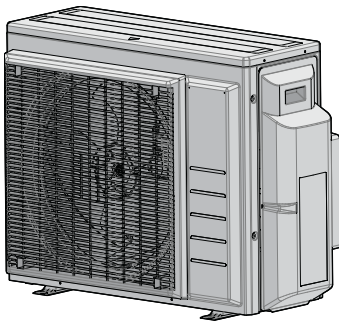




РЪКОВОДСТВО ЗА МОНТАЖ

Серия климатици с вътрешен и външен модул с охладителен агент R32



3MXM40N2V1B
3MXM52N2V1B
3AMXM52M3V1B
3MXM68N2V1B
3AMXF52A2V1B
3MXF52A2V1B
3MXF68A2V1B
4MXM68N2V1B
4MXM80N2V1B
5MXM90N2V1B

Ръководство за монтаж
Серия климатици с вътрешен и външен модул с охладителен
агент R32

Български

Съдържание

1	За документацията	6
1.1	За настоящия документ	6
2	За кутията	7
2.1	Външно тяло	7
2.1.1	За изваждане на аксесоарите от външното тяло...	7
3	Подготовка	7
3.1	Подготовка на мястото за монтаж.....	7
3.1.1	Изисквания към мястото за монтаж на външното тяло	7
3.1.2	Допълнителни изисквания към мястото за монтаж на външното тяло в студени климатични условия ..	8
3.1.3	Дължина на тръбите и разлика във височината.....	8
4	Монтаж	8
4.1	Инсталиране на външното тяло	8
4.1.1	За осигуряване на монтажната структура.....	8
4.1.2	За монтажа на външното тяло	9
4.1.3	За осигуряване на дренажа.....	9
4.1.4	За предпазване на външното тяло от падане	9
4.2	Свързване на тръбите за хладилния агент.....	9
4.2.1	Връзки между външния и вътрешния модул чрез преходници	10
4.2.2	За свързване на тръбите за хладилния агент с външното тяло.....	11
4.3	Проверка на тръбите за хладилния агент	11
4.3.1	Проверка за течове.....	11
4.3.2	За извършване на вакуумно изсушаване.....	11
4.4	Зареждане с хладилен агент	11
4.4.1	За хладилния агент.....	11
4.4.2	За определяне на допълнителното количество хладилен агент	12
4.4.3	За определяне на количеството за пълно презареждане	12
4.4.4	За зареждане на допълнителен хладилен агент.....	12
4.4.5	За поставяне на етикета за флуорирани парникови газове.....	12
4.5	Свързване на електрическите кабели	13
4.5.1	Спецификации на компонентите за стандартно окабеляване	13
4.5.2	За свързване на електрическите кабели на външното тяло.....	14
4.6	Завършване на монтажа на външното тяло	14
4.6.1	За завършване на монтажа на външното тяло	14
4.6.2	Функция за пестене на електроенергия в режим на готовност.....	14
4.6.3	Функция за приоритет на помещения.....	15
4.6.4	Нощен безшумен режим.....	15
4.6.5	Заклучване на режим на отопление	15
4.6.6	Заклучване на режим на охлаждане	16
5	Пускане в експлоатация	16
5.1	Контролен списък с отметки преди пускане в експлоатация	16
5.2	Контролен списък с отметки по време на пускане в експлоатация	16
5.3	Пробна експлоатация и тестване.....	17
5.3.1	Проверка за грешки в окабеляването	17
5.3.2	За извършване на пробна експлоатация	17
5.4	Пускане на външното тяло	18
6	Изхвърляне на отпадни продукти	18
6.1	За изпомпване	18
6.2	За пускане и спирание на режима на принудително охлаждане	18
7	Технически данни	19

7.1	Електромонтажна схема	19
7.1.1	Унифицирана легенда на електромонтажната схема	19
7.2	Схема на тръбопроводите: Външно тяло	20

1 За документацията

1.1 За настоящия документ

Целева публика

Упълномощени монтажници



ИНФОРМАЦИЯ

Този уред е предназначен за употреба от опитни или обучени потребители в магазини, в леката промишленост или във ферми, или за търговска и битова употреба от неспециалисти.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Уверете се, че монтажът, сервизното обслужване, поддръжката и ремонтът отговарят на инструкциите от Daikin 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.

Комплект документация

Този документ е част от комплекта 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: Дигитални файлове на <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

Последните редакции на доставената документация може да са налични на регионалния уебсайт на Daikin или да ги получите чрез вашия дилър.

Оригиналната документация е написана на английски език. Всички други езици са преводи.

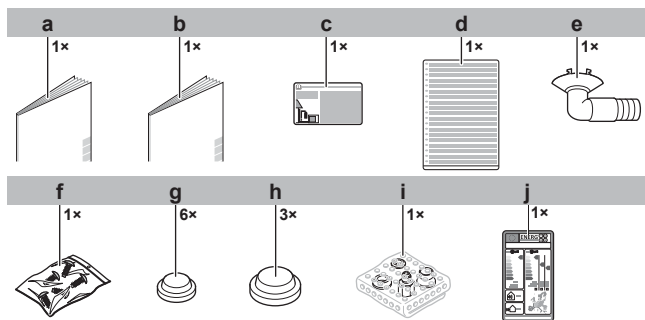
Технически данни

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

2 За кутията

2.1 Външно тяло

2.1.1 За изваждане на аксесоарите от външното тяло



- a Ръководство за монтаж на външния модул
- b Общи мерки за безопасност
- c Етикет за флуорирани газове, които предизвикват парников ефект
- d Многоезичен етикет за флуорирани парникови газове
- e Дренажно гнездо
- f Торбичка с винтове. Винтовете ще се използват за закрепване на придържащите ленти за електрическите проводници.
- g Дренажна капачка (малка)
- h Дренажна капачка (голяма)
- i Преходник
- j Етикет за енергия

3 Подготовка

3.1 Подготовка на мястото за монтаж

- Изберете място, където изпусканият от външното тяло горещ/студен въздух или шумът от работата НЯМА да пречат на никого.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

НЕ монтирайте климатика на място, където е възможно изтичане на запалим газ. При изтичане и натрупване на газ около климатика, може да възникне пожар.

- Монтирайте модулите, захранващите кабели и комуникационните кабели на разстояние най-малко 3 метра от телевизори и радиоприемници, за да се избегнат смущения. В зависимост от дължината на радиовълните разстоянието от 3 метра може да се окаже недостатъчно.
- Не поставяйте под уреда предмети, които могат да се повредят от вода.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Ако уредите съдържат хладилен агент R32, тогава площта на пода на помещението, в което се монтира, експлоатират и съхраняват уредите, трябва да е по-голяма от минималната подова площ. Това се отнася за:

- Вътрешни модули **без** сензор за утечка на хладилен агент; в случай на вътрешни модули **с** сензор за утечка на хладилен агент, направете справка в ръководството за монтаж
- Монтирани или съхранявани в помещения външни модули (пример: зимна градина, гараж, машинно помещение)
- Местен тръбопровод в непроветряеми помещения

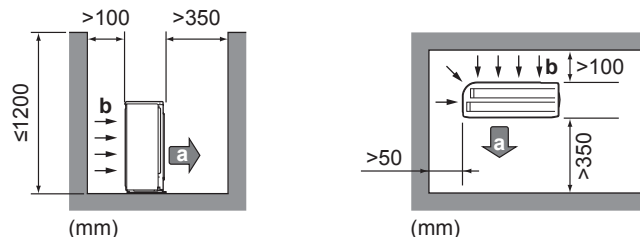


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

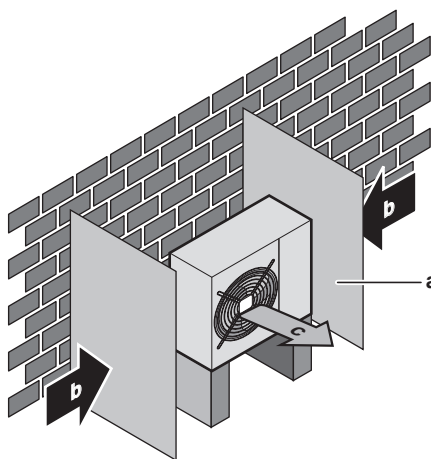
3.1.1 Изисквания към мястото за монтаж на външното тяло

Обърнете внимание на следните указания за разстоянията:



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

Оставете 300 мм работно пространство под повърхността на тавана и 250 mm за сервизно обслужване на тръбопровода и електричеството.



- a Ветрозащитна преграда
- b Преобладаваща посока на вятъра
- c Отвор за отвеждане на въздух

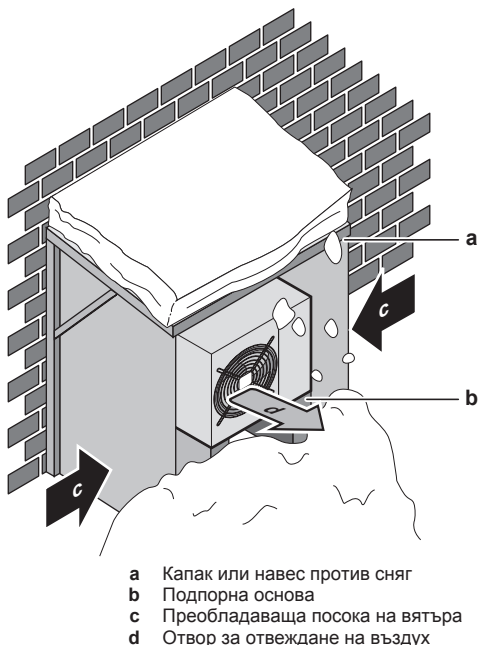
Външният модул е предназначен само за външен монтаж и за околни температури в диапазон:

Режим на охлаждане	Режим на отопление
-10~46°C DB	-15~24°C DB

4 Монтаж

3.1.2 Допълнителни изисквания към мястото за монтаж на външното тяло в студени климатични условия

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



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 "4.1 Инсталиране на външното тяло" [▶ 8] за повече информация.

В области със силни снеговалежи, изберете такова място за монтажа, че снегът да НЕ пречи на работата на уреда. Ако е възможна появата на страничен снеговалеж, уверете се, че намотката на топлообменника НЕ се засяга от снега. Ако е нужно, конструирайте страничен навес.

3.1.3 Дължина на тръбите и разлика във височината

ИНФОРМАЦИЯ

При приложение на Хибрид за мулти и DHW за мулти генератор, вижте ръководството за монтаж на вътрешния модул относно максимално допустимата дължина на тръбите и разлика във височината.

Колкото по-къс е тръбопроводът за хладилен агент, толкова по-добра е производителността на системата.

Дължините на тръбите и разликите във височините трябва да отговарят на следните изисквания.

Модел	Минимално необходимо пространство
3MXM40, 3MXM52, 3AMXM52, 3MXF52, 3AMXF52	4,7 m ²
3MXM68, 3MXF68	5,5 m ²
4MXM68	6,5 m ²
4MXM80	9,8 m ²
5MXM90	10,4 m ²

Най-късата допустима дължина за стая е 3 метра.

Външен модул	Дължина на тръбопровода за хладилен агент към всеки вътрешен модул	Обща дължина на тръбопровод за хладилен агент
3MXM40, 3MXM52, 3AMXM52, 3MXM68, 3MXF52, 3AMXF52, 3MXF68	≤25 m	≤50 m
4MXM68		≤60 m
4MXM80		≤70 m
5MXM90		≤75 m

	Разлика във височината между външен-вътрешен модул	Разлика във височината между вътрешен-вътрешен модул
Външният модул е разположен по-високо от вътрешния модул	≤15 m	≤7,5 m
Външният модул е разположен по-ниско от поне 1 вътрешен модул	≤7,5 m	≤15 m

4 Монтаж



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.

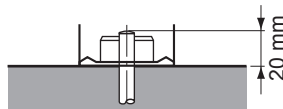
4.1 Инсталиране на външното тяло

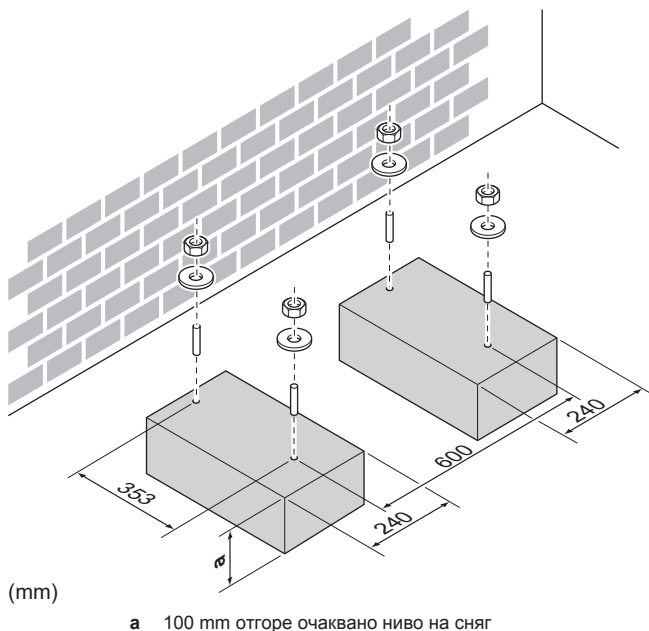
4.1.1 За осигуряване на монтажната структура

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

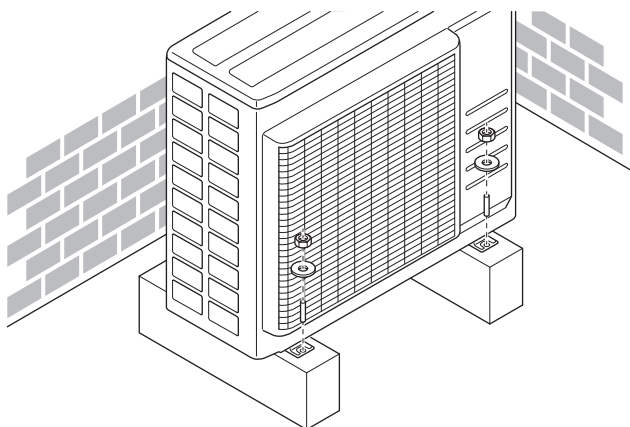
Уредът може да се монтира направо върху бетонна веранда или стабилна основа, ако има добър дренаж.

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





4.1.2 За монтажа на външното тяло



4.1.3 За осигуряване на дренажа



ЗАБЕЛЕЖКА

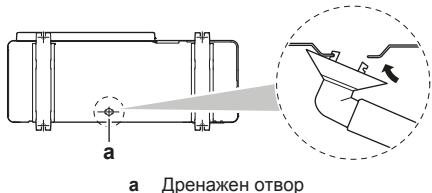
В студени области НЕ използвайте дренажно гнездо, маркуч и капачки (голяма, малка) с външния модул. Вземете подходящи мерки, така че евакуираният кондензат да НЕ МОЖЕ да замръзне.



ЗАБЕЛЕЖКА

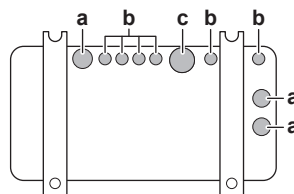
Ако дренажните отвори на външния модул са блокирани от монтажна основа или от подовата повърхност, поставете допълнителни основи ≤ 30 mm под краката на външния модул.

- Използвайте дренажно гнездо за дренажа, ако е необходимо.



За затваряне на дренажните отвори и закрепване на дренажното гнездо

- Монтирайте дренажни капачки (аксесоар f) и (аксесоар g). Уверете се, че ръбовете на дренажните капачки запущват напълно отворите.
- Монтирайте дренажното гнездо.

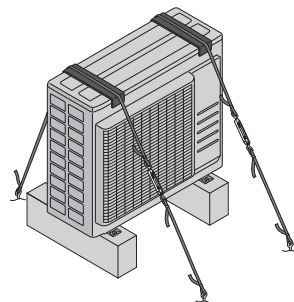


- a Дренажен отвор. Монтирайте дренажна капачка (голяма).
- b Дренажен отвор. Монтирайте дренажна капачка (малка).
- c Дренажен отвор за дренажно гнездо

4.1.4 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:

- Пригответе 2 кабела, както е показано на следващата илюстрация (доставка на място).
- Поставете 2-та кабела над външното тяло.
- Поставете гумена лента между кабелите и външното тяло, за да не се допусне кабелите да одраскат боята (доставка на място).
- Закрепете краищата на кабелите и ги затегнете.



4.2 Свързване на тръбите за хладилния агент



ОПАСНОСТ: РИСК ОТ ИЗГАРЯНЕ



ВНИМАНИЕ

- Без запояване или заваряване на място при уреди, заредени с хладилен агент R32 по време на транспортирането.
- По време на монтажа на охладителната система, свързването на части с поне една част трябва да 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.

4 Монтаж



ВНИМАНИЕ

НЕ свързвайте вътрешните разклонителни тръби към външния модул, ако ще се извършва само полагане на тръбите без свързване на вътрешния модул, за да се добави друг вътрешен модул впоследствие.

4.2.1 Връзки между външния и вътрешния модул чрез преходници



ИНФОРМАЦИЯ

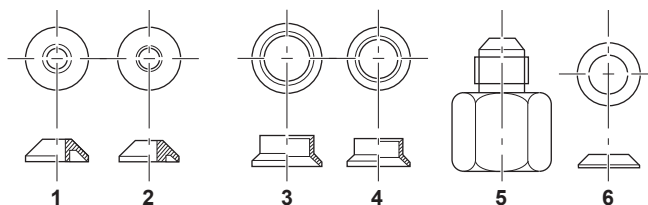
- При DHW генератор за мулти използвайте същия преходник, както при вътрешен модул клас 20.
- При Хибрид за мулти вижте ръководството за монтаж на вътрешен модул относно класа капацитет и приложимия преходник.

Общ клас на капацитет на вътрешните модули, които могат да се свържат към този външен модул:

Външен модул	Общ клас на капацитет на вътрешен модул
3MXM40	≤7,0 kW
3MXM52, 3AMXM52, 3MXF52, 3AMXF52	≤9,0 kW
3MXM68, 4MXM68, 3MXF68	≤11,0 kW
4MXM80	≤14,5 kW
5MXM90	≤15,6 kW

Порт	Клас	Преходник
3MXM40		
A	15, 20, 25, 35	—
B + C	15, 20, 25, 35	2+4
3MXM52, 3AMXM52		
A	15, 20, 25, 35	—
B + C	15, 20, 25, 35	2+4
	42, 50	—
3MXM68		
A	15, 20, 25, 35	—
B + C	15, 20, 25, 35	2+4
	42, 50, 60	—
3MXF52, 3AMXF52, 3MXF68		
A	20, 25, 35	—
B + C	20, 25, 35	2+4
4MXM68		
A + B	15, 20, 25, 35	—
C + D	15, 20, 25, 35	2+4
	42, 50, 60	—
4MXM80		
A	15, 20, 25, 35	—
B	15, 20, 25, 35	2+4
	42, 50, 60	—
C + D	15, 20, 25, 35	5+6
	42, 50, 60	1+3
	71	—
5MXM90		
A + B	15, 20, 25, 35	—
C	15, 20, 25, 35	2+4
	42, 50, 60	—

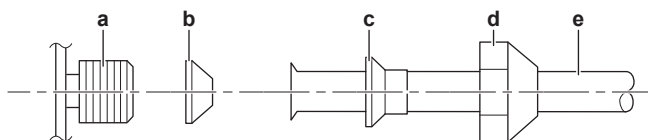
Порт	Клас	Преходник
D + E	15, 20, 25, 35	5+6
	42, 50, 60	1+3
	71	—



Тип на преходник	Свързване
1	Ø15,9 mm → Ø12,7 mm
2	Ø12,7 mm → Ø9,5 mm
3	Ø15,9 mm → Ø12,7 mm
4	Ø12,7 mm → Ø9,5 mm
5	Ø15,9 mm → Ø9,5 mm
6	Ø15,9 mm → Ø9,5 mm

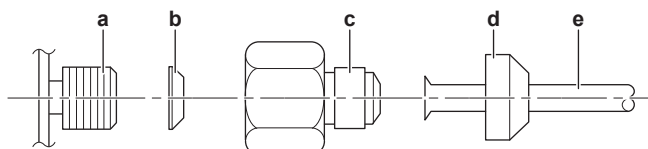
Примери за свързване:

- Свързване на тръба с Ø12,7 mm към порт на съединение за тръбопровод за газообразен охладител с Ø15,9 mm



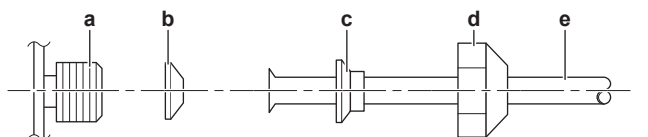
- a Порт за свързване на външен модул
- b Преходник №1
- c Преходник №3
- d Конусовидна гайка за Ø15,9 mm
- e Вътрешно-модулни тръби

- Свързване на тръба с Ø9,5 mm към порт на съединение за тръбопровод за газообразен охладител с Ø15,9 mm



- a Порт за свързване на външен модул
- b Преходник №6
- c Преходник №5
- d Конусовидна гайка за Ø9,5 mm
- e Вътрешно-модулни тръби

- Свързване на тръба с Ø9,5 mm към порт на съединение за тръбопровод за газообразен охладител с Ø12,7 mm



- a Порт за свързване на външен модул
- b Преходник №2
- c Преходник №4
- d Конусовидна гайка за Ø12,7 mm
- e Вътрешно-модулни тръби

Нанесете покритие от масло за хладилни машини върху резбата на свързващия порт на външния модул, където влиза конусовидната гайка.

Конусовидна гайка за (mm)	Затягащ момент (Н·м)
Ø9,5	33~39
Ø12,7	50~60
Ø15,9	62~75

! ЗАБЕЛЕЖКА

Използвайте подходящ ключ за избягване на повреда на свързващата резба чрез пренатягане на конусовидната гайка. Внимавайте да НЕ презатегнете гайката иначе по-малката тръба може да се повреди (около 2/3-1× от нормалния затягащ момент).

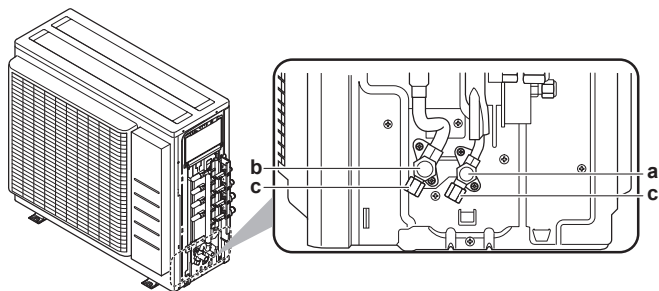
4.2.2 За свързване на тръбите за хладилния агент с външното тяло

- **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.

- 1 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

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

! ЗАБЕЛЕЖКА

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

4.3 Проверка на тръбите за хладилния агент**4.3.1 Проверка за течове****! ЗАБЕЛЕЖКА**

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

! ЗАБЕЛЕЖКА

Използвайте препоръчаният разтвор за тест с мехурчета от вашия доставчик. Не използвайте сапунена вода, която може да причини напукване на конусовидните гайки (сапунената вода може да съдържа сол, която абсорбира влагата и ще замръзне при изстудяване на тръбите) и/или да доведе до корозия на развалцованите съединения (сапунената вода може да съдържа амоняк, който има разяждащ ефект между месинговата конусовидна гайка и медната развалцовка).

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

4.3.2 За извършване на вакуумно изсушаване

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

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

- 3 Евакуирайте системата в продължение на поне 2 часа, за да постигнете налягане в колектора от -0,1 MPa (-1 bar).
- 4 След като ИЗКЛЮЧИТЕ помпата, проверявайте налягането в продължение на най-малко 1 час.
- 5 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.

! ЗАБЕЛЕЖКА

След като приключите с монтажа на тръбите и вакуумирането на системата, не забравяйте да отворите спирателния клапан за газ. Работата на системата със затворен клапан може да повреди компресора.

4.4 Зареждане с хладилен агент**4.4.1 За хладилния агент**

Този продукт съдържа флуорирани парникови газове. НЕ изпускайте газовете в атмосферата.

Тип на хладилния агент: R32

Стойност на потенциала за глобално затопляне (GWP): 675

4 Монтаж



ЗАБЕЛЕЖКА

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 хладилен агент [в кг] / 1000

За повече информация, моля, свържете се с вашия монтажник.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ЗАПАЛИМИ ВЕЩЕСТВА

Хладилният агент в този модул е лесно запалим.



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).



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- НЕ пробивайте и не изгаряйте части от контура на хладилния агент.
- НЕ използвайте средства за почистване или за ускоряване на процеса на размразяване, различни от препоръчаните от производителя.
- Имайте предвид, че хладилният агент в системата няма миризма.



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.

4.4.2 За определяне на допълнителното количество хладилен агент

Ако общият тръбен път на течния хладилен агент е...	Тогава...
≤30 m	НЕ добавяйте допълнителен хладилен агент.
>30 m	R=(обща дължина (m) на тръбопровода за течност-30 m)×0,020 R=допълнително зареждане (kg) (закръглено в единици от 0,1 kg)



ИНФОРМАЦИЯ

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

Макс. допустимо количество хладилен агент за зареждане	
3MXM40, 3MXM52, 3AMXM52, 3MXF52, 3AMXF52	2,2 kg
3MXM68, 3MXF68	2,4 kg
4MXM68	2,6 kg
4MXM80	3,2 kg
5MXM90	3,3 kg

4.4.3 За определяне на количеството за пълно презареждане



ИНФОРМАЦИЯ

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

4.4.4 За зареждане на допълнителен хладилен агент



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

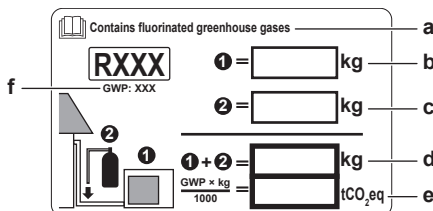
- Използвайте само R32 като хладилен агент. Други вещества е възможно да причинят взривове и злополуки.
- R32 съдържа флуорирани газове, които предизвикват парников ефект. Стойността на неговия потенциал за глобално затопляне (GWP) е 675. НЕ изпускате тези газове в атмосферата.
- При зареждане с хладилен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

Предпоставка: 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 сервизния порт.
- Заредете допълнителното количество хладилен агент.
- Отворете спирателния клапан за газ.

4.4.5 За поставяне на етикета за флуорирани парникови газове

- Попълнете етикета както следва:



- Ако с уреда е доставен многоезичен етикет за флуорирани парникови газове (вижте аксесоарите), обелете съответния език и го закрепете върху а.
- Фабрично зареждане с охладителна течност на продукта: вижте табелката с наименование на модула
- Допълнително заредено количество хладилен агент
- Общо зареждане с хладилен агент
- Количеството флуорирани парникови газове** от общото количество зареден хладилен агент, изразено като еквивалент на тонове CO₂
- GWP = Потенциал за глобално затопляне

**ЗАБЕЛЕЖКА**

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 хладилен агент [в кг] / 1000

Използвайте GWP стойността, посочена върху етикета за зареждане с хладилен агент. Тази GWP стойност се базира на текущото законодателство за флуорирани парникови газове. Посочената GWP стойност в ръководството може да е остаряла.

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

4.5 Свързване на електрическите кабели

**ИНФОРМАЦИЯ**

Уредът трябва да се монтира в съответствие с националните разпоредби за окабеляването.

**ОПАСНОСТ: РИСК ОТ ТОКОВ УДАР****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**

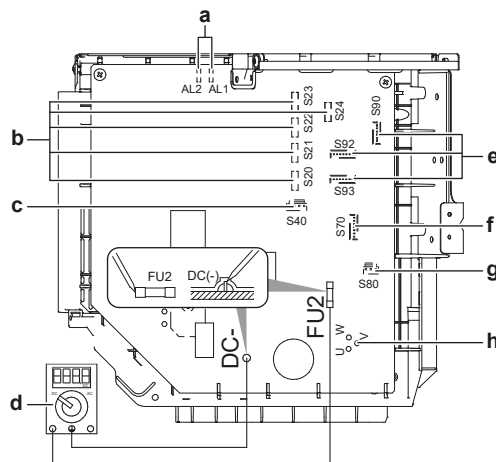
Съхранявайте вътрешно-модулното окабеляване далеч от медни тръби без топлоизолация, тъй като тези тръби ще бъдат много горещи.

**ОПАСНОСТ: РИСК ОТ ТОКОВ УДАР**

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

**ОПАСНОСТ: РИСК 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.



- a AL1, AL2 - конектор на проводник на електромагнитен клапан*
- b S20~24 - конектор на проводник на електронен разширителен клапан (стая А, В, С, D, Е)*
- c S40 - проводник на термореле за претоварване и конектор на прекъсвачател за високо налягане*
- d Мултиметър (Диапазон на DC напрежение)
- e S90~93 - конектор на проводник на термистор
- f S70 - конектор на проводник на двигател на вентилатор
- g S80 - конектор на проводник на 4-посочен клапан
- h Конектор на проводник на компресор

* Може да се различава според модела.

4.5.1 Спецификации на компонентите за стандартно окабеляване

Компонент		
Захранващ кабел	Напрежение	220~240 V
	Фаза	1~
	Честота	50 Hz
	Тип проводник	A
Междумодулен кабел (вътрешен модул↔външен модул)		4-жилен кабел 1,5 mm ² или 2,5 mm ² и приложим за 220~240 V H05RN-F (60245 IEC 57)
Препоръчан прекъсвач на верига		B
Прекъсвач при теч на земята		ТРЯБВА да отговаря на приложимото законодателство

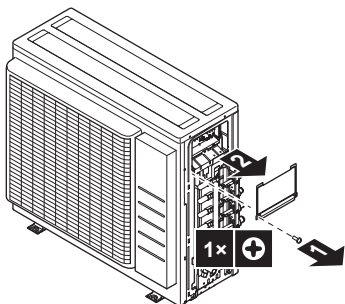
Модел	A	B
3MXM40, 3AMXM52, 3AMXF52, 3MXF52	3-жилен кабел 2,5 mm ² H05RN-F (60245 IEC 57) H07RN-F (60245 IEC 66)	20 A
3MXM52, 3MXF68, 3MXM68, 4MXM68	3-жилен кабел 4,0 mm ² H07RN-F (60245 IEC 66)	25 A
4MXM80, 5MXM90	3-жилен кабел 4,0 mm ² H07RN-F (60245 IEC 66)	32 A

4 Монтаж

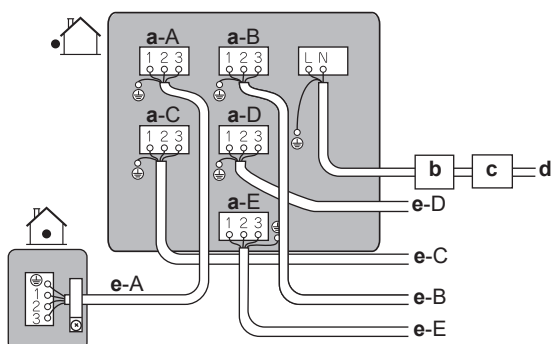
Електрическото оборудване трябва да отговаря на изискванията на EN/IEC 61000-3-12, Европейски/Международен технически стандарт, който определя гранични стойности на хармонични съставлящи на тока, създавани от съоръжения, свързани към обществени захранващи системи ниско напрежение с входен ток >16 A и ≤75 A за фаза.

4.5.2 За свързване на електрическите кабели на външното тяло

- 1 Свалете капака на превключвателната кутия (1 винт).

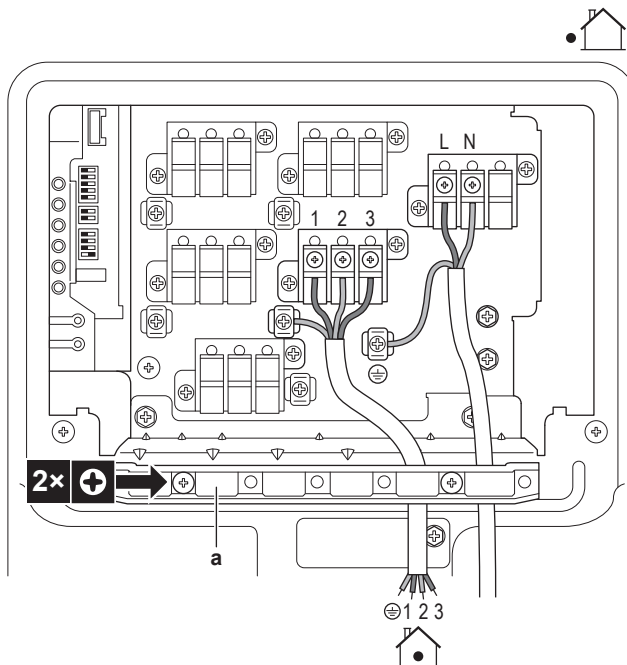


- 2 Свържете проводниците между вътрешния и външния модул така, че номерата на клемите да съвпадат. Уверете се, че символите за тръбопровода и окабеляването съвпадат.
- 3 Уверете се, че свързвате правилното окабеляване към правилната стая.



- a Клема за стая (A, B, C, D, E)
- b Прекъсвач на верига
- c Прекъсвач при теч на земята
- d Захранващ кабел
- e Свързващ проводник за стая (A, B, C, D, E)

- 4 Затегнете здраво клемните винтове, като използвате отвертка Philips.
- 5 Проверете дали проводниците не се разкачват, като ги издърпате леко.
- 6 Здраво закрепете приспособлението за придържане на кабели, така че върху клемите да не се оказва външно напрежение.
- 7 Прекарайте окабеляването през изреза на дъното на предпазната плоча.
- 8 Уверете се, че електрическите проводници не влизат в контакт с тръбопровода за газ.



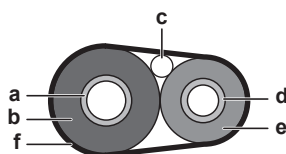
a Приспособление за придържане на кабели

- 9 Поставете отново капака на превключвателната кутия и сервисния капак.

4.6 Завършване на монтажа на външното тяло

4.6.1 За завършване на монтажа на външното тяло

- 1 Изолирайте и фиксирайте тръбите за хладилния агент и междумодулния кабел, както следва:



- a Тръба за газ
- b Изолация на тръба за газообразен хладилен агент
- c Междумодулен кабел
- d Тръба за течен хладилен агент
- e Изолация на тръба за течен хладилен агент
- f Залепваща лента

- 2 Монтирайте сервисния капак.

4.6.2 Функция за пестене на електроенергия в режим на готовност

Функцията за пестене на електроенергия в режим на готовност:

- Изключва електрозахранването на външния модул и
- Включва функцията на вътрешния модул за пестене на електроенергия в режим на готовност.

Функцията за пестене на електроенергия в режим на готовност работи със следните модули:

3MXM40, 3MXM52, 3AMXM52	FTXM, FTXP, FTXJ, FVXM

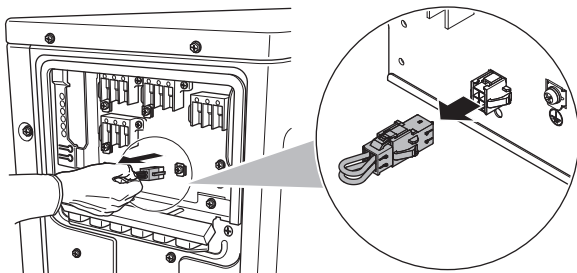
Ако се използва друг вътрешен модул, конекторът за пестене на енергия в режим на готовност трябва да е включен.

Функцията за пестене на електроенергия в режим на готовност е изключена преди доставката.

За включване на функцията за пестене на електроенергия в режим на готовност

Предпоставка: Основното захранване ТРЯБВА да е изключено.

- 1 Демонтирайте сервисния капак.
- 2 Откачете селективния конектор за пестене на електроенергия в режим на готовност.



- 3 Включете основното захранване.

4.6.3 Функция за приоритет на помещения

i ИНФОРМАЦИЯ

- Функцията за приоритет на помещения изисква първоначалните настройки да се правят по време на монтажа на уреда. Попитайте клиента в кои стаи планира да използва тази функция и направете необходимите настройки по време на инсталацията.
- Настройката на приоритет на помещенията е приложима само за вътрешен модул на климатик и може да бъде настроена само една стая.

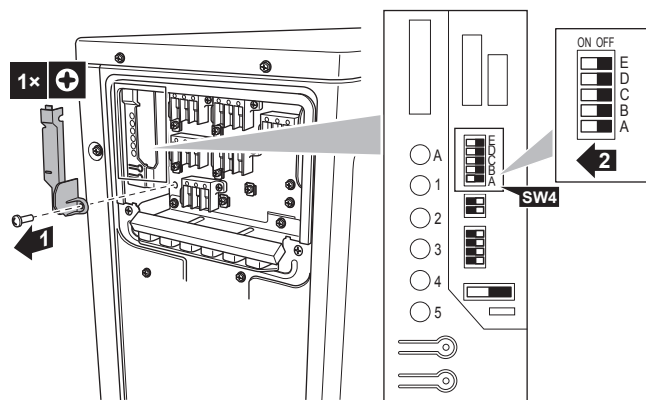
Вътрешният модул, разположен в помещение с приоритет, ползва този приоритет в следните случаи:

- **Приоритет на режим на работа:** Ако функцията за приоритет на помещение е зададена на вътрешен модул, всички останали вътрешни модули преминават в режим на готовност.
- **Приоритет в режим на повишена мощност:** Ако вътрешният модул, за който е настроена функцията за приоритетно помещение, работи в режим на повишена мощност, останалите вътрешни модули ще работят с намален капацитет.
- **Приоритет в режим на тиха работа:** Ако вътрешният модул, за който е настроена функцията за приоритетно помещение, работи в режим на тиха работа, останалите вътрешни модули също ще работят тихо.

Попитайте клиента в кои стаи планира да използва тази функция и направете необходимите настройки по време на инсталацията. Задаването в помещения за гости и дневни е удобно.

За задаване на функция за приоритет на помещения

- 1 Махнете капака на сервисната PCB.
- 2 Поставете превключвателя (SW4) за вътрешния модул, за който искате да активирате функция за приоритетно помещение, в положение ВКЛ.



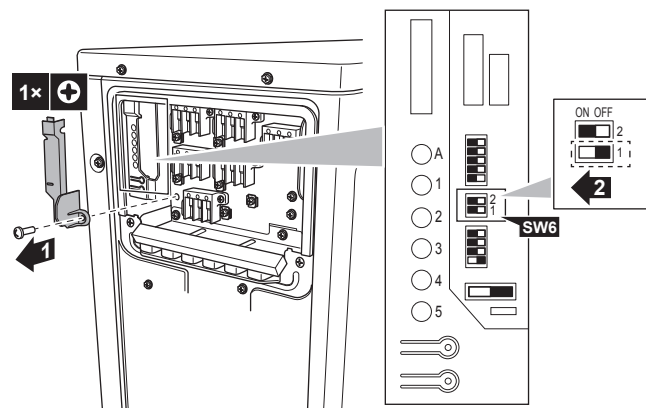
- 3 Рестартирайте захранването.

4.6.4 Нощен безшумен режим

Функцията за нощен безшумен режим води до по-тиха работа на външния модул нощем. Това ще намали охлаждащия капацитет на уреда. Разяснете на потребителя същността на нощния безшумен режим и потвърдете дали клиентът иска да го използва.

За включване на нощен безшумен режим

- 1 Махнете капака на сервисната PCB.



- 2 Поставете превключвателя за нощен безшумен режим (SW6-1) в положение ВКЛ.

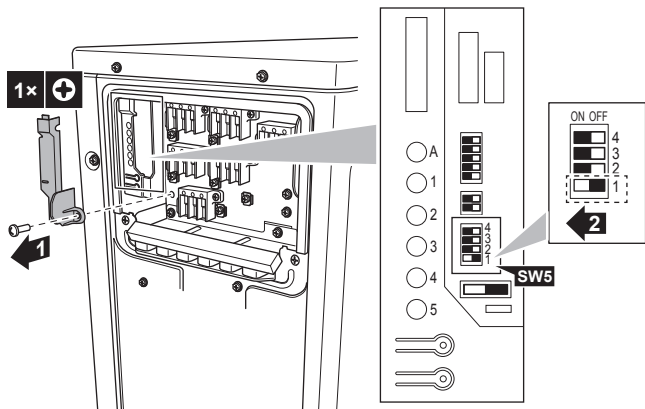
4.6.5 Заклучване на режим на отопление

Заклучването на режим на отопление ограничава уреда да работи само в режим на отопление.

За включване на закъчване на режим отопление

- 1 Махнете капака на сервисната PCB.
- 2 Поставете превключвателя за режим на отопление (SW5-1) в положение ВКЛ.

5 Пускане в експлоатация



4.6.6 Заклучване на режим на охлаждане

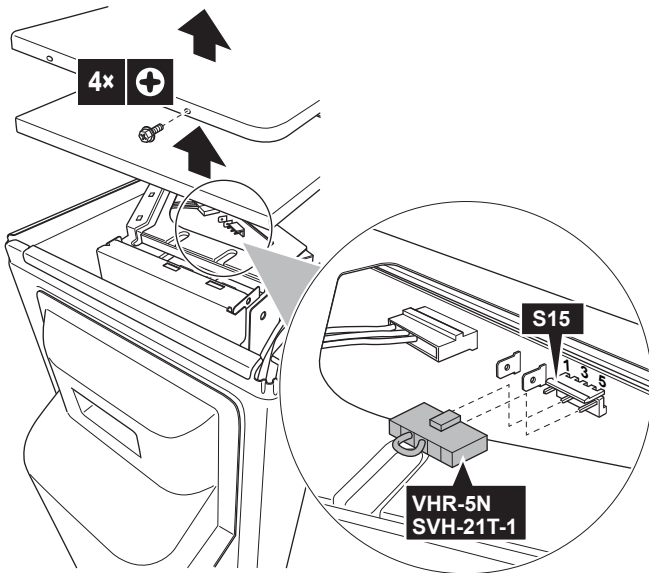
Заклучването на режим на охлаждане ограничава уреда да работи само в режим на охлаждане. Работата в принудителен режим е достъпна и в режим на охлаждане.

Спецификации за корпуса и пиновете на конектора: ST продукти, корпус VHR-5N, пин SVH-21T-1,1

Когато заклучването на режим на охлаждане се използва в комбинация с Хубрид за мулти, тези модули няма да се управляват от топлинната помпа.

За включване на заклучване на режим на охлаждане

- 1 Свържете на късо пинове 3 и 5 на конектор S15.



5 Пускане в експлоатация



ЗАБЕЛЕЖКА

Общ контролен списък с отметки за пускане в експлоатация. Освен инструкциите за пускане в експлоатация в тази глава има също така общ контролен списък с отметки за пускане в експлоатация, достъпен в Daikin Business Portal (изисква се удостоверяване).

Общият контролен списък с отметки за пускане в експлоатация допълва инструкциите в тази глава и може да бъде използван като образец за справки и отчитане по време на пускането в експлоатация и предаването на потребителя.



ЗАБЕЛЕЖКА

ВИНАГИ експлоатирайте уреда с термистори и/или сензори/превключватели за високо налягане. Ако НЕ направите това, може да се стигне до изгаряне на компресора.

5.1 Контролен списък с отметки преди пускане в експлоатация

След монтажа на уреда, първо проверете посочените по-долу елементи. След извършване на всички проверки, уредът трябва да се затвори. Включете електрозахранването на уреда след като той бъде затворен.

<input type="checkbox"/>	Вътрешното тяло е инсталирано правилно.
<input type="checkbox"/>	Външното тяло е инсталирано правилно.
<input type="checkbox"/>	Системата е правилно заземена и заземяващите клеми са затегнати здраво.
<input type="checkbox"/>	Захранващото напрежение съответства на напрежението върху идентификационния етикет на модула.
<input type="checkbox"/>	В превключвателната кутия НЯМА разхлабени съединения или повредени електрически компоненти.
<input type="checkbox"/>	Вътре във вътрешното и външното тяло НЯМА повредени компоненти или смачкани тръби.
<input type="checkbox"/>	НЯМА изтичане на хладилен агент.
<input type="checkbox"/>	Тръбите за хладилния агент (газообразен и течен) са термоизолирани.
<input type="checkbox"/>	Монтираните тръби са с точния размер и тръбите са правилно изолирани.
<input type="checkbox"/>	Спирателните клапани (за газообразен и течен хладилен агент) на външното тяло са напълно отворени.
<input type="checkbox"/>	Дренаж Уверете се, че дренажът тече безпрепятствено. Възможно последствие: Кондензираната вода може да капе.
<input type="checkbox"/>	Вътрешният модул получава сигнал от потребителския интерфейс.
<input type="checkbox"/>	За свързващия кабел се използват посочените проводници.
<input type="checkbox"/>	Предпазителите, прекъсвачите на верига или инсталираните на място защитни устройства са монтирани съгласно изискванията на настоящия документ и НЕ са шунтирани.
<input type="checkbox"/>	Проверете дали съвпадат ли отметките (стая A~E) на кабелите и тръбите за всеки вътрешен модул.
<input type="checkbox"/>	Проверете дали настройката за приоритет на помещението е зададена за 2 или повече стаи. Имайте предвид, че DHW генераторът за мулти или хибриден за мулти не трябва да се избира като приоритетно помещение.

5.2 Контролен списък с отметки по време на пускане в експлоатация

<input type="checkbox"/>	За изпълнение на проверка на кабелните връзки.
<input type="checkbox"/>	За извършване на обезвъздушаване.

За извършване на **пробна експлоатация**.

5.3 Пробна експлоатация и тестване

При Хибрид за мулти се изискват определени предпазни мерки преди използване на тази функция. За повече информация вижте ръководството за монтаж и експлоатация и/или справочника за монтажника и потребителя.

<input type="checkbox"/>	Преди започване на пробна експлоатация, измерете напрежението в основния контур на предпазния прекъсвач .
<input type="checkbox"/>	Проверете дали всички тръби и окабеляване съответстват.
<input type="checkbox"/>	Спирателните клапани (за газообразен и течен хладилен агент) на външното тяло са напълно отворени.

Инициализирането на мулти системата може да отнеме до няколко минути в зависимост от броя на използваните вътрешни модули и опции.

5.3.1 Проверка за грешки в окабеляването

Функцията за проверка за грешки в окабеляването ще провери и автоматично ще коригира евентуалните грешка в окабеляването. Това е полезно за проверка на окабеляването, което НЕ МОЖЕ да се проверява директно, като например подземното окабеляване.

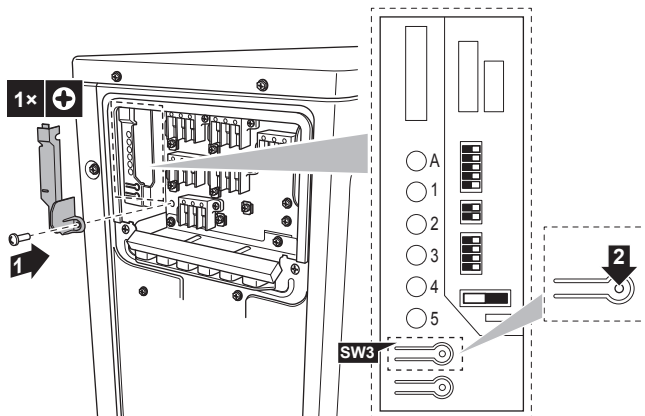
Тази функция НЕ МОЖЕ да се използва в рамките на 3 минути след активиране на предпазния прекъсвач или когато е температурата на външния въздух е $\leq 5^{\circ}\text{C}$.

За изпълнение на проверка за грешки в кабелните връзки

i ИНФОРМАЦИЯ

- Трябва да извършите проверка за погрешно окабеляване само ако не сте сигурни дали електрическите кабели и тръбите са свързани правилно.
- Ако извършите проверка за погрешно окабеляване, хибридът на вътрешно тяло тип "мулти" няма да се управлява от термопомпата в продължение на 72 часа. През това време газовият котел ще поеме хибридна работа.

- 1 Демонтирайте сервисния капак на превключвателя на PCB.



- 2 Натиснете превключвателя за проверка на грешки в окабеляването (SW3), намиращ се на сервисната PCB на външния модул.

Резултат: Светодиодите на сервисния монитор показват дали коригирането е възможно или не. За информация относно начина на тълкуване на светодиодния дисплей, вижте сервисното ръководство.

Резултат: Грешките в окабеляването ще бъдат отстранени след 15-20 минути. Ако автоматичното коригиране е невъзможно, проверете окабеляването и тръбите на вътрешния модул по обичайния начин.

i ИНФОРМАЦИЯ

- Броят на показаните светодиоди е различен и зависи от броя на помещенията.
- Функцията за проверка за грешки в окабеляването НЕ работи при външна температура $\leq 5^{\circ}\text{C}$.
- След завършване на проверката за грешки в окабеляването, светлинните индикатори ще продължат да светят до начало на нормалната работа.
- Следвайте процедурите за диагностика на продукта. За подробности по диагностика на грешките в продукта вижте сервисното ръководство.

Статус на светодиодите:

- Всички светодиоди мигат: автоматично коригиране НЕ е възможно.
- Светодиодите мигат редуващо се: автоматичното коригиране е завършено.
- Един или повече светодиоди светят постоянно: аномално спиране (следвайте процедурата за диагностика на гърба на дясната странична плоча и вижте сервисното ръководство).

5.3.2 За извършване на пробна експлоатация

Предпоставка: Захранването ТРЯБВА да бъде в посочения диапазон.

Предпоставка: Пробната експлоатация трябва да се осъществи в режим на охлаждане или в режим на отопление.

Предпоставка: Извършете пробното пускане в експлоатация в съответствие с ръководството за експлоатация на вътрешния модул, за да се гарантира, че всички функции и части работят нормално.

- 1 В режим на охлаждане, изберете най-ниската програмируема температура. В режим на отопление, изберете най-високата програмируема температура.
- 2 Измерете температурата на входа и изхода на вътрешния модул, след като стартирате уреда за около 20 минути. Разликата трябва да е повече от 8°C (охлаждане) или 20°C (отопление).
- 3 Първо проверете работата на всеки модул поотделно, след това проверете и едновременната работа на всички вътрешни модули. Проверете както режима на охлаждане, така и този на отопление.
- 4 След завършване на пробната експлоатация, задайте нормална стойност на температурата. В режим на охлаждане: $26\sim 28^{\circ}\text{C}$, в режим на отопление: $20\sim 24^{\circ}\text{C}$.

6 Изхвърляне на отпадни продукти



ИНФОРМАЦИЯ

- Пробната експлоатация може да се изключи при нужда.
- След като уредът се изключи, той не може да се стартира отново в продължение на около 3 минути.
- Когато тестът се стартира в режим на отопление веднага след включване на предпазния прекъсвач, в някои случаи няма да се извежда въздух за около 15 минути, за да се предпази уредът.
- Използвайте климатика само по време на пробна експлоатация. НЕ използвайте Хибрида за мулти или DHW генератора по време на пробна експлоатация.
- По време на охлаждане, върху спирателния клапан за газ или други части може да се образува скреж. Това е нормално.



ИНФОРМАЦИЯ

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

5.4 Пускане на външното тяло

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

6 Изхвърляне на отпадни продукти



ЗАБЕЛЕЖКА

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.

6.1 За изпомпване



ЗАБЕЛЕЖКА

За хибрид за "Мулти" трябва да се предприемат всички необходими предпазни мерки за избягване на повреди от замръзване при водния топлообменник, преди да се разреши използването или активирането на тази функция. За подробна информация вижте ръководството за монтаж на вътрешното тяло.

Пример: С цел защита на околната среда извършвайте изпомпване, когато местите модула или когато го изхвърляте.



ОПАСНОСТ: ОПАСНОСТ ОТ ЕКСПЛОЗИЯ

Изпомпване – Утечка на охладител. Ако искате да изпомпате системата и има утечка в хладилния кръг:

- НЕ използвайте автоматичната функция за изпомпване на уреда, която ще събере цялото количество хладилен агент от системата във външния модул. **Възможно последствие:** Самозапалване и експлозия на компресора поради навлизане на въздух в работещия компресор.
- Използвайте отделна система за извличане на хладилния агент, така че да НЕ се налага компресорът да работи.

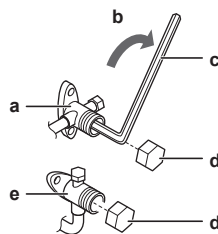


ЗАБЕЛЕЖКА

По време на операцията за изпомпване спрете компресора, преди да свалите тръбопровода за хладилния агент. Ако компресорът все още работи и спирателният клапан е отворен по време на изпомпването, в системата ще се засмуче въздух. Може да се получи повреда на компресора или повреда на системата поради ненормално налягане в контура на хладилния агент.

Операцията за изпомпване ще изтегли цялото количество хладилен агент от системата във външното тяло.

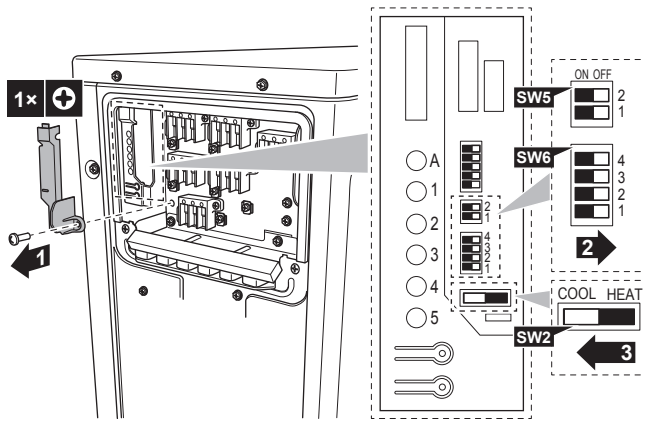
- 1 Свалете капачката от спирателния клапан за течност и спирателния клапан за газ.
- 2 Извършете принудително охлаждане. Вижте "6.2 За пускане и спиране на режима на принудително охлаждане" [▶ 18].
- 3 След 5 до 10 минути (само след 1 или 2 минути при много ниски окръжаващи температури (<-10°C)) затворете спирателния клапан за течност с шестоъгълен ключ.
- 4 Проверете с колектора дали е достигнат вакуумът.
- 5 След 2-3 минути затворете спирателния клапан за газ и спрете принудителното охлаждане.



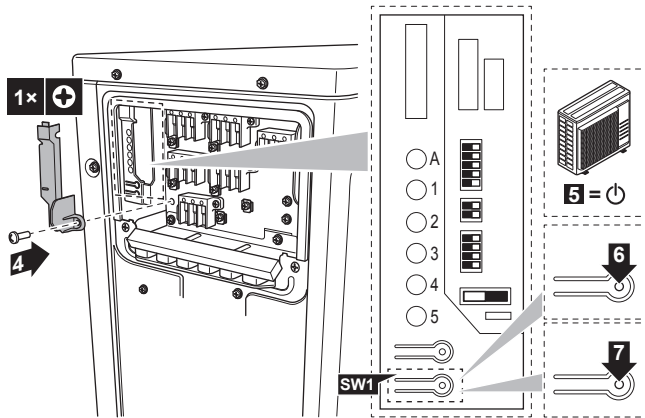
- a Спирателен клапан за газ
- b Посока на затваряне
- c Шестоъгълен ключ
- d Капачка на вентила
- e Спирателен клапан за течност

6.2 За пускане и спиране на режима на принудително охлаждане

- 1 Изключете захранването.
- 2 Демонтирайте сервисния капак и капака на превключвателната кутия.
- 3 Демонтирайте сервисния капак на превключвателя на PCB.
- 4 Поставете DIP-превключвател SW5 и SW6 в положение ИЗКЛ.
- 5 Поставете DIP-превключвател SW2 в положение COOL.



- 6 Поставете отново превключвателния капак на сервисната PCB, сервисния капак и капака на превключвателната кутия.
- 7 Включете външния модул.
- 8 Натиснете превключвателя за принудителен режим на охлаждане SW1, за да започне принудителното охлаждане.
- 9 Натиснете превключвателя за принудителен режим на охлаждане SW1, за да спрете принудителното охлаждане.



ЗАБЕЛЕЖКА

Докато системата е в принудителен режим на охлаждане, следете температурата на водата да остава по-висока от 5°C (вижте показанието на температурата на вътрешното тяло). Можете да постигнете това, като например включите всички вентилатори на вентилаторните конвектори.

7 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).

7.1 Електромонтажна схема

7.1.1 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
	Свързване		Заземяване (винт)
	Конектор		Токоизправител
	Земя		Конектор на реле
	Местно окабеляване		Конектор за късо съединение
	Предпазител		Клема
	Вътрешен модул		Контактна пластина
	Външен модул		Кабелна скоба

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
		YLW	Жълто

Символ	Значение
A*P	Печатна платка
BS*	Бутон за ВКЛ/ИЗКЛ, работен превключвател
BZ, H°C	Зумер
C*	Кондензатор
AC*, CN*, E*, HA*, HE*, HL*, HN*, HR*, MR*_A, MR*_B, S*, U, V, W, X*A, K*R_*	Съединение, конектор
D*, V*D	Диод
DB*	Диоден мост
DS*	DIP превключвател
E*N	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
HAP	Светодиод (сервисен монитор - зелен)
HIGH VOLTAGE	Високо напрежение
IES	Сензор Intelligent eye
IPM*	Intelligent power module
K*R, KCR, KFR, KHuR, K*M	Магнитно реле
L	Под напрежение
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

7 Технически данни

Символ	Значение
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*DI	Прекъсвач, управляван от утечен ток
Q*L	Предпазител срещу претоварване
Q*M	Термо превключвател
R*	Резистор
R*T	Термистор
RC	Приемник
S*C	Ограничител
S*L	Поплавъчен превключвател
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	Датчик за влажността
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
WRC	Безжично дистанционно управление
X*	Клема
X*M	Клеморед (блок)
Y*E	Намотка на електронен разширителен клапан
Y*R, Y*S	Реверсивен електромагнитен вентил (бобина)
Z*C	Феритна сърцевина
ZF, Z*F	Противошумов филтър
A*P	Печатна платка
BS*	Бутон за ВКЛ/ИЗКЛ, работен превключвател
BZ, H*C	Зумер
C*	Кондензатор
AC*, CN*, E*, HA*, HE*, HL*, HN*, HR*, MR*_A, MR*_B, S*, U, V, W, X*A, K*R_*	Съединение, конектор

7.2 Схема на тръбопроводите: Външно тяло

Класификация на категории светодиоди:

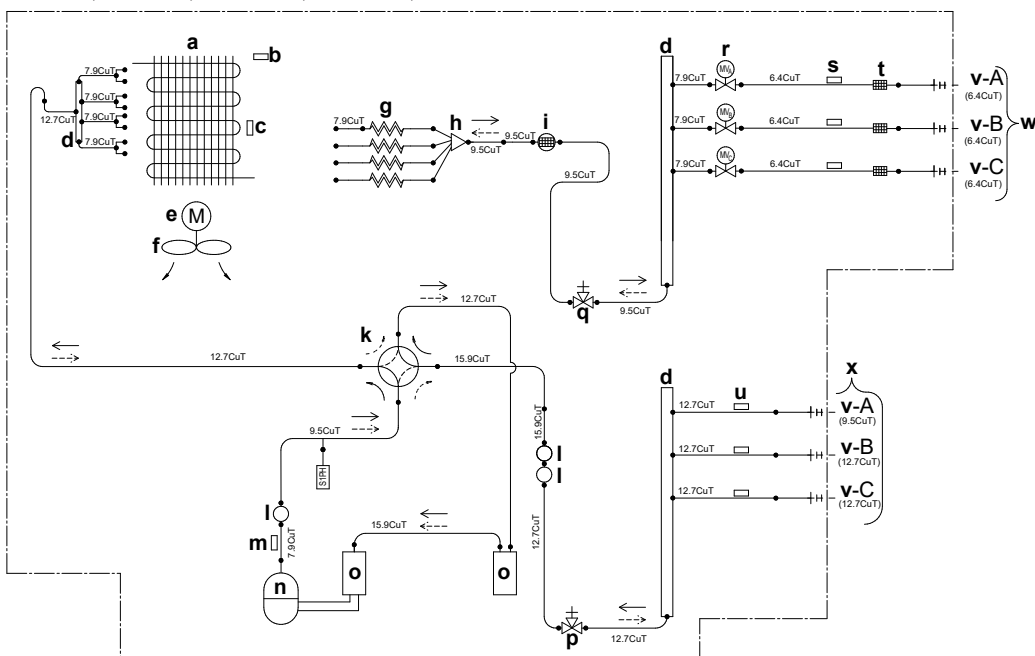
- Превключватели за високо налягане: категория IV
- Компресор: категория II
- Акумулатор: 4MXM80, 5MXM90 категория II, останали модели категория I
- Други компоненти: вижте PED член 4, параграф 3



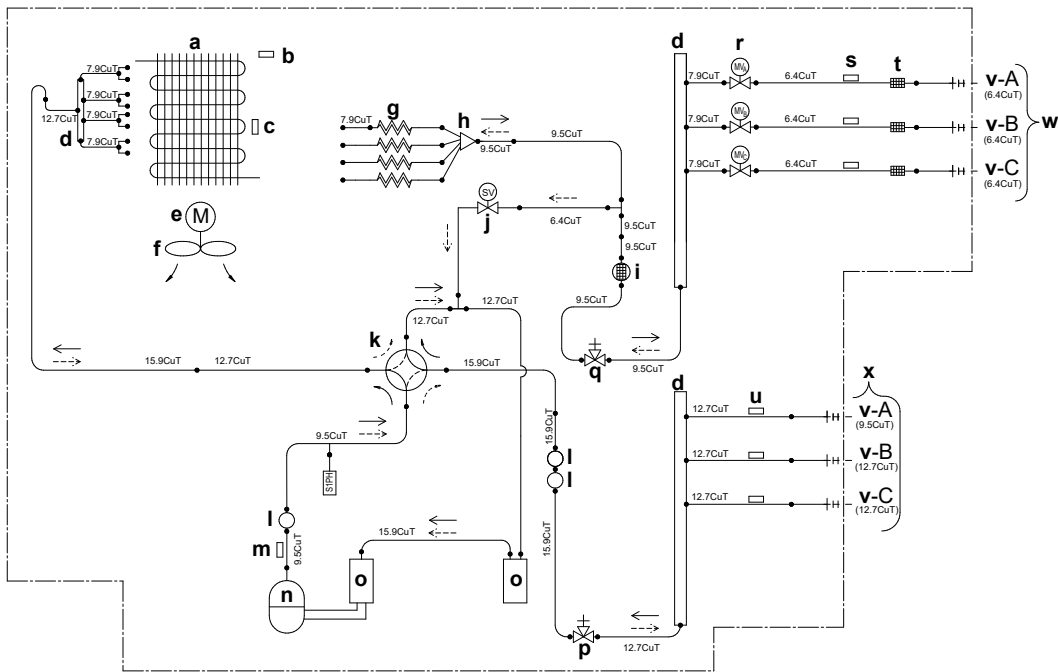
ЗАБЕЛЕЖКА

Когато превключвателят за високо налягане е активиран, той ТРЯБВА да се нулира от квалифицирано лице.

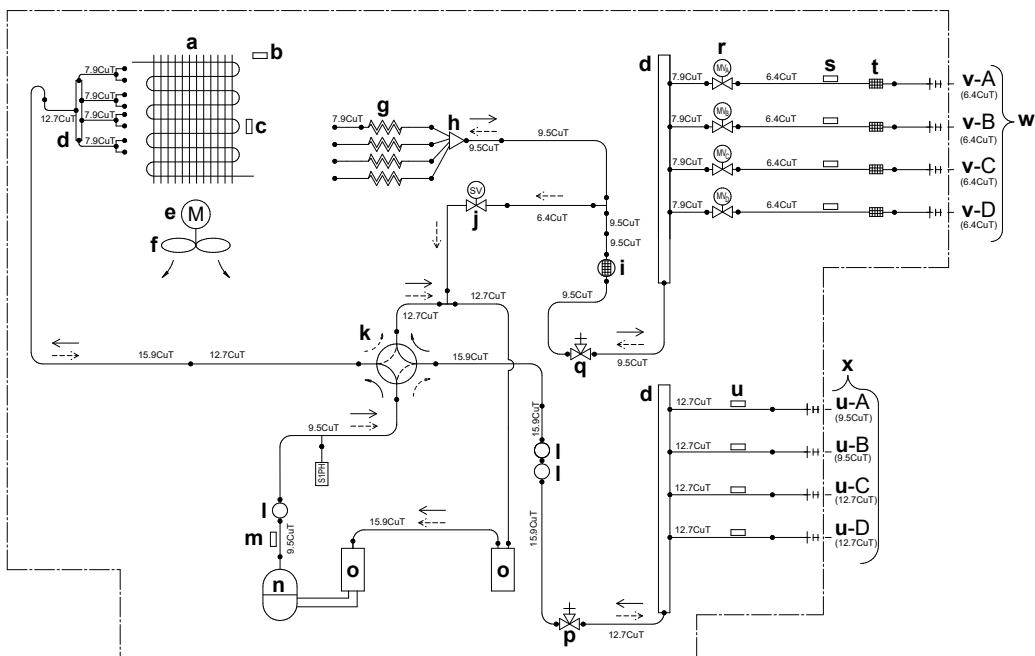
3MXM40, 3MXM52, 3AMXM52, 3AMXF52, 3MXF52



3MXM68, 3MXF68

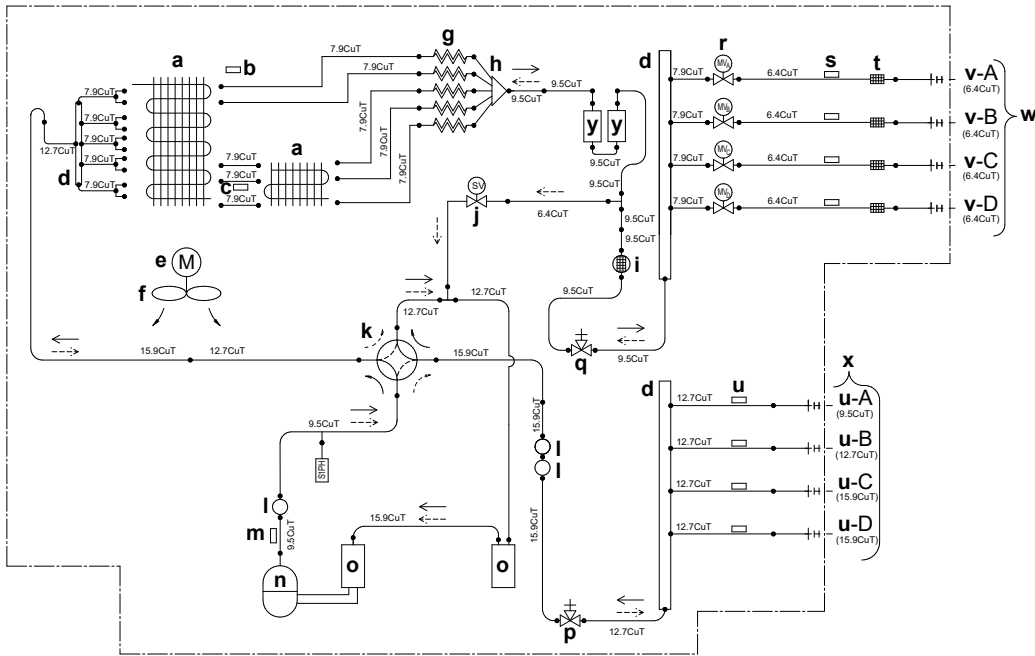


4MXM68

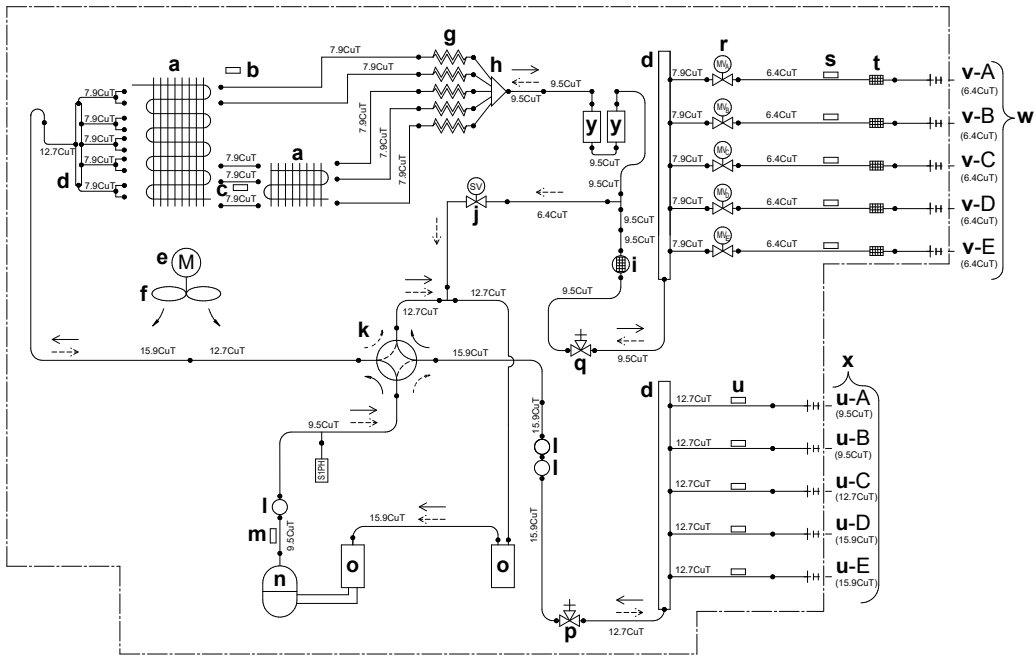


7 Технически данни

4MXM80



5MXM90



- a Топлообменник
- b Термистор за температура на външния въздух
- c Термистор на топлообменника
- d Рефнет колектор
- e Двигател на вентилатор
- f Пропелерен вентилатор
- g Капилярна тръбичка
- h Разпределител
- i Шумозаглушител с филтър
- j Електромагнитен клапан
- k 4-посочен клапан
- l Шумозаглушител
- m Термистор на отходна тръба
- n Компресор
- o Акумулатор
- p Спирателен клапан за газ
- q Спирателен клапан за течност
- r Електронен разширителен клапан
- s Термистор (течност)
- t Филтър
- u Термистор (газ)
- v Помещение
- w Местен тръбопровод – течност
- x Местен тръбопровод – газ
- y Приемник на течност

- S1PH Превключвател за високо налягане (автоматично възстановяване)
- Поток на хладилен агент: охлаждане
- ⇄ Поток на хладилен агент: отопление



ERC



DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o.

U Nové Hospody 1/1155, 301 00 Plzeň Skvrňany, Czech Republic

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

Copyright 2019 Daikin

3P600450-1 2019.10