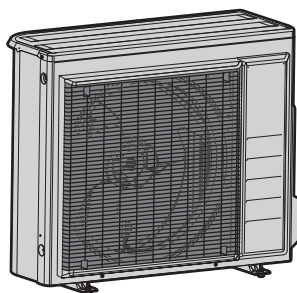


РЪКОВОДСТВО ЗА МОНТАЖ



Daikin Altherma 3 R



ERGA04E▲V3▼
ERGA06E▲V3H▼
ERGA08E▲V3H▼
ERGA04E▲V3A▼
ERGA06E▲V3A▼
ERGA08E▲V3A▼

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

Ръководство за монтаж
Daikin Altherma 3 R

Български

Съдържание

1	За настоящия документ	2
2	Конкретни инструкции за безопасност за монтажника	2
3	За кутията	3
3.1	Външно тяло	4
3.1.1	За повдигане на външното тяло	4
3.1.2	За демонтиране на аксесоарите от външния модул	4
4	Монтаж на модула	4
4.1	Подготовка на мястото за монтаж	4
4.1.1	Изисквания към мястото на монтаж на външния модул	4
4.1.2	Допълнителни изисквания към мястото на монтаж на външния модул в студен климат	5
4.2	Инсталиране на външния модул	5
4.2.1	За осигуряване на монтажната конструкция	5
4.2.2	За монтажа на външното тяло	6
4.2.3	За осигуряване на дренаж	7
4.2.4	За предпазване на външното тяло от падане	7
4.3	Отваряне на модула	8
4.3.1	За отваряне 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	8
5.2.1	Проверка за течове	8
5.2.2	За извършване на вакуумно изсушаване	9
5.2.3	За изолиране на хладилния тръбопровод	9
5.3	Зареждане с хладилен агент	9
5.3.1	За определяне на допълнителното количество хладилен агент	9
5.3.2	За зареждане на допълнителен хладилен агент	9
5.3.3	За фиксиране на етикета за флуорирани парникови газове	9
6	Електрическа инсталация	10
6.1	За електрическата съвместимост	10
6.2	Спецификации на стандартните компоненти на окабеляването	10
6.3	Указания при свързване на електрическите кабели	10
6.4	Съединения към външното тяло	10
6.4.1	За свързване на електрическите кабели към външното тяло	10
7	Пускане на външното тяло	11
8	Технически данни	12
8.1	Схема на тръбопроводите: Външно тяло	12
8.2	Електрическа схема: Външно тяло	13

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 външното тяло)
- **Ръководство за експлоатация:**
 - Кратко ръководство за основна употреба
 - Формат: На хартия (в кутията на външното 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 външното 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 външното 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.

Оригиналното ръководство е написано на английски език. Текстовете на останалите езици са преводи на оригиналните инструкции.

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).

2 Конкретни инструкции за безопасност за монтажника

Винаги спазвайте следните инструкции и разпоредби за безопасност.

Боравене с модула ("3.1.1 За повдигане на външното тяло" [р 4])



ВНИМАНИЕ

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

Място на монтаж (вижте "4.1 Подготовка на мястото за монтаж" [р 4])



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Спазвайте размерите за сервизно разстояние от това ръководство за правилан монтаж на уреда. Вижте "4.1.1 Изисквания към мястото на монтаж на външния модул" [р 4].

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Уредът трябва да се съхранява в помещение без наличие на постоянно работещи източници на запалване (например: открити пламъци, работещ газов уред или работещ електрически нагревател).

Монтиране на външното тяло (вижте **"4.2 Инсталиране на външния модул"** ▶ 5])

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Методът на закрепване на външния модул ТРЯБВА да бъде в съответствие с инструкциите от това ръководство. Вижте **"4.2 Инсталиране на външния модул"** ▶ 5].

**ВНИМАНИЕ**

НЕ сваляйте предпазния картон, преди модулет да се монтира правилно.

Отваряне и затваряне на модула (вижте **"4.3 Отваряне на модула"** ▶ 8])

**ОПАСНОСТ: ОПАСНОСТ ОТ ТОКОВ УДАР**

НЕ оставяйте модула без наблюдение, когато е свален сервисният капак.

**ОПАСНОСТ: ОПАСНОСТ ОТ ТОКОВ УДАР****ОПАСНОСТ: ОПАСНОСТ ОТ ИЗГЯРЯНЕ/ОПАРВАНЕ**

Монтаж на тръбите (вижте **"5 Монтаж на тръбопровод"** ▶ 8])

**ОПАСНОСТ: ОПАСНОСТ ОТ ИЗГЯРЯНЕ/ОПАРВАНЕ****ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Ако общото количество на заредения в системата хладилен агент е $\geq 1,84 \text{ kg}$ (т.е. ако дължината на тръбите е $\geq 27 \text{ m}$), трябва да спазите изискванията за минимална подова площ за вътрешното тяло. За повече информация вижте ръководството за монтаж на вътрешното тяло.

**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"** ▶ 10])

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Електрическото окабеляване ТРЯБВА да бъде в съответствие с инструкциите от:

- Това ръководство. Вижте **"6 Електрическа инсталация"** ▶ 10].
- Схемата за окабеляване на вътрешния модул, която се предоставя с уреда, се намира отвътре на сервисния капак. За превод на легендата вижте **"8.2 Електрическата схема: Външно тяло"** ▶ 13].

**ОПАСНОСТ: ОПАСНОСТ ОТ ТОКОВ УДАР****ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

ВИНАГИ използвайте многожилен кабел за захранващите кабели.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

- Цялото окабеляване ТРЯБВА да се извърши от упълномощен електротехник и ТРЯБВА да отговаря на изискванията на националното 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**

- Ако захранването има липсваща или погрешна N фаза, оборудването може да се повреди.
- Извършете правилно заземяване. НЕ заземявайте модула към водопроводна или газопроводна тръба, преграден филтър за пренапрежения или заземяване на телефон. Неправилното заземяване може да причини токови удари.
- Монтирайте необходимите предпазители или прекъсвачи.
- Фиксирайте електроокабеляването с кабелни връзки така, че кабелите да НЕ се допират до тръбопроводи или остри ръбове, особено в страната с високо налягане.
- НЕ инсталирайте компенсиращ фазата кондензатор, тъй като този модул е оборудван с инвертор. Компенсиращият фазата кондензатор ще намали производителността и може да причини инциденти.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

НЕ удължавайте електрозахранващия или свързващия кабел, като използвате конектори, скоби за свързване на кабели, омотани с лента кабели или удължителни кабели.

Те могат да причинят прегряване, токов удар или пожар.

**ИНФОРМАЦИЯ**

За подробни данни относно номиналните стойности на предпазители, видовете предпазители и номиналните стойности на автоматичните прекъсвачи вижте **"6 Електрическа инсталация"** ▶ 10].

3 За кутията

Имайте предвид следното:

- При доставката модулет 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.

4 Монтаж на модул

3.1 Външно тяло

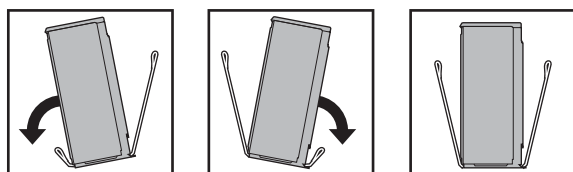
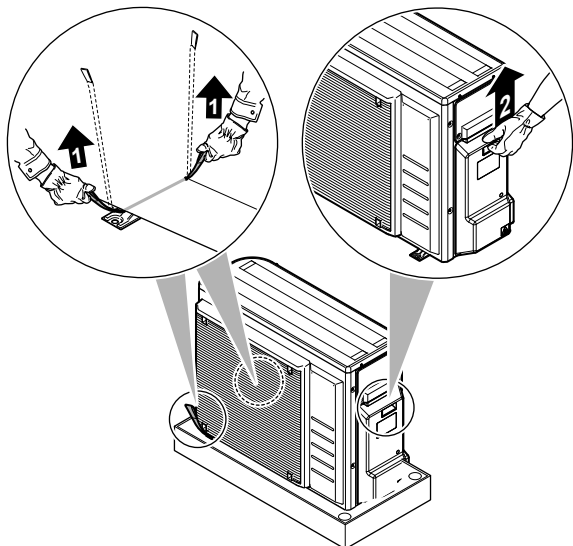
3.1.1 За повдигане на външното тяло



ВНИМАНИЕ

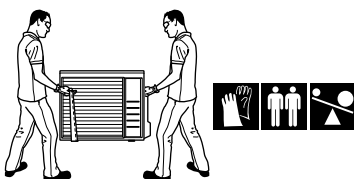
За да избегнете нараняване, НЕ докосвайте отвора за приток на въздух или алуминиевите ребра на модула.

- Вдигнете модула с помощта на ремъка отляво и дръжката от дясната страна. Вдигнете нагоре и двете страни на ремъка едновременно, за да предотвратите разкачане на ремъка от модула.



- Докато придържате модула:

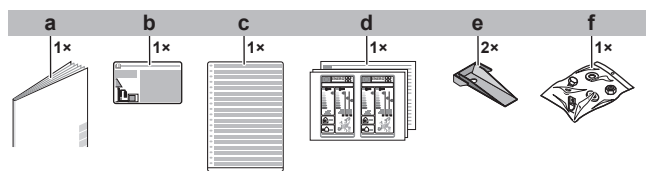
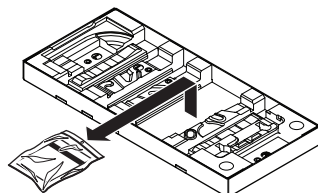
- Поддържайте и двете страни на ремъка изправени.
- Дръжте гърба си изправен.



- След монтиране на модула отстранете ремъка от модула, като издърпате 1-та страна на ремъка.

3.1.2 За демонтиране на аксесоарите от външния модул

- Повдигнете външното тяло. Вижте "3.1.1 За повдигане на външното тяло" [▶ 4].
- Извадете аксесоарите от долната част на опаковката.



- a Ръководство за монтаж на външното тяло
- b Етикет за флуорирани парникови газове
- c Многоезичен етикет за флуорирани парникови газове
- d Стикер за енергийна ефективност
- e Монтажна планка за модула
- f Болтове, гайки, шайби, пружинни шайби и кабелна скоба

4 Монтаж на модул

4.1 Подготовка на мястото за монтаж

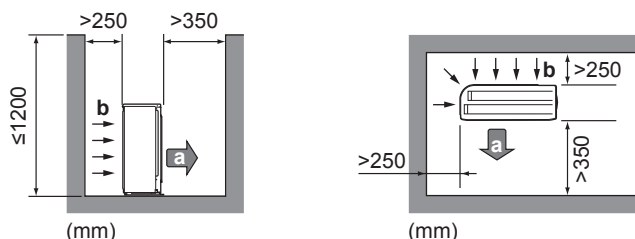


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Уредът трябва да се съхранява в помещение без наличие на постоянно работещи източници на запалване (например: открити пламъци, работещ газов уред или работещ електрически нагревател).

4.1.1 Изисквания към мястото на монтаж на външния модул

Обърнете внимание на следните указания за разстоянията:

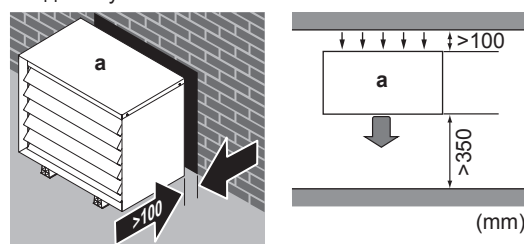


- a Отвор за отвеждане на въздух
- b Отвор за приток на въздух



ИНФОРМАЦИЯ

В чувствителни към шума зони (напр. близо до спалнята) вие можете да поставите обезшумяващ капак (EKLN08A1), за да намалите шума при работа на външното тяло. Ако го монтирате, имайте предвид следните указания за мястото:



a Обезшумяващ капак

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

Режим на охлаждане	10~43°C
Режим на отопление	-25~25°C

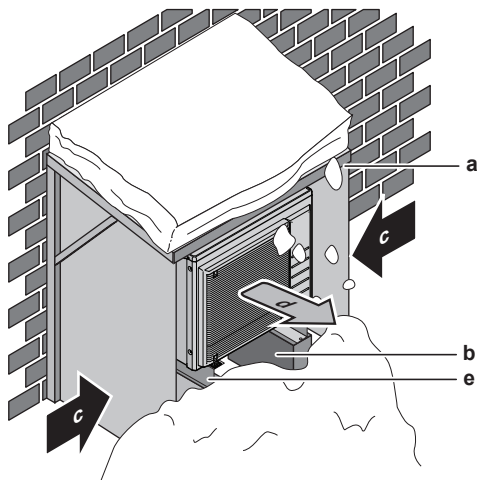


ИНФОРМАЦИЯ

Нивото на звуково налягане е под 70 dBA.

4.1.2 Допълнителни изисквания към мястото на монтаж на външния модул в студен климат

Защитете външното тяло от директен снеговалеж и вземете мерки НИКОГА да не се затрупва със сняг.



- a Капак или навес против сняг
- b Подпорна основа
- c Преобладаваща посока на вятъра
- d Отвор за отвеждане на въздух
- e EKFT008D опционален комплект

Във всеки случай осигурете най-малко 300 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. За повече подробности вижте "4.2 Инсталиране на външния модул" [► 5].

В райони с обилни снеговалежи е много важно да се избере място за монтаж, където снегът НЯМА да пречи на външното тяло. Ако е възможен страничен снеговалеж, уверете се, че НЯМА опасност серпентината на топлообменника да бъде засегната от снега. Ако е необходимо, монтирайте капак или навес против сняг и подпорна основа.

4.2 Инсталиране на външния модул

4.2.1 За осигуряване на монтажната конструкция

Тази тема показва различни монтажни конструкции. За всички използвайте 4 комплекта анкерни болтове, гайки и шайби M8 или M10. Във всеки случай осигурете най-малко 300 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.



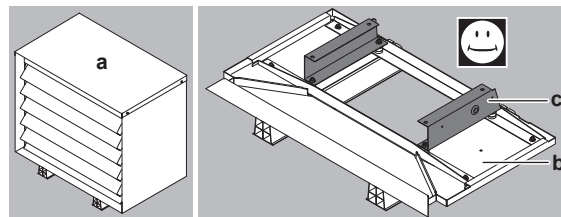
ИНФОРМАЦИЯ

Максималната височина на горната стърчаща част на болтовете е 15 mm.



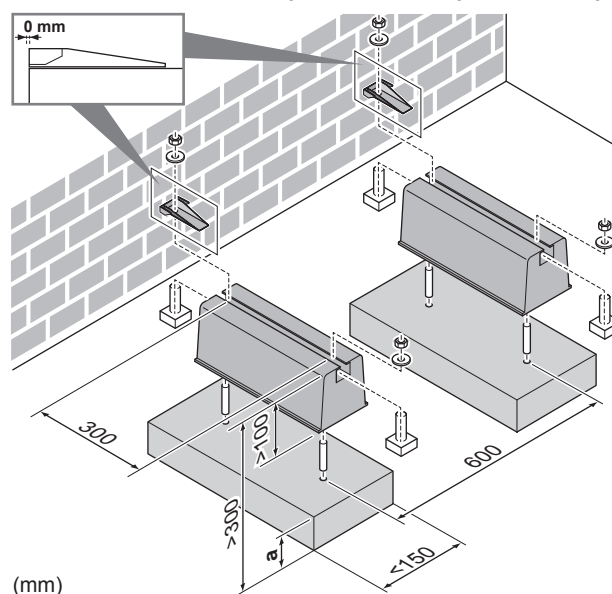
ИНФОРМАЦИЯ

Ако монтирате П-образни профили в комбинация с обезшумяващ капак (EKLN08A1), за П-образните профили има други инструкции за монтаж. Вижте ръководството за монтаж на обезшумяващия капак.



- a Обезшумяващ капак
- b Долни части на обезшумяващия капак
- c П-образни носещи профили

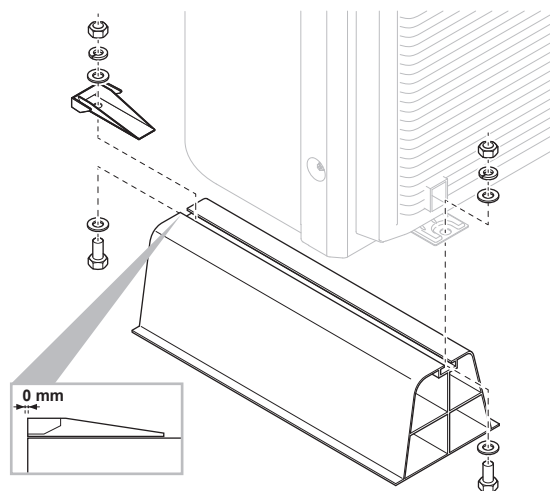
Опция 1: На монтажното краче "гъвкаво краче с подпора"



- a Максимална височина на снежната покривка

Опция 2: Върху пластмасово монтажнo краче

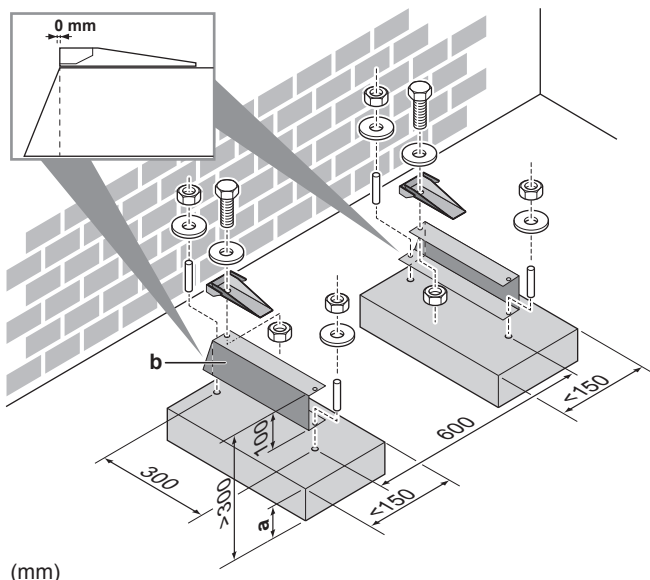
В този случай можете да използвате болтовете, гайките, шайбите и пружинните шайби, доставени с модула като аксесоари.



Опция 3: Върху подпорна основа с допълнителния комплект EKFT008D

Допълнителният комплект EKFT008D се препоръчва в области със силен снеговалеж.

4 Монтаж на модул

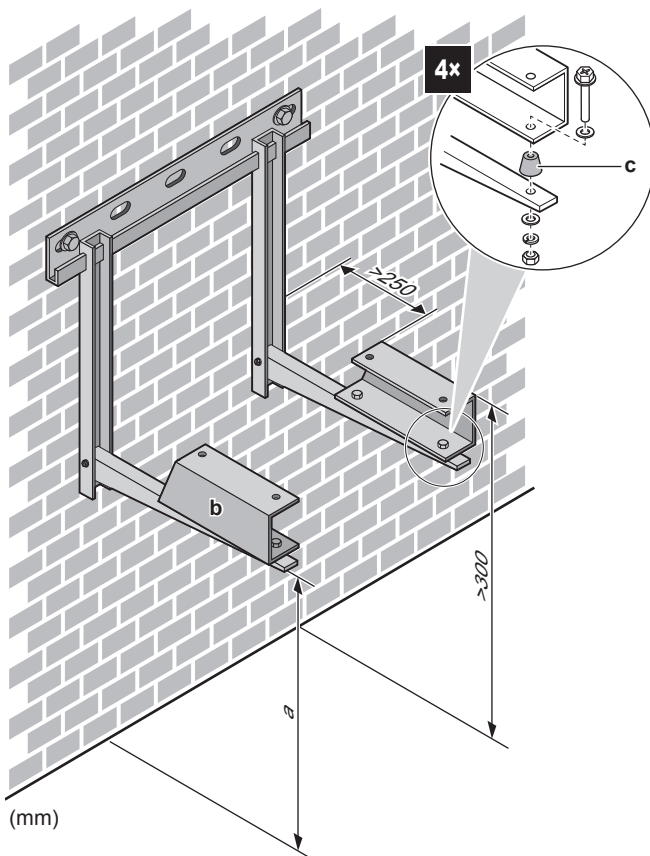


(mm)

- a Максимална височина на снежната покривка
- b Допълнителен комплект EKFT008D

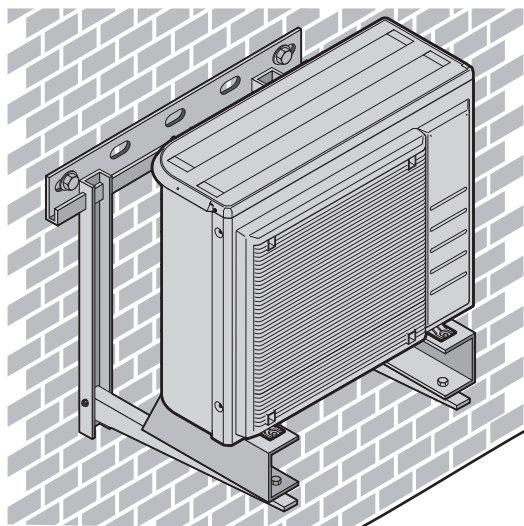
Опция 4: Върху скоби към стената с допълнителния комплект EKFT008D

Допълнителният комплект EKFT008D се препоръчва в области със силен снеговалеж.



(mm)

- a Максимална височина на снежната покривка
- b Допълнителен комплект EKFT008D
- c Гума против вибрации (доставка на място)



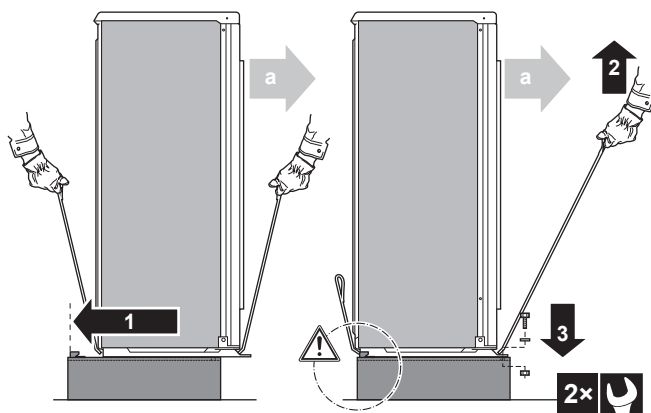
4.2.2 За монтажа на външното тяло



ВНИМАНИЕ

НЕ сваляйте предпазния картон, преди модулет да се монтира правилно.

- 1 Повдигнете външното тяло, както е описано в "3.1.1 За повдигане на външното тяло" ▸ 4].
- 2 Монтирайте външното тяло, както следва:
 - (1) Поставете модула в позиция (с помощта на ремъка отляво и дръжката от дясната страна).
 - (2) Отстранете ремъка (като издърпате 1-та страна на ремъка).
 - (3) Закрепете модула.



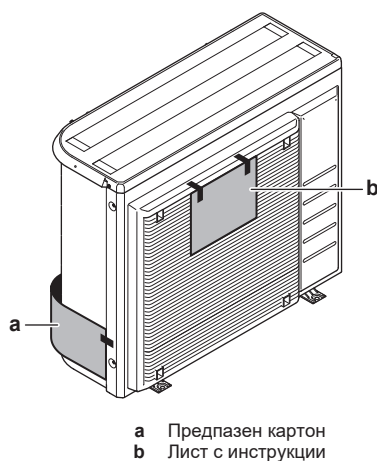
a Отвор за отвеждане на въздух



БЕЛЕЖКА

Изравнете модула правилно. Уверете се, че задната страна на модула НЕ е издадена.

- 3 Сваляте предпазния картон и листа с инструкции.



4.2.3 За осигуряване на дренаж

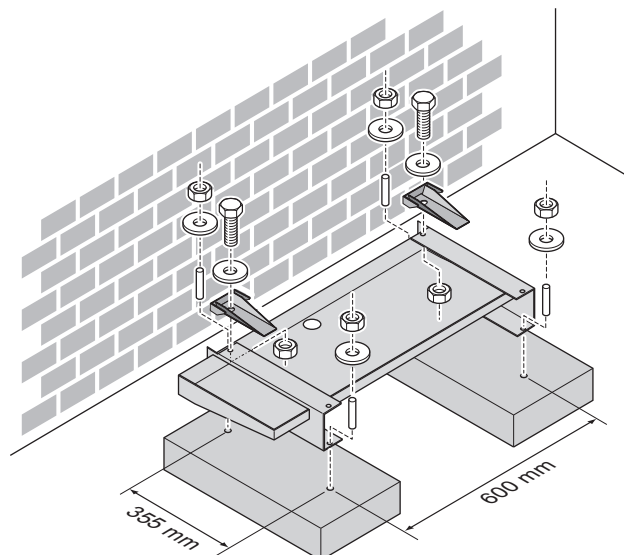
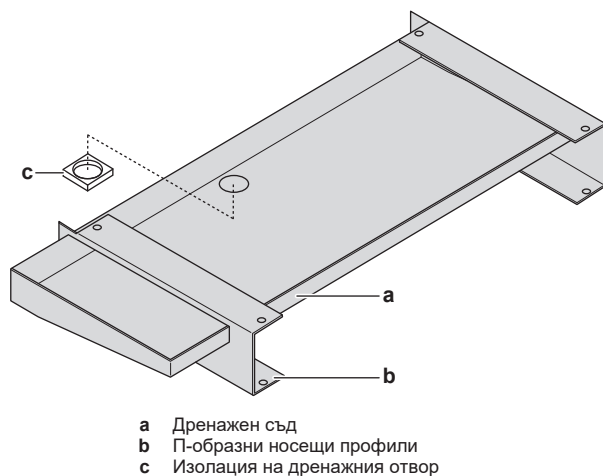
Уверете се, че образуваният конденз може да се отвежда правилно.



БЕЛЕЖКА

Ако дренажните отвори на външното тяло са блокирани, осигурете пространство от най-малко 300 mm под външното тяло.

- **Дренажен съд.** Можете да използвате опцията за дренажен съд (EKDP008D), за да събирате дренажната вода. За пълни инструкции за монтаж вижте ръководството за монтаж на дренажния съд. Накратко, дренажният съд трябва да се постави хоризонтално (с допуск 1° от всички страни) по следния начин:

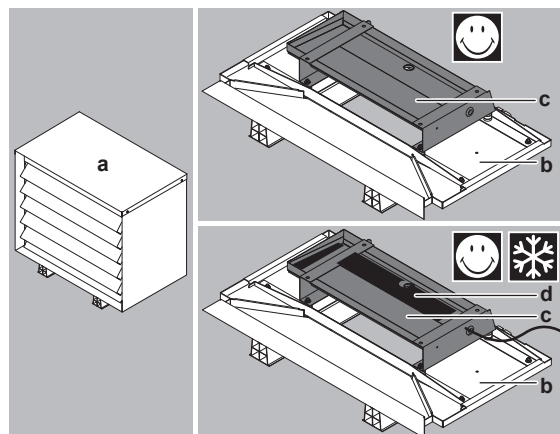


- **Нагревател на дренажен съд.** Можете да използвате опцията за нагревател на дренажен съд (EKDPH008CA), за да предотвратите замръзване на дренажния съд. За инструкции за монтаж вижте ръководството за монтаж на нагревателя на дренажния съд.
- **Дренажна тръба без нагряване.** Когато използвате дренажния съд без дренажна тръба или с дренажна тръба без нагряване, отстранете изолацията на дренажния отвор (поз. c на илюстрацията).



ИНФОРМАЦИЯ

Ако монтирате комплект дренажна тава (с или без нагревател на дренажната тава) в комбинация с обезшумяващ капак (EKLN08A1), има други инструкции за монтаж на комплекта дренажна тава. Вижте ръководството за монтаж на обезшумяващия капак.



- a Обезшумяващ капак
b Долни части на обезшумяващия капак
c Комплект дренажна тава
d Нагревател на дренажната тава

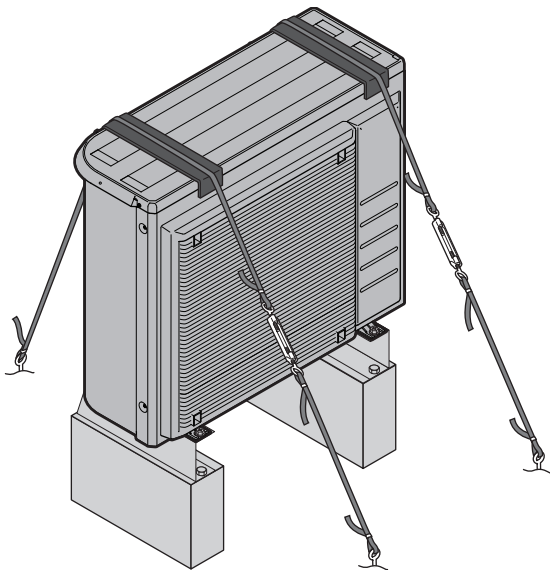
4.2.4 За предпазване на външното тяло от падане

В случай че модулет се монтира на места, където е възможно да бъде наклонен от силен вятър, вземете следната мярка:

- 1 Пригответе 2 кабела, както е показано на следващата илюстрация (доставка на място).
- 2 Поставете 2-та кабела над външното тяло.

5 Монтаж на тръбопровод

- Поставете гумена лента между кабелите и външното тяло, за да не се допусне кабелите да одраскат боята (доставка на място).
- Прикрепете краищата на кабелите.
- Затегнете кабелите.



4.3 Отваряне на модула

4.3.1 За отваряне на външното тяло



ОПАСНОСТ: ОПАСНОСТ ОТ ТОКОВ УДАР



ОПАСНОСТ: ОПАСНОСТ ОТ ИЗГЯРЯНЕ/ОПАРВАНЕ

Вижте "5.1.1 За свързване на охладителен тръбопровод към външен модул" [► 8] и "6.4.1 За свързване на електрическите кабели към външното тяло." [► 10].

5 Монтаж на тръбопровод

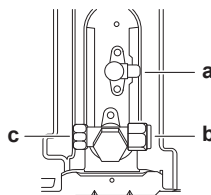
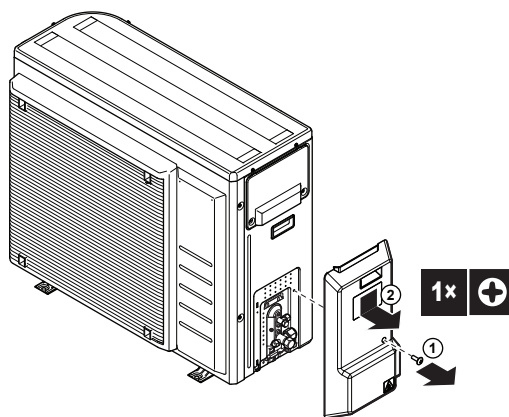
5.1 Свързване на охладителния тръбопровод



ОПАСНОСТ: ОПАСНОСТ ОТ ИЗГЯРЯНЕ/ОПАРВАНЕ

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.
- Свържете съединението за течен хладилен агент от вътрешното тяло със спирателния клапан за течност на външното тяло.



- a** Спирателен клапан за течност
- b** Спирателен клапан за газ
- c** Сервизен порт

- Свържете съединението за газообразен хладилен агент от вътрешния модул със спирателния клапан за газообразен хладилен агент на външния модул.



БЕЛЕЖКА

Препоръчително е тръбопроводът за хладилния агент между вътрешното и външното тяло да се монтира в канал или да се обвие със залепваща лента.

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).

- 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) (в зависимост от местното законодателство).
- Проверете за течове, като нанесете тестовия разтвор за мехури по всички съединения.
- Изпуснете цялото количество азотен газ.

5.2.2 За извършване на вакуумно изсушаване

- Вакуумирайте системата, докато налягането достигне целевия вакуум от $-100,7 \text{ kPa}$ ($-1,007 \text{ bar}$) (5 Torr абсолютно).
- 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.

- Вакуумирайте системата в продължение на поне два часа, за да постигнете вакуум от $-100,7 \text{ kPa}$ ($-1,007 \text{ bar}$) (5 Torr абсолютно).
- След като ИЗКЛЮЧИТЕ помпата, проверявайте налягането в продължение на най-малко един час.
- Ако НЕ достигнете така указания вакуум или НЕ МОЖЕТЕ да поддържате вакуума в продължение на един 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.

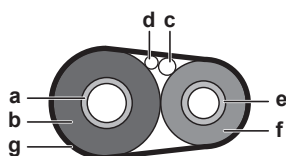
5.2.3 За изолиране на хладилния тръбопровод

След приключване на проверката за течове и вакуумното изсушаване, тръбите трябва да се изолират. Имайте предвид следното:

- Не забравяйте да изолирате тръбите за течен и газообразен охладител (за всички модули).
- Използвайте топлоустойчива полиетиленова пена, която може да издържа температура от 70°C за течната страна и температура от 120°C за страната на газообразния охладител.
- Подсилете изолацията на охладителния тръбопровод съобразно с околната среда на мястото за монтаж.

Температура на околната среда	Влажност	Минимална дебелина
$\leq 30^\circ\text{C}$	75% до 80% относителна влажност	15 mm
$> 30^\circ\text{C}$	$\geq 80\%$ относителна влажност	20 mm

- 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.

5.3 Зареждане с хладилен агент

5.3.1 За определяне на допълнителното количество хладилен агент



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Ако общото количество на заредения в системата хладилен агент е $\geq 1,84 \text{ kg}$ (т.е. ако дължината на тръбите е $\geq 27 \text{ m}$), трябва да спазите изискванията за минимална подова площ за вътрешното тяло. За повече информация вижте ръководството за монтаж на вътрешното тяло.

Ако общият тръбен път на течния хладилен агент е...	Тогава...
$\leq 10 \text{ m}$	НЕ добавяйте допълнителен хладилен агент.
$> 10 \text{ m}$	$R = (\text{обща дължина (m) на тръбопровода за течност} - 10 \text{ m}) \times 0,020$ $R = \text{допълнително зареждане (kg)}$ (закръглено в единици от 0,01 kg)



ИНФОРМАЦИЯ

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

5.3.2 За зареждане на допълнителен хладилен агент



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

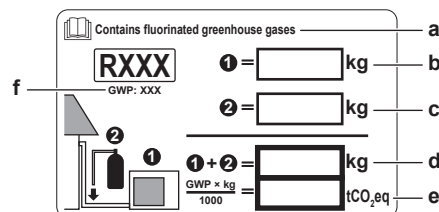
- Използвайте само R32 като хладилен агент. Други вещества е възможно да причинят взривове и злополуки.
- R32 съдържа флуорирани газове, които предизвикват парников ефект. Стойността на неговия потенциал за глобално затопляне (GWP) е 675. НЕ изпускайте тези газове в атмосферата.
- При зареждане с хладилен агент ВИНАГИ 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 резервоара с хладилния агент със сервисния порт.
- Заредете допълнителното количество хладилен агент.
- Отворете спирателния клапан за газ.

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.

6 Електрическа инсталация

- b Фабрично зареждане с охладителна течност на продукта: вижте табелката с наименование на модула
- c Допълнително заредено количество хладилнен агент
- d Общо зареждане с хладилнен агент
- e **Количеството флуорирани парникови газове** от общото количество зареден хладилнен агент, изразено като еквивалент на тонове CO₂
- f 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 CO₂.

Формула за изчисляване на количеството в еквивалент на тонове CO₂: GWP стойност на хладилния агент × общо заредено количество хладилнен агент [в кг] / 1000

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

- 2 Поставете етикета от вътрешната страна на външното тяло в съседство със спирателните клапани за газ и течност.

Компонент		ERGA04E▲V3▼ ERGA06E▲V3H▼	ERGA08E▲V3H▼	ERGA04~08E▲V3A▼
Кабел за захранване с електричество	MCA ^(a)	19,9 A	24,0 A	15,9 A
	Напрежение	220-240 V		
	Фаза	1~		
	Честота	50 Hz		
	Сечение на проводника	ТРЯБВА да отговаря на националните разпоредби за кабели. 3-жилен кабел Сечение на проводника въз основа на тока, но не по-малко от 2,5 mm ²		
Съединителен кабел (вътре ↔ вън)	Напрежение	220-240 V		
	Сечение на проводника	Използвайте само хармонизиран проводник, осигуряващ двойна изолация и подходящ за приложимото напрежение. 4-жилен кабел Минимум 1,5 mm ²		
Препоръчителен предпазител, закупен от търговската мрежа		20 A	25 A	16 A
Прекъсвач, управляван от утечен ток/устройство за защита от остатъчен ток		В линията за захранване ЗАДЪЛЖИТЕЛНО монтирайте устройство за защита от остатъчен ток (RCD), което отговаря на националните разпоредби за електрическите инсталации. Това ТРЯБВА да бъде RCD с 30 mA и мигновено действие, освен ако в националното законодателство за електрическите инсталации не е определено друго.		

^(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 Електрическа инсталация



ОПАСНОСТ: ОПАСНОСТ ОТ ТОКОВ УДАР



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

ВИНАГИ използвайте многожилен кабел за захранващите кабели.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

НЕ удължавайте електрозахранващия или свързващия кабел, като използвате конектори, скоби за свързване на кабели, омотани с лента кабели или удължителни кабели.

Те могат да причинят прегряване, токов удар или пожар.

6.1 За електрическата съвместимост

Само за ERGA04E▲V3▼, ERGA06E▲V3H▼ и ERGA08E▲V3H▼ (не и за ERGA04~08E▲V3A▼)

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 A и ≤75 A за фаза).

6.2 Спецификации на стандартните компоненти на окабеляването



БЕЛЕЖКА

Препоръчваме да използвате твърди проводници. Ако се използват многожилни проводници, леко усучете жиците, за да свиете края на проводника за директна употреба в клемната скоба, или за поставяне в кръгла кримпваща клема. Подробностите са описани в "Указания при свързване на електрическото окабеляване" в справочното ръководство на монтажника.

6.3 Указания при свързване на електрическите кабели

Затягащи моменти

Външно тяло:

Елемент	Момент на затягане (N·m)
M4 (X1M)	1,2~1,5
M4 (заземяване)	

6.4 Съединения към външното тяло

Елемент	Описание
Захранващ кабел	Вижте "6.4.1 За свързване на електрическите кабели към външното тяло." ▸ 10].
Междумодулен кабел	

6.4.1 За свързване на електрическите кабели към външното тяло.

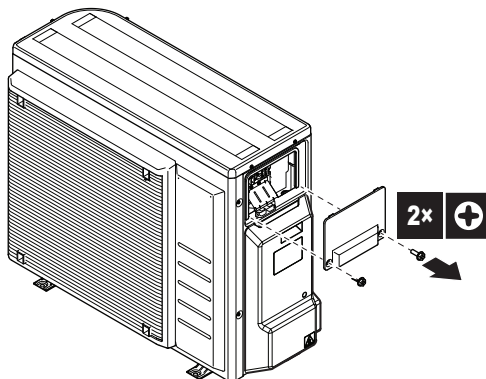


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

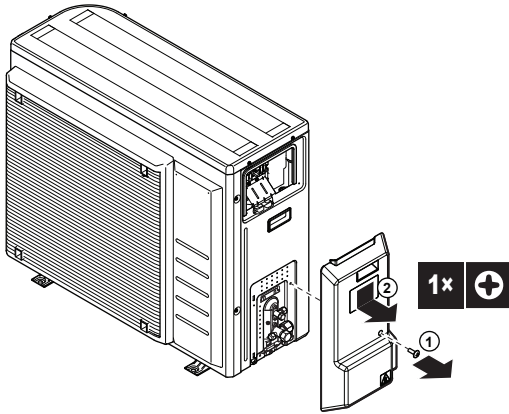
НЕ удължавайте електрозахранващия или свързващия кабел, като използвате конектори, скоби за свързване на кабели, омотани с лента кабели или удължителни кабели.

Те могат да причинят прегряване, токов удар или пожар.

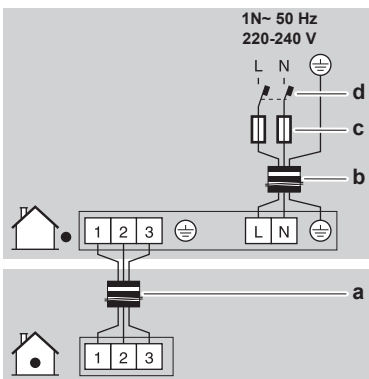
- 1 Свалете капака на превключвателната кутия.



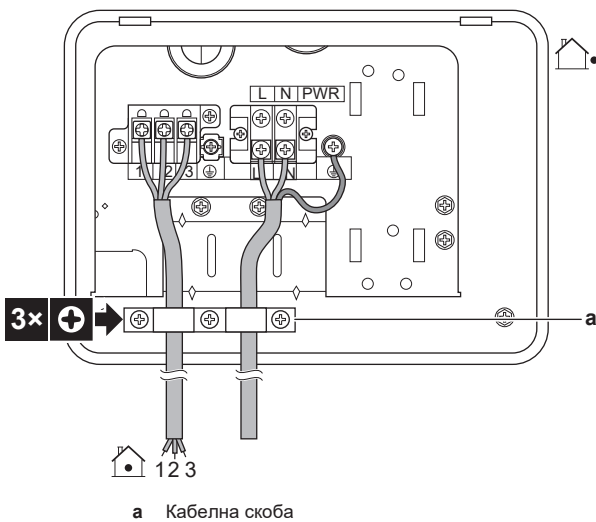
- 2 Свалете капака на тръбопровода за хладилния агент.



- 3 Свържете кабела между модулите и захранването, както следва. Гарантирайте снемане на напрежението, като използвате кабелната скоба.

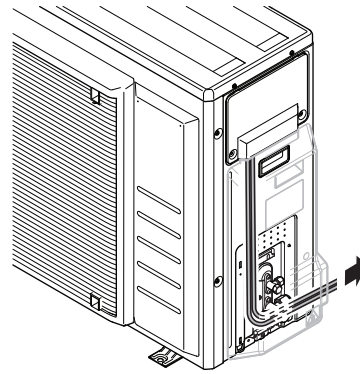


- a Междумодулен кабел
b Захранващ кабел
c Предпазител
d Прекъсвач, управляван от утечен ток



- a Кабелна скоба

- 4 Монтирайте обратно капака на превключвателната кутия.
5 Монтирайте обратно капака на тръбопровода за хладилния агент. Уверете се, кабелите са прекарани под капака, както е показано:



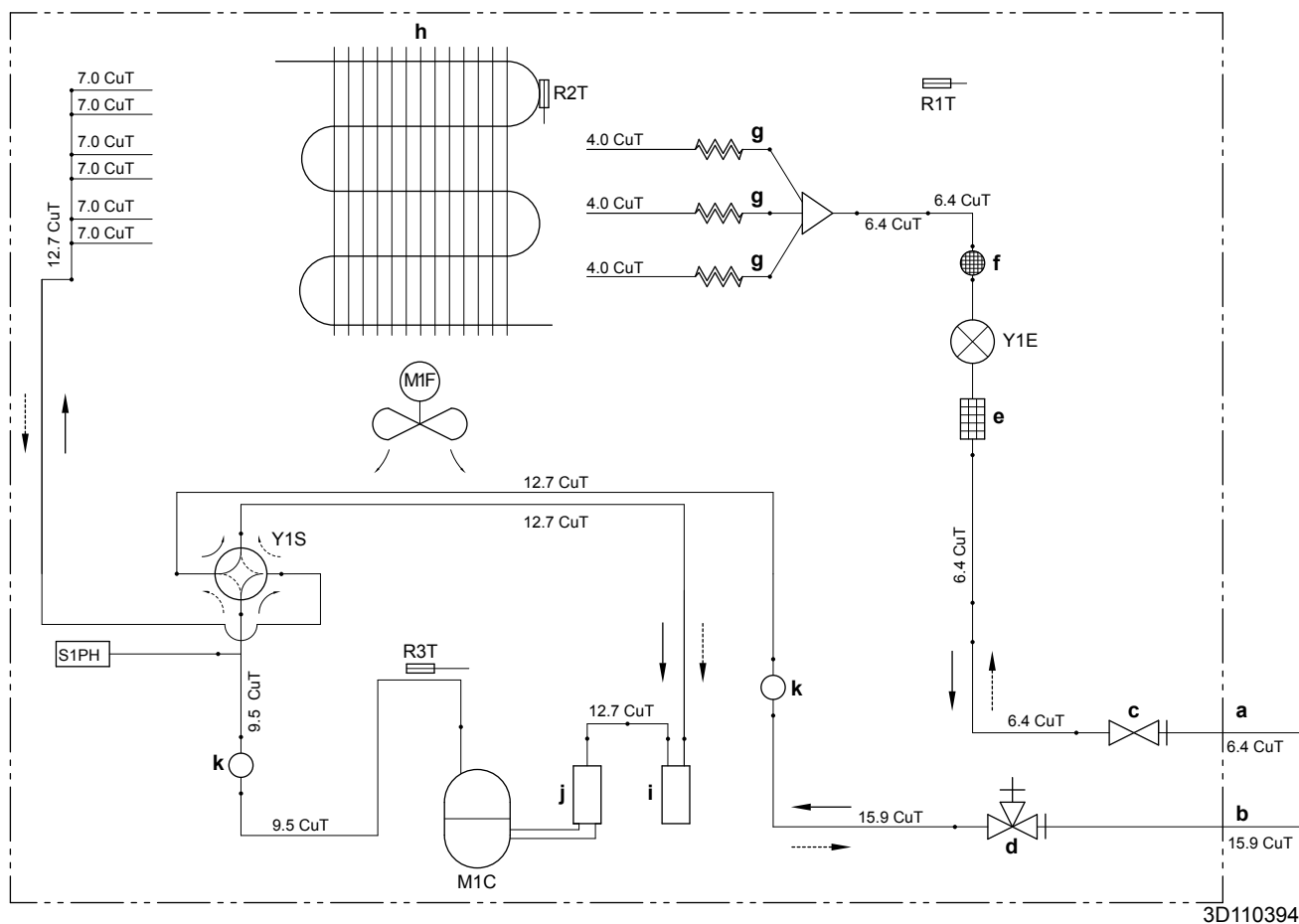
- 6 Свържете прекъсвач, управляван от утечен ток, и предпазител към захранващата верига.

7 Пускане на външното тяло

Вижте ръководството за монтаж на вътрешния модул относно конфигурирането и пускането в експлоатация на системата.

8 Технически данни

На регионалния уебсайт Daikin (обществено достъпен) има **частичен набор** от най-новите технически данни. На Daikin Business Portal (изисква се удостоверяване на самоличността) има **пълен набор** от най-новите технически данни.

8.1 Схема на тръбопроводите:
Външно тяло

- a Тръбопровод на място (течност: Ø6,4 mm развалцовано съединение)
- b Тръбопровод на място (газ: Ø15,9 mm развалцовано съединение)
- c Спирателен вентил (течност)
- d Спирателен клапан със сервизен порт (газ)
- e Филтър
- f Шумозаглушител с филтър
- g Капилярна тръба
- h Топлообменник
- i Акумулатор
- j Компресорен акумулатор
- k Шумозаглушител

- M1C Компресор
- M1F Вентилатор
- R1T Термистор (външен въздух)
- R2T Термистор (топлообменник)
- R3T Термистор (изпускане на компресора)
- S1PH Прекъсвач за високо налягане (автоматично нулиране)
- Y1E Електронен регулиращ вентил
- Y1S Електромагнитен вентил (4-пътен вентил)(ВКЛ.: охлаждане)
- Отопление
- Охлаждане

8.2 Електрическата схема: Външно тяло

Вижте доставената с модула вътрешна електромонтажна схема (от вътрешната страна на капака на резервния нагревател). По-долу са дадени използваните съкращения.

(1) Схема на съединенията

Английски	Превод
Connection diagram	Схема на съединенията

(2) Забележки

Английски	Превод
Notes	Бележки
	Свързване
X1M	Главна клем
	Заземителен кабел
	Доставка на място
	Опция
	Превключвателна кутия
	Печатна платка
	Окабеляването зависи от модела
	Защитно заземяване
	Окабеляване на място

ЗАБЕЛЕЖКИ:

- При работа не съединявайте никакво защитно устройство S1PH.
- Направете справка с таблицата с комбинации и допълнителното ръководство за начин на свързване на кабелите към X6A, X28A и X77A.
- Цветовете: BLK: черно; RED: червено; BLU: синьо; WHT: бяло; GRN: зелено; YLW: жълто

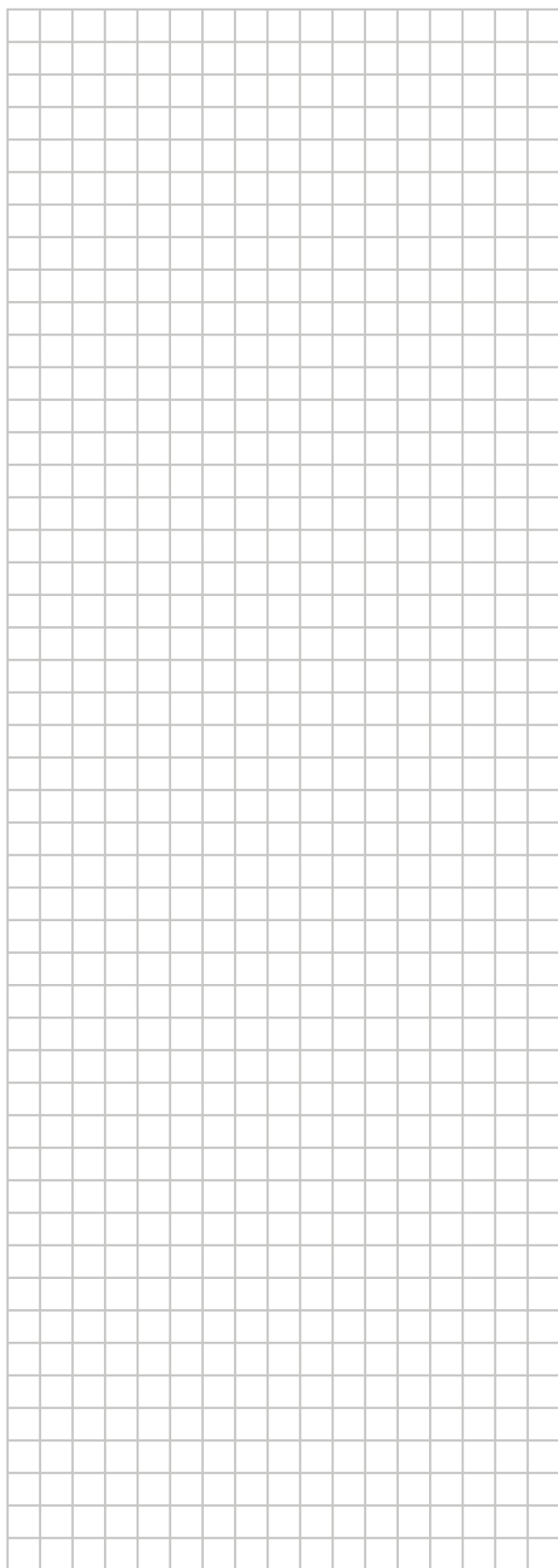
(3) Легенда

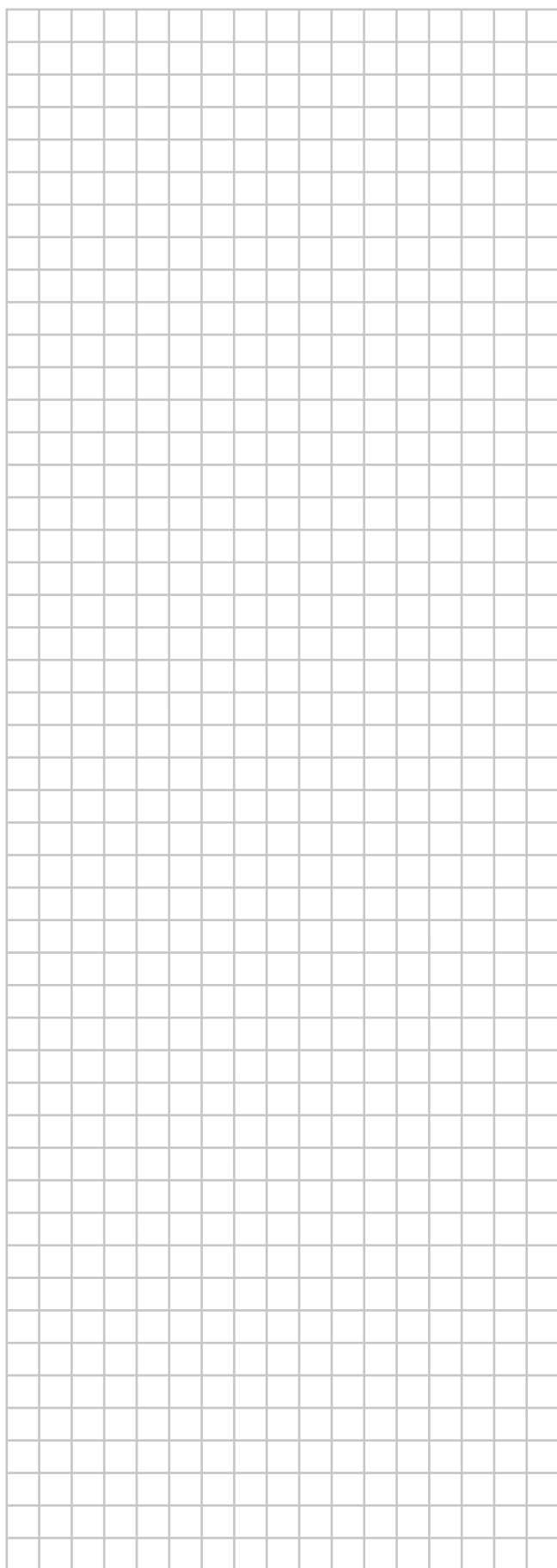
AL*	Конектор
C*	Кондензатор
DB*	Токоизправителен мост
DC*	Конектор
DP*	Конектор
E*	Конектор
F1U	Предпазител Т 6,3 А 250 V
FU1, FU2	Предпазител Т 3,15 А 250 V
FU3	Предпазител Т 30 А 250 V
H*	Конектор
IPM*	Интелигентен захранващ модул
L	Конектор
LED 1~5	Светодиоден индикатор
LED A	Контролен индикатор
L*	Реактор
M1C	Електродвигател на компресора
M1F	Електродвигател на вентилатора
MR*	Електромагнитно реле
N	Конектор
PCB1	Печатна платка (главна)
PS	Превключвател на захранването
Q1L	Топлинно защитно устройство
Q1DI	# Прекъсвач, управляван от утечен ток
Q*	Биполярен транзистор с изолиран гейт (IGBT)

R1T	Термистор (въздух)
R2T	Термистор (топлообменник)
R3T	Термистор (изпускане)
RTH2	Резистор
S	Конектор
S1PH	Прекъсвач за високо налягане
S2~80	Конектор
SA1	Устройство за защита от пренапрежения
SHM	Фиксиран клеморед
U, V, W	Конектор
V3, V4, V401	Варистор
X*A	Конектор
X*M	Клеморед
Y1E	Електронен регулиращ вентил
Y1S	Електромагнитен вентил (4-пътен вентил)
Z*C	Противошумов филтър (феритна сърцевина)
Z*F	Противошумов филтър

* Опционално

Доставка на място





ERC



4P629079-1 F 00000008

Copyright 2020 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P629079-1F 2026.05