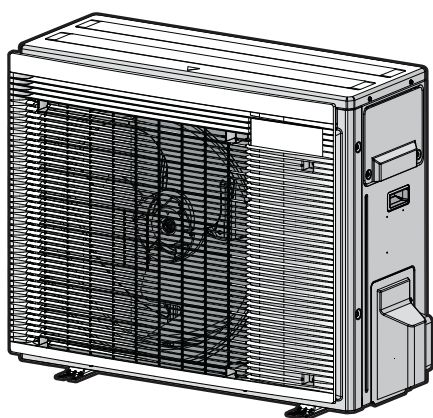




## Ръководство за монтаж



### Серия сплит-системи с охладителен агент R32



**RXJ42A5V1B9**  
**RXJ50A5V1B9**

Ръководство за монтаж  
Серия сплит-системи с охладителен агент R32

**Български**



[illegible][illegible][illegible]



Съдържание

1 За документацията 4

1.1 За настоящия документ 4

2 Конкретни инструкции за безопасност за монтажника 5

3 За кутията 7

3.1 Външно тяло 7

3.1.1 За демонтиране на аксесоарите от външния модул 7

4 Монтаж на модул 7

4.1 Подготовка на мястото за монтаж 7

4.1.1 Изисквания към мястото на монтаж на външния модул 7

4.1.2 Допълнителни изисквания към мястото на монтаж на външния модул в студен климат 8

4.2 Инсталиране на външния модул 8

4.2.1 За осигуряване на монтажната конструкция 8

4.2.2 Монтиране на външното тяло 8

4.2.3 За осигуряване на дренаж 8

5 Монтаж на тръбопровод 9

5.1 Подготовка на тръбопроводите за хладилния агент 9

5.1.1 Изисквания към тръбопровод за охладител 9

5.1.2 Изолация на тръбопроводите за хладилния агент 9

5.1.3 Дължина на тръбите и разлика във височината 9

5.2 Свързване на охладителния тръбопровод 9

5.2.1 За свързване на охладителен тръбопровод към външен модул 10

5.3 Проверка на тръбите за хладилния агент 10

5.3.1 Проверка за течове 10

5.3.2 За извършване на вакуумно изсушаване 10

6 Зареждане с хладилен агент 11

6.1 За хладилния агент 11

6.2 За определяне на допълнителното количество хладилен агент 11

6.3 За определяне на количеството за пълно презареждане 11

6.4 За зареждане на допълнителен хладилен агент 11

6.5 За проверка на съединенията на хладилния тръбопровод за утечки след зареждане с хладилен агент 11

6.6 За фиксиране на етикета за флуорирани парникови газове 12

7 Електрическа инсталация 12

7.1 Спецификации на стандартните компоненти на окабеляването 12

7.2 За свързване на електрическите кабели към външното тяло 13

8 Завършване на монтажа на външното тяло 13

8.1 За завършване на монтажа на външното тяло 13

9 Конфигуриране 13

9.1 Настройка за индустриални помещения 13

9.1.1 За задаване на режим за работни помещения 13

10 Пускане в експлоатация 14

10.1 Проверки преди пускане в експлоатация 14

10.2 Проверки при пускане в експлоатация 14

10.3 За извършване на пробна експлоатация 14

11 Поддръжка и сервизно обслужване 15

12 Отстраняване на проблеми 15

12.1 Диагностика на неизправности чрез използване на светодиодите на PCB на външния модул 15

13 Бракуване 15

14 Технически данни 15

14.1 Електромонтажна схема 16

14.1.1 Унифицирана легенда на електромонтажната схема 16

14.2 Схема на тръбопроводите 17

14.2.1 Схема на тръбопроводите: Външно тяло 17

1 За документацията

1.1 За настоящия документ

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Уверете се, че монтажът, сервизното обслужване, поддръжката и ремонтът отговарят на инструкциите от Daikin (включително всички документи, посочени в "Комплект документация") и, в допълнение, съответстват на приложимото законодателство и се извършват само от квалифицирани лица. В Европа и в областите, в които се прилагат стандартите IEC, приложимият стандарт е EN/IEC 60335-2-40.

 **ИНФОРМАЦИЯ**

Уверете се, че потребителят има на разположение печатната документация и го помолете да я съхранява за бъдещи справки.

Целева публика

Упълномощени монтажници

 **ИНФОРМАЦИЯ**

Този документ описва само монтажните инструкции, които са конкретно за външния модул. За монтаж на вътрешния модул (закрепване на модула, свързване на охладителния тръбопровод към вътрешния модул, свързване на електроокабеляването към вътрешния модул ...), вижте ръководството за монтаж на вътрешните модули.

Комплект документация

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

- **Общи предпазни мерки за безопасност:**
  - Инструкции за безопасност, които ТРЯБВА да прочетете преди монтажа
  - Формат: На хартия (в кутията на външния модул)
- **Ръководство за монтаж на външния модул:**
  - Инструкции за монтаж
  - Формат: На хартия (в кутията на външния модул)
- **Справочно ръководство на монтажника:**
  - Подготовка за монтаж, референтни данни, ...
  - Формат: 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.

Сканирайте QR кода по-долу, за да намерите пълния комплект документация и повече информация за вашия продукт на уебсайта Daikin.



Оригиналните инструкции са написани на английски език. Всички други 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.

Монтаж на модула (вижте **"4 Монтаж на модул"** [7])



#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Монтажът трябва да се извърши от монтажник, изборът на материали и монтажа трябва да отговарят на приложимото законодателство. Приложимият стандарт в Европа е EN378.

Място на монтаж (вижте **"4.1 Подготовка на мястото за монтаж"** [7])



#### ВНИМАНИЕ

- Уверете се, че мястото за монтаж издържа на тежестта на модула. Лошият монтаж носи рискове. Това може също така да причини вибрации и необичаен шум при работа.
- Осигурете достатъчно място за сервизно обслужване.
- НЕ монтирайте уреда в контакт със стена или таван, това може да причини вибрации.



#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Уредът трябва да се съхранява така, че да се предотвратят механични повреди и в добре проветримо помещение без наличие на постоянно работещи източници на запалване (например открити пламъци, работещ газов уред или работещ електрически нагревател). Размерът на помещението трябва да съответства на посочения в "Общи мерки за безопасност".

Тръбна инсталация (вижте **"5 Монтаж на тръбопровод"** [9])



#### ВНИМАНИЕ

Тръбопроводите и съединенията на сплит системата трябва да се направят с постоянни съединения, когато са вътре в обитавано помещение, освен съединения, директно свързващи тръбите към вътрешни модули.



#### ВНИМАНИЕ

- Без запояване или заваряване на място при уреди, заредени с хладилен агент R32 по време на транспортирането.
- По време на монтажа на хладилната система, съединяването на части с поне една заредена част се извършва, като се вземат предвид следните изисквания: вътре в помещения с хора не са разрешени временни връзки за хладилен агент R32, с изключение на направените на място връзки, които директно свързват вътрешния модул към тръбопровода. Направените на обекта връзки, които свързват директно тръбопровода към вътрешните модули, трябва да са от временен тип.



#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Свържете надеждно тръбите за хладилния агент, преди да пуснете компресора. Ако тръбите за хладилен агент НЕ са свързани и спирателният клапан е отворен по време на работа на компресора, при пускане на компресора ще се всмуче въздух, което ще доведе до ненормално налягане в охладителния цикъл, повреда на оборудването и дори до нараняване.



#### ВНИМАНИЕ

- Непълното развалцоване може да доведе до утечка на охладителен газ.
- НЕ използвайте повторно съединенията с конусовидни гайки. Използвайте нови съединения с конусовидни гайки, за да се избегне изтичане на газообразен хладилен агент.
- Използвайте конусовидните гайки, които са доставени с модула. Използването на други гайки с вътрешен конус може да причини изтичане на газообразен хладилен агент.



#### ВНИМАНИЕ

НЕ отваряйте клапаните, преди да е завършено развалцоването. Това може да доведе до изтичане на газообразен хладилен агент.



#### ОПАСНОСТ: ОПАСНОСТ ОТ ЕКСПЛОЗИЯ

НЕ отваряйте спирателните клапани, преди да е завършено вакуумното изсушаване.

Зареждане с хладилен агент (вижте **"6 Зареждане с хладилен агент"** [11])



#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Хладилният агент в системата е безопасен и обикновено НЕ изтича. Ако в помещението изтече хладилен агент и влезе в контакт с огън от горелка, радиатор или печка, това може да доведе до образуване на пожар или вреден газ.
- Изключете всички запалими отоплителни устройства, проветрете стаята и се свържете с дилъра, от който сте закупили уреда.
- НЕ използвайте уреда, докато сервизен техник не потвърди, че участъкът на утечката е ремонтиран.

## 2 Конкретни инструкции за безопасност за монтажника



### 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.



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

НИКОГА не докосвайте директно случайно изтичащ хладилен агент. Това може да доведе до сериозни рани, причинени от измръзване.

Електрическа инсталация (вижте **"7 Електрическа инсталация"** [р 12])



### 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 източникът на електрозахранване има липсваща или грешна неутрална 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 електрическите кабели с кабелни превръзки, така че кабелите да НЕ се допират до остри ръбове или тръби, особено от страната с високо налягане.
- НЕ използвайте обвити с лента проводници, удължителни шнури или съединения от система тип "звезда". Те могат да причинят прегряване, токови удари или пожар.
- НЕ монтирайте компенсиращ фазата кондензатор, тъй като този модул е оборудван с инвертор. Монтирането на компенсиращ фазата кондензатор ще намали производителността и може да доведе до злополуки.



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

ВИНАГИ използвайте многожилен кабел за захранващите кабели.



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Използвайте прекъсвач с прекъсване на всички полюси и отделяне на контакта от поне 3 mm, който осигурява пълно изключване съгласно категория на свръхнапрежение III.



### 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

НЕ свързвайте захранващия проводник към вътрешния модул. Това може да причини токови удари или пожар.



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- НЕ използвайте в продукта електрически части, закупени в местната търговска мрежа.
- НЕ разклонявайте захранването за дренажната помпа и др. от клемния блок. Това може да причини токови удари или пожар.



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Съхранявайте вътрешно-модулното окабеляване далеч от медни тръби без топлоизолация, тъй като тези тръби ще бъдат много горещи.



### ОПАСНОСТ: ОПАСНОСТ ОТ ТОКОВ УДАР

Всички електрически части (включително термистори) се захранват от електрозахранването. НЕ ги докосвайте с голи ръце.

Завършване на инсталацията на вътрешния модул (вижте **"8 Завършване на монтажа на външното тяло"** [р 13])



### ОПАСНОСТ: ОПАСНОСТ ОТ ТОКОВ УДАР

- Уверете се, че системата е заземена правилно.
- Изключете захранването преди извършване на сервизно обслужване.
- Монтирайте капака на превключвателната кутия преди включване на захранването.

Пускане в експлоатация (вижте **"10 Пускане в експлоатация"** [р 14])



### ОПАСНОСТ: ОПАСНОСТ ОТ ТОКОВ УДАР



### ОПАСНОСТ: ОПАСНОСТ ОТ ИЗГАРЯНЕ/ОПАРВАНЕ



### ВНИМАНИЕ

НЕ извършвайте пробната експлоатация, докато работите по вътрешните модули.

При извършване на теста ще работи НЕ САМО външният, но и свързаните с него вътрешни модули. Работата по вътрешен модул по време на пробна експлоатация е опасно.



### ВНИМАНИЕ

НЕ пъхайте пръсти, пръти или други предмети в отворите за приток и отвеждане на въздух. НЕ сваляйте решетката от вентилатора. Когато вентилаторът се върти с висока скорост, това ще доведе до нараняване.

Поддръжка и сервиз (вижте **"11 Поддръжка и сервизно обслужване"** [р 15])



### ОПАСНОСТ: ОПАСНОСТ ОТ ТОКОВ УДАР



### ОПАСНОСТ: ОПАСНОСТ ОТ ИЗГАРЯНЕ/ОПАРВАНЕ

**ОПАСНОСТ: ОПАСНОСТ ОТ ТОКОВ УДАР**

Разкачете захранването за повече от 10 минути и измерете напрежението при клемите на кондензаторите на главната верига или електрическите компоненти, преди да извършвате сервизно обслужване. Напрежението ТРЯБВА да е по-малко от 50 V DC, преди да можете да докоснете електрическите компоненти. За местоположението на клемите, вижте схемата на окабеляването.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

- Преди извършването на каквато и да е дейност по поддръжката или ремонта ВИНАГИ изключвайте прекъсвача на захранващото табло, сваляйте предпазители и отваряйте предпазните устройства на модула.
- НЕ се допирайте до намиращите се под напрежение части в продължение на 10 минути след изключване на захранването, тъй като съществува опасност от високо напрежение.
- Обърнете внимание, че някои секции на блока с електрически компоненти са горещи.
- Внимавайте да НЕ се допирате до токопровеждащ участък.
- НЕ измивайте модула с вода. Това може да причини токови удари или пожар.

**За компресора****ОПАСНОСТ: ОПАСНОСТ ОТ ТОКОВ УДАР**

- Използвайте този компресор само в заземена система.
- Преди обслужване сервизно компресора, изключете електрическото захранване.
- Поставете отново капака на превключвателната кутия и сервизния капак след сервизно обслужване.

**ВНИМАНИЕ**

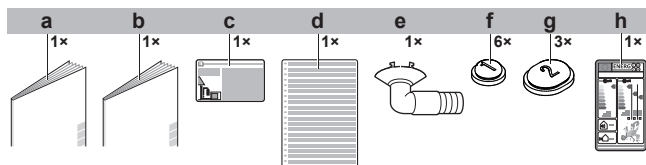
ВИНАГИ носете предпазни ръкавици и очила.

**ОПАСНОСТ: ОПАСНОСТ ОТ ЕКСПЛОЗИЯ**

- Използвайте ножовка за тръби, за да демонтирате компресора.
- НЕ използвайте полярна горелка.
- Използвайте само одобрени хладилни агенти и смазки.

**ОПАСНОСТ: ОПАСНОСТ ОТ ИЗГЯРЯНЕ/ОПАРВАНЕ**

НЕ докосвайте компресора с голи ръце.

**3 За кутията****3.1 Външно тяло****3.1.1 За демонтиране на аксесоарите от външния модул**

- a Общи мерки за безопасност
- b Ръководство за монтаж на външния модул
- c Етикет за флуорирани газове, които предизвикват парников ефект
- d Многоезичен етикет за флуорирани парникови газове
- e Дренажна тапа (разположена на дъното на опаковъчната кутия)
- f Дренажна капачка (1)
- g Дренажна капачка (2)
- h Етикет за енергия

**4 Монтаж на модул****ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

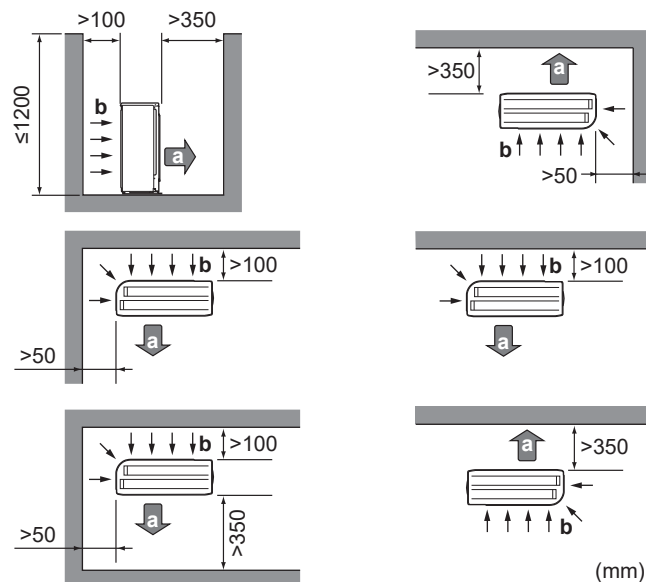
Монтажът трябва да се извърши от монтажник, изборът на материали и монтажа трябва да отговарят на приложимото законодателство. Приложимият стандарт в Европа е EN378.

**4.1 Подготовка на мястото за монтаж****ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Уредът трябва да се съхранява така, че да се предотвратят механични повреди и в добре проветримо помещение без наличие на постоянно работещи източници на запалване (например открити пламъци, работещ газов уред или работещ електрически нагревател). Размерът на помещението трябва да съответства на посочения в "Общи мерки за безопасност".

**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

**БЕЛЕЖКА**

Височината на стената на изходящата страна на външния модул ТРЯБВА да е  $\leq 1200$  mm.

НЕ монтирайте модула на чувствителни на шум места (напр. в близост до спално помещение), за да не може шумът от работата да причинява никакви проблеми.

## 4 Монтаж на модул

**Бележка:** Ако звукът се измерва при действителни монтажни условия, измерената стойност може да бъде по-висока от нивото на звуковото налягане, описано в глава "Звуков спектър" в книгата със спецификации, поради шума в околната среда и отраженията на звука.

### ИНФОРМАЦИЯ

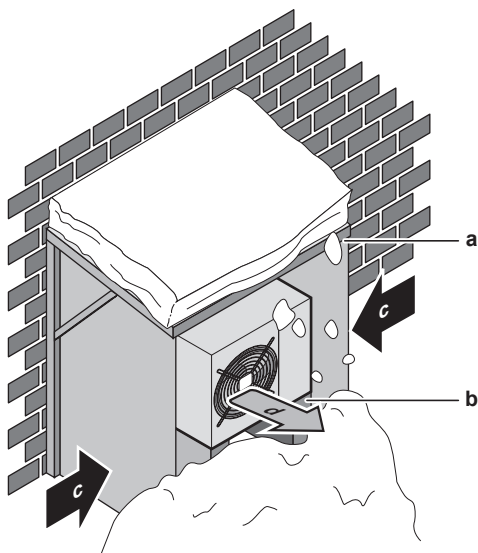
Нивото на звуково налягане е под 70 dBA.

Външният модул е предназначен само за монтаж на открито и за околните температури, посочени в таблицата по-долу (освен ако не е посочено друго в ръководството за експлоатация на свързания вътрешен модул).

| Охлаждане   | Отопление   |
|-------------|-------------|
| -10~50°C DB | -20~24°C DB |

### 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

Препоръчва се да се осигури поне 150 mm свободно пространство под модула (300 mm в области със силни снеговалежи). Освен това се уверете, че модулет е разположен най-малко на 100 mm над максималното очаквано ниво на сняг. Ако е необходимо, монтирайте пиедестал. Вижте "4.2 Инсталиране на външния модул" [► 8] за повече информация.

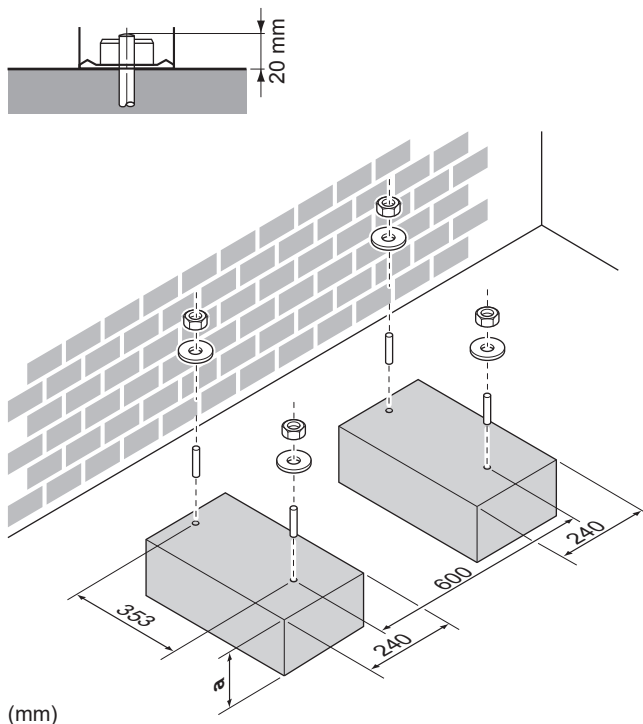
В райони с обилни снеговалежи е много важно да се избере място за монтаж, където снегът НЯМА да пречи на външното тяло. Ако е възможен страничен снеговалеж, уверете се, че НЯМА опасност серпентината на топлообменника да бъде засегната от снега. Ако е необходимо, монтирайте капак или навес против сняг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

## 4.2 Инсталиране на външния модул

### 4.2.1 За осигуряване на монтажната конструкция

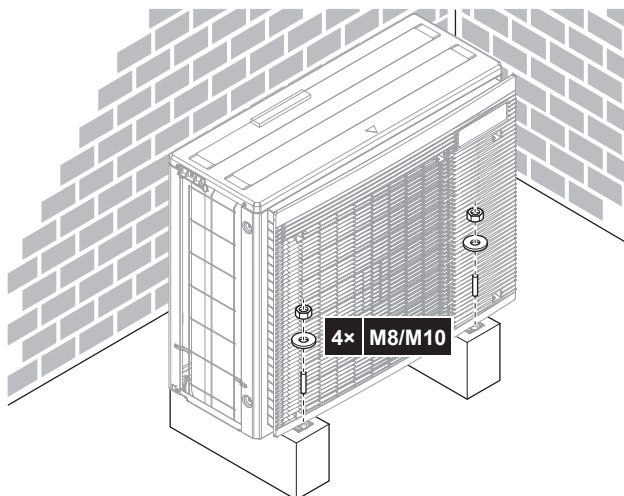
Използвайте устойчива на вибрации гума (закупува се на място) в случаите, когато вибрациите могат да се предават по сградата.

Пригответе 4 комплекта анкерни болтове M8 или M10, с гайки и шайби за съответните болтове (закупуват се на място).



a 100 mm отгоре очаквано ниво на сняг

### 4.2.2 Монтиране на външното тяло



### 4.2.3 За осигуряване на дренаж



#### БЕЛЕЖКА

Ако модулет е монтиран на място със студен климат, вземете подходящи мерки, така че отведеният конденз да не може да ЗАМРЪЗНЕ.



#### БЕЛЕЖКА

Ако дренажните отвори на външния модул са блокирани от монтажна основа или от подовата повърхност, поставете допълнителни основи ≤30 mm под краката на външния модул.

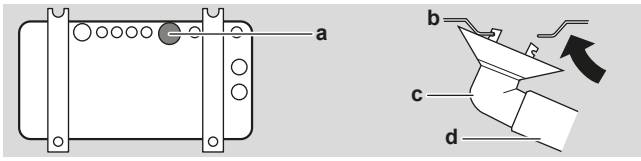


#### ИНФОРМАЦИЯ

За информация относно наличните опции се свържете с вашия дилър.



- 1 Използвайте дренажна тапа за дренажа.
- 2 Използвайте Ø16 mm дренажен маркуч (закупува се на място).



- a Дренажен порт  
b Рамка на основата  
c Дренажна тапа  
d Маркуч (закупува се отделно)

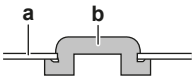
## За затваряне на дренажните отвори и закрепване на дренажното гнездо



### БЕЛЕЖКА

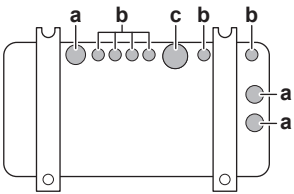
В студени области НЕ използвайте дренажно гнездо, маркуч и капачки (1, 2) с външния модул. Вземете подходящи мерки, така че евакуираният кондензат да НЕ МОЖЕ да замръзне.

- 1 Монтирайте дренажни капачки 1 и 2 (аксесоар). Уверете се, че ръбовете на дренажните капачки запущват напълно отворите.



- a Рамка на основата  
b Дренажна капачка

- 2 Монтирайте дренажното гнездо.



- a Дренажен отвор. Монтирайте дренажна капачка (2).  
b Дренажен отвор. Монтирайте дренажна капачка (1).  
c Дренажен отвор за дренажно гнездо

## 5 Монтаж на тръбопровод

### 5.1 Подготовка на тръбопроводите за хладилния агент

#### 5.1.1 Изисквания към тръбопровод за охладител



### ВНИМАНИЕ

Тръбопроводите и съединенията на сплит системата трябва да се направят с постоянни съединения, когато са вътре в обитавано помещение, освен съединения, директно свързващи тръбите към вътрешни модули.



### БЕЛЕЖКА

Тръбите и останалите части, съдържащи налягане, трябва да бъдат подходящи за охладителна течност. Използвайте безшевна мед за тръби за хладилен агент, деоксидирана с фосфорна киселина.

- Замърсяването във вътрешността на тръбите (включително маслото) трябва да е ≤30 mg/10 m.

### Диаметър на тръбопровода за хладилен агент

Използвайте същите диаметри, както за съединенията на външните модули:

| Външен диаметър на тръба |                    |
|--------------------------|--------------------|
| Тръбопровод за течност   | Тръбопровод за газ |
| Ø6,4 mm (1/4")           | Ø12,7 mm (1/2")    |

### Материал на тръбопровода за хладилен агент

- **Материал на тръбите:** Използвайте само безшевна мед, деоксидирана с фосфорна киселина
- **Съединения чрез конусовидна гайка:** Използвайте само закален материал.
- **Степен на твърдост и дебелина на тръбите:**

| Външен диаметър (Ø) | Степен на твърдост | Дебелина (t) <sup>(a)</sup> |  |
|---------------------|--------------------|-----------------------------|--|
| 6,4 mm (1/4")       | Закален (O)        | ≥0,8 mm                     |  |
| 12,7 mm (1/2")      |                    |                             |  |

<sup>(a)</sup> В зависимост от приложимото законодателство и максималното работно налягане на модула (вижте "PS High" на табелката със спецификации на модула), може да се наложи по-голяма дебелина на тръбите.

#### 5.1.2 Изолация на тръбопроводите за хладилния агент

- Използвайте пенополиуретан като изолационен материал:
  - с коефициент на топлопроводимост между 0,041 и 0,052 W/mK (0,035 и 0,045 kcal/mh°C)
  - с топлоустойчивост най-малко 120°C
- Дебелина на изолацията:

| Външен диаметър на тръбата (Ø <sub>p</sub> ) | Вътрешен диаметър на изолацията (Ø <sub>i</sub> ) | Дебелина на изолацията (t) |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------|
| 6,4 mm (1/4")                                | 8~10 mm                                           | ≥10 mm                     |
| 12,7 mm (1/2")                               | 14~16 mm                                          | ≥13 mm                     |



Ако температурата е по-висока от 30°C и относителната влажност е над RH 80%, дебелината на изолационния материал трябва да бъде най-малко 20 mm, за да се избегне появата на конденз по повърхността на изолацията.

#### 5.1.3 Дължина на тръбите и разлика във височината

| Какво?                                  | Разстояние |
|-----------------------------------------|------------|
| Максимална допустима дължина на тръбата | 30 m       |
| Минимална допустима дължина на тръбата  | 3 m        |
| Максимално допустима денивелация        | 20 m       |

### 5.2 Съвързване на охладителния тръбопровод



**ОПАСНОСТ: ОПАСНОСТ ОТ ИЗГАРЯНЕ/ОПАРВАНЕ**

## 5 Монтаж на тръбопровод



### ВНИМАНИЕ

- Без запояване или заваряване на място при уреди, заредени с хладилен агент R32 по време на транспортирането.
- По време на монтажа на хладилната система, съединяването на части с поне една заредена част се извършва, като се вземат предвид следните изисквания: вътре в помещения с хора не са разрешени временни връзки за хладилен агент R32, с изключение на направените на място връзки, които директно свързват вътрешния модул към тръбопровода. Направените на обекта връзки, които свързват директно тръбопровода към вътрешните модули, трябва да са от временен тип.

### 5.2.1 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.



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

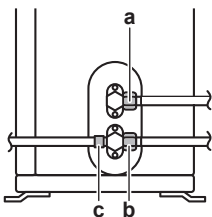
Свържете надеждно тръбите за хладилния агент, преди да пуснете компресора. Ако тръбите за хладилен агент НЕ са свързани и спирателният клапан е отворен по време на работа на компресора, при пускане на компресора ще се всмуче въздух, което ще доведе до ненормално налягане в охладителния цикъл, повреда на оборудването и дори до нараняване.



### БЕЛЕЖКА

- Използвайте конусовидната гайка, прикрепена към модула.
- За да предотвратите изтичане на газ, смажете с хладилно масло САМО от вътрешната страна на развалцовката. Използвайте хладилно масло за R32 (FW68DA).
- НЕ използвайте повторно съединения.

- 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.

## 5.3 Проверка на тръбите за хладилния агент

### 5.3.1 Проверка за течове



### БЕЛЕЖКА

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

- 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).
- Проверете за течове, като нанесете тестовия разтвор за мехури по всички съединения.



### 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).

- Изпуснете цялото количество азотен газ.

### 5.3.2 За извършване на вакуумно изсушаване



### ОПАСНОСТ: ОПАСНОСТ ОТ ЕКСПЛОЗИЯ

НЕ отваряйте спирателните клапани, преди да е завършено вакуумното изсушаване.

- Вакуумирайте системата, докато налягането на колектора показва -0,1 MPa (-1 bar).
- 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. |

- Евакуирайте системата в продължение на поне 2 часа, за да постигнете налягане в колектора от -0,1 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.

## 6 Зареждане с хладилен агент

### 6.1 За хладилния агент

Този продукт съдържа флуорирани газове, които предизвикват парников ефект. НЕ изпускайте газовете в атмосферата.

Тип хладилен агент: R32

Стойност на потенциал за глобално затопляне (GWP): 675

В зависимост от приложимото законодателство е възможно да се изисква извършването на периодични проверки за изтичане на хладилния агент. За подробности се обърнете към Вашия монтажник.


**A2L ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: УМЕРЕНО ЗАПАЛИМО ВЕЩЕСТВО**

Хладилният агент в този модул е умерено запалим.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

- Хладилният агент в системата е безопасен и обикновено НЕ изтича. Ако в помещението изтече хладилния агент и влезе в контакт с огън от горелка, радиатор или печка, това може да доведе до образуване на пожар или вреден газ.
- Изключете всички запалими отоплителни устройства, проветрете стаята и се свържете с дилъра, от който сте закупили уреда.
- НЕ използвайте уреда, докато сервизен техник не потвърди, че участъкът на утечката е ремонтиран.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Уредът трябва да се съхранява така, че да се предотвратят механични повреди и в добре проветримо помещение без наличие на постоянно работещи източници на запалване (например открити пламъци, работещ газов уред или работещ електрически нагревател). Размерът на помещението трябва да съответства на посочения в "Общи мерки за безопасност".

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

- НЕ пробивайте и НЕ изгаряйте частите на хладилния кръг.
- НЕ използвайте почистващи материали или средства за ускоряване на размразяването, различни от препоръчаните от производителя.
- Имайте предвид, че хладилният агент вътре в системата няма мирис.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

НИКОГА не докосвайте директно случайно изтичащ хладилния агент. Това може да доведе до сериозни рани, причинени от измръзване.

### 6.2 За определяне на допълнителното количество хладилен агент

| Ако общият тръбен път на течния хладилния агент е... | Тогава...                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ≤10 m                                                | НЕ добавяйте допълнителен хладилния агент.                                                                                       |
| >10 m                                                | R=(обща дължина (m) на тръбопровода за течност-10 m)×0,020<br>R=допълнително зареждане (kg)<br>(закръглено в единици от 0,01 kg) |

**ИНФОРМАЦИЯ**

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

### 6.3 За определяне на количеството за пълно презареждане

**ИНФОРМАЦИЯ**

Ако се налага да се извърши пълно презареждане, общото зареждане с хладилния агент е: фабричното зареждане с хладилния агент (вижте фирмената табелка на модула) + определеното допълнително количество.

### 6.4 За зареждане на допълнителен хладилния агент

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

- Използвайте само R32 като хладилния 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 хладилния агент ВИАНАГИ използвайте предпазни ръкавици и защитни очила.

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

- Свържете резервоара с хладилния агент със сервизния порт.
- Заредете допълнителното количество хладилния агент.
- Отворете спирателния клапан за газ.

### 6.5 За проверка на съединенията на хладилния тръбопровод за утечки след зареждане с хладилния агент

- Изпълнете проверка за утечки, вижте "5.3 Проверка на тръбите за хладилния агент" ► 10].
- Заредете хладилния агент.
- проверете за утечки след зареждане на хладилния агент (вижте по-долу)

7 Електрическа инсталация

Тест за херметичност на произведени на място хладилни съединения на закрито

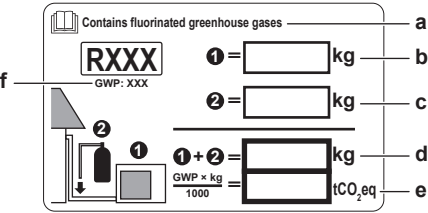
- 1 Използвайте метод за тестване на утечки с минимална чувствителност от 5 g хладилен агент/година. Тествайте за утечки, като използвате налягане най-малко 0,25 пъти максималното работно налягане (вижте "PS High" на табелката с данни на модула).

Ако се установи утечка

- 1 Извлекете хладилния агент, ремонтирайте съединението и повторете теста.

6.6 За фиксиране на етикета за флуорирани парникови газове

- 1 Попълнете етикета както следва:



- a Ако с уреда е доставен многоезичен етикет за флуорирани парникови газове (вижте аксесоарите), обелете съответния език и го закрепете върху а.  
b Фабрично зареждане с охладителна течност на продукта: вижте табелката с наименование на модула  
c Допълнително заредено количество хладилен агент  
d Общо зареждане с хладилен агент  
e **Количеството флуорирани парникови газове** от общото количество зареден хладилен агент, изразено като еквивалент на тонове CO<sub>2</sub>  
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 CO<sub>2</sub>.

**Формула за изчисляване на количеството в еквивалент на тонове CO<sub>2</sub>:** GWP стойност на хладилния агент × общо заредено количество хладилен агент [в кг] / 1000

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

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

7 Електрическа инсталация

 **ОПАСНОСТ: ОПАСНОСТ ОТ ТОКОВ УДАР**

 **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**

ВИНАГИ използвайте многожилен кабел за захранващите кабели.

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Използвайте прекъсвач с прекъсване на всички полюси и отделяне на контакта от поне 3 mm, който осигурява пълно изключване съгласно категория на свръхнапрежение III.

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

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

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

НЕ свързвайте захранващия проводник към вътрешния модул. Това може да причини токови удари или пожар.

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

- НЕ използвайте в продукта електрически части, закупени в местната търговска мрежа.
- НЕ разклонявайте захранването за дренажната помпа и др. от клемния блок. Това може да причини токови удари или пожар.

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Съхранявайте вътрешно-модулното окабеляване далеч от медни тръби без топлоизолация, тъй като тези тръби ще бъдат много горещи.

 **ОПАСНОСТ: ОПАСНОСТ ОТ ТОКОВ УДАР**

Всички електрически части (включително термистори) се захранват от електрозахранването. НЕ ги докосвайте с голи ръце.

7.1 Спецификации на стандартните компоненти на окабеляването

 **БЕЛЕЖКА**

Препоръчваме да използвате твърди (едножилни) проводници. Ако се използват многожилни проводници, леко усучете жиците, за да свиее 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.

| Електрозахранване на продукта |                                  |
|-------------------------------|----------------------------------|
| Напрежение                    | 220~240 V                        |
| Честота                       | 50 Hz                            |
| Фаза                          | 1~                               |
| Ток                           | RXJ42: 12,27 A<br>RXJ50: 12,29 A |

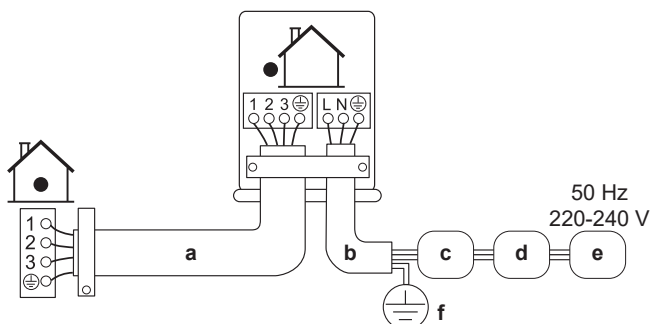
| Окабеляване / прекъсвач (закупува се на място) |                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Захранващ кабел                                | НЕОБХОДИМО е съответствие с националната нормативна уредба за окабеляване<br>3-жилен кабел<br>Размер на окабеляването базиран на тока, но не по-малък от 2,5 mm <sup>2</sup> |



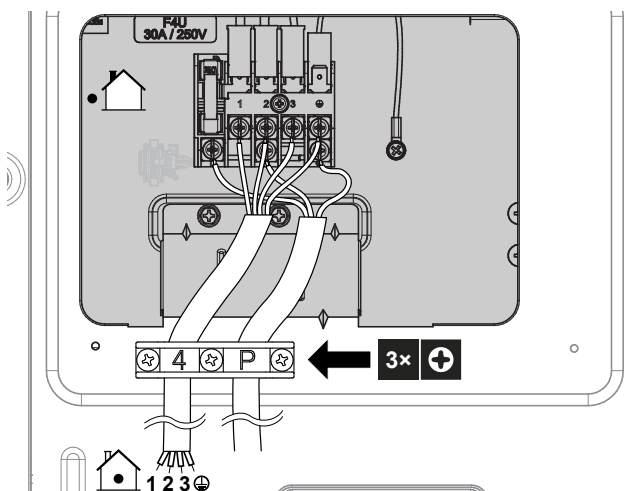
| Окабеляване / прекъсвач (закупува се на място)           |                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Междумодулен кабел (вътрешен модул ↔ външен модул)       | Използвайте само хармонизиран проводник, осигуряващ двойна изолация и подходящ за приложимото напрежение<br>4-жилен кабел<br>Минимален размер 1,5 mm <sup>2</sup> |
| Препоръчан прекъсвач на верига                           | 13 A                                                                                                                                                              |
| Прекъсвач за утечка на земя / прекъсвач за остатъчен ток | НЕОБХОДИМО е съответствие с националната нормативна уредба за окабеляване                                                                                         |

## 7.2 За свързване на електрическите кабели към външното тяло.

- 1 Свалете капака на превключвателната кутия.
- 2 Отворете кабелната скоба.
- 3 Свържете междумодулния кабел и захранването, както следва:



- a Междумодулен кабел  
b Захранващ кабел  
c Прекъсвач (предоставен на място предпазител с номинална мощност съгласно табелката със спецификации на модела)  
d Устройство за остатъчен ток  
e Захранване  
f Земя



- 4 Затегнете здраво клемните винтове. Препоръчваме използване на кръстовидна отвертка тип Phillips.
- 5 Поставете капака на превключвателната кутия.

## 8 Завършване на монтажа на външното тяло

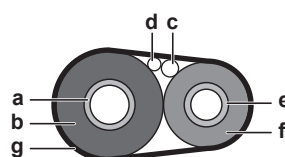
### 8.1 За завършване на монтажа на външното тяло



#### ОПАСНОСТ: ОПАСНОСТ ОТ ТОКОВ УДАР

- Уверете се, че системата е заземена правилно.
- Изключете захранването преди извършване на сервисно обслужване.
- Монтирайте капака на превключвателната кутия преди включване на захранването.

- 1 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

- 2 Монтирайте сервисния капак.

## 9 Конфигуриране

### 9.1 Настройка за индустриални помещения

Използвайте тази настройка за охлаждане при ниска външна температура. Тази функция е предвидена за индустриални съоръжения, като оборудване в компютърни зали. НИКОГА не я използвайте в жилищни помещения или в офиси, т.е. на места, в които има хора.

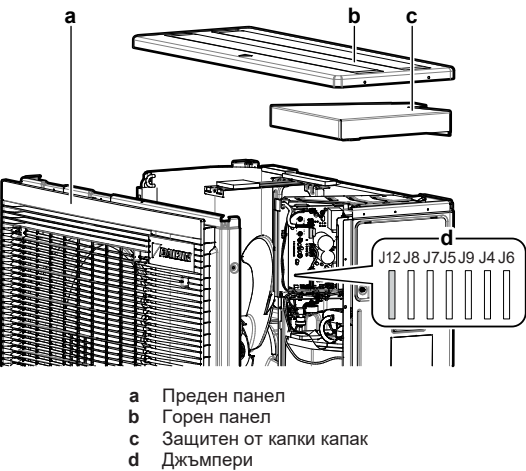
#### 9.1.1 За задаване на режим за работни помещения

Прекъсването на джъмпер J12 на печатната платка ще разшири температурния работен диапазон до -15°C. Режимът за съоръжения ще спре, ако външната температура спадне под -20°C и ще заработи отново, когато тя се покачи отново.

##### За прекъсване на джъмпер J12

- 1 Махнете горния панел на външния модул.
- 2 Махнете предния панел.
- 3 Махнете защитения от капки капак.
- 4 Срежете джъмпер J12 на PCB на външния модул.

10 Пускане в експлоатация



ИНФОРМАЦИЯ

- Може да се чуват периодични шумове от вътрешния модул, предизвикани от включването и изключването на външния вентилатор.
- НЕ разполагайте овлажнителни или други компоненти, които може да повишат влажността в помещенията, в които се използва режим за съоръжения.
- Прекъсването на джъмпер J12 задава най-висока скорост на вътрешния вентилатор.
- НЕ използвайте тази настройка в помещения или офиси, където има хора.

10 Пускане в експлоатация



БЕЛЕЖКА

Общ списък за проверка при пускане в експлоатация. След инструкциите за пускане в експлоатация в тази глава, можете да намерите общ списък за проверка при пускане в експлоатация в Daikin Business Portal (изисква се автентификация).

Този общ списък за проверка при пускане в експлоатация е допълнение към инструкциите в тази глава и може да се използва като насока и шаблон за отчет по време на въвеждането в експлоатация и предаването на потребителя.



БЕЛЕЖКА

ВИНАГИ не работете с модула с термистори и/или датчици/автомати за налягане. Ако това НЕ Е така, това може да доведе до изгаряне на компресора.

10.1 Проверки преди пускане в експлоатация

- 1 След монтажа на уреда проверете посочените по-долу елементи.
- 2 Затворете модула.
- 3 Включете модула.

|                          |                                                                                |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | Вътрешното тяло е инсталирано правилно.                                        |
| <input type="checkbox"/> | Външното тяло е инсталирано правилно.                                          |
| <input type="checkbox"/> | Системата е правилно <b>заземена</b> и заземяващите клеми са затегнати здраво. |

|                          |                                                                                                                                                                         |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <b>Захранващото напрежение</b> съответства на напрежението върху идентификационния етикет на модула.                                                                    |
| <input type="checkbox"/> | В превключвателната кутия <b>НЯМА разхлабени съединения</b> или повредени електрически компоненти.                                                                      |
| <input type="checkbox"/> | Вътре във вътрешното и външното тяло <b>НЯМА повредени компоненти</b> или <b>смачкани тръби</b> .                                                                       |
| <input type="checkbox"/> | <b>НЯМА изтичане на хладилен агент.</b>                                                                                                                                 |
| <input type="checkbox"/> | <b>Тръбите за хладилния агент</b> (газообразен и течен) са термоизолирани.                                                                                              |
| <input type="checkbox"/> | Монтираните тръби са с точния размер и <b>тръбите</b> са правилно изолирани.                                                                                            |
| <input type="checkbox"/> | <b>Спирателните клапани</b> (за газообразен и течен хладилен агент) на външното тяло са напълно отворени.                                                               |
| <input type="checkbox"/> | Следното <b>свързване с кабели на място</b> на външното с вътрешното тяло е извършено в съответствие с настоящия документ и приложимото законодателство.                |
| <input type="checkbox"/> | <b>Дренаж</b><br>Уверете се, че дренажът тече безпрепятствено.<br><b>Възможно последствие:</b> Кондензираната вода може да капе.                                        |
| <input type="checkbox"/> | Вътрешният модул получава сигнал от <b>потребителския интерфейс</b> .                                                                                                   |
| <input type="checkbox"/> | За <b>свързващия кабел</b> се използват посочените проводници.                                                                                                          |
| <input type="checkbox"/> | <b>Предпазителите, прекъсвачите на верига</b> или инсталираните на място защитни устройства са монтирани съгласно изискванията на настоящия документ и НЕ са шунтирани. |

10.2 Проверки при пускане в експлоатация

|                          |                                               |
|--------------------------|-----------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | За извършване на <b>обезвъздушаване</b> .     |
| <input type="checkbox"/> | За изпълнение на <b>пробна експлоатация</b> . |

10.3 За извършване на пробна експлоатация



ИНФОРМАЦИЯ

Ако уредът даде грешка по време на пускане в експлоатация, вижте ръководството за обслужване относно подробни указания за отстраняване на неизправности.

**Предварително условия:** Захранването ТРЯБВА да бъде в посочения диапазон.

**Предварително условия:** Пробната експлоатация трябва да се осъществи в режим на охлаждане или в режим на отопление.

**Предварително условия:** Вижте ръководството за експлоатация на вътрешния модул за настройка на температура, режим на работа....

- 1 В режим на охлаждане, изберете най-ниската програмируема температура. В режим на отопление, изберете най-високата програмируема температура. Пробната експлоатация може да се изключи при нужда.
- 2 След завършване на пробната експлоатация, задайте нормална стойност на температурата. В режим на охлаждане: 26~28°C, в режим на отопление: 20~24°C.

- 3 Уверете се, че всички функции и части работят правилно.
- 4 Системата спира да работи 3 минути след изключването на модула.

**ИНФОРМАЦИЯ**

- Дори и при изключване на уреда, той консумира електрическа енергия.
- Когато захранването се включи отново след прекъсване, предварително избраният режим ще се възобнови.

## 11 Поддръжка и сервизно обслужване

**БЕЛЕЖКА**

**Общ контролен списък за поддръжка/инспекция.** Освен инструкциите за поддръжка в тази глава има също така общ контролен списък за поддръжка/инспекция, достъпен в Daikin Business Portal (изисква се удостоверяване).

Общият контролен списък за поддръжка/инспекция допълва инструкциите в тази глава и може да бъде използван като образец за справки и отчитане по време на поддръжката.

**БЕЛЕЖКА**

Поддръжката ТРЯБВА да се извършва от оторизиран монтажник или от представител на сервиз.

Препоръчваме извършване на поддръжка поне веднъж годишно. Приложимото законодателство, обаче, може да изисква по-кратки интервали за поддръжка.

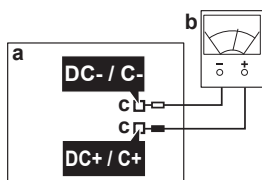
**БЕЛЕЖКА**

Приложимото законодателство относно **флуоросъдържащите парникови газове** изисква зареждането с хладилен агент на модула да бъде посочено както като тегло, така и като еквивалент CO<sub>2</sub>.

**Формула за изчисляване на емисиите на парникови газове, изразени като еквивалент в тонове CO<sub>2</sub>:**  
Стойност GWP на хладилния агент × общото количество зареден хладилен агент [в kg]/1000

**ОПАСНОСТ: ОПАСНОСТ ОТ ТОКОВ УДАР**

Разкачете захранването за повече от 10 минути и измерете напрежението при клемите на кондензаторите на главната верига или електрическите компоненти, преди да извършвате сервизно обслужване. Напрежението между "+" и "-" ТРЯБВА да е по-малко от 50 V DC, преди да можете да докоснете електрическите компоненти. Вижте следната фигура.



- a Основна печатна платка  
b Мултицет  
c Точки за измерване

## 12 Отстраняване на проблеми

### 12.1 Диагностика на неизправности чрез използване на светодиодиите на РСВ на външния модул

| Светодиодът... | Диагностика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| мига           | Нормално → проверете вътрешния модул.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| ВКЛ.           | Изключете и след това отново включете захранването, и проверете светодиода в рамките на около 3 минути. → Ако светодиодът отново е ВКЛ., то РСВ на външния модул е неизправна.                                                                                                                                                                 |
| ИЗКЛ.          | <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Захранващо напрежение (за икономия на енергия).</li> <li>2 Неизправност на електрозахранването.</li> <li>3 Изключете и след това отново включете захранването, и проверете светодиода в рамките на около 3 минути. → Ако светодиодът отново е ИЗКЛ., то РСВ на външния модул е неизправна.</li> </ol> |

**БЕЛЕЖКА**

За диагностика на код за грешка използвайте безжичното дистанционно управление, доставено с вътрешния модул. Вижте сервизното ръководство за пълния списък с кодове за грешки и подробно ръководство за отстраняване на неизправности за всяка грешка.

**ОПАСНОСТ: ОПАСНОСТ ОТ ТОКОВ УДАР**

- Когато уредът не работи, светодиодиите на РСВ се изключват, за да се пести енергия.
- Дори когато светодиодиите са изключени, клеморедът и РСВ може да са под напрежение.

## 13 Бракуване

**БЕЛЕЖКА**

НЕ се опитвайте сами да демонтирате системата: демонтажът на системата, изхвърлянето/предаването за рециклиране на хладилния агент, на маслото и на други части ТРЯБВА да отговаря на изискванията на приложимото законодателство. Уредите ТРЯБВА да се разглеждат като техника със специален режим на обработка за рециклиране, повторно използване и възстановяване.

**ИНФОРМАЦИЯ**

За опазване на околната среда, извършете следната операция по автоматично изпомпване при преместване или бракуване на уреда. Относно процедурата за изпомпване вижте ръководството за обслужване или справочното ръководство на монтажника.

## 14 Технически данни

- **Изводка** 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).

14.1 Електромонтажна схема

Схемата на окабеляване се предоставя с уреда и е разположена от вътрешната страна на външния модул (долна страна на горния панел).

14.1.1 Унифицирана легенда на електромонтажната схема

За информация относно приложените части и номериране, вижте електромонтажната схема на модула. Номерирането на частите е с арабски цифри във възходящ ред за всяка част и е представено в обзора по-долу чрез "\*" в кода на частта.

| Символ | Значение                    | Символ | Значение                    |
|--------|-----------------------------|--------|-----------------------------|
|        | Прекъсвач на верига         |        | Защитно заземяване          |
|        |                             |        | Безшумно заземяване         |
|        |                             |        | Заземяване (винт)           |
|        | Свързване                   |        | Изправител                  |
|        | Конектор                    |        | Конектор на реле            |
|        | Земя                        |        | Конектор за късо съединение |
|        | Окабеляване на място        |        | Клема                       |
|        | Предпазител                 |        | Контактна пластина          |
|        | Вътрешен модул              |        | Кабелна скоба               |
|        | Външен модул                |        | Нагревател                  |
|        | Устройство за остатъчен ток |        |                             |

| Символ  | Цвят         | Символ   | Цвят     |
|---------|--------------|----------|----------|
| BLK     | Черно        | ORG      | Оранжево |
| BLU     | Синьо        | PNK      | Розово   |
| BRN     | Кафяво       | PRP, PPL | Лилаво   |
| GRN     | Зелено       | RED      | Червено  |
| GRY     | Сиво         | WHT      | Бяло     |
| SKY BLU | Небесносиньо | YLW      | Жълто    |

| Символ                                                                           | Значение                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| A*P                                                                              | Печатна платка                           |
| BS*                                                                              | Бутон за ВКЛ/ИЗКЛ, работен превключвател |
| BZ, H*O                                                                          | Зумер                                    |
| C*                                                                               | Кондензатор                              |
| AC*, CN*, E*, HA*, HE*, HL*, HN*, HR*, MR*_A, MR*_B, S*, U, V, W, X*A, K*R_*, NE | Съединение, конектор                     |
| D*, V*D                                                                          | Диод                                     |
| DB*                                                                              | Диоден мост                              |
| DS*                                                                              | DIP превключвател                        |
| E*H                                                                              | Нагревател                               |
| FU*, F*U, (за характеристиките, вижте PCB във вашето устройство)                 | Предпазител                              |
| FG*                                                                              | Конектор (маса на рамка)                 |
| H*                                                                               | Кабелен сноп                             |
| H*P, LED*, V*L                                                                   | Пилотна лампа, светодиод                 |

| Символ                   | Значение                                      |
|--------------------------|-----------------------------------------------|
| HAP                      | Светодиод (сервизен монитор - зелен)          |
| HIGH VOLTAGE             | Високо напрежение                             |
| IES                      | Сензор Intelligent eye                        |
| IPM*                     | Intelligent power module                      |
| K*R, KCR, KFR, KHuR, K*M | Магнитно реле                                 |
| L                        | В момента                                     |
| L*                       | Намотка                                       |
| L*R                      | Реактор                                       |
| M*                       | Стъпков електродвигател                       |
| M*C                      | Електродвигател на компресора                 |
| M*F                      | Двигател на вентилатор                        |
| M*P                      | Електродвигател на дренажна помпа             |
| M*S                      | Поворотен двигател                            |
| MR*, MRCW*, MRM*, MRN*   | Магнитно реле                                 |
| N                        | Неутрално                                     |
| n=*, N=*                 | Брой преминавания през феритната сърцевина    |
| PAM                      | Амплитудно-импулсна модулация                 |
| PCB*                     | Печатна платка                                |
| PM*                      | Захранващ модул                               |
| PS                       | Превключване на захранване                    |
| PTC*                     | PTC термистор                                 |
| Q*                       | Биполярен транзистор с изолиран затвор (IGBT) |
| Q*C                      | Прекъсвач на верига                           |
| Q*DI, KLM                | Прекъсвач, управляван от утечен ток           |
| Q*L                      | Предпазител срещу претоварване                |
| Q*M                      | Термо превключвател                           |
| Q*R                      | Устройство за остатъчен ток                   |
| R*                       | Резистор                                      |
| R*T                      | Термистор                                     |
| RC                       | Приемник                                      |
| S*C                      | Ограничител                                   |
| S*L                      | Поплавъчен превключвател                      |
| S*NG                     | Детектор за утечка на хладилен агент          |
| S*NPH                    | Сензор за налягане (високо)                   |
| S*NPL                    | Сензор за налягане (ниско)                    |
| S*PH, HPS*               | Превключвател за налягане (високо)            |
| S*PL                     | Превключвател за налягане (ниско)             |
| S*T                      | Термостат                                     |
| S*RH                     | Сензор за влажност                            |
| S*W, SW*                 | Работен превключвател                         |
| SA*, F1S                 | Разрядник за защита от пренапрежения          |
| SR*, WLU                 | Приемник на сигнали                           |
| SS*                      | Селекторен превключвател                      |
| SHEET METAL              | Клеморедна фиксирана плоча                    |
| T*R                      | Трансформатор                                 |



| Символ   | Значение                                                                   |
|----------|----------------------------------------------------------------------------|
| TC, TRC  | Предавател                                                                 |
| V*, R*V  | Варистор                                                                   |
| V*R      | Диоден мост, биполярен транзистор с изолиран затвор (IGBT) захранващ модул |
| WRC      | Безжично дистанционно управление                                           |
| X*       | Клема                                                                      |
| X*M      | Клеморед (блок)                                                            |
| Y*E      | Намотка на електронен разширителен клапан                                  |
| Y*R, Y*S | Ревърсивен електромагнитен вентил (бобина)                                 |
| Z*C      | Феритна сърцевина                                                          |
| ZF, Z*F  | Противошумов филтър                                                        |

| Легенда към диаграма на тръбите |                                                               |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------|
|                                 | Спирателен клапан за газ                                      |
|                                 | Шумозаглушител                                                |
|                                 | Шумозаглушител с филтър                                       |
|                                 | Електронен разширителен клапан                                |
|                                 | Филтър                                                        |
|                                 | Пропелерен вентилатор                                         |
|                                 | Превключвател за високо налягане (автоматично възстановяване) |
|                                 | Термистор                                                     |
|                                 | Капилярна тръбичка                                            |
|                                 | 4-пътен вентил                                                |
|                                 | Акумулатор                                                    |
|                                 | Компресор                                                     |
|                                 | Топлообменник                                                 |
|                                 | Разпределител                                                 |
|                                 | Поток на хладилен агент: Охлаждане                            |
|                                 | Поток на хладилен агент: Отопление                            |
|                                 | Свързващ тръбопровод                                          |

## 14.2 Схема на тръбопроводите

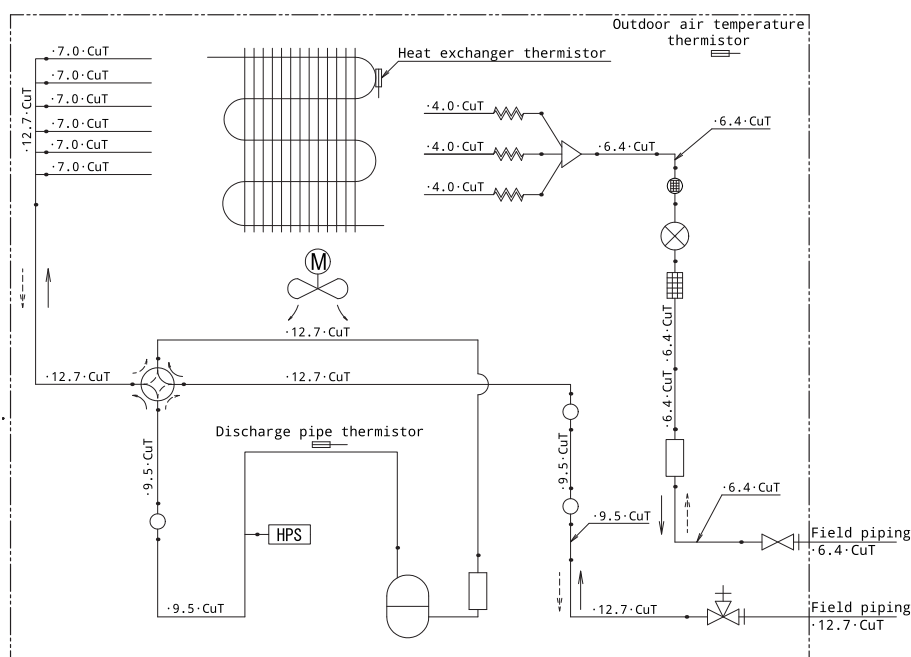
### 14.2.1 Схема на тръбопроводите: Външно тяло

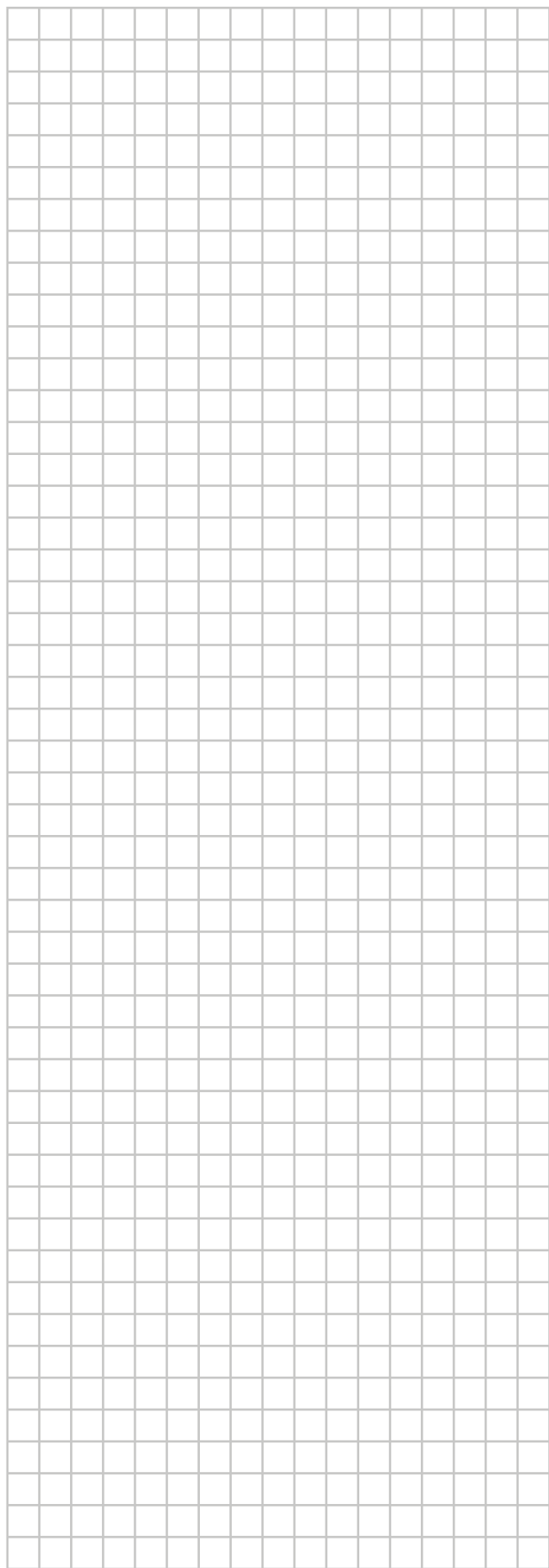
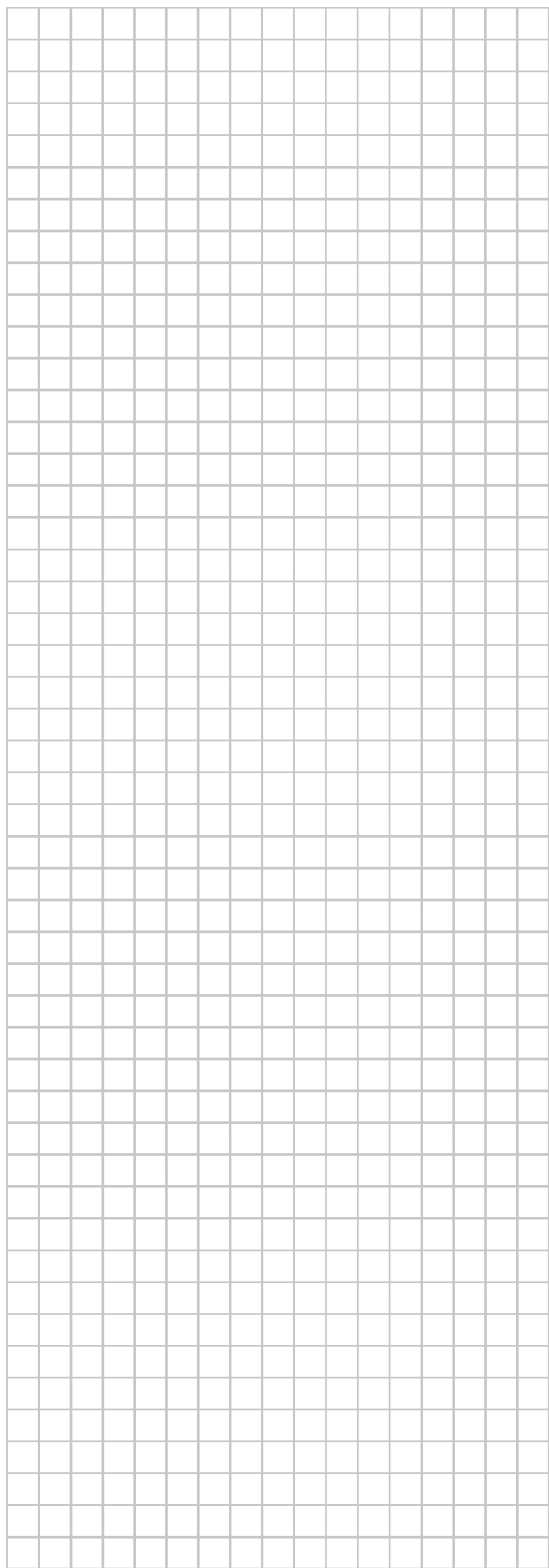
PED категории оборудване:

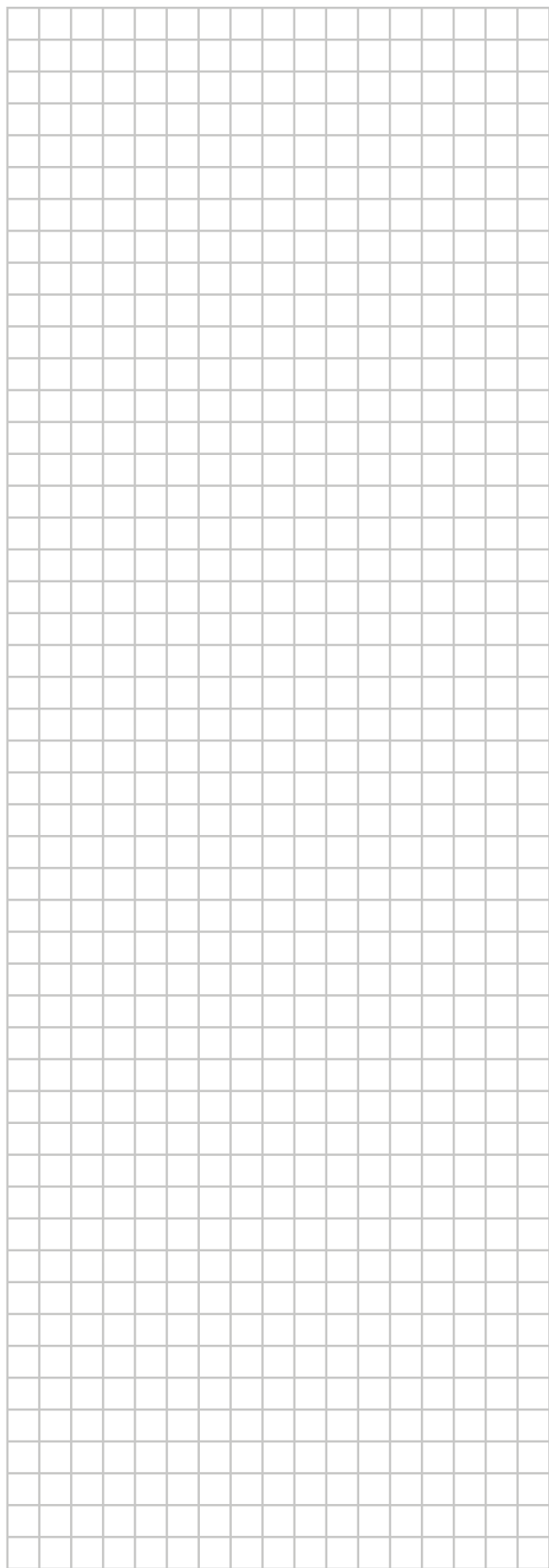
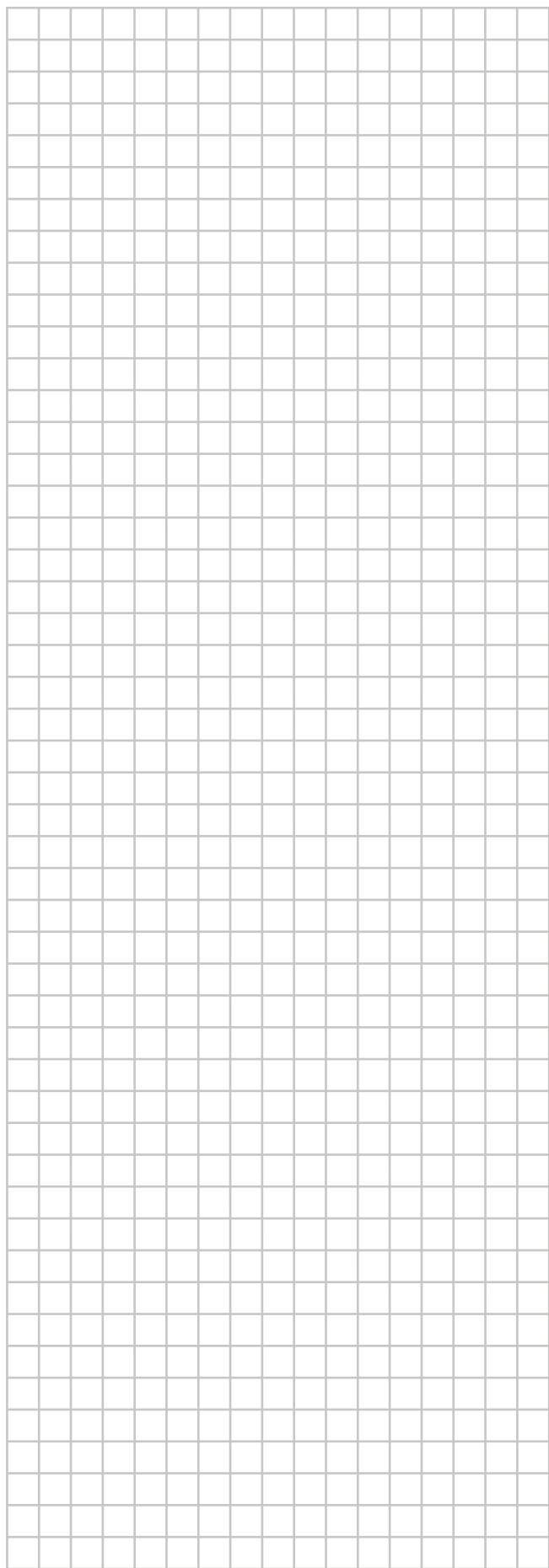
- Превключватели за високо налягане: категория IV,
- Компресор: категория II;
- Друго оборудване: чл. 4§3.

#### Легенда към диаграма на тръбите

|  |                              |
|--|------------------------------|
|  | Спирателен клапан за течност |
|--|------------------------------|







**DAIKIN ISITMA VE SOĞUTMA SİSTEMLERİ SAN.TİC. A.Ş.**

Gülsuyu Mahallesi, Fevzi Çakmak Caddesi, Burçak Sokak, No:20, 34848 Maltepe

İSTANBUL / TÜRKİYE

Tel: 0216 453 27 00

Faks: 0216 671 06 00

Çağrı Merkezi: 444 999 0

Web: [www.daikin.com.tr](http://www.daikin.com.tr)

Copyright 2024 Daikin

**DAIKIN EUROPE N.V.**

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

3P766062-1 2024.01