filtrenin bloke olup olmadığına bakın. • Sıcaklık ayarlarını kontrol edin. • Kullanıcı arayüzündeki fan hız ayarlarını kontrol edin. • Kapıların ve pencerelerin açık olduğunu kontrol edin. Dış ortamdan gelen rüzgarı dışarıda tutmak için kapı ve pencereleri kapatın. • Soğutma modundayken odada çok fazla insan olup olmadığına bakın. Odadaki ısı kaynağının çok yüksekte olup olmadığına bakın. • Odaya direkt güneş ışığı gelip gelmediğine bakın. Perdeleri veya panjurları kapatın. • Hava akış açısının uygun olup olmadığını kontrol edin.

Tab. 4

8 Arıza giderme

Harici kaynaklar (ör. yüksek veya düşük gerilim) ve yetkisiz kişilerin bakım yapması gibi nedenlerle oluşan hasarlar garanti kapsamında değildir.

UYARI

Personel ve donanım.

Belli bir durumda, ünite hasara, elektrik çarpmasına veya yangına sebep olabilir.

- Üniteyi hemen durdurun ve güç kaynağını kesin.
- Onaylı bir tesisatçı/servis şirketi ile iletişime geçin.

8.1 Arıza kodu: Genel bakış

Ünite üzerinde arıza kodu görünürse, lütfen onaylı bir tesisatçı/servis şirketi ile irtibata geçin ve arıza kodunu, donanım modelini ve seri numarasını verin (bu bilgileri ünitenin tabelasında bulabilirsiniz).

Arıza kodu	Arıza tanımı	Notlar
E0	Dış üniteler arasında iletişim arızası	Sadece arızalı bağlı ünite üzerinde gösterilir
E2	Sbox ve ana ünite arasında iletişim hatası	Yalnızca ana üniteye gösterilir
E4	T3/T4 Sıcaklık sensörü arızası	
E5	Anormal besleme gerilimi	
E7	Tahliye sic. sensör arızası (T7C1)	
E8	Dış ünite adres arızası	
E9	EEPROM kompresör uyumsuzluğu	
F1	Doğru akım BUS gerilimi arızası	
F3	T6B Sıcaklık sensörü arızası	
F5	T6A Sıcaklık sensörü arızası	
zF6	Elektronik genişleme valfi bağlantı arızası	
F9	T5 sıcaklık sensörü arızası	
FA	T8 sıcaklık sensörü arızası	
Fb	T9 sıcaklık sensörü arızası	
Fc	TL sıcaklık sensörü arızası	
Fd	T7 sıcaklık sensörü arızası	
H0	Ana kart ile kompresör tahrik kartı arasında iletişim arızası	
H2	Dış ünite miktarında azalma arızası	Yalnızca ana üniteye gösterilir
H3	Dış ünite miktarında artış arızası	Yalnızca ana üniteye gösterilir
H4	Kompresör frekans konvertörü koruma	
H5	Minimum basınç emniyeti kilidi (P2 3X, 60 dakika içinde)	
H6	Kompresör tahliye sıcaklığı koruma (P4 3X, 100 dakika içinde)	
H7	Uyuşmayan iç ünite miktarı	Yalnızca ana üniteye gösterilir
H8	Yüksek basınç sensörü hatası	
xH9	DC fan modülü koruma (P9 10X, 120 dakika içinde)	
Hb	Düşük basınç sensörü hatası	
yHd	Bağlı ünite arızası (y=1,2 - ör. 1Hd ifadesinin anlamı bağlı ünite 1 arızasıdır)	Yalnızca ana üniteye gösterilir
C7	Kompresör frekans konvertörü sıcaklığı koruma (PL 3X, 100 dakika içinde)	
P1	Yüksek basınç koruma	
P2	Minimum basınç emniyeti	
P31	Birincil akım koruma	
P32	İkincil akım koruma	
P4	Tahliye sıcaklık koruması veya tahliye termostatu koruması	
U0	S10=AÇIK olduğunda, zorlanmış bir test çalışması ayarlanır. Bununla birlikte, güç verildikten 30 dakika sonra test çalışması gerçekleşmez	
xP9	DC fan modülü koruması	
PL	Kompresör frekans konvertörü sic. koruma	
PP	Kompresör tahliye yetersiz aşırı ısınma koruması	
A0	Acil duruş	
A1w	Soğutucu akışkan kaçak koruma	w=1: korumadan sonra devre dışı bırakma;w=2: korumadan 12 saat sonra devre dışı bırakma;w=3: korumadan 24 saat sonra devre dışı bırakma
CA2	Sistem, yalnızca VRF DX AHU kumanda kutusuna bağlıdır	
CA3	Sistem, yalnızca HT hidro modülüne bağlıdır	
CA4	Sistem, yalnızca VRF DX AHU kumanda kutusuna + HT hidro modülüne bağlıdır	
CA5	Sistem, aynı anda VRF iç üniteye + VRF DX AHU kumanda kutusuna + HT hidro modülüne bağlıdır	
Cb1	VRF iç mekan bağlantı aralığı dışında	
Cb2	VRF DX AHU kumanda kutusu bağlantı aralığı dışında	
Cb3	HT hidro modülü bağlantı aralığı dışında	
Cb4	Sisteme bağlı iç ünitelerin miktarı bağlantı aralığı dışında	
L0	İnverter kompresörü modül arızası	

Arıza kodu	Arıza tanımı	Notlar
L1	Doğru akım Bus düşük gerilim koruması	
L2	Doğru akım Bus yüksek gerilim koruması	
L3	Yedek	
L4	MCE arızası	
L5	Sıfır hız koruması	
L6	Motor parametre hatası	
L7	Faz sırası hatası	
L8	Kompresör frekans atlama hatası	
LA	PED yazılımı doğrulama başarısız	

Tab. 5 Arıza kodları



'x' fan adresi için bir yer tutucudur, 1 fan A'yı ve 2 fan B'yi temsil eder.
'y' bağlı ünitenin adresi (1 veya 2) yer tutucudur.
'z' elektronik genişleme vanasının sayısıdır ve 1 ise elektronik genişleme vanası A'yı ve 3 de elektronik genişleme vanası C'yi temsil eder.

8.2 Arıza belirtileri: İklimlendirme dışı sorunlar

Aşağıdaki arıza belirtileri klimadan kaynaklanmamaktadır:

Arıza belirtisi	Olası nedenler
Sistem çalışmıyor	Klima, kumanda cihazındaki açma kapama düğmesine bastıktan sonra hemen çalışmaya başlamıyor. Çalışma gösterge ışıkları yanıyor ise sistem normal çalışmaktadır. Kompresör motorunun aşırı yüklenmesini önlemek için açma kapama düğmesine bastıktan 12 dakika sonra klimayı yeniden çalıştırın, böylece açıldıktan hemen sonra kapanmasını önlersiniz. Aynı başlama gecikmesi mod seçiciye basıldıktan sonra da olur.
Fan hızı ayar ile tutarlı değil	Fan hızı ayar düğmesine basılsa bile fan hızı değişmiyor. Isıtma sırasında, iç mekan sıcaklığı ayar sıcaklığına ulaştığında, dış ünite kapanır ve iç ünite sessiz fan hızı moduna geçer. Bunun nedeni odada bulunanlara doğrudan soğuk hava üflenmesini önlemektir. Düğmeye basılırsa farklı bir iç ünite ısıtma işleminde olsa bile fan hızı değişmez.
Fan yönü ayar ile tutarlı değil	Hava yönü kullanıcı arayüz ekranıyla tutarlı değil. Hava yönü değişmiyor. Bunun nedeni ünitenin merkezi kumanda cihazıyla kontrol edilmesidir.
Belirli bir üniteden (iç ünite) beyaz duman çıkması	- Soğutma sırasında nem yüksek olduğunda. İç ünitenin iç kısmındaki kirlenme çok fazlaysa iç sıcaklık dağılımı eşit olmayacaktır. İç ünitenin iç kısmını temizlemeniz gerekir. Ünitenin nasıl temizleneceği konusunda ayrıntılı bilgi için satış temsilcisine danışın. Bu işlem uzman bakım personeli tarafından yapılmalıdır. - Soğutma durduktan hemen sonra ve iç ortam nemi göreceli olarak düşükken beliriyor. Bunun nedeni sıcak soğutucu akışkan gazının iç üniteye dönüş yolunda buhar üretmesidir.
Belirli bir üniteden (iç ünite, dış ünite) beyaz duman çıkması	Sistem defrost modundan sonra ısıtma moduna alınırsa ortaya çıkar. Defrost işlemiyle meydana gelen nem sistemden dışarı atılacak buhara dönüşür.
Klimadan gürültü gelmesi (iç ünite)	- Sistem açıldığı anda bir ses duyuluyor. Bu gürültü iç üniteye elektronik genişleme valfinin çalışmaya başladığında çıkardığı sestir. Sesin yüksekliği yaklaşık 1 dakika sonra azalır. - Sistem soğutma modunda iken veya çalışmayı durdurduğunda yumuşak ve sürekli bir ses duyulabiliyor. Bu gürültü drenaj pompası (opsiyonel aksesuar) çalıştığında duyulabilir. - Sistem odayı ısıttıktan sonra durduğunda yüksek sesli bir gıcırta sesi duyulabiliyor. Bu gürültüyü sıcaklık değişimleri sonucu plastik parçaların genişmesi ve büzülmesi de çıkarabilir. - İç ünite durduğunda, yumuşak bir ses duyulabiliyor. Bu gürültü başka bir iç ünite çalışırken duyulabilir. Sistemde yağ ve soğutucu akışkan kalıntılarını önlemek için küçük bir miktar soğutma maddesi akışını sürdürmek gerekir.
Klimadan gürültü gelmesi (iç ünite, dış ünite)	- Sistem soğutma veya defrost işletimindeyken yumuşak ve sürekli bir tıslama sesi gelebilir. Bu ses, iç ile dış ünite arasında akan soğutucu akışkan gazı nedeniyle çıkarılır. - Tıslama sesi sistem bir işletimi başlattığında veya durdurduğunda veya defrost işletimi tamamlandığında duyulur. Bu, soğutucu akışkan akışı durduğunda veya değiştiğinde ortaya çıkan sestir.
Klimadan gürültü gelmesi (dış ünite)	Çalışma sesinin tonu değişir. Bu ses frekans değişimleri nedeniyle çıkarılır.
Üniteye toz ve kir	Ünite ilk kez kullanıldığında. Çünkü ünitenin içinde toz vardır.
Üniteden gelen tuhaf koku	Ünite, oda, mobilya, sigara ve diğer şeylerin kokusunu içine alır ve ardından kokuyu tekrar dışarı verir. Ünite önünde duran küçük hayvanlar da kokuya sebep olabilir.
ODU fanı çalışmıyor	İşletim sırasında. Ürün işletimlerini optimize etmek için fan hızını kontrol edin.
İç ünite durduğunda sıcak hava hissediliyor	Farklı tipte iç üniteler aynı sistemde çalışır. Başka bir ünite hala çalışırken soğutucu akışkanın bir kısmı hala bu ünite içinde olacaktır.

Tab. 6 Arıza belirtileri

9 Montaj mekanının deęiřtirilmesi

Tüm üniteleri sökmek ve tekrar takmak için lütfen tesisatçı řirket ile iletişime geçin. Üniteleri taşımak için özel beceriler ve teknoloji gerekir.

10 Kısaltma dizini

EEPROM	(Elektrikli Silinebilir Programlanabilir Salt Okunur Bellek)
EEV	(Elektrikli Genleşme Valfi)
FLA	(Tam Yük Amperi)
GWP	(Küresel Isınma Potansiyeli)
HP	(Beygir Gücü)
MCA	(Minimum Devre Amperi)
MFA	(Maksimum Sigorta Amperi)
MSC	(Maksimum Devreye Girme Akımı)
OFM	(Dış Fan Motoru)
RLA	(Nominal Yük Amperi)
TOCA	(Toplam Aşırı Akım Amperi)

11 Bosch Termoteknik Isıtma ve Klima Sanayi Ticaret Anonim Şirketi

Merkez: Organize Sanayi Bölgesi - 45030 Manisaİrtibat Adresi:
Aydınevler Mahallesi İnönü Caddesi No:20Küçükıyalı Ofis Park A
Blok34854 Maltepe/İstanbul

Tel: (0216) 432 0 800Faks: (0216) 432 0 986İsı 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 deęistirilmesiniisteme, haklarından birisi kullanılabilir.

Garanti Belgesi

Bu garanti belgesi, 6502 sayılı Tüketicinin Korunması Hakkında Kanun ve bu Kanuna dayanılarak yürürlüğe konulan Garanti Belgesi Uygulama Esaslarına Dair Yönetmelik uyarınca düzenlenmiştir.

Bu garanti belgesinin geçerli olabilmesi için aşağıdaki alanların satıcı firma ve devreye almayı gerçekleştiren servis yetkilisi tarafından doldurularak imzalanmış ve kaşelenmiş olması gerekmektedir.

İmalatçı veya İthalatçı Firmanın

Ünvanı : Bosch Termoteknik Isıtma ve Klima Sanayi Ticaret Anonim Şirketi
Merkez Adresi : Organize Sanayi Bölgesi - 45030 Manisa
İrtibat Adresi : Aydınevler Mahallesi İnönü Caddesi No:20
Küçükyalı Ofis Park A Blok 34854 Maltepe/İstanbul
Telefonu : (0216) 432 08 00
Telefaksı : (0216) 432 09 86
Müşteri İletişim Merkezi : 444 2 474
Web Sitesi : <http://www.bosch-thermotechnology.com/tr>

Malın

Cinsi : _____
Markası : _____
Modeli : _____
Bandrol ve Seri No : _____
Teslim Tarihi ve Yeri : _____
Garanti Süresi : 2 Yıl
Azami Tamir Süresi : 20 İş Günü
Fatura Tarihi ve Sayısı : _____

Yetkili İmzası ve Kaşesi


BOSCH TERMOTEKNİK
ISITMA VE KLİMA
SANAYİ TİCARET ANONİM ŞİRKETİ

Satıcı Firmanın

Ünvanı : _____
Merkez Adresi : _____
Telefonu : _____
Telefaksı : _____

Yetkili İmzası ve Kaşesi

Yetkili Servis Firmasının

Ünvanı : _____
Merkez Adresi : _____
Telefonu : _____
Telefaksı : _____

Yetkili İmzası ve Kaşesi



BOSCH
Yaşam için teknoloji

6720861065 (2020/01) TR

Garanti Şartları:

1. Garanti süresi malın teslim tarihinden başlar ve 1. sayfada belirtilen süre kadardır.
2. Malın bütün parçaları dahil olmak üzere tamamı firmamızın garanti kapsamındadır.
3. Malın kullanım özellikleri; kullanım kılavuzu'nda açıkça belirtilmiştir. Malın kullanma kılavuzunda yer alan hususlara aykırı kullanılmasından kaynaklanan arızalar garanti kapsamı dışındadır.
4. Arızalarda kullanım hatasının bulunup bulunmadığının, yetkili servis istasyonları, yetkili servis istasyonunun mevcut olmaması halinde sırasıyla; malın satıcısı, ithalatçısı veya üreticisinden birisi tarafından mala ilişkin azami tamir süresi içerisinde düzenlenen raporla belirlenmesi ve bu raporun bir nüshasının tüketiciye verilmesi zorunludur.
5. Tüketiciler şikayet ve itirazları konusundaki başvurularını tüketici mahkemelerine ve tüketici hakem heyetlerine yapabilirler.
6. Malın, garanti süresi içerisinde gerek malzeme ve işçilik gerekse montaj hatalarından dolayı arızalanması halinde işçilik masrafı, değiştirilen parça bedeli ya da başka herhangi bir ad altında hiçbir ücret talep etmeksizin tamiri yapılacaktır.
7. Malın garanti süresi içerisinde arızalanması durumunda, tamirde geçen süre garanti süresine eklenir. Malın tamir süresi en fazla 20 iş günüdür. Bu süre, mala ilişkin arızanın servis istasyonuna, servis istasyonunun olmaması durumunda, malın satıcısı, bayi acentesi, temsilciliği, ithalatçısı veya imalatçısı-üreticiden birisine bildirim tarihinden başlar.
8. Malın ayıplı olduğunun anlaşılması durumunda tüketici;
 - a) Satılanı geri vermeye hazır olduğunu bildirerek sözleşmeden dönme,
 - b) Satılanı alıkoymak ayıp oranında satış bedelinden indirim isteme,
 - c) Aşırı bir masraf gerektirmediği takdirde, bütün masrafları satıcıya ait olmak üzere satılanın ücretsiz onarılmasını isteme,
 - d) İmkân varsa, satılanın ayıpsız bir misli ile değiştirilmesini isteme, seçimlik haklarından birini kullanabilir.
9. Tüketicinin, ücretsiz onarım hakkını kullanması halinde malın;
 - a) Garanti süresi içinde tekrar arızalanması,
 - b) Tamiri için gereken azami sürenin aşılması,
 - c) Tamirinin mümkün olmadığı, yetkili servis istasyonu, satıcı, üretici veya ithalatçı tarafından bir raporla belirlenmesi durumlarında; tüketici malın bedel iadesini, ayıp oranında bedel indirimini veya imkân varsa malın ayıpsız misli ile değiştirilmesini satıcıdan talep edebilir.
10. Malın ayıplı olması durumunda; tüketicinin sözleşmeden dönme veya ayıp oranında bedelden indirim hakkını seçtiği durumlarda, satıcı, malın bedelinin tümünü veya bedelden yapılan indirim tutarını derhal tüketiciye iade etmek zorundadır.
11. Tüketicinin, malın ayıpsız misli ile değiştirilmesi hakkını seçmesi durumunda satıcı, üretici veya ithalatçının, malın ayıpsız misli ile değiştirilmesi talebinin kendilerine bildirilmesinden itibaren azami otuz iş günü içerisinde, bu talebi yerine getirmesi zorunludur.
12. Garanti uygulaması sırasında değiştirilen malın garanti süresi, satın alınan malın kalan garanti süresi ile sınırlıdır.
13. Garanti kapsamı içindeki malın arızasının 10 (on) iş günü içerisinde giderilememesi halinde; malın tamiri tamamlanıncaya kadar tüketiciye, benzer özelliklere sahip başka bir mal verilir.

Garanti ile İlgili Müşterinin Dikkat Etmesi Gereken Konular:

Lütfen aşağıda belirtilen önlemleri alınız:

1. Cihazınızı montaj ve kullanma kılavuzuna göre monte edip kullanınız.
2. Arıza söz konusu olduğunda yetkili servisimizi arayınız.
3. Garanti belgesi ile beraber cihazınızın ilk çalıştırıldığı zaman servis tarafından verilen teknik servis belgesini ve cihazın faturasının bir kopyasını saklayınız.

Garanti Kapsamı Dışındaki Haller:

1. Tüketicie tesliminden sonra nakliyeden doğan hasarlar, harici darbeler (çarpma, kırma, çizme ve kimyasal etkenlerden oluşan hasar ve arızalar)
2. Satış sonrası müşteriler tarafından yapılan yanlış depolama ve ortam koşulları
3. Yüksek ya da alçak gerilimden kaynaklanan veya elektrik tesisatından dolayı meydana gelen hasarlar (cihazın enerji beslemesi için cihazın montaj kılavuzuna bakınız)
4. Yetkili servis firması dışındakilerin yapmış olduğu servis, bakım ve onarımlar.
5. Yanlış kapasite ve model seçimi, hatalı montaj.
6. Elektrik tesisatında sigorta kullanılmaması, cihazlarda öngörülen koruma röleleri ve termik kullanılmaması ya da eksik veya yanlış bağlantı yapılması, topraklama olmamasından kaynaklanan problemler.
7. Cihaz dışı etkenlerden kaynaklanan problemler. (Doğal afetler, yangın, su baskını vb. felaketler)
8. Cihaz kullanırken ortam koşullarının uygun olmamasından doğan problemler. (toz, su, pislik, nem)
9. Türkçe kullanma kılavuzunda belirtilen montaj, devreye alma ve çalıştırma şartlarının yerine getirilmemesi.

Зміст

1	Умовні позначення та вказівки щодо техніки безпеки	170
1.1	Умовні позначення	170
1.2	Загальні вказівки щодо техніки безпеки	170
2	Сертифікат відповідності	171
3	Інформація про систему	171
4	Інтерфейс користувача	171
5	Перед експлуатацією	171
6	Експлуатація	171
6.1	Діапазони робочих параметрів	171
6.2	Експлуатація системи	172
6.2.1	Відомості про експлуатацію системи	172
6.2.2	Охолодження й опалення центрального А/С інвертора	172
6.2.3	Інформація про режим нагрівання	172
6.2.4	Експлуатація системи	172
6.3	Використання програми сушіння	172
6.3.1	Про програму сушіння	172
6.3.2	Використання програми сушіння	172
7	Технічне обслуговування й ремонт	173
7.1	Технічне обслуговування після тривалої перерви в експлуатації	173
7.2	Технічне обслуговування перед тривалою перервою в експлуатації	173
7.3	Інформація про холодоагент	173
7.4	Післяпродажне обслуговування та гарантія	173
7.4.1	Гарантійний період	173
7.4.2	Рекомендоване технічне обслуговування й діагностика	173
7.4.3	Скорочений цикл технічного обслуговування й заміни	174
7.5	Умови зберігання, тривалість служби	174
8	Усунення несправностей	174
8.1	Коди несправностей: огляд	175
8.2	Ознаки несправності: проблеми, не пов'язані з кондиціонуванням повітря	176
9	Змінення місця встановлення	177
10	Захист довкілля та утилізація	177
11	Вказівки щодо захисту даних	178
12	Список скорочень	178

1 Умовні позначення та вказівки щодо техніки безпеки**1.1 Умовні позначення****Вказівки з техніки безпеки**

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

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

**НЕБЕЗПЕКА**

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

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

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

**ОБЕРЕЖНО**

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

УВАГА

УВАГА означає, що існує ймовірність пошкодження майна.

Важлива інформація

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

1.2 Загальні вказівки щодо техніки безпеки**⚠ Попередження**

- Цей блок складається з електричних компонентів і деталей, які можуть бути гарячими (небезпека ураження електричним струмом або опіків).
- Перед експлуатацією блока переконайтесь, що фахівці з монтажу встановили його належним чином.
- Це обладнання можуть використовувати діти віком від 8 років і особи з обмеженими фізичними, сенсорними та розумовими здібностями або такі, яким бракує досвіду та знань. Вони можуть використовувати цей блок під наглядом або за умови, що вони пройшли детальний інструктаж щодо безпечного поводження із пристроєм і зрозуміли всі можливі ризики.

⚠ Обережно

- Забороняється спрямовувати отвір для випуску повітря на людину, оскільки тривалий вплив холодного/гарячого повітря шкідливий для здоров'я.
- Якщо кондиціонер використовується разом із пристроєм, який обладнаний пальником, для запобігання аноксії (нестача кисню) переконайтесь, що кімната добре провітрюється.
- Не використовуйте кондиціонер, якщо у приміщенні здійснюється дезінсекція. Хімічні речовини можуть потрапити всередину блока, створюючи небезпеку для здоров'я людей, у яких алергія на ці хімічні речовини.

- Ремонт і технічне обслуговування цього блока повинен здійснювати лише професійний інженер з обслуговування кондиціонерів. Неправильне обслуговування може призвести до ураження електричним струмом, пожежі або витоку води. Для здійснення технічного обслуговування зверніться до фахівця з монтажу.
- Кваліфікований персонал повинен регулярно робити діагностику і перевіряти наявність витоків газу та запобіжні пристрої.
- Рівень шуму всіх блоків не перевищує 70 дБ.

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

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

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

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

2 Сертифікат відповідності



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

3 Інформація про систему



До експлуатації обладнання допускаються фахівці або навчені особи. Пристрій призначений для комерційного використання, наприклад, у магазинах, торгових центрах і великих офісних будівлях.

Цей пристрій може використовуватись як для нагрівання, так і для охолодження.

УВАГА

Не використовуйте систему кондиціонування повітря для інших цілей. Щоб запобігти погіршенню якості, не використовуйте пристрій для охолодження інструментів, продуктів харчування, рослин, тварин або витворів мистецтва. Для здійснення технічного обслуговування зверніться до професійних спеціалістів.

4 Інтерфейс користувача



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Зверніться до фахівця з монтажу, якщо потрібно перевірити або налаштувати внутрішні компоненти.

У цій інструкції з експлуатації описано тільки основні функції системи.

5 Перед експлуатацією

Перш ніж запустити систему, зверніться до монтажника з метою отримання інформації, яку необхідно враховувати під час експлуатації системи. Якщо система містить спеціальні системи керування, як-от шлюз або центральну систему керування, зверніться до монтажника, щоб отримати вказівки перед запуском системи. Режими роботи зовнішнього блока (залежно від внутрішнього блока) наведено нижче.

- Нагрівання й охолодження.
- Тільки вентилятор.
- Змішане охолодження й опалення.

Наявність спеціальних функцій може відрізнятися, залежно від типу внутрішнього блока. Для отримання детальнішої інформації див. інструкцію з монтажу/інструкції користувача.

6 Експлуатація

6.1 Діапазони робочих параметрів

Для безпечної та продуктивної експлуатації системи дотримуйтеся встановлених діапазонів температури й вологості. Якщо рівень вологості повітря перевищує робочий діапазон, на поверхні блока з'явиться конденсат, і з нього почне капати вода.

	Режим охолодження	Режим нагрівання
Температура зовнішнього повітря	-5 °C/-15 °C ¹⁾ ~ 52 °C (DB)	-25 °C ~ 19 °C (WB)
Кімнатна температура	15 °C ~ 24 °C (WB)	15 °C ~ 30 °C (DB)
Вологість у приміщенні	≤ 80 %	

- 1) Охолодження до температури -15 °C доступне тільки для моделі блока Sbox з 1 портом (AF-SB 01-1 L). Інакше, мінімальна допустима робоча температура охолодження становить -5 °C.

Таб. 1 Діапазони робочих параметрів охолодження/опалення

	Змішане охолодження й опалення	
	Основне охолодження	Основне опалення
Температура зовнішнього повітря	-5 °C/-15 °C ¹⁾ ~ 27 °C (DB)	-5 °C/-15 °C ¹⁾ ~ 19 °C (WB)
Кімнатна температура	Охолодження: 15 °C ~ 24 °C (WB) Опалення: 15 °C ~ 30 °C (DB)	
Вологість у приміщенні	≤ 80 %	

- 1) Охолодження до температури -15 °C доступне тільки для моделі блока Sbox з 1 портом (AF-SB 01-1 L). Інакше, мінімальна допустима робоча температура охолодження становить -5 °C.

Таб. 2 Діапазони робочих параметрів змішаного охолодження/опалення

Пояснення до табл. 1 і 2:

- DB Температура за сухим термометром
WB Температура за вологим термометром



Діапазони робочих параметрів наведено для внутрішніх блоків VRF. Можливі розбіжності, якщо до системи підключено гідравлічні блоки високої температури (BT).

УВАГА

Якщо температура або вологість перевищує ці умови, спрацює запобіжник, і кондиціонер може не запуститись. Під час транспортування пристрою температура не має перевищувати 55 °C.

6.2 Експлуатація системи**6.2.1 Відомості про експлуатацію системи**

- Програма керування залежить від комбінації зовнішніх блоків і систем керування.
- Якщо під час функціонування блока стався збій електроживлення, блок автоматично перезапуститься, як тільки електроживлення відновиться.



Для захисту блока ввімкніть живлення за 12 годин, перш ніж запускати систему.

6.2.2 Охолодження й опалення центрального А/С інвертора

- Внутрішніми блоками кондиціонера можна керувати окремо, й внутрішні блоки однієї системи можуть працювати в режимах охолодження й опалення одночасно.
- Однак, внутрішні блоки, які підключені до одного порту блока вибору режиму (Sbox) не можуть працювати в режимах охолодження й опалення одночасно.
 - Якщо внутрішній блок, який увімкнули спочатку, працює в режимі охолодження, під час подальшого ввімкнення внутрішніх блоків у режимі опалення відобразатиметься повідомлення "EO" (конфлікт режимів роботи).
 - Якщо внутрішній блок, який увімкнули спочатку, працює в режимі опалення, під час подальшого ввімкнення внутрішніх блоків у режимі охолодження відобразатиметься повідомлення "EO" (конфлікт режимів роботи).

6.2.3 Інформація про режим нагрівання

Порівняно з режимом охолодження, експлуатація в режимі нагрівання триває довше.

Щоб запобігти зниженню теплопродуктивності або виходу холодного повітря із системи, необхідно виконати наведені нижче дії.

Відтавання

У режимі нагрівання під час зниження температури зовнішнього повітря на теплообміннику зовнішнього блока може утворюватись лід, що значно ускладнює нагрівання повітря. Внаслідок цього зменшується теплопродуктивність, і в системі необхідно виконати операцію відтавання, щоб забезпечити достатню тепловіддачу для внутрішнього блока. На дисплеї внутрішнього блока відобразатиметься операція відтавання.

Двигун вентилятора внутрішнього блока автоматично зупиниться, щоб запобігти виходу холодного повітря із внутрішнього блока під час вибору режиму опалення. Цей процес може зайняти деякий час. Це не є несправністю.



Якщо знижується температура зовнішнього повітря, відповідно зменшується теплопродуктивність. У такому разі варто використати допоміжне джерело тепла для забезпечення системи. Якщо ви використовуєте систему опалення з відкритим вогнем, переконайтесь, що приміщення добре провітрюється. Не ставте жодного обладнання із відкритим полум'ям поблизу випускних отворів блока або під блоком.

Після запуску блока для підвищення кімнатної температури знадобиться певний час, оскільки для опалення приміщення блок використовує систему циркуляції гарячого повітря.

6.2.4 Експлуатація системи

- Натисніть кнопку «Пуск» на системі керування. Вмикаються індикатори експлуатації, і система запускається.
- На пульті дистанційного керування натискайте на кнопку вибору режиму, доки не ввімкнеться необхідний режим роботи.

Зупинка

- Знову натисніть кнопку «Пуск» на системі керування. Індикатор експлуатації гасне, і система зупиняє роботу.

УВАГА

Після вимкнення системи не потрібно відразу вимикати електроживлення. Зачекайте принаймні 10 хвилин.

Налаштування

Налаштування потрібної температури, частоти обертання вентилятора або напрямку потоку повітря наведено в інструкції користувача системи керування.

6.3 Використання програми сушіння**6.3.1 Про програму сушіння**

- У цій програмі застосовується мінімальне зниження температури (мінімальне охолодження) для забезпечення зменшення вологості у приміщенні.
- Під час процесу сушіння система автоматично визначає температуру й частоту обертання вентилятора (налаштування через інтерфейс користувача неможливе).

6.3.2 Використання програми сушіння**Запуск**

- Натисніть кнопку "Пуск" на системі керування. Вмикаються індикатори експлуатації, і система запускається.
- Кілька разів натискайте на кнопку вибору режиму на системі керування.
- Натисніть кнопку, щоб відрегулювати напрямок потоку повітря (ця функція недоступна для всіх внутрішніх блоків).

Зупинка

- Знову натисніть кнопку "Пуск" в інтерфейсі користувача. Індикатор експлуатації гасне, і система зупиняється.

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ****Ризик отримання порізів**

Виникає небезпека отримання порізів пальців або пошкодження блока.

- Не торкайтесь до випускних отворів або горизонтальних лопатей внутрішнього блока, коли вентилятор працює в режимі обертання.

7 Технічне обслуговування й ремонт



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Ризик удару струмом

Використання несправних електричних кабелів або мідних дротів може призвести до порушення роботи блока або пожежі.

- ▶ У разі розплавлення запобіжника не використовуйте для його заміни будь-який запобіжник або дріт.
- ▶ Перевірте, чи не пошкоджені та правильно під'єднані всі кабелі.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Ризик отримання порізів або защемлення.

Обертання вентилятора з високою швидкістю може призвести до травмування. Блок може впасти та призвести до травмування.

- ▶ Не вставляйте пальці, палки й інші об'єкти у впускні та випускні отвори блока.
- ▶ Не демонтуйте решітку вентилятора.
- ▶ Перш ніж розпочати технічне обслуговування, вимкніть головний вимикач, оскільки дуже небезпечно перевіряти блок, коли вентилятор обертається.
- ▶ Після тривалої перерви в експлуатації перевірте опору та конструкцію блока на наявність пошкоджень.

УВАГА

Під час технічного обслуговування дотримуйтесь правил техніки безпеки.

Усі роботи з технічного обслуговування повинні виконувати кваліфіковані монтажники/сервісні служби.

- ▶ Не намагайтесь перевіряти або ремонтувати блок самостійно. Для виконання будь-яких перевірок або ремонтних робіт зверніться до кваліфікованих монтажників/сервісних служб.
- ▶ Не протирайте панель системи керування ганчіркою, змоченою бензином, розчинником або хімічними речовинами. Це може призвести до пошкодження поверхні системи керування.
- ▶ Якщо блок забруднений, змочіть ганчірку в розведеному та м'якому розчині мийного засобу, викрутіть її та лише потім використовуйте для очищення панелі. Потім витріть її насухо сухою ганчіркою.

7.1 Технічне обслуговування після тривалої перерви в експлуатації

Наприклад, на початку літа або зими.

- ▶ Перевірте та приберіть усі предмети, які можуть перекривати впускні та випускні отвори зовнішнього та внутрішнього блоків.
- ▶ Очистьте повітряний фільтр і зовнішню обшивку блока. Зверніться до кваліфікованого монтажника/сервісної служби. В інструкції з монтажу/технічного обслуговування внутрішнього блока наведено поради щодо здійснення технічного обслуговування й описано процедури очищення. Переконайтесь, що чистий повітряний фільтр встановлено в його вихідне положення.
- ▶ Для забезпечення стабільної роботи блока ввімкніть живлення за 12 годин до запуску системи. Після ввімкнення живлення відображається інтерфейс користувача.

7.2 Технічне обслуговування перед тривалою перервою в експлуатації

Наприклад, наприкінці літа або зими.

- ▶ Запустіть внутрішній блок у режимі вентилятора на півдня, щоб підсушити внутрішні компоненти зсередини.
- ▶ Вимкніть електроживлення.
- ▶ Очистьте повітряний фільтр і зовнішню обшивку блока. Зверніться до кваліфікованого монтажника/сервісної служби. В інструкції з монтажу/технічного обслуговування внутрішнього блока наведено поради щодо здійснення технічного обслуговування й описано процедури очищення. Переконайтесь, що чистий повітряний фільтр встановлено в його вихідне положення.

7.3 Інформація про холодоагент

Цей виріб містить фтористі парникові гази згідно з Кіотським протоколом. Не випускайте ці гази в атмосферу.

Тип холодоагенту: R410A

значення потенціалу глобального потепління (GWP): 2088

Відповідно до чинного законодавства потрібно регулярно здійснювати перевірку на наявність витоків. Зверніться до кваліфікованого монтажника/сервісної служби, щоб отримати детальнішу інформацію.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Ризик токсичних газів.

Якщо монтаж виконано належним чином і система герметична, холодоагент у кондиціонері відносно безпечний і не витікає. У разі витіку холодоагенту та його контакту з палаючими предметами у приміщенні можуть утворюватись шкідливі гази.

- ▶ Вимкніть усі займісті нагрівальні пристрої, провітріть приміщення та негайно зверніться до кваліфікованого монтажника/сервісної служби.
- ▶ Не використовуйте кондиціонер, доки кваліфікований монтажник/сервісна служба не усуне витік холодоагенту.

7.4 Післяпродажне обслуговування та гарантія

7.4.1 Гарантійний період

- Користувач повинен перевірити заповнений гарантійний талон і забезпечити його належне зберігання.
- Якщо під час гарантійного строку виникає необхідність ремонту кондиціонера, зверніться до кваліфікованого монтажника/сервісної служби та покажіть гарантійний талон.

7.4.2 Рекомендоване технічне обслуговування й діагностика

Використання пристрою протягом багатьох років призводить до утворення шару пилу, через що його продуктивність певною мірою зменшується. Для демонтажу й очищення блока необхідні професійні навички, тому для отримання детальнішої інформації зверніться до кваліфікованого монтажника/сервісної служби.

Вам потрібно надати інформацію, наведену нижче.

- ▶ Повну назву моделі кондиціонера.
- ▶ Дату монтажу.
- ▶ Подробиці щодо ознак несправності та пошкоджень.

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ****Ризик травмування.**

- ▶ Не намагайтесь модифікувати, демонтувати, встановлювати або ремонтувати цей блок самостійно, оскільки неналежний демонтаж або встановлення може призвести до ураження електричним струмом чи пожежі. Зверніться до кваліфікованого монтажника/сервісної служби.
- ▶ Якщо холодоагент випадково витік, переконайтесь, що навколо блока немає відкритого полум'я. Власне холодоагент повністю безпечний, не токсичний і не займистий, але в разі його витоку та контакту із займистими речовинами, які виробляються нагрівачами або приладами, що виробляють вогонь, можуть утворюватися токсичні гази. Перш ніж відновити функціонування блока, зверніться до кваліфікованого монтажника/сервісної служби, щоб перевірити, чи відремонтовано місце витоку.

7.4.3 Скорочений цикл технічного обслуговування й заміни

У наведених нижче ситуаціях «цикл технічного обслуговування» та «цикл заміни» може скоротитись.

Блок використовується в таких ситуаціях:

- Коливання температури й вологості виходять за межі встановленого діапазону.
- Значні коливання потужності (напруга, частота, спотворення форми кривої тощо). Не використовуйте блок, якщо коливання потужності перевищують межі допустимого діапазону.
- Часті поштовхи й вібрації.

- Повітря може містити пил, сіль, шкідливі гази або мастило, зокрема сульфід або сірководень.
- Часті вмикання та вимикання блока або занадто довгий час експлуатації (у місцях, де кондиціонери працюють 24 години на добу).

7.5 Умови зберігання, тривалість служби

Умови зберігання передбачають закриті приміщення з вентиляцією у природному режимі та відносно вологістю повітря до 80 % за температури від +5 °C до +40 °C.

Строк придатності при зберіганні становить 2 роки, тривалість служби не менше 10 років відповідно до вимог, визначених в інструкціях із встановлення та експлуатації з урахуванням періодичного техобслуговування.

8 Усунення несправностей

Гарантія не покриває пошкодження, яке виникло в результаті зовнішніх чинників (наприклад, високої або низької напруги) й сервісних втручань не вповноваженими особами.

УВАГА**Персонал і обладнання.**

У результаті деяких ситуацій можливе пошкодження блока, ураження електричним струмом чи пожежа.

- ▶ Негайно зупиніть блок і вимкніть живлення.
- ▶ Зверніться до кваліфікованого монтажника/сервісної служби.

Несправність	Дії для усунення несправності
Якщо запобіжний пристрій, наприклад, запобіжник, лінійний захисний вимикач або вимикач витоку, спрацьовує часто, або вимикач "Увімк./Вимк." не працює належним чином.	Вимкніть головний вимикач живлення.
Вимикач не працює належним чином.	Вимкніть електроживлення.
Якщо на інтерфейсі користувача відображається номер блока, блимає індикатор експлуатації, і код несправності відображається на екрані.	Зверніться до кваліфікованого монтажника/сервісної служби й повідомте код несправності.

Таб. 3

За винятком вище згаданої ситуації або якщо несправність не є очевидною, виконайте наведені нижче дії, якщо несправність системи виникає знову.

Несправність	Дії для усунення несправності
Система не запускається взагалі.	• Перевірте, чи стався збій електроживлення. Зачекайте, доки електроживлення відновиться. Якщо під час функціонування блока стався збій електроживлення, блок автоматично перезапуститься, як тільки електроживлення відновиться. • Перевірте, чи не вийшов із ладу запобіжник, і чи працює пристрій захисного відключення. За потреби зверніться до кваліфікованого електромонтера для заміни запобіжника або скидання налаштувань лінійного захисного вимикача.
Система працює нормально в режимі "Тільки вентилятор", але зупиняється, щойно переходить у режим опалення або охолодження.	• Перевірте, чи впускні та випускні отвори зовнішнього й внутрішнього блоків не перекриваються будь-якими перешкодами. Приберіть усі перешкоди й забезпечте хорошу вентиляцію у приміщенні.
Система працює, проте ефект охолодження або нагрівання недостатній.	• Перевірте, чи впускні та випускні отвори зовнішнього й внутрішнього блоків не перекриваються будь-якими перешкодами. • Приберіть усі перешкоди й забезпечте хорошу вентиляцію у приміщенні. • Перевірте, чи фільтр не забруднений. • Перевірте налаштування температури. • Перевірте налаштування частоти обертання вентилятора на інтерфейсі користувача. • Перевірте, чи закриті вікна та двері. Закрийте двері й вікна, щоб уникнути протягів. • Перевірте, чи не забагато людей у кімнаті, де ввімкнено режим охолодження. Перевірте, чи не зависоко знаходиться джерело тепла. • Перевірте, чи потрапляють у кімнату прямі сонячні промені. Використовуйте штори або жалюзі. • Переконайтесь, що встановлено правильний кут потоку повітря.

Таб. 4

8.1 Коды несправностей: огляд

Якщо на блоці відображається код несправності, зверніться до кваліфікованого монтажника/сервісної служби й повідомте код несправності, модель пристрою та серійний номер (ці дані вказано на заводській табличці блока).

Код помилки	Опис несправності	Примітки
E0	Помилка зв'язку між зовнішніми блоками	Відображається тільки на підпорядкованому блоці, у якому виникла несправність
E2	Помилка зв'язку між блоком Sbox і головним блоком	Відображається тільки на головному блоці
E4	Помилка датчика температури T3/T4	
E5	Нехарактерна напруга живлення	
E7	Помилка датчика температури на виході (T7C1)	
E8	Помилка адреси зовнішнього блока	
E9	Невідповідність EEPROM компресора	
F1	Помилка напруги шини постійного струму	
F3	Помилка датчика температури T6B	
F5	Помилка датчика температури T6A	
zF6	Помилка під'єднання електронного розширювального клапана	
F9	Несправність датчика температури T5	
FA	Несправність датчика температури T8	
Fb	Несправність датчика температури T9	
Fc	Несправність датчика температури TL	
Fd	Несправність датчика температури T7	
H0	Помилка зв'язку між головною платою та платою привода компресора	
H2	Помилка зменшення кількості зовнішніх блоків	Відображається тільки на головному блоці
H3	Помилка збільшення кількості зовнішніх блоків	Відображається тільки на головному блоці
H4	Захист інвертора компресора	
H5	Блокування захисту від низького тиску (P2 3X через 60 хвилин)	
H6	Захист щодо температури нагнітання компресора (P4 3X через 100 хвилин)	
H7	Невідповідність кількості внутрішніх блоків	Відображається тільки на головному блоці
H8	Помилка датчика високого тиску	
xH9	Захист модуля вентилятора постійного струму (P9 10X через 120 хвилин)	
Hb	Помилка датчика низького тиску	
yNd	Несправність підпорядкованого блока (y=1, 2; наприклад, 1Nd відповідає несправності підпорядкованого блока 1)	Відображається тільки на головному блоці
C7	Захист інвертора компресора щодо температури (PL 3X через 100 хвилин)	
P1	Захист від підвищення тиску	
P2	Захист від низького тиску	
P31	Захист первинного струму	
P32	Захист вторинного струму	
P4	Захист від температури на виході або захист реле температури на виході	
U0	У разі, якщо S10 = Увімк., відбувається примусова пробна експлуатація. Однак, тестова експлуатація не здійснюється впродовж 30 хвилин після ввімкнення	
xP9	Захист модуля вентилятора постійного струму	
PL	Захист температури інвертора компресора	
PP	Захист вихідного патрубка компресора від перегріву	
A0	Аварійна зупинка	
A1w	Захист від витoku холодоагенту	w=1: вимкнення після захисту; w=2: вимкнення через 12 годин після захисту; w=3: вимкнення через 24 години після захисту
CA2	Система підключена тільки до модуля керування DX AHU системи VRF	
CA3	Система підключена тільки до гідравлічного блока BT	
CA4	Система підключена тільки до модуля керування DX AHU системи VRF + гідравлічного блока BT	
CA5	Система одночасно підключена до внутрішньої системи VRF + модуля керування DX AHU системи VRF + гідравлічного блока BT	
Cb1	Параметри внутрішньої системи VRF за межами діапазону підключення	
Cb2	Параметри модуля керування DX AHU системи VRF за межами діапазону підключення	

Код помилки	Опис несправності	Примітки
Cb3	Параметри гідравлічного блока ВТ за межами діапазону підключення	
Cb4	Кількість внутрішніх блоків, підключених до системи, перевищує значення діапазону підключення	
L0	Несправність модуля інвертора компресора	
L1	Захист шини постійного струму від низької напруги	
L2	Захист шини постійного струму від високої напруги	
L3	Зарезервовано	
L4	Помилка MCE	
L5	Захист від нульової швидкості	
L6	Помилка параметрів двигуна	
L7	Помилка послідовності фаз	
L8	Помилка стрибкоподібної зміни частоти компресора	
LA	Помилка підтвердження програмного забезпечення PED	

Таб. 5 Коди несправностей



"x" – це адреса вентилятора, де цифра 1 – вентилятор А, а цифра 2 – вентилятор В.

"y" – це адреса (1 або 2) підпорядкованого пристрою із несправністю.

"z" – це номер електронного розширювального клапана, де цифра 1 – електронний розширювальний клапан А, а цифра 3 – електронний розширювальний клапан С.

8.2 Ознаки несправності: проблеми, не пов'язані з кондиціонуванням повітря

Наведені нижче ознаки несправностей не пов'язані з кондиціонуванням повітря:

Ознаки несправності	Можливі причини
Система не запускається	Кондиціонер не запускається відразу після натискання кнопки "Пуск" на системі керування. Якщо індикатори експлуатації світяться нормально, система працює нормально. Щоб запобігти перевантаженню двигуна компресора, перезапустіть кондиціонер через 12 хвилин після натискання кнопки "Пуск", щоб він не вимкнувся відразу після ввімкнення. Така ж затримка запуску відбувається після натискання кнопки вибору режиму.
Частота обертання вентилятора не відповідає налаштуванню	Навіть якщо натиснуто кнопку регулювання частоти обертання вентилятора, частота обертання не змінюється. Під час опалення, коли кімнатна температура досягає заданого значення, зовнішній блок вимикається, а внутрішній перемикається в режим роботи вентилятора зі зниженою частотою обертання. Це запобігає видуванню холодного повітря безпосередньо на людей, які знаходяться в кімнаті. Частота обертання вентилятора не зміниться, навіть якщо інший внутрішній блок перебуває в режимі опалення, й натиснуто кнопку.
Напрямок обертання вентилятора не відповідає налаштуванню	Напрямок потоку повітря не відповідає налаштуванню, яке відображається на дисплеї інтерфейсу користувача. Напрямок повітря не змінюється. Тому що керування блоком здійснює централізована система керування.
Із блока (внутрішній блок) виходить білий дим	- Під час охолодження рівень вологості підвищений. Якщо внутрішній блок забруднений зсередини, розподіл температури у приміщенні буде нерівномірним. Вам потрібно очистити внутрішній блок зсередини. Для отримання детальнішої інформації про очищення блока зверніться в сервісну організацію. Цю роботу повинні виконувати кваліфіковані фахівці з технічного обслуговування. - З'являється відразу після зупинки охолодження та при відносно низькій вологості у приміщенні. Це пов'язано з паром, яка виробляється гарячим газоподібним холодоагентом на зворотному шляху до внутрішнього блока.
Із блока (внутрішній або зовнішній блок) виходить білий дим	З'являється, коли система перемикається в режим нагрівання після режиму відтавання. Волога, утворена під час відтавання, перетворюється на пару й виходить із системи.

Ознаки несправності	Можливі причини
Шум кондиціонера (внутрішній блок)	- В момент увімкнення системи чути звук. Цей звук утворюють електронні розширювальні клапани всередині внутрішнього блока на початку своєї роботи. Гучність звуку зменшиться через 1 хвилину. - М'який і безперервний звук може бути чути, коли система працює в режимі охолодження або припиняє функціонування. Цей звук може бути чути під час роботи дренажного насоса (додаткові комплектуючі). - Гучний скрипучий звук може бути чути після того, як система завершила опалення кімнати. Такий звук утворюється також під час розширення та стискання пластикових деталей, спричиненого змінами температури. - Після зупинки внутрішнього блока може бути чути м'який звук. Цей звук може бути чути, коли інший внутрішній блок все ще функціонує. Необхідно підтримувати невелику кількість потоку холодоагенту, щоб запобігти утворенню залишків мастила й холодоагенту в системі.
Шум кондиціонера (внутрішній або зовнішній блок)	- М'який і безперервний шиплячий звук може бути чути, коли система працює в режимі охолодження або відтавання. Це звук потоку газоподібного холодоагенту у внутрішніх або зовнішніх блоках. - Шиплячий звук чути в момент запуску або переривання експлуатації або після завершення процедури відтавання. Цей шум утворюється, коли потік холодоагенту переривається або змінюється.
Шум кондиціонера (зовнішній блок)	Коли змінюється звук робочого шуму. Цей шум спричинений зміною частоти.
Пил і бруд у блоці	Під час першого використання блока. Це пов'язано з наявністю пилу у блоці.
Дивний запах із блока	Блок поглинає запахи кімнати, меблів, сигарет та інших речей, а потім знову їх розсіює. У блок можуть потрапити дрібні тварини, що також може стати причиною неприємного запаху.
Вентилятор зовнішнього блока не запускається	Під час експлуатації. Контроль частоти обертання двигуна вентилятора для оптимального функціонування виробу.
Гаряче повітря опускається, коли внутрішній блок зупиняється	Різні типи внутрішніх блоків працюють в одній системі. Коли інший блок продовжує працювати, певна кількість холодоагенту все ще проходить крізь цей блок.

Таб. 6 Ознаки несправності

9 Змінення місця встановлення

Для демонтажу та повторного встановлення всіх блоків зверніться до монтажної компанії. Для переміщення блоків потрібно володіти спеціальними навичками й техніками.

10 Захист довкілля та утилізація

Захист довкілля є основоположним принципом діяльності групи Bosch.

Якість продукції, економічність і екологічність є для нас пріоритетними цілями. Необхідно суворо дотримуватися законів і приписів щодо захисту навколишнього середовища. Для захисту навколишнього середовища ми використовуємо найкращі з точки зору економічних аспектів матеріали та технології.

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/

Холодоагент R410A



Система містить фторований парниковий газ R410A (потенціал глобального потепління 2088¹⁾).

Тип та кількість заправленого холодоагента зазначено на наклейці з даними зовнішнього блока.

- R410A: незаймистий і малотоксичний (A1)

Холодоагент становить небезпеку для довкілля, тому його потрібно збирати й утилізувати окремо.

1) Згідно з ДОДАТКОМ І ДИРЕКТИВИ (ЄС) № 517/2014 Європейського парламенту та Ради Європи від 16 квітня 2014 р.

11 Вказівки щодо захисту даних



Ми, компанії із групи Роберт Бош (Robert Bosch) (зокрема, ТОВ «Роберт Бош Лтд», місцезнаходження: 02152, м. Київ, пр-т П.Тичини 1-в, офіс А701; DPO@bosch.com; info@ua.bosch.com; Телефон +380 (44) 490-2400, Факс +380 (44) 490-2486), обробляємо

інформацію про товар та його встановлення, технічні дані та дані про з'єднання, дані зв'язку, реєстрацію товару та дані історії клієнта, що можуть вважатись персональними даними.

Ми обробляємо такі дані із законною метою, котра не обов'язково вимагає наявності згоди суб'єкта персональних даних, а може здійснюватися на інших правових підставах відповідно до Закону України «Про захист персональних даних» (далі «Закон»), - щоб забезпечити функціональність товару (на підставі п. 3 ч. 1 ст. 11 Закону), щоб виконати наш обов'язок з нагляду за товарами та з міркувань безпеки товару (п. 6 ч. 1 ст. 11 Закону), щоб захистити наші права у зв'язку з питаннями гарантії та реєстрації товару (п. 6 ч. 1 ст. 11 Закону) та щоб проаналізувати розповсюдження нашого товару та надати індивідуальну інформацію та пропозиції, пов'язані з товаром (п. 6 ч. 1 ст. 11 Закону).

Для продажу товарів та надання маркетингових послуг, ведення договорів, обробки платежів, програмування, розміщення даних та послуг гарячої лінії, ми можемо замовляти та передавати Ваші персональні дані зовнішнім постачальникам послуг та/або компаніям групи Роберт Бош (Robert Bosch).

У деяких випадках, але лише за умови забезпечення належного захисту даних, персональні дані можуть передаватися третім особам, розташованим за межами України та Європейського економічного простору. Додаткова інформація надається на запит (контакти ТОВ «Роберт Бош Лтд» вказано вище).

Ви можете також зв'язатися з нашою Уповноваженою особою по захисту персональних даних (Група Роберт Бош) за адресою: Уповноважена особа по захисту персональних даних, Роберт Бош ГмбХ, (Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, GERMANY - Німеччина).

Ви маєте право заперечувати щодо обробки персональних даних на підставах, що стосуються Вашої конкретної ситуації, або коли персональні дані обробляються для цілей прямого маркетингу. Щоб скористатися своїми правами, зв'яжіться з нами. Текст Закону, яким передбачено Ваші права, доступний на сайті Парламенту: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2297-17>. Щоб отримати додаткову інформацію, будь ласка, скористайтесь QR-кодом.

12 Список скорочень

EEPROM	(Electrically Erasable Programmable Read-Only Memory) Програмований постійний запам'ятовувальний пристрій, що стирається електрично (ЕСПЗП)
EEV	(Electric Extension Valve) Електронний розширювальний клапан (ЕРК)
FLA	(Full Load Amps) Повне навантаження
GWP	(Global Warming Potential) Потенціал глобального потепління
HP	(Horse Power) Кінська сила (к.с.)
MCA	(Minimum Circuit Amps) Мінімальний струм, який вимикається запобіжником
MFA	(Maximum Fuse Amps) Максимальний струм, який вимикається запобіжником
MSC	(Maximum Starting Current) Максимальний пусковий струм
OFM	(Outdoor Fan Motor) Двигун вентилятора
RLA	(Rated Load Amps) Номінальне навантаження
TOCA	(Total Overcurrent Amps) Максимальний струм

[ar] الاستخدام السليم لأجهزة التكييف

الوحدة الداخلية مخصصة للتركيب داخل المبنى مع التوصيل بالوحدة الخارجية وبعناصر النظام الأخرى، مثل المنظمات.

الوحدة الخارجية مخصصة للتركيب خارج المبنى مع التوصيل بالوحدة أو الوحدات الداخلية وبعناصر النظام الأخرى، مثل المنظمات.

نظام تكييف الهواء مخصص للاستخدام التجاري / السكني فقط بحيث لا تؤدي انحرافات درجة الحرارة عن نقاط التحديد المضبوطة إلى وقوع ضرر بالكائنات الحية أو تلف بالمواد. نظام تكييف الهواء غير مناسب لضبط مستويات الرطوبة المطلقة المطلوبة، ولا الحفاظ عليها بدقة.

يُعد أي استخدام آخر غير مناسب. أي تلف قد يحدث بسبب إساءة الاستخدام يُستثنى من المسؤولية.

عند التركيب في مواقع معينة (جراج تحت الأرض، غرف ميكانيكية، شرفات أو أي مناطق شبه مفتوحة):

➔ ارجع أولاً إلى متطلبات موقع التركيب في الوثائق الفنية، واستشر عامل تركيب معتمد.

[bg] Употреба на климатици по предназначение

Вътрешното тяло е предназначено за инсталация в сградата с присъединяване към външно тяло и допълнителни компоненти за системата, като например регулатори.

Външното тяло е предназначено за инсталация извън сградата с присъединяване към едно или повече вътрешни тела и допълнителни компоненти за системата, като например регулатори.

Климатичната инсталация е предназначена само за търговска/жилищна употреба, където промените на температурата от регулираните точки на преклукване не водят до нараняване на живи същества или материали. Климатичната инсталация не е подходяща за точно настройване и поддръжка на желаните абсолютни нива на влажност.

Всяка друга употреба се счита за неправилна. Всякакви щети, които може да са в резултат на неправилна употреба, не се покриват от гаранцията.

За инсталация на специални места (подземен гараж, работилница, балкон или каквито и да било полуоткрити пространства):

➔ Виж изискванията за мястото за инсталация в техническата документация и се консултирайте с оторизирани инсталатори.

[cs] Použití klimatizačních jednotek v souladu se stanoveným účelem

Vnitřní jednotka je určena k instalaci uvnitř budovy s připojením k venkovní jednotce a dalším součástí systému, např. k řídicím jednotkám.

Venkovní jednotka je určena k instalaci mimo budovu s připojením k vnitřní jednotce nebo jednotkám a dalším součástí systému, např. k řídicím jednotkám.

Klimatizace je určena pouze pro komerční použití/použití v obytných budovách, při kterém odchylky teploty od nastavených spínacích bodů nevedou k poškození živých bytostí nebo materiálů. Klimatizace není vhodná k přesnému nastavení a udržování hodnot požadované absolutní vlhkosti.

Jakékoli jiné použití je považováno za nevhodné. Za škody vzniklé v důsledku chybného používání neneseme odpovědnost.

Pro instalaci ve speciálních prostorách (podzemní garáže, strojovny, balkony nebo polootevřené prostory):

➔ Nejprve se v technické dokumentaci seznámte s požadavky na místo instalace, poté se poradte s autorizovaným instalatérem.

[da] Klimaapparaters formålsmæssige brug

Indendørsenheden er beregnet til at blive installeret indvendigt i bygninger med forbindelse til udeenheden og andre systemkomponenter, f.eks. styringer.

Udeenheden er beregnet til at blive installeret uden for bygninger med forbindelse til indendørsenheden eller -enhederne samt andre systemkomponenter, f.eks. styringer.

Klimaanlægget er udelukkende tiltænkt erhvervs-/husholdningsbrug, hvor temperaturafvigelse fra indstillede nominelle værdier ikke medfører skade på levende væsner eller materialer. Klimaanlægget egner sig ikke til at indstille og opretholde ønskede absolutte fugtighedsniveauer med præcision.

Al anden anvendelse betragtes som ukorrekt brug. Skader, som eventuelt opstår på grund af ukorrekt brug, er udelukkede fra erstatningsansvar.

For montering på særlige steder (parkeringskældre, mekanikrum, altaner eller andre halvåbne områder) gælder:

➔ Se først efter vedrørende krav til monteringsstedet i den tekniske dokumentation, og kontakt en autoriseret installatør.

[de] Bestimmungsgemäße Verwendung von Klimageräten

Die Inneneinheit ist für die Installation im Haus und den Anschluss an eine Außeneinheit sowie weitere Anlagenkomponenten, z. B. Steuerungen, vorgesehen.

Die Außeneinheit ist für die Installation im Freien und den Anschluss an eine oder mehrere Inneneinheit(en) sowie weitere Anlagenkomponenten, z. B. Steuerungen, vorgesehen.

Die Klimaanlage ist ausschließlich zur Verwendung in Gewerbe-/Wohnräumen vorgesehen, in denen Temperaturabweichungen gegenüber den eingestellten Sollwerten keine Sachschäden oder Schädigungen von Lebewesen hervorrufen. Die Klimaanlage ist nicht für die genaue Einstellung und Aufrechterhaltung von Wunschwerten für die absolute Luftfeuchte geeignet.

Jede andere Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Aus einer nicht bestimmungsgemäßen Verwendung resultierende Schäden sind von der Haftung ausgeschlossen.

Vor der Installation an speziellen Aufstellorten (Tiefgaragen, Technikräume, Balkone oder halboffene Bereiche):

➔ Lesen Sie die Anforderungen an den Installationsort in der technischen Dokumentation und nehmen Sie Rücksprache mit einem zugelassenen Installateur.

[el] Προβλεπόμενη χρήση κλιματιστικών

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

Η εξωτερική μονάδα προορίζεται για εγκατάσταση στο εξωτερικό του κτηρίου με σύνδεση σε μια εσωτερική μονάδα ή μονάδες και λοιπά εξαρτήματα του συστήματος, π.χ. στοιχεία ρύθμισης.

Το κλιματιστικό προορίζεται αποκλειστικά για εμπορική/οικιακή χρήση όπου οι αποκλίσεις θερμοκρασίας από τη ρυθμισμένη επιθυμητή τιμή δεν οδηγούν σε καταστροφή ζωντανών οργανισμών ή υλικών. Το κλιματιστικό δεν είναι κατάλληλο για την ακριβή ρύθμιση και διατήρηση των επιθυμητών επιπέδων απόλυτης υγρασίας αέρα. Οποιαδήποτε άλλη χρήση θεωρείται μη ενδεδειγμένη. Για τυχόν ζημιές που οφείλονται σε μη ενδεδειγμένη χρήση δεν αναλαμβάνουμε καμία ευθύνη.

Για την εγκατάσταση σε ορισμένους χώρους (σε υπόγεια γκαράζ, λεβητοστάσια, μπαλκόνια ή οποιοσδήποτε ημιυπαίθριους χώρους):

➔ Πρώτα ανατρέξτε στο τεχνικό εγχειρίδιο σχετικά με τις απαιτήσεις που αφορούν τον χώρο εγκατάστασης και συμβουλευτείτε έναν εξουσιοδοτημένο εγκαταστάτη.

[en] Intended use of air conditioners

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

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

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

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

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

➔ First refer to the requirements for the installation site in the technical documentation and consult an authorized installer.

[es] Uso destinado para aparatos de climatización

La unidad interior ha sido diseñada para la instalación dentro del edificio, conectada a una unidad exterior y a componentes adicionales del sistema, p.ej. sistemas de mando.

La unidad exterior ha sido diseñada para la instalación fuera del edificio, conectada a una unidad interior y a componentes adicionales del sistema, p.ej. sistemas de mando.

La instalación de aire acondicionado está prevista para el uso residencial/comercial solo en caso de que las desviaciones de temperatura respecto a los puntos de consiguiente ajustados no provoquen daños a seres vivos o bienes materiales. La instalación de aire acondicionado no es adecuada para ajustar y mantener con precisión los niveles de humedad absoluta deseados.

Cualquier otro uso es considerado inadecuado. Cualquier daño que pueda resultar a partir del mal uso es excluido de la responsabilidad del fabricante.

Para la instalación en lugares especiales (garaje subterráneo, habitaciones de servicio, balcones u otras áreas semiabiertas):

➔ Véanse primero los requerimientos para el lugar de instalación en la documentación técnica y consultar al instalador autorizado.

Kliimaseadmete eesmärgipärane kasutamine

Siseüksus on mõeldud paigaldamiseks hoone siseruumidesse, ühendusega välismooduli ja teiste süsteemikomponentidega, nt. juhtelemendid.

Välismoodul on mõeldud paigaldamiseks hoonest väljapoole, ühendusega sisemooduli või -moodulite ja teiste süsteemikomponentidega, nt. juhtelemendid.

Kliimaseade on ette nähtud kasutamiseks ettevõtlikes/kodumajapidamistes ainult sellistes tingimustes, kus temperatuuri kõrvalekalded kohandatud seadistusväärtustest ei põhjusta kahju elusolenditele ega materjalidele. Kliimaseade ei sobi soovitud absoluutse niiskuse taseme täpseks määramiseks ja säilitamiseks.

Mis tahes muu kasutamine on ebasobiv. Mis tahes kahjustused, mis võivad tuleneda väärikasutusest, ei kuulu vastutuse alla.

Paigaldamiseks spetsiaalsetesse kohtadesse (maa-alune garaaž, mehaanilised ruumid, rõdu või pooleldi avatud alad):

- Esmalt vaadake tehnilises dokumentatsioonis paigalduskoha nõudeid ja konsulteerige volitatud paigaldajaga.

[fi] Ilmastointilaitteiden määräysten mukainen käyttö

Sisäyksikkö on tarkoitettu asennettavaksi rakennuksen sisäpuolelle, ja sen on oltava liitettynä ulkoyksikköön ja muihin järjestelmän rakenneosiin, kuten ohjausjärjestelmiin.

Ulkoyksikkö on tarkoitettu asennettavaksi rakennuksen ulkopuolelle, ja sen on oltava liitettynä sisäyksikköön tai -yksiköihin ja muihin järjestelmän rakenneosiin, kuten ohjausjärjestelmiin.

Ilmastointijärjestelmä on tarkoitettu kaupalliseen käyttöön / asuinkäyttöön vain paikoissa, joissa lämpötilapikoamat säädetyistä asetusarvoista eivät johda elioihin tai materiaaleihin kohdistuviin vahinkoihin. Ilmastointijärjestelmä ei sovellu absoluutisen kosteuden tasojen täsmälliseen asettamiseen ja ylläpitämiseen.

Kaikenlainen muu käyttö on sopimatonta. Kaikki virheikäytöstä mahdollisesti aiheutuvat vahingot ovat takuun ulkopuolisia.

Asennus erikoissijainteihin (maanalainen autotalli, tekniset tilat, parveke tai puoliavoimet alueet):

- Katso ensin asennuspaikan vaatimukset teknisestä dokumentaatiosta ja kysy valtuutetun asentajan neuvoa.

[fr] Utilisation conforme à l'usage prévu des climatiseurs

L'unité intérieure est prévue pour être installée à l'intérieur du bâtiment en connexion avec une unité extérieure et d'autres composants du système, par ex. les systèmes de commande.

L'unité extérieure est prévue pour être installée à l'extérieur du bâtiment en connexion avec une ou des unités intérieures et d'autres composants du système, par ex. les systèmes de commande.

Le conditionnement d'air est uniquement destiné à une utilisation commerciale/domestique où les écarts de température à partir des valeurs de consigne ne présente pas un risque pour les personnes et les matériels. Le conditionnement d'air n'est pas adapté pour définir et maintenir des niveaux d'humidité absolue de l'air désirés avec précision.

Toute autre utilisation est considérée comme inappropriée. Tout dommage résultant d'une utilisation erronée est exclu de la garantie.

Pour une installation dans des endroits particuliers (garage souterrain, locaux techniques, balcon ou toute zone semi-ouverte) :

- Référez-vous d'abord aux exigences de l'emplacement d'installation dans la documentation technique du produit et faites appel à un installateur qualifié.

[hr] Namjenska uporaba klima-uređaja

Unutarnja jedinica namijenjena je za ugradnju unutar zgrade sa spojem na vanjsku jedinicu te dodatnim dijelovima sustava, npr. upravljačima.

Vanjska jedinica namijenjena je za ugradnju izvan zgrade sa spojem na unutarnju jedinicu ili jedinice te dodatnim dijelovima sustava, npr. upravljačima.

Klimatizacijski sustav namijenjen je upotrebi u poslovnom/stambenom okruženju samo u slučajevima kada odstupanja temperature od postavljenih zadanih vrijednosti ne dovode do ugrožavanja živih bića ili oštećenja materijala. Klimatizacijski sustav nije prikladan za precizno postavljanje i održavanje željenih apsolutnih razina vlažnosti.

Bilo koja druga upotreba smatra se neprikladnom. Jamstvo ne pokriva oštećenja nastala pogrešnom upotrebom.

Kod instalacije na posebnim lokacijama (podzemna garaža, strojarnice, balkon ili druga poluotvorena područja):

- Prvo pročitajte potrebe mjesta ugradnje u tehničkoj dokumentaciji i obratite se ovlaštenom dobavljaču.

[hu] Légkondicionáló berendezések rendeltetésszerű használata

A beltéri egységet az épületen belül történő telepítésre szánják, kültéri egységgel és a rendszer további elemeivel együtt, pl. szabályozók.

A kültéri egységet az épületen kívülre történő telepítésre szánják, beltéri egységgel és a rendszer vitelelemeivel együtt, pl. szabályozók.

A légkondicionáló berendezés kizárólag kereskedelmi/lakossági használatra szolgál, ahol a parancsolt értékektől való hőmérséklet-eltérések nem okoznak kárt az élőlényekben vagy anyagokban. A légkondicionáló berendezés nem alkalmas kívánt abszolút páratartalomszintek pontos beállítására és fenntartására.

Minden más felhasználás nem rendeltetésszerűnek minősül. A nem rendeltetésszerű használatból eredő károkért a gyártó nem vállal felelősséget.

Különleges helyekre (mélygarázs, gépészeti helyiségek, erkély vagy bármely félig nyitott területre) történő telepítéshez:

- Először olvassa el a telepítési hely követelményeit a műszaki dokumentációból, és forduljon egy jogosultsággal rendelkező kivitelezőhöz.

[it] Utilizzo conforme alle norme dei condizionatori

L'unità interna è progettata per l'installazione all'interno di edifici con collegamento ad un'unità esterna e ad altri componenti di sistema, ad es. comandi.

L'unità esterna è progettata per l'installazione all'esterno di edifici con collegamento ad una o più unità interne e ad altri componenti di sistema, ad es. comandi.

L'impianto di condizionamento è destinato all'uso commerciale/residenziale soltanto se eventuali scostamenti di temperatura rispetto ai valori nominali impostati non comportano danni a esseri viventi o materiali. L'impianto di condizionamento non è adatto a impostare e mantenere con precisione i livelli di umidità assoluta desiderati.

Qualsiasi altro utilizzo è considerato improprio. Eventuali danni derivanti da un utilizzo non conforme sono esclusi dalla garanzia.

Per l'installazione in sedi speciali (garage interrati, locali meccanici, balconi o in qualsiasi area semi-aperta):

- Fare riferimento innanzitutto ai requisiti per il sito di installazione nella documentazione tecnica e consultare un installatore autorizzato.

[ka] კონდიციონერების გამოყენების დანიშნულება

შიდა ერთეული უნდა დამონტაჟდეს შენობის შიგნით და უკავშირდებოდეს გარე ერთეულს და სისტემის სხვა კომპონენტებს, მაგ. მართვის პულტს.

გარე ერთეული უნდა დამონტაჟდეს შენობის გარეთ და უკავშირდებოდეს შიდა ერთეულს და სისტემის სხვა კომპონენტებს, მაგ. მართვის პულტს.

კონდიციონერი განკუთვნილია კომერციულ/საყოფაცხოვრებო პირობებში გამოსაყენებლად მხოლოდ იქ, სადაც ტემპერატურული სხვაობები კორექტირებული ნიშნულებიდან არ იწვევს ცოცხალი არსებების ან მასალების დაზიანებას. კონდიციონერი არ არის შესაფერისი იმისთვის, რომ ზუსტად დაყენდეს და შენარჩუნდეს ტენიანობის აბსოლუტური სასურველი დონეები.

ნებისმიერი სხვაგვარი გამოყენება შეუფერებლად მიიჩნევა. ნებისმიერი დაზიანება, რომელიც გამოწვეულია არასწორი გამოყენებით, გამოირიცხება პასუხისმგებლობისგან.

სპეციფიკურ ადგილებში (მიწისქვეშა ავტოფარეხი, ტექნიკური ოთახები, აივანი ან ნახევრად ღია ადგილები) მონტაჟისთვის:

- პირველ რიგში, გაეცანით სამონტაჟო სივრცის მოთხოვნებს ტექნიკურ დოკუმენტაციაში და მიმართეთ უფლებამოსილ მემონტაჟს.

[kk] Ауа кондиционерлерінің қолданылу мақсаты

Ішкі блок ғимараттың ішінде орнатуға арналған және ол сыртқы блокқа және басқару элементтері сияқты қосымша жүйе компоненттеріне қосылады.

Сыртқы блок ғимараттың сыртында орнатуға арналған және ол ішкі блокқа немесе блоктарға және басқару элементтері сияқты қосымша жүйе компоненттеріне қосылады.

Ауаны баптау жүйесі температураның берілген мәндерден ауытқуы тірі жандарға немесе материалдарға зақым келтірмейтін жерлерде ғана коммерциялық/тұрғын үйде пайдалануға арналған. Ауаны баптау жүйесі абсолютті ылғалдылықтың қажетті деңгейін дәл орнатуға және сақтауға жарамайды.

Басқа мақсаттарда пайдалануға болмайды. Дұрыс пайдаланбау нәтижесінде зақымдалса, кепілдік қолданылмайды.

Арнайы орындарда (жерасты гаражи, техникалық бөлмелер, балкон немесе кез келген жартылай ашық орындар) орнату үшін:

- Алдымен техникалық құжаттамадағы орнату орнына қойылатын талаптарды қараңыз және тиісті рұқсаты бар монтаждаушымен кеңесіңіз.

[lt] Oro kondicionierių paskirtis

Vidinis blokas yra skirtas montuoti pastato viduje, sujungiant su išoriniu bloku ir kitais sistemos komponentais, pvz., regulatoriais.

Išorinis blokas yra skirtas montuoti pastato išorėje, sujungiant su vidiniu bloku arba blokais ir kitais sistemos komponentais, pvz., regulatoriais.

Oro kondicionavimo sistema yra skirta naudoti tik komerciniuose ir (arba) gyvenamosios paskirties pastatuose, kai temperatūros sureguliuotų nustatytų verčių nuokrypiai nesukelia žalos gyvoms būtybėms ar medžiagoms. Oro kondicionavimo sistema nėra skirta tiksliai pageidaujamo absoliučios drėgmės lygio nustatymui ir išlaikymui.

Bet koks kitoks naudojimas laikomas naudojimu ne pagal paskirtį. Gamintojas nėra atsakingas už jokią žalą, atsiradusią dėl draudžiamo naudojimo.

Montavimas specialiose vietose (požeminiame garaže, mašinų patalpose, balkone ar kitose pusiau atvirose vietose):

- Pirmiausia žr. montavimo vietos reikalavimus techninėje dokumentacijoje ir pasitarkite su įgaliotųjų montuotoju.

[lv] Gaisa kondicionieru paredzētais lietojums

Iekšējo bloku ir paredzēts uzstādīt ēkas iekšpusē un savienot ar ārējo bloku un sistēmas papildu komponentiem, piemēram, vadības ierīcēm.

Ārējo bloku ir paredzēts uzstādīt ēkas ārpusē un savienot ar iekšējo bloku vai blokiem un sistēmas papildu komponentiem, piemēram, vadības ierīcēm.

Gaisa kondicionēšanas iekārta ir paredzēta komerciālai lietošanai/lietošanai dzīvojamā telpu vidē tikai tad, ja temperatūras novirzes no iestatītajām vērtībām nerada kaitējumu dzīvām būtnēm vai materiāliem. Gaisa kondicionēšanas iekārta nav piemērota precīzai vēlamā absolūtā mitruma līmeņa iestatīšanai un uzturēšanai.

Jebkāda citāda lietošana tiek uzskatīta par nepareizu. Ražotājs neatbild par jebkādiem bojājumiem, kas radušies nepareizas lietošanas dēļ.

Uzstādīšanai īpašās vietās (pazemes garāžā, tehniskajās telpās, uz balkona vai daļēji atklātās vietās):

- Vispirms tehniskajā dokumentācijā ir jāizlasa informācija par uzstādīšanas vietas prasībām un jākonsultējas ar pilnvarotu montieri.

[mk] Предвидена употреба на клима уредите

Внатрешната единица е предвидена за инсталација во објект во поврзаност со надворешна единица и дополнителни компоненти на системот, на пример, контроли.

Надворешната единица е предвидена за инсталација надвор од објект во поврзаност со внатрешна единица или единици и дополнителни компоненти на системот, на пример, контроли.

Системот за климатизација е наменет за комерцијална/резиденцијална употреба само каде што отстапувањата на температурата од приспособените одредни точки не предизвикува штети за живите суштества или имотот. Системот за климатизација не е соодветен за прецизно поставување и одржување на посакуваните нивоа на апсолутна влажност.

Која било друга употреба се смета за несоодветна. Не сносиме одговорност за каква било штета што може да произлезе од погрешната употреба.

За инсталација на специјални локации (подземна гаража, механички простории, балкон или кои било полуотворени простори):

- Прво погледнете ги барањата за местото на инсталација во техничката документација и консултирајте се со овластен инсталатор.

[nl] Correct gebruik van airconditioning

De binneneenheid is bedoeld voor de installatie in een gebouw met aansluiting op een buitenunit en andere systeemcomponenten, bijvoorbeeld regelaars.

De buitenunit is bedoeld voor de installatie buiten een gebouw met aansluiting op een binneneenheid of -units en andere systeemcomponenten, bijvoorbeeld regelaars.

De airconditioning is alleen bedoeld voor commercieel/huishoudelijk gebruik waar bij temperatuurafwijkingen ten opzichte van de ingestelde schakelpunten geen schade kunnen veroorzaken aan levende wezens of materiaal. De airconditioning is niet geschikt om gewenste absolute luchtvochtigheidsniveaus nauwkeurig te regelen.

Elk ander gebruik is niet toegestaan. Schade resulterend uit misbruik valt niet onder de aansprakelijkheid.

Voor installatie op speciale locaties (ondergrondse garages, mechanische ruimten, balkons of andere semi-open bereiken):

- Controleer eerst de voorwaarden voor de installatielocatie in de technische documentatie en neem contact op met een geautoriseerde installateur.

[nl] Correct gebruik van airconditioning

De binneneenheid is bedoeld voor de installatie in een gebouw met aansluiting op een buitenunit en andere systeemcomponenten, bijvoorbeeld regelaars.

De buitenunit is bedoeld voor de installatie buiten een gebouw met aansluiting op een binneneenheid of -eenheden en andere systeemcomponenten, bijvoorbeeld regelaars.

De airconditioning is alleen bedoeld voor commercieel/huishoudelijk gebruik waar bij temperatuurafwijkingen ten opzichte van de ingestelde schakelpunten geen schade kunnen veroorzaken aan levende wezens of materiaal. De airconditioning is niet geschikt om gewenste absolute luchtvochtigheidsniveaus nauwkeurig te regelen.

Elk ander gebruik is niet toegestaan. Schade resulterend uit misbruik valt niet onder de aansprakelijkheid.

Voor installatie op speciale locaties (ondergrondse garages, mechanische ruimten, balkons of andere semi-open bereiken):

- Controleer eerst de voorwaarden voor de installatielocatie in de technische documentatie en neem contact op met een erkende installateur.

[no] Beregnet bruk av kjøleenheter

Inneledder er beregnet på installasjon inne i bygningen med tilkobling til en utedel og ytterligere systemkomponenter, f.eks. regulering.

Utedelen er tiltenkt installasjon utenfor bygningen med tilkobling til en eller flere inneledder og ytterligere systemkomponenter, f.eks. regulering.

Klimaanlegget er kun beregnet for kommersiell/privat bruk på steder der temperaturavvik fra innstilte berøringspunkter ikke fører til skade på levende vesener eller materialer. Klimaanlegget er ikke egnet for å oppnå og opprettholde nøyaktige nivåer for ønsket absolutt luftfuktighet.

Enhver annen form for bruk er ikke ansett som beregnet bruk. Eventuelle skader som resulterer av slik feil bruk, omfattes ikke av garantien.

For installasjon på spesielle steder (underjordiske parkeringshus, tekniske rom, balkonger eller andre halvåpne områder):

- Se først kravene for installasjonsstedet i den tekniske dokumentasjonen, og rådfør deg med en autorisert installatør.

[pl] Zastosowanie urządzeń klimatyzacyjnych zgodnie z przeznaczeniem

Jednostki wewnętrzne przeznaczone są do montażu wewnątrz budynków i łączenia z jednostką zewnętrzną i innymi komponentami systemu, np. regulatorami.

Jednostka zewnętrzna przeznaczona jest do montażu na zewnątrz budynków i łączenia z jedną jednostką wewnętrzną lub więcej oraz z innymi komponentami systemu, np. regulatorami.

Instalacja klimatyzacyjna jest przeznaczona do użytku w obiektach komercyjnych i mieszkalnych, w których odchylenia od ustawionych wartości zadanych nie stanowią zagrożenia dla istot żywych lub materiałów. Instalacja klimatyzacyjna nie nadaje się do precyzyjnego ustawiania i utrzymania żądanych poziomów wilgotności bezwzględnej.

Jakiegolwiek inne użytkowanie uważane jest za niezgodne z przeznaczeniem.

Szkody powstałe w wyniku niewłaściwego zastosowania są wyłączone z odpowiedzialności producenta.

W celu montażu w lokalizacji specjalnej (garażu podziemnym, pomieszczeniu technicznym, na balkonie oraz innych obszarach półotwartych):

- W pierwszej kolejności sprawdzić dozwolone miejsca montażu w dokumentacji technicznej i skonsultować się z autoryzowanym instalatorem.

[pt] Utilização conforme as disposições de aparelhos de ar condicionado

A unidade interior destina-se à instalação no interior do edifício com ligação a uma unidade exterior e outros componentes do sistema, por exemplo, unidades de comando.

A unidade exterior destina-se à instalação no exterior do edifício com ligação a uma ou mais unidades interiores e outros componentes do sistema, por exemplo, unidades de comando.

O sistema de climatização destina-se a uma utilização comercial/residencial apenas quando os desvios de temperatura em relação aos pontos de regulação ajustados não provoquem danos em seres vivos ou a materiais. O sistema de climatização não é adequado para definir e manter com precisão os níveis de humidade absoluta desejados.

Qualquer outra utilização é considerada inadequada. Não é assumida qualquer responsabilidade por danos resultantes de uma utilização indevida.

Para efeitos de instalação em locais especiais (garagem subterrânea, salas de máquinas, varandas ou em quaisquer áreas semi-abertas):

- Consultar primeiro os requisitos para o local de instalação na documentação técnica e consultar um instalador certificado.

[ro] Destinația de utilizare a aparatelor de aer condiționat

Unitatea interioară este destinată instalării în interiorul clădirii și conectării la o unitate exterioară și la alte componente de sistem, de ex. unități de control.

Unitatea exterioară este destinată instalării la exteriorul clădirii și conectării la o unitate interioară sau la mai multe unități interioare și la alte componente de sistem, de ex. unități de control.

Instalația de aer condiționat este destinată numai uzului comercial/rezidențial, în locuri în care abaterile de temperatură de la punctele de comutare ajustate nu cauzează vătămarea ființelor vii sau daune materiale. Instalația de aer condiționat nu este adecvată pentru setarea și menținerea cu precizie a nivelului dorit de umiditate absolută.

Orice altă utilizare este considerată neconformă. Orice daune care pot rezulta din utilizarea incorectă nu sunt acoperite de garanția produsului.

Pentru instalarea în locații speciale (garaje subterane, săli ale mașinilor, balcoane sau alte zone semi-deschise):

- Consultați mai întâi cerințele pentru locația de instalare din documentația tehnică și consultați un instalator autorizat.

[ru] Применение по назначению кондиционера

Внутренний блок предназначен для монтажа внутри здания с подключением к наружному блоку и другим компонентам системы, например, системе управления.

Наружный блок предназначен для монтажа вне здания с подключением к внутреннему блоку или блокам и другим компонентам системы, например, системе управления.

Данная система кондиционирования воздуха предназначена только для использования в коммерческих/жилых помещениях, где отклонения температуры от заданных значений не могут привести к травмированию живых существ или повреждению материалов. Данная система кондиционирования воздуха не позволяет настраивать и поддерживать требуемый уровень абсолютной влажности воздуха с высокой точностью.

Любое другое использование считается ненадлежащим. За любой ущерб, возникший в результате применения не по назначению, производитель ответственности не несет.

В случае монтажа в особых условиях (подземный гараж, техническое помещение, балкон или другое полукрытое место):

- Ознакомьтесь с требованиями к месту монтажа, содержащимися в технической документации, и проконсультируйтесь со специалистом по кондиционерам.

[sk] Použitie klimatizačných zariadení na určený účel

Vnútroňná jednotka je určená na inštaláciu vo vnútri budovy s pripojením k vonkajšej jednotke a ďalším systémovým komponentom, napr. ovládacím prvkom.

Vonkajšia jednotka je určená na inštaláciu mimo budovy s pripojením k vnútornej jednotke alebo jednotkám a ďalším systémovým komponentom, napr. ovládacím prvkom.

Klimatizačné zariadenie je určené len na komerčné/domáce použitie, pri ktorom odchýlky teploty od nastavených spínacích bodov nevedú k zraneniu ľudí a zvierat alebo poškodeniu materiálov. Klimatizačné zariadenie nie je vhodné na vytvorenie a udržiavanie presne požadovaných úrovní absolútnej vlhkosti.

Akékoľvek iné použitie sa považuje za nevhodné. Zodpovednosť sa nevzťahuje na žiadne poškodenie, ktoré vzniklo v dôsledku nesprávneho použitia.

Na inštaláciu na zvláštnych miestach (podzemná garáž, technické miestnosti, balkón alebo v polootvorených priestoroch):

- Najskôr si prečítajte požiadavky na miesto inštalácie v technickej dokumentácii a poraďte sa s autorizovaným servisným technikom.

[si] Predvidena uporaba klimatskih naprav

Notranja enota je predvidena za namestitev znotraj zgradbe s povezavo na zunanjo enoto in druge komponente sistema, npr. regulatorje.

Zunanja enota je predvidena za namestitev zunaj zgradbe s povezavo na notranjo enoto ali enote in druge komponente sistema, npr. regulatorje.

Klimatska naprava je namenjena samo komercialni/stanovanjski uporabi, kjer temperaturna odstopanja od prilagojenih zelenih vrednosti ne povzročajo škode živim bitjem ali materialom. Klimatska naprava ni primerena za natančno nastavljanje in vzdrževanje zelenih ravni absolutne vlažnosti.

Vsakršna druga uporaba se šteje za nenamensko. Kakršnakoli škoda, ki zaradi tega nastane, je izključena iz garancije.

Za namestitev na posebnih lokacijah (podzemna garaža, strojni prostori, balkon ali na pol odprte površine):

- najprej glejte zahteve za mesto namestitve v tehnični dokumentaciji in se posvetujte s pooblaščenim monterjem.

[sq] Përdorimi i synuar i kondicionerëve

Njësia e brendshme është menduar për instalim brenda ndërtesës me lidhje me një njësi të jashtme dhe përbërësit e mëtejshëm të sistemit, p.sh. kontrollet.

Njësia e jashtme është menduar për instalim jashtë ndërtesës me lidhje me një njësi të brendshme ose njësi dhe përbërësit e mëtejshëm të sistemit, p.sh. kontrollet.

Sistemi i kondicionerit synohet për përdorim komercial/rezidenial vetëm kur devijimet e temperaturës nga pikat e vendosura të rregulluara nuk shkaktojnë probleme për gjallesat dhe materialet. Sistemi i kondicionerit nuk është i përshtatshëm për të vendosur dhe mbajtur me saktësi nivelet e dëshiruara të lagështisë absolute.

Çdo përdorim tjetër konsiderohet i papërshtatshëm. Çdo dëm që mund të rezultojë nga keqpërdorimi përjashtohet nga përgjegjësia.

Për instalim në vende të veçanta (garazh nëntokësor, dhoma mekanike, ballkon ose në ndonjë zonë gjysmë të hapur):

- Së pari referojuni kërkesave për vendin e instalimit në dokumentacionin teknik dhe këshillohuni me një instalues të autorizuar.

[sr] Pravilna upotreba klima uređaja

Unutrašnja jedinica je predviđena za instalaciju unutar zgrade, sa priključkom na spoljašnju jedinicu i ostale komponente sistema, npr. kontrole.

Spoljašnja jedinica je predviđena za instalaciju van zgrade, sa priključkom na unutrašnju jedinicu ili jedinice i ostale komponente sistema, npr. kontrole.

Sistem klimatizacije je namenjen za komercijalnu/stambenu upotrebu samo tamo gde odstupanja temperature od podešenih vrednosti ne dovode do štete živim bićima ili materijalne štete. Sistem klimatizacije nije pogodan za instalaciju i precizno održavanje željenih nivoa apsolutne vlažnosti.

Bilo kakva druga upotreba smatra se nenamenskom. Odgovornost je isključena za bilo kakve štete koje mogu nastati nastale kao posledica nepravilne upotrebe.

Za instalaciju na posebnim lokacijama (podzemna garaža, mašinske prostorije, teras ili bilo kakve poluotvorene prostore):

- Prvo pogledajte zahteve za mesto instalacije u tehničkoj dokumentaciji i posavetujte se sa ovlašćenim instalaterom.

[en] Avsedd användning för värmepumpar

Inomhusdelen är avsedd att installeras inne i byggnaden med anslutning till en utedel och eventuella extra tillbehör som fjärrstyrning osv.

Utedelen är avsedd att installeras utanför byggnaden med anslutning till en inomhusdel eller flera inomhusdelar och eventuella extra tillbehör som fjärrstyrning osv.

Kylanläggningen är avsedd för bruk i kommersiella byggnader/bostadshus endast där temperaturavvikelser från inställda börvärden inte leder till att levande varelser eller material kommer till skada. Kylanläggningen är inte lämplig för att på ett exakt sätt ställa in och behålla nivåer av absolut luftfuktighet.

All annan användning betraktas som olämplig. Eventuella skador som uppstår på grund av sådan användning är uteslutna från ansvar.

För installation på särskilda platser (garage, maskinrum, uterum, eller delvis öppna rum/byggnader):

- Se i första hand vilka krav som gäller för installationsplatsen i den tekniska dokumentationen och rådgör med en auktoriserad installatör.

[tr] Klima cihazlarının talimatlara uygun kullanımı

İç ünite bina içine monte edilir, bir dış üniteyle ve kumanda gibi diğer sistem bileşenleriyle bağlantısı vardır.

Dış ünite bina dışına monte edilir, bir iç ünite veya ünitelerle ve kumanda gibi diğer sistem bileşenleriyle bağlantısı vardır.

Klima sistemi, yalnızca ayarlanan nominal değerlerden sıcaklık sapmalarının canlılara veya malzemelere zarar vermeyeceği ticari amaçlı/konutlarda kullanım için tasarlanmıştır. Klima sistemi, istenen mutlak nem seviyelerini tam olarak ayarlamak ve korumak için uygun değildir.

Başka türlü kullanımlar uygun değildir. Hatalı kullanımdan kaynaklanan hasarlar için sorumluluk kabul edilmez.

Özel yerlere (yeraltı garajı, makine bulunan oda, balkon veya yarı açık herhangi bir yer) montaj için:

- Önce teknik dokümantasyonda montaj yeri koşullarına bakın ve yetkili bir tesisatçıya danışın.

[ua] Використання кондиціонерів за призначенням

Внутрішній блок призначений для встановлення у приміщенні з під'єднанням до зовнішнього блока й інших компонентів системи, як наприклад система керування.

Зовнішній блок призначений для встановлення поза приміщенням з під'єднанням до внутрішнього блока й інших компонентів системи, як наприклад система керування.

Система кондиціонування повітря призначена для комерційного/побутового використання тільки там, де коливання температури від налаштованих заданих значень не веде до шкоди для живих істот або матеріалів. Система кондиціонування повітря не підходить для точного встановлення та підтримки бажаних рівнів абсолютної вологості повітря.

Використання приладу в будь-який інший спосіб вважається використанням не за призначенням. Виключається відповідальність за будь-які збитки, які виникли внаслідок використання обладнання не за призначенням.

У випадку встановлення в нестандартних місцях розташування (підземні гаражі, технічні приміщення, балкони та інші частково відкриті місця):

- Спочатку ознайомтеся з вимогами до місця встановлення, наведеними в технічній документації, та зверніться до авторизованого монтажника.

[ur] انٹر کنڈیشنرز کا مطلوبہ استعمال

اندرونی یونٹ کو عمارت کے اندر نصب کرنا چاہیے جس سے بیرونی یونٹ اور سسٹم کے باقی حصوں جیسے کنٹرولز وغیرہ کو بھی کنکشن ہو۔

بیرونی یونٹ کو عمارت کے باہر نصب کرنا چاہیے جس سے اندرونی یونٹ یا یونٹوں اور سسٹم کے باقی حصوں جیسے کنٹرولز وغیرہ کو بھی کنکشن ہو۔

اینٹر کنڈیشننگ سسٹم صرف وہاں پر تجارتی/رہائشی استعمال کے لیے ہے جہاں ایڈجسٹ کردہ سیٹ پوائنٹس سے درجہ حرارت میں انحراف جانداروں یا مادی اشیاء کو نقصان نہ پہنچاتا ہو۔ اینٹر کنڈیشننگ سسٹم مطلوبہ کامل نمی کے درجوں کو عین درست طور پر سیٹ کرنے اور برقرار رکھنے کے لیے موزوں نہیں ہے۔

کوئی بھی دوسرا استعمال غیر موزوں تصور کیا جاتا ہے۔ نا مناسب استعمال کے نتیجے میں ہونے والے کسی بھی قسم کے نقصان کی کوئی ذمہ داری یا گارنٹی نہیں ہوگی۔ مخصوص مقامات پر نصب کرنے کے لئے (زیر زمیں گیراج، میکانیکی کمرے، بالکونی یا کسی بھی نیم کھلی جگہ کے لیے):

- سب سے پہلے تکنیکی دستاویزات میں نصب کیے جانے والی جگہ سے متعلق اہم ضروریات کو دیکھ لیں اور کسی مستند نصب کرنے والے سے مشورہ کریں۔

Bosch Thermotechnik GmbH
Sophienstrasse 30-32
35576 Wetzlar, Germany

www.bosch-industrial.com

