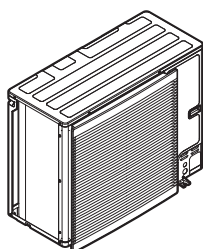


РЪКОВОДСТВО ЗА МОНТАЖ

Daikin Altherma 3 R



<https://daikintechdatahub.eu>

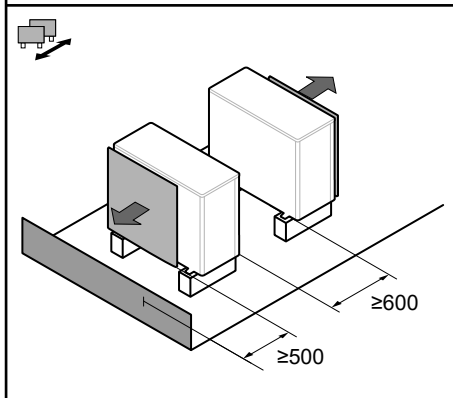
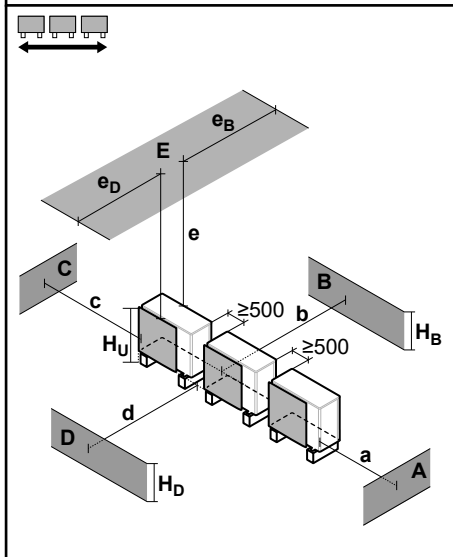
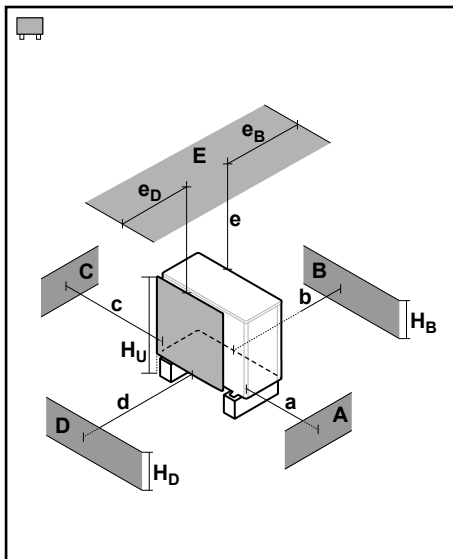
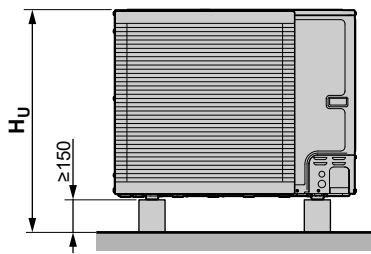


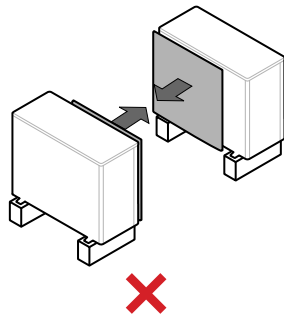
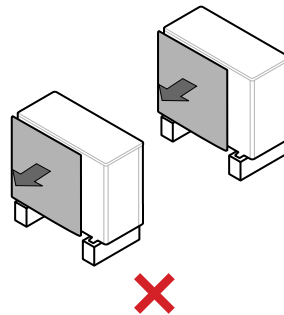
ERLA11D▲V3▼
ERLA14D▲V3▼
ERLA16D▲V3▼
ERLA11D▲W1▼
ERLA14D▲W1▼
ERLA16D▲W1▼

▲ = 1, 2, 3, ..., 9, A, B, C, ..., Z
▼ = , , 1, 2, 3, ..., 9

Ръководство за монтаж
Daikin Altherma 3 R

Български



A~E	H _B H _D H _U		(mm)						
			a	b	c	d	e	e _B	e _D
B	—			≥300					
A, B, C	—		≥500	≥300	≥100				
B, E	—			≥300			≥1000		≤500
A, B, C, E	—		≥500	≥300	≥150		≥1000		≤500
D	—					≥500			
D, E	—					≥500	≥1000	≤500	
A, C	—		≥500		≥100				
B, D	(H _B OR H _D) ≤ H _U			≥300		≥500			
	(H _B AND H _D) > H _U		✗						
B, D, E	(H _B OR H _D) ≤ H _U	H _B >H _D		≥300		≥1000	≥1000		≤500
		H _B <H _D		≥300		≥1000	≥1000	≤500	
	(H _B AND H _D) > H _U		✗						
A, C, D, E	—		≥500		≥150	≥500	≥1000	≤500	
A, B, C, D, E	(H _B OR H _D) ≤ H _U	H _B >H _D	≥500	≥300	≥150	≥1000	≥1000		≤500
		H _B <H _D	≥500	≥300	≥150	≥1000	≥1000	≤500	
	(H _B AND H _D) > H _U		✗						
B	—			≥300					
A, B, C	—		≥500	≥300	≥500				
B, E	—			≥300			≥1000		≤500
A, B, C, E	—		≥500	≥300	≥500		≥1000		≤500
D	—					≥500			
D, E	—					≥1000	≥1000	≤500	
A, C	—		≥500		≥500				
B, D	(H _B OR H _D) ≤ H _U			≥300		≥500			
	(H _B AND H _D) > H _U		✗						
B, D, E	(H _B OR H _D) ≤ H _U	H _B >H _D		≥300		≥1000	≥1000		≤500
		H _B <H _D		≥300		≥1000	≥1000	≤500	
	(H _B AND H _D) > H _U		✗						
A, C, D, E	—		≥500		≥500	≥1000	≥1000	≤500	
A, B, C, D, E	(H _B OR H _D) ≤ H _U	H _B >H _D	≥500	≥300	≥500	≥1000	≥1000		≤500
		H _B <H _D	≥500	≥300	≥500	≥1000	≥1000	≤500	
	(H _B AND H _D) > H _U		✗						
 									

Съдържание

1	За настоящия документ	3
2	Конкретни инструкции за безопасност за монтажника	4
3	За кутията	5
3.1	Външно тяло	5
3.1.1	За демантиране на аксесоарите от външния модул	5
3.1.2	За да демантирате транспортната подложка	5
4	Монтаж на модул	5
4.1	Подготовка на мястото за монтаж	5
4.1.1	Изисквания към мястото на монтаж на външния модул	5
4.2	Инсталиране на външния модул	6
4.2.1	За осигуряване на монтажната конструкция	6
4.2.2	Монтиране на външното тяло	6
4.2.3	За осигуряване на дренаж	7
4.2.4	За монтаж на решетката за отвеждане	7
4.3	Отваряне и затваряне на модула	7
4.3.1	За отваряне на външното тяло	7
4.3.2	За затваряне на външното тяло	8
5	Монтаж на тръбопровод	8
5.1	Свързване на охладителния тръбопровод	8
5.1.1	За свързване на охладителен тръбопровод към външен модул	8
5.2	Проверка на тръбите за хладилния агент	9
5.2.1	Проверка за течове	9
5.2.2	За извършване на вакуумно изсушаване	9
5.3	Зареждане с хладилен агент	10
5.3.1	За определяне на допълнителното количество хладилен агент	10
5.3.2	За зареждане на допълнителен хладилен агент	10
5.3.3	За фиксиране на етикета за флуорирани парникови газове	10
6	Електрическа инсталация	10
6.1	За електрическата съвместимост	10
6.2	Спецификации на стандартните компоненти на окабеляването	11
6.3	Указания при свързване на електрическите кабели	11
6.4	Съединения към външното тяло	11
6.4.1	За свързване на електрическите кабели към външното тяло	11
7	Завършване на монтажа на външното тяло	12
7.1	За проверка на изолационно съпротивление на компресора	12
7.2	За завършване на монтажа на външното тяло	12
8	Пускане на външното тяло	12
9	Технически данни	13
9.1	Схема на тръбопроводите: Външно тяло	13
9.2	Електрическата схема: Външно тяло	14

1 За настоящия документ

Целева публика

Упълномощени монтажници

Комплект документация

Този документ е част от комплект документация. Пълният комплект се състои от:

- **Общи мерки за безопасност:**
 - Инструкции за безопасност, които трябва да прочетете, преди да пристъпите към монтажа
 - Формат: На хартия (в кутията на вътрешното тяло)
- **Ръководство за експлоатация:**
 - Кратко ръководство за основна употреба
 - Формат: На хартия (в кутията на вътрешното тяло)
- **Справочно ръководство на потребителя:**
 - Подробни инструкции "стъпка по стъпка" и обща информация за основна и разширена употреба
 - Формат: цифрови файлове на <https://www.daikin.eu>. Използвайте функцията 🔍 за търсене, за да намерите вашия модел.
- **Ръководство за монтаж – външно тяло:**
 - Инструкции за монтаж
 - Формат: Отпечатано на хартия (в кутията на външното тяло)
- **Ръководство за монтаж – вътрешно тяло:**
 - Инструкции за монтаж
 - Формат: На хартия (в кутията на вътрешното тяло)
- **Справочно ръководство на монтажника:**
 - Подготовка на монтажа, добри практики, справочни данни, ...
 - Формат: цифрови файлове на <https://www.daikin.eu>. Използвайте функцията 🔍 за търсене, за да намерите вашия модел.
- **Справочник за допълнително оборудване:**
 - Допълнителна информация за начина на монтиране на допълнително оборудване
 - Формат: на хартия (в кутията на вътрешното тяло) + Цифрови файлове на: <https://www.daikin.eu>. Използвайте функцията 🔍 за търсене, за да намерите вашия модел.

Най-новите ревизии на предоставените документи могат да се намерят на регионалния Daikin уебсайт или от вашия дилър.

Оригиналната документация е написана на английски език. Текстовете на останалите езици са преводи.

Технически данни

- **Извадка** от най-новите технически данни може да се намери на регионалния Daikin уеб сайт (публично достъпен).
- Пълният комплект с най-новите технически данни може да се намери в Daikin Business Portal (изисква се автентификация).

Онлайн инструменти

В допълнение към комплекта документация, на монтажниците се предлагат някои онлайн инструменти:

- **Daikin Technical Data Hub**
 - Център за технически спецификации на модула, полезни инструменти, цифрови ресурси и др.
 - Обществено достъпен през <https://daikintechdatahub.eu>.
- **Heating Solutions Navigator**
 - Цифрова кутия с инструменти, която предлага набор от инструменти за улесняване на монтирането и конфигурирането на системи за отопление.
 - За да получите достъп до Heating Solutions Navigator, е необходимо да имате регистрация в платформата Stand By Me. За повече информация вижте <https://professional.standbyme.daikin.eu>.

2 Конкретни инструкции за безопасност за монтажника

• Daikin e-Care

- Мобилно приложение за монтажници и сервизни техници, което ви позволява да регистрирате, конфигурирате и да отстранявате неизправности в системи за отопление.
- Мобилното приложение може да се изтегли за iOS и Android с помощта на QR кодовете по-долу. За достъп до приложението се изисква регистрация в платформата Stand By Me.

App Store



Google Play



2 Конкретни инструкции за безопасност за монтажника

Винаги спазвайте следните инструкции и разпоредби за безопасност.

Място на монтаж (вижте "4.1 Подготовка на мястото за монтаж" [р 5])



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

За правилния монтаж на модула съблюдавайте размерите на сервизното пространство в това ръководство. Вижте "4.1.1 Изисквания към мястото на монтаж на външния модул" [р 5].

Монтиране на външното тяло (вижте "4.2 Инсталиране на външния модул" [р 6])



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Методът на закрепване на външния модул ТРЯБВА да бъде в съответствие с инструкциите от това ръководство. Вижте "4.2 Инсталиране на външния модул" [р 6].



ВНИМАНИЕ

За да избегнете нараняване, НЕ докосвайте отвора за приток на въздух или алуминиевите ребра на модула.

Отваряне и затваряне на модула (вижте "4.3 Отваряне и затваряне на модула" [р 7])



ОПАСНОСТ: ОПАСНОСТ ОТ ТОКОВ УДАР



ОПАСНОСТ: ОПАСНОСТ ОТ ИЗГАРЯНЕ/ОПАРВАНЕ

Монтаж на тръбите (вижте "5 Монтаж на тръбопровод" [р 8])



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Методът на свързване на тръбите на място ТРЯБВА да бъде в съответствие с инструкциите в това ръководство. Вижте "5 Монтаж на тръбопровод" [р 8].



ОПАСНОСТ: ОПАСНОСТ ОТ ИЗГАРЯНЕ/ОПАРВАНЕ



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Осигурете подходящи мерки, за да не допуснете модулет да бъде използван за убежище на дребни животни. Дребните животни могат да причинят неизправности, пушек или пожар, ако се допрат до части на електрооборудването.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Използвайте само R32 като хладилен агент. Други вещества е възможно да причинят взривове и злополуки.
- R32 съдържа флуорирани газове, които предизвикват парников ефект. Стойността на неговия потенциал за глобално затопляне (GWP) е 675. НЕ изпускайте тези газове в атмосферата.
- При зареждане с хладилен агент ВИНАГИ използвайте предпазни ръкавици и защитни очила.

Електрически монтаж (вижте "6 Електрическа инсталация" [р 10])



ОПАСНОСТ: ОПАСНОСТ ОТ ТОКОВ УДАР



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Методът на свързване на електрическите кабели ТРЯБВА да бъде в съответствие с инструкциите от:

- Това ръководство. Вижте "6 Електрическа инсталация" [р 10].
- Електромонтажната схема се доставя с външното тяло, като се намира от вътрешната страна на сервизния капак. Превода на легендата на същата можете да видите в "9.2 Електрическата схема: Външно тяло" [р 14].



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Цялото окабеляване ТРЯБВА да се извърши от упълномощен електротехник и ТРЯБВА да отговаря на изискванията на приложимото национално законодателство.
- Извършвайте електрическите съединения към фиксираното окабеляване.
- Всички компоненти, закупени на местния пазар, както и цялото електрооборудване ТРЯБВА да отговарят на изискванията на приложимото законодателство.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Въртящ се вентилатор. Преди да ВКЛЮЧИТЕ външното тяло, се уверете, че решетката за отвеждане покрива вентилатора за защита от въртящия се вентилатор. Вижте "4.2.4 За монтаж на решетката за отвеждане" [р 7].



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Ако захранващият кабел е повреден, той ТРЯБВА да се замени от производителя, негов сервиз или други квалифицирани лица, за да се избегнат опасности.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

ВИНАГИ използвайте многожилен кабел за захранващите кабели.



ВНИМАНИЕ

НЕ натиквайте или не поставяйте излишна дължина на кабелите в модула.



ИНФОРМАЦИЯ

Информация относно типа и номиналните стойности на стопяемите предпазители или номиналните стойности на автоматичните прекъсвачи се съдържа в "6 Електрическа инсталация" [р 10].

3 За кутията

Имайте предвид следното:

- При доставката модулът ТРЯБВА да се провери за повреди и окомплектованост. За всяка повреда или липса ТРЯБВА незабавно да се докладва на агента по рекламациите на превозвача.
- Докарайте опакования модул, колкото е възможно по-близо до неговата крайна позиция на монтаж, за да предотвратите получаването на повреди по време на транспортирането.
- Подгответе предварително пътя, по който искате да приведете уреда до крайната му позиция за монтаж.

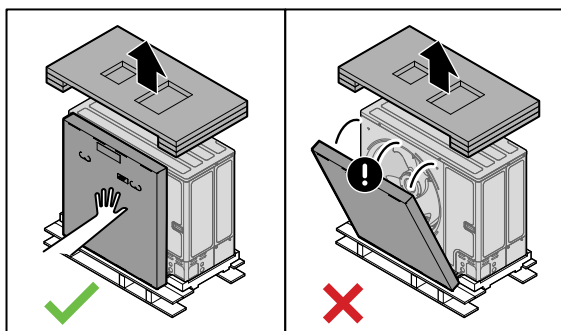
3.1 Външно тяло

3.1.1 За демониране на аксесоарите от външния модул

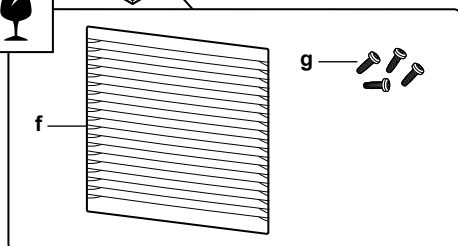
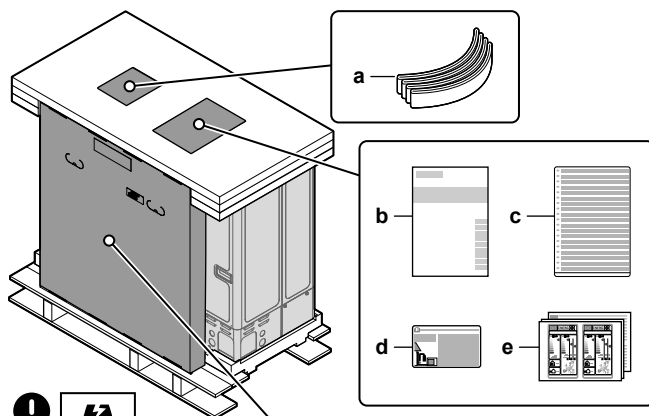


БЕЛЕЖКА

Разопаковане – Горна опаковка. Когато сваляте горната опаковка, дръжте кутията, в която се намира решетката за отвеждане, за да не падне.



- Махнете принадлежностите от горната и предната част на модула.



- a Примка за пренасяне на уреда
- b Ръководство за монтаж – външно тяло
- c Многоезичен етикет за флуорирани парникови газове
- d Етикет за флуорирани парникови газове
- e Стикери за енергийна ефективност
- f Решетка за отвеждане
- g Винтове за решетката за отвеждане

3.1.2 За да демонтирате транспортната подложка

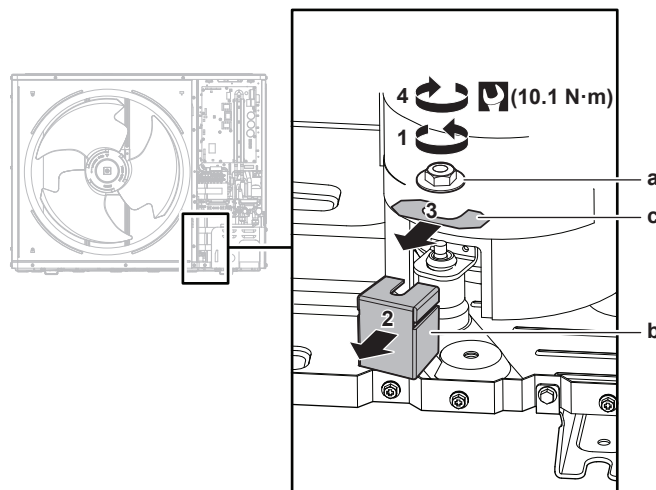


БЕЛЕЖКА

Ако уредът се използва с прикрепена транспортна тапа, може да се генерира ненормална вибрация или шум.

Транспортната подложка предпазва уреда по време на транспортиране. Тя трябва да бъде отстранена по време на монтажа.

Предварително условие: Отворете сервисния капак. Вижте "4.3.1 За отваряне на външното тяло" [7].



- a Гайка
- b Транспортна подложка
- c Дистанционер

- Демонтирайте гайката (a) от монтажния болт на компресора.
- Отстранете транспортната подложка (b) и я изхвърлете.
- Отстранете и изхвърлете дистанционния елемент (c).
- Монтирайте гайката (a) обратно на монтажния болт на компресора и я стегнете с въртящ момент до 10,1 N·m.

4 Монтаж на модул

4.1 Подготовка на мястото за монтаж

4.1.1 Изисквания към мястото на монтаж на външния модул

Обърнете внимание на указанията за разстоянията. Вижте фигура 1 от вътрешната страна на предната корица.



БЕЛЕЖКА

Каскадни външни тела. Инсталационните схеми с няколко външни тела, показани в (странично) и (задна страна към задна страна) са разрешени само в комбинация с монтирани на стена вътрешни тела, НЕ в комбинация с вътрешни тела за подов монтаж. НЕ са разрешени инсталации предна страна към предна страна и предна страна към задна страна.

Символите могат да се интерпретират по следния начин:

- A, C Препятствия от дясната и от лявата страна (стени/ветрозащитна преграда)
- B Препятствие от всмукателната страна (стена/ветрозащитна преграда)

4 Монтаж на модул

- D** Препятствие от страната за извеждане на въздух (стена/ветрозащитна преграда)
E Препятствие от горната страна (покрив)
a, b, c, d, e Минимално сервизно пространство между модула и препятствия A, B, C, D и E
e_B Максимално разстояние между модула и ръба на препятствие E, по посока на препятствие B
e_D Максимално разстояние между модула и ръба на препятствие E, по посока на препятствие D
H_U Височина на модула, включително монтажната конструкция
H_B, H_D Височина на препятствия B и D
NE се разрешава

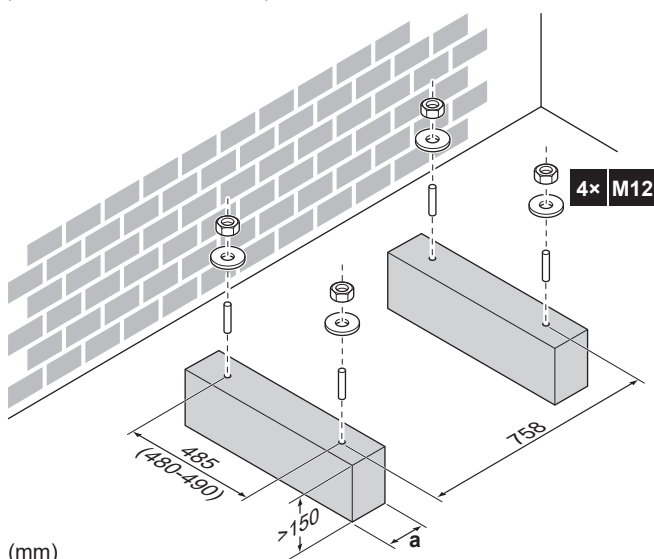
Външното тяло е предназначено само за външен монтаж и за следния диапазон на окръжаваща температура:

Режим на охлаждане	10~43°C
Режим на отопление	-25~35°C
Производство на БГВ	-25~35°C

4.2 Инсталиране на външния модул

4.2.1 За осигуряване на монтажната конструкция

Използвайте 4 комплекта анкерни болтове, гайки и шайби M12 (доставка на място). Осигурете най-малко 150 mm свободно пространство под модула. Освен това се уверете, че модулет е позициониран на най-малко 100 mm над максималното очаквано равнище на снежната покривка.

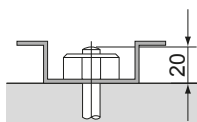


- a** Внимавайте да не покриете дренажните отвори. Вижте "Дренажни отвори (размери в mm)" [7].



ИНФОРМАЦИЯ

Препоръчителната височина на горната стърчаща част на болтовете е 20 mm.



БЕЛЕЖКА

Фиксирайте външния модул към болтовете на основата, използвайки гайки с гумени шайби (a). Ако покритието на зоната за затягане е обелено, металът може да ръждяса лесно.



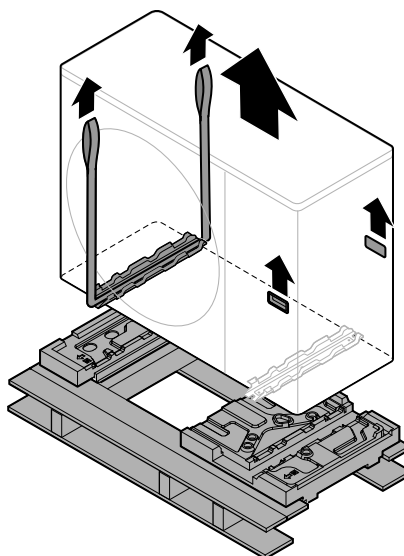
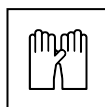
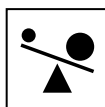
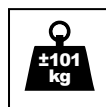
4.2.2 Монтиране на външното тяло



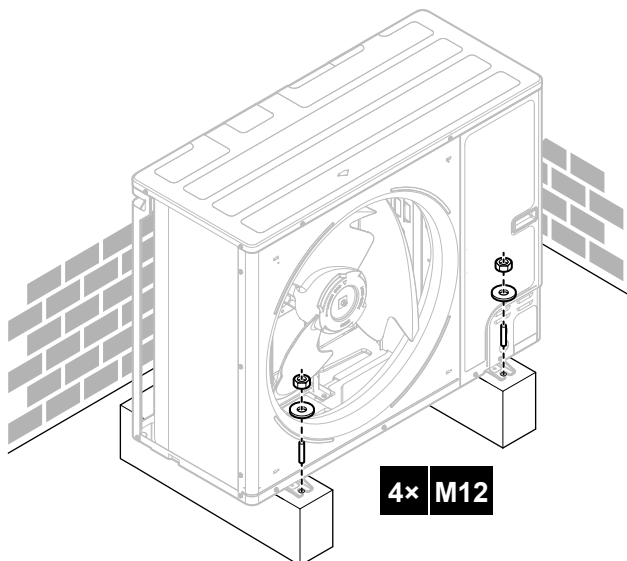
ВНИМАНИЕ

За да избегнете нараняване, НЕ докосвайте отвора за приток на въздух или алуминиевите ребра на модула.

- 1 Поставете примката (доставена като аксесоар) през левите крака на уреда.
- 2 Носете уреда с помощта на примката (вляво) и дръжките на устройството (вдясно) и го поставете върху монтажната конструкция.



- 3 Махнете примката и я изхвърлете.
- 4 Фиксирайте модула към монтажната конструкция.



4.2.3 За осигуряване на дренаж

Уверете се, че образуваният конденз може да се отвежда правилно.

ИНФОРМАЦИЯ

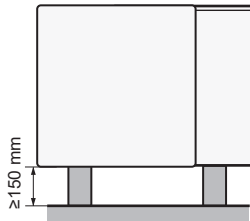
Ако е необходимо, можете да използвате дренажна тава (осигурява се на място), за да предотвратите капенето на дренажната вода.

БЕЛЕЖКА

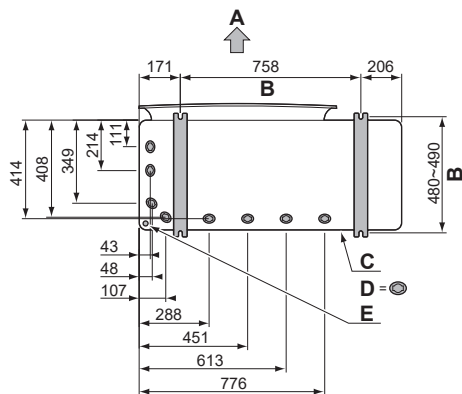
Ако тялото НЕ МОЖЕ да бъде монтирано напълно хоризонтално, наклонът винаги трябва да е към задната страна на тялото. Това е необходимо, за да се гарантира правилен дренаж.

БЕЛЕЖКА

Ако дренажните отвори на външното тяло са закрити от монтажна поставка или от подовата повърхност, повдигнете модула, за да осигурите свободно пространство, по-голямо от 150 mm под външното тяло.



Дренажни отвори (размери в mm)

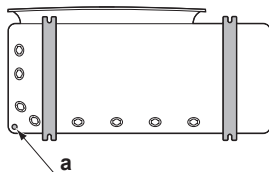


- A Страна за отвеждане на въздух
- B Разстояние между точките за анкерирание
- C Основа на корпуса
- D Дренажни отвори
- E Пробит отвор за сняг

Сняг

В региони със снеговалежи е възможно натрупване и замръзване на снега между топлообменника и корпуса на модула. Това може да влоши ефективността на работата. За да предотвратите това:

- Освободете отвора за избиване (а) чрез чукане върху точките на присъединяване с плоска отвертка и чук.



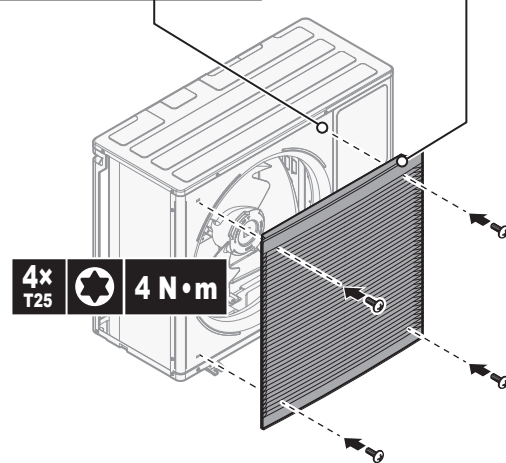
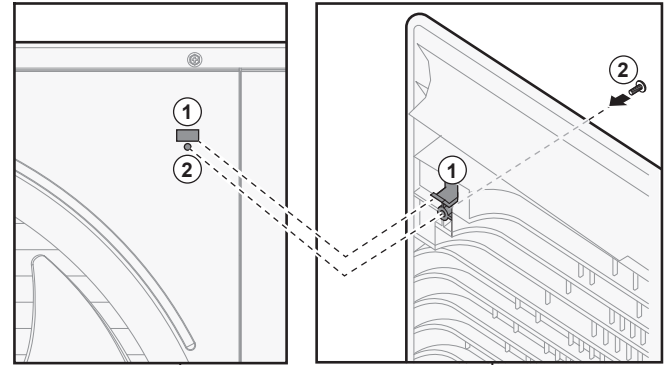
- Отстранете острият ръбове и боядисайте ръбовете и зоните около тях, като използвате резервната боя, за да предотвратите появата на ръжда.

БЕЛЕЖКА

Когато избивате отворите, внимавайте да НЕ повредите корпуса и тръбите отдолу.

4.2.4 За монтаж на решетката за отвеждане

- Вкарайте куки. За да предотвратите счупване на куки:
 - Първо вкарайте долните куки (2 бр.).
 - След това вкарайте горните куки (2 бр.).
- Вкарайте и завинтете винтовете (4 бр.) (доставени като аксесоари).



4.3 Отваряне и затваряне на модула

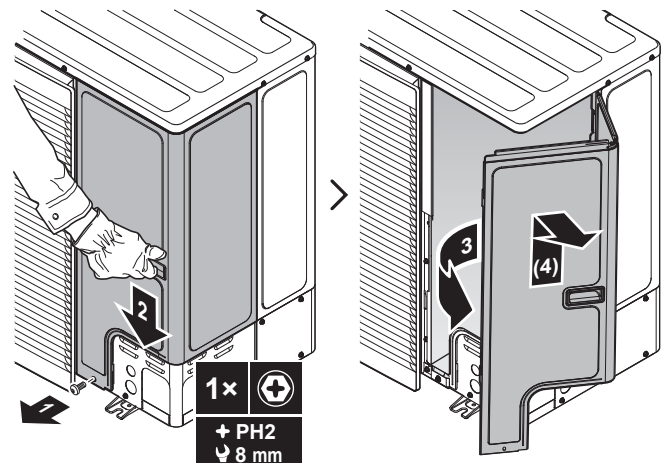
4.3.1 За отваряне на външното тяло



ОПАСНОСТ: ОПАСНОСТ ОТ ТОКОВ УДАР

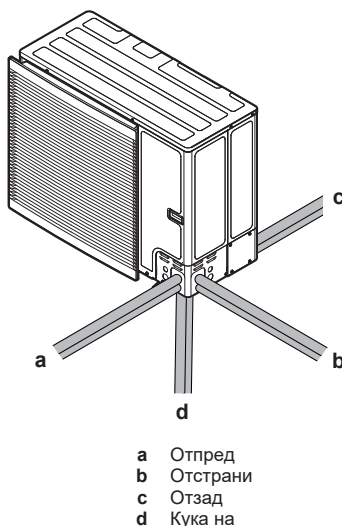
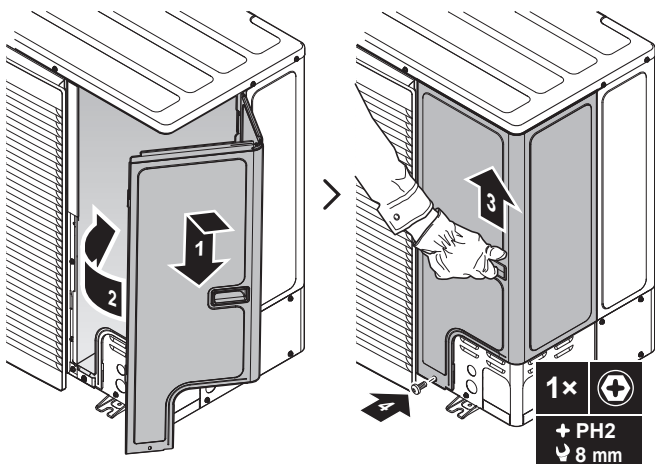


ОПАСНОСТ: ОПАСНОСТ ОТ ИЗГАРЯНЕ/ОПАРВАНЕ



5 Монтаж на тръбопровод

4.3.2 За затваряне на външното тяло



5 Монтаж на тръбопровод

5.1 Свързване на охладителния тръбопровод



ОПАСНОСТ: ОПАСНОСТ ОТ ИЗГАРЯНЕ/ОПАРВАНЕ



БЕЛЕЖКА

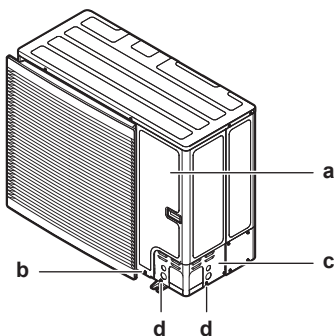
Вибрации. За да предотвратите вибрациите на тръбопровода за хладилен агент по време на работа, фиксирайте тръбопровода между външното и вътрешното тяло.

5.1.1 За свързване на охладителен тръбопровод към външен модул

- Дължина на тръбите. Поддържайте възможно най-малка дължина на тръбите.
- Защита на тръбите. Предпазете монтираните на място тръби от физически повреди.

1 Направете следното:

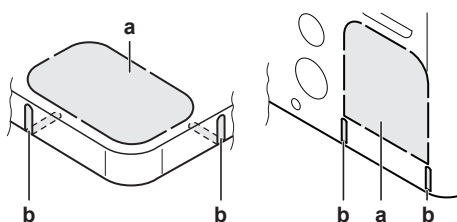
- Свалете сервисния капак (a) с винта (b).
- Свалете планката на входния отвор на тръбопровода (c) с винтовете (d).



2 Изберете маршрут на тръбопровода (a, b, c или d).



ИНФОРМАЦИЯ



- Отворете пробития отвор (a) в долния панел или покриващия панел, като почукате върху точките на закрепване с отвертка с плоска глава и чук.
- Опционално изрежете шлицовете (b) с ножовка за метал.



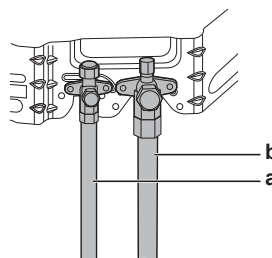
БЕЛЕЖКА

Предпазни мерки при пробиването на отвори:

- Внимавайте да не повредите корпуса и тръбите отдолу.
- След пробиване на отворите, препоръчваме да отстраните стружките и да боядисате ръбовете и около отворите с кит, за да предотвратите появата на ръжда.
- При прекарване на електрически кабели през отворите, обвийте кабелите с предпазна лепенка, за да ги предпазите от повреди.

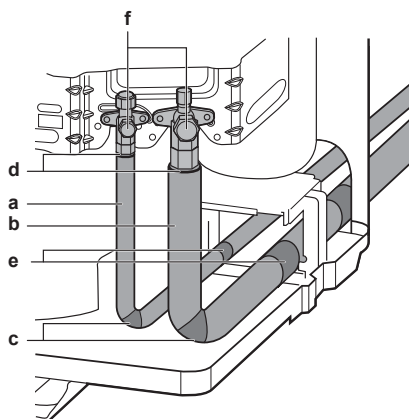
3 Направете следното:

- Свържете тръбопровода за течност (a) към спирателния клапан за течност.
- Свържете тръбопровода за газ (b) към спирателния клапан за газ.



4 Направете следното:

- Монтирайте тръбопровода за течност (a) и тръбопровода за газ (b).
- Навийте топлоизолация около кривите и след това я покрийте с винилова лента (c).
- Уверете се, че тръбопроводът на място не докосва компонентите на компресора.
- Уплътнете краищата на изолацията (уплътнител и др.) (d).
- Увийте тръбопроводите на място с винилова лента (e), за да ги предпазите от остри ръбове



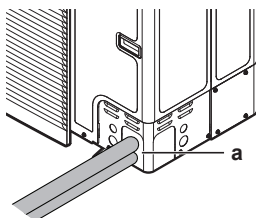
- 5 Ако външното тяло е монтирано над вътрешното тяло, покрийте спирателните вентили (f, вижте по-горе) с уплътняващ материал, за да предотвратите преминаването на кондензната вода на спирателните клапани към вътрешното тяло.



БЕЛЕЖКА

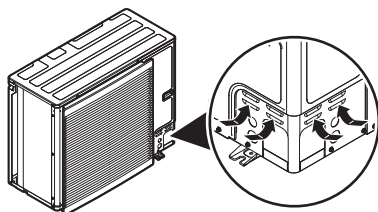
По всяка открита тръба може да се образува конденз.

- 6 Поставете отново сервисния капак и планката на входния отвор на тръбопровода.
- 7 Запечатайте всички междини (пример: a), за да предотвратите навлизането на сняг и малки животни в системата.



БЕЛЕЖКА

Не блокирайте отворите за излизане на въздуха. Това може да повлияе на циркулацията на въздуха вътре в уреда.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Осигурете подходящи мерки, за да не допуснете модулет да бъде използван за убежище на дребни животни. Дребните животни могат да причинят неизправности, пушек или пожар, ако се допрат до части на електрооборудването.



БЕЛЕЖКА

Не забравяйте да отворите спирателните клапани, след като монтирате охладителния тръбопровод и извършите вакуумното изсушаване. Работата на системата със затворени спирателни клапан може да повреди компресора.

5.2 Проверка на тръбите за хладилния агент

5.2.1 Проверка за течове



БЕЛЕЖКА

НЕ превишавайте максималното работно налягане на модула (вижте "PS High" върху фирмената табелка).



БЕЛЕЖКА

ВИНАГИ използвайте препоръчаният разтвор за тест с мехурчета от вашия доставчик.

НИКОГА не използвайте сапунена вода:

- Сапунената вода може да причини напукване на компоненти като конусовидна гайка или капачки на спирателния клапан.
- Сапунената вода може да съдържа сол, абсорбираща влагата, която ще замръзне, когато тръбите станат студени.
- Сапунената вода съдържа амоняк, който може да доведе до корозия на развалцованите съединения (между месинговата конусовидна гайка и медната развалцовка).

- 1 Заредете системата с азот, докато достигнете манометрично налягане от най-малко 200 kPa (2 bar). За откриването на малки течове е препоръчително да се създаде налягане до 3000 kPa (30 bar).
- 2 Проверете за течове, като нанесете тестовия разтвор за мехури по всички съединения.
- 3 Изпуснете цялото количество азотен газ.

5.2.2 За извършване на вакуумно изсушаване



БЕЛЕЖКА

- Свържете вакуумната помпа към сервисния порт на спирателния клапан за газ и към сервисния порт на спирателния клапан за течност, за да повишите ефективността.
- Уверете се, че спирателният клапан за газ и спирателният клапан за течност са здраво затворени, преди да извършите проверката за течове или вакуумното изсушаване.

- 1 Вакуумирайте системата, докато налягането на колектора показва -0,1 MPa (-1 bar).
- 2 Оставете така в продължение на 4-5 минути и проверете налягането:

Ако налягането...	Тогава...
Не се променя	В системата няма влага. Тази процедура е завършена.
Се повишава	В системата има влага. Отидете на следващата стъпка.

6 Електрическа инсталация

- Евакуирайте системата в продължение на поне 2 часа, за да постигнете налягане в колектора от $-0,1 \text{ MPa}$ (-1 bar).
- След като ИЗКЛЮЧИТЕ помпата, проверявайте налягането в продължение на най-малко 1 час.
- Ако НЕ достигнете така указания вакуум или НЕ МОЖЕТЕ да поддържате вакуума в продължение на 1 час, направете следното:
 - Отново проверете за течове.
 - Отново извършете вакуумно изсушаване.



БЕЛЕЖКА

Не забравяйте да отворите спирателните клапани, след като монтирате охладителния тръбопровод и извършите вакуумното изсушаване. Работата на системата със затворени спирателни клапан може да повреди компресора.

5.3 Зареждане с хладилен агент

5.3.1 За определяне на допълнителното количество хладилен агент

Ако общият тръбен път на течния хладилен агент е...	Тогава...
$\leq 10 \text{ m}$	НЕ добавяйте допълнителен хладилен агент.
$> 10 \text{ m}$	$R = (\text{обща дължина (m) на тръбопровода за течност} - 10 \text{ m}) \times 0,050$ $R = \text{допълнително зареждане (kg)}$ (закръглено в единици от 0,01 kg)



ИНФОРМАЦИЯ

Тръбният път е дължината на тръбопровода за течност в едната посока.

5.3.2 За зареждане на допълнителен хладилен агент



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

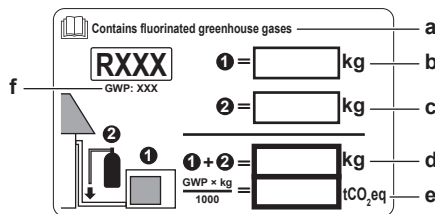
- Използвайте само R32 като хладилен агент. Други вещества е възможно да причинят взривове и злополуки.
- R32 съдържа флуорирани газове, които предизвикват парников ефект. Стойността на неговия потенциал за глобално затопляне (GWP) е 675. НЕ изпускайте тези газове в атмосферата.
- При зареждане с хладилен агент ВИАГИ използвайте предпазни ръкавици и защитни очила.

Предварително условие: Преди зареждане на хладилен агент се уверете, че тръбопроводът за хладилен агент е свързан и тестван (тест за утечка и вакуумно изсушаване).

- Свържете охладителния цилиндър към сервисния порт на спирателния клапан за газ и към сервисния порт на спирателния клапан за течност.
- Заредете допълнителното количество хладилен агент.
- Отворете спирателните клапани.

5.3.3 За фиксиране на етикета за флуорирани парникови газове

- Попълнете етикета както следва:



- Ако с уреда е доставен многоезичен етикет за флуорирани парникови газове (вижте аксесоарите), обелете съответния език и го закрепете върху а.
- Фабрично зареждане с охладителна течност на продукта: вижте табелката с наименование на модула
- Допълнително заредено количество хладилен агент
- Общо зареждане с хладилен агент
- Количеството флуорирани парникови газове от общото количество зареден хладилен агент, изразено като еквивалент на тонове CO_2
- GWP = Потенциал за глобално затопляне



БЕЛЕЖКА

Приложимото законодателство за **флуорирани парникови газове** изисква зареждането с хладителен агент на модула да е посочено както чрез тегло, така и в еквивалент на CO_2 .

Формула за изчисляване на количеството в еквивалент на тонове CO_2 : GWP стойност на хладилния агент $\times$ общо заредено количество хладилен агент [в kg] / 1000

Използвайте GWP стойността, посочена върху етикета за зареждане с хладилен агент.

- Закрепете етикета от вътрешната страна на външния модул. Има специално място за това на електромонтажната схема.

6 Електрическа инсталация



ОПАСНОСТ: ОПАСНОСТ ОТ ТОКОВ УДАР



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Въртящ се вентилатор. Преди да ВКЛЮЧИТЕ външното тяло, се уверете, че решетката за отвеждане покрива вентилатора за защита от въртящия се вентилатор. Вижте "4.2.4 За монтаж на решетката за отвеждане" [7].



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

ВИАГИ използвайте многожилен кабел за захранващите кабели.



ВНИМАНИЕ

НЕ натиквайте или не поставяйте излишна дължина на кабелите в модула.



БЕЛЕЖКА

Разстоянието между кабелите за високо напрежение и за ниско напрежение трябва да бъде най-малко 50 mm.

6.1 За електрическата съвместимост

Само за ERLA11~16D▲V3▼

Оборудване, което отговаря на изискванията на EN/IEC 61000-3-12 (Европейски/Международен технически стандарт, който определя гранични стойности на хармонични съставлящи на тока, създавани от съоръжения, свързани към обществени захранващи системи ниско напрежение с входен ток $> 16 \text{ A}$ и $\leq 75 \text{ A}$ за фаза).

6.2 Спецификации на стандартните компоненти на окабеляването



БЕЛЕЖКА

Препоръчваме да използвате твърди (едножилни) проводници. Ако се използват многожилни проводници, завъртете проводника, за да закрепите края, или завъртете проводника, за да закрепите края в комбинация с използването на кръгла кримпваща клема на края на проводника. Подробностите са описани в "Указания при свързване на електрическото окабеляване" в справочното ръководство на монтажника.

Компонент	V3	W1
Захранващ кабел	MCA ^(a)	30,8 A
	Диапазон на напрежението	220~240 V
	Фаза	1~
	Честота	50 Hz
	Размери на кабела	Трябва да отговаря на изискванията на приложимото законодателство
Междумодулен кабел	Минимално сечение на кабела от 1,5 mm ² и подходящ за 230 V	
Препоръчителен предпазител, закупен от търговската мрежа	32 A, крива C	16 A или 20 A, крива C
Прекъсвач, управляван от утечен ток	30 mA – Трябва да отговаря на приложимото законодателство	

^(a) MCA=Минимална пропускателна способност по ток за веригата. Посочените стойности са максимални (за точни стойности вижте електрическите данни за комбинация с вътрешни тела).

6.3 Указания при свързване на електрическите кабели

Затягащи моменти

Външно тяло:

Елемент	Момент на затягане (N•m)
M4 (X1M)	1,2~1,8
M4 (заземяване)	1,2~1,4
M5 (X1M)	2,0~3,0
M5 (маса)	2,4~2,9

6.4 Съединения към външното тяло

Елемент	Описание
Захранващ кабел	Вижте "6.4.1 За свързване на електрическите кабели към външното тяло." [p 11].
Междумодулен кабел	

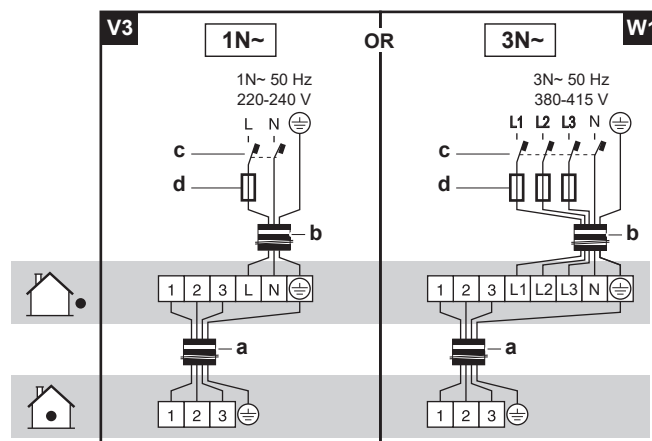
6.4.1 За свързване на електрическите кабели към външното тяло.



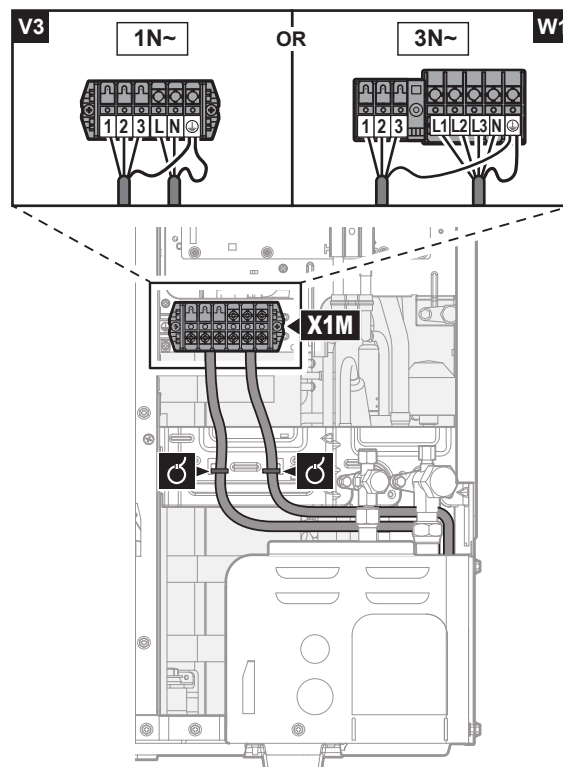
БЕЛЕЖКА

- Следвайте схемата за окабеляване (предоставена с външния модул и намираща се отвътре на сервисния капак).
- Уверете се, че електрическите проводници НЕ пречат на правилното поставяне на сервисния капак.

- Свалете сервисния капак.
- Свържете междумодулният кабел и захранването (1N~ или 3N~ в зависимост от модела, вижте фабричната табелка) по следния кабел.



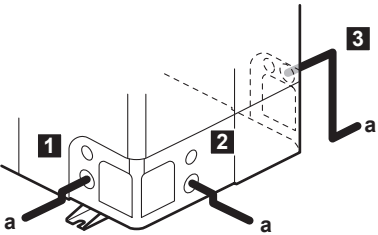
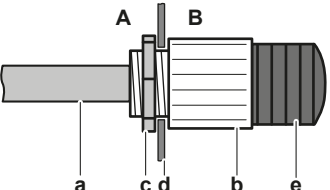
- a Междумодулен кабел
b Захранващ кабел
c Прекъсвач, управляван от утечен ток
d Предпазител



- Закрепете кабелите (захранване и връзка между модулите) с кабелна връзка към прикрепващата планка на спирателния клапан и прекарайте проводниците съгласно горната илюстрация.

7 Завършване на монтажа на външното тяло

- Изберете отвор и го отворете, като почукате върху точките на закрепване с отвертка с плоска глава и чук.
- Прекарайте проводниците през рамката и ги свържете към нея при пробивния отвор.

Прекарване през рамката	Изберете една от 3-те възможности:  а Захранващ кабел Бележка: Прекарайте междумодулния кабел заедно с тръбопровода за хладилния агент. Вижте "7.2 За завършване на монтажа на външното тяло" [► 12].
Свързване към рамката	Когато кабелите се прокарат от модула, в пробития отвор може да се вкара предпазна втулка за кабелопроводите (PG-втулки). Ако не използвате кабелопровод, трябва да предпазите кабелите с винилови тръби, за да се избегне евентуалното им прерязване от острите ръбове на пробития отвор.  А Отвътре на външния модул В Отвън на външния модул а Проводник b Втулка c Гайка d Рамка e Маркуч



БЕЛЕЖКА

Предпазни мерки при пробиването на отвори:

- Внимавайте да не повредите корпуса и тръбите отдолу.
- След пробиване на отворите, препоръчваме да отстраните стружките и да боядисате ръбовете и около отворите с кит, за да предотвратите появата на ръжда.
- При прекарване на електрически кабели през отворите, обвийте кабелите с предпазна лепенка, за да ги предпазите от повреди.

- Поставете сервисния капак.
- Свържете прекъсвач, управляван от утечен ток, и предпазител към захранващата верига.

7

Завършване на монтажа на външното тяло

7.1

За проверка на изолационно съпротивление на компресора



БЕЛЕЖКА

Ако след монтажа, в компресора се натрупва хладилен агент, изолационното съпротивление може да спадне, но ако е поне 1 MΩ, тогава машината няма да се повреди.

- При измерване на изолацията, използвайте мегаомметър за 500 V.
- НЕ използвайте мегаомметър за вериги за ниско напрежение.

- Измерете изолационно съпротивление на компресора при полюсите.

Ако	Тогава
$\geq 1 \text{ M}\Omega$	Изолационно съпротивление е ОК. Тази процедура е завършена.
$< 1 \text{ M}\Omega$	Изолационно съпротивление не е ОК. Отидете на следващата стъпка.

- Включете захранването и го оставете включено за 6 часа.

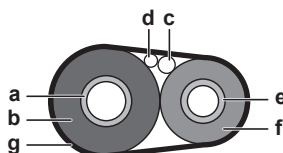
Резултат: Компресорът ще се загрее и ще изпари хладилния агент от компресора.

- Измерете изолационно съпротивление отново.

7.2

За завършване на монтажа на външното тяло

- Изолирайте и фиксирайте тръбите за хладилния агент и кабелите както следва:



- a Тръба за газ
- b Изолация на тръба за газообразен хладилен агент
- c Междумодулен кабел
- d Местно окабеляване (ако е приложимо)
- e Тръба за течност
- f Изолация на тръба за течен хладилен агент
- g Залепваща лента

- Монтирайте сервисния капак.

8

Пускане на външното тяло

Вижте ръководството за монтаж на вътрешното тяло за конфигурирането и пускането в експлоатация на системата.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

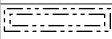
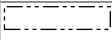
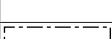
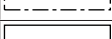
Въртящ се вентилатор. Преди да ВКЛЮЧИТЕ външното тяло, се уверете, че решетката за отвеждане покрива вентилатора за защита от въртящия се вентилатор. Вижте "4.2.4 За монтаж на решетката за отвеждане" [► 7].

9 Технически данни

9.2 Електрическата схема: Външно тяло

Електромонтажната схема се доставя с външното тяло и се намира от вътрешната страна на сервисния капак.

Превод на текста на електрическата схема:

Английски	Превод
(1) Connection diagram	(1) Схема на съединенията
Compressor SWB	Превключвателна кутия на компресора
Hydro SWB	Превключвателна кутия на хидромодула
Indoor	На закрито
Outdoor	На открито
(2) Compressor switch box layout	(2) Изглед на превключвателната кутия на компресора
Front	Отпред
Rear	Отзад
(3) Legend	(3) Легенда
	*: Опция; #: Доставка на място
A1P	Печатна платка (главна)
A2P	Печатна платка (противошумов филтър)
A3P (само за 1N~ модели)	Печатна платка (флаш)
Q1DI	# Прекъсвач, управляван от утечен ток
X1M	Клеморед
(4) Notes	(4) Бележки
X1M	Главна клема
-----	Заземителен кабел
-----	Доставка на място
①	Няколко възможности за свързване с кабели
	Опция
	Свързването с кабели зависи от модела
	Превключвателна кутия
	Печатна платка



ERC



4P670043-1 00000001

Copyright 2022 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P670043-1 2022.10