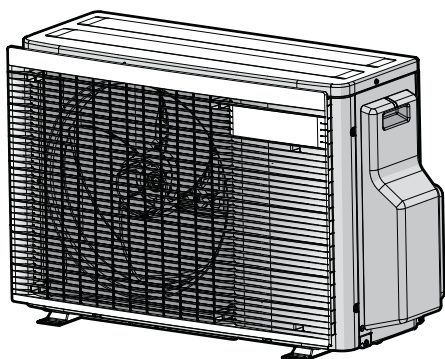




Руководство по монтажу



Серия сплит-систем с хладагентом R32



2MXM40A2V1B9
2MXM50A2V1B8

Руководство по монтажу
Серия сплит-систем с хладагентом R32

русский

Содержание

1	Информация о документации	2
1.1	Код изделия.....	2
1.2	Информация о настоящем документе.....	2
2	Меры предосторожности при монтаже	3
3	Информация об упаковке	5
3.1	Наружный агрегат.....	5
3.1.1	Для снятия аксессуаров с наружного агрегата.....	5
4	Установка блока	5
4.1	Подготовка места установки.....	5
4.1.1	Требования к месту установки наружного агрегата.....	5
4.1.2	Дополнительные требования к месту установки наружного агрегата в холодном климате.....	6
4.2	Монтаж наружного агрегата.....	6
4.2.1	Подготовка конструкции для установки.....	6
4.2.2	Установка наружного агрегата.....	7
4.2.3	Обеспечение слива воды.....	7
5	Прокладка трубопроводов	7
5.1	Подготовка к прокладке трубопровода хладагента.....	7
5.1.1	Требования к трубопроводам хладагента.....	7
5.1.2	Теплоизоляция трубопровода хладагента.....	7
5.1.3	Перепад высот трубопроводов хладагента.....	8
5.2	Подсоединение трубопроводов хладагента.....	8
5.2.1	Соединение наружного блока с внутренним с применением сужающих переходников.....	8
5.2.2	Подсоединение трубопровода хладагента к наружному блоку.....	9
5.3	Проверка трубопровода хладагента.....	9
5.3.1	Проверка на утечки.....	9
5.3.2	Порядок выполнения вакуумной осушки.....	9
6	Заправка хладагентом	10
6.1	О хладагенте.....	10
6.2	Расчет количества хладагента для дозаправки.....	10
6.3	Расчет объема полной перезаправки.....	10
6.4	Дозаправка хладагентом.....	10
6.5	Нанесение этикетки с информацией о фторированных газах, способствующих парниковому эффекту.....	11
6.6	Проверка соединений трубопроводов хладагента на утечки после заправки хладагента.....	11
7	Подключение электрооборудования	11
7.1	Характеристики стандартных элементов электрических соединений.....	12
7.2	Подсоединение электропроводки к наружному агрегату.....	12
8	Завершение монтажа наружного агрегата	12
8.1	Завершение монтажа наружного блока.....	12
9	Конфигурирование	13
9.1	Настройка запрета перехода в режим экономии.....	13
9.1.1	Запрет ПЕРЕХОДА в экономичный режим.....	13
9.2	Тихий ночной режим.....	13
9.2.1	ВКЛЮЧЕНИЕ тихого ночного режима.....	13
9.3	Блокировка теплового режима.....	13
9.3.1	АКТИВАЦИЯ блокировки теплового режима.....	13
9.4	Функция энергосбережения в режиме ожидания.....	14
9.4.1	Перевод оборудования в энергосберегающий режим ожидания.....	14
10	Пусконаладочные работы	14
10.1	Предпусковые проверочные операции.....	14
10.2	Перечень проверок во время пусконаладки.....	15
10.3	Опытная эксплуатация и испытания.....	15
10.3.1	Для проведения пробного запуска.....	15

11	Техническое и иное обслуживание	15
12	Утилизация	16
13	Технические данные	16
13.1	Схема электропроводки.....	16
13.1.1	Унифицированные обозначения на электрических схемах.....	16
13.2	Схема трубопроводов: Наружный агрегат.....	17

1 Информация о документации

1.1 Код изделия

2MXM40A2, 2MXM50A2

1.2 Информация о настоящем документе



ВНИМАНИЕ!

При выполнении монтажа, сервисного и технического обслуживания, а также производства ремонтных работ и подбора материалов, необходимо проследить за соблюдением инструкций Daikin (во всех документах, входящих в «комплект документации») и требований действующего законодательства. К указанным видам работ допускается только уполномоченный персонал. В странах Европы и в тех регионах, где действуют стандарты IEC, применяется стандарт EN/IEC 60335-2-40.



ИНФОРМАЦИЯ

Проверьте, есть ли у пользователя печатная версия документации, которую нужно хранить в справочных целях на будущее.

Целевая аудитория

Уполномоченные установщики



ИНФОРМАЦИЯ

Данное устройство может использоваться специалистами или обученными пользователями в магазинах, на предприятиях легкой промышленности, на фермах, либо неспециалистами для коммерческих и бытовых нужд.



ИНФОРМАЦИЯ

В этом документе рассказывается о порядке монтажа только наружного блока. Порядок установки внутренних блоков (монтаж, подсоединение трубопроводов хладагента, подключение электропроводки и пр.) см. в соответствующем руководстве по монтажу.

Комплект документации

Настоящий документ является частью комплекта документации. В полный комплект входит следующее:

- **Общие правила техники безопасности:**
 - Меры предосторожности, с которыми НЕОБХОДИМО ознакомиться, прежде чем приступить к монтажу
 - Формат: документ (в ящике с наружным блоком)
- **Руководство по монтажу наружного блока:**
 - Инструкции по монтажу
 - Формат: документ (в ящике с наружным блоком)

• Справочное руководство для монтажника:

- Подготовка к монтажу, справочная информация, ...
- Вид: файлы на веб-странице <https://www.daikin.eu>. Для поиска нужной модели используйте функцию поиска 🔍.

Прилагаемая документация в самой свежей редакции публикуется на региональном веб-сайте Daikin и предоставляется продавцом оборудования.

Сканируйте QR-код ниже, чтобы зайти на веб-сайт Daikin, где размещен полный комплект документации и подробная информация о вашем аппарате.



Оригинальный текст инструкций представлен на английском языке. Текст на других языках является переводом с оригинала.

Инженерно-технические данные

- **Подборка** самых свежих технических данных размещена на региональном веб-сайте Daikin (в открытом доступе).
- **Полные** технические данные в самой свежей редакции размещаются на интернет-портале Daikin Business Portal (требуется авторизация).

2 Меры предосторожности при монтаже

Изложенные далее указания и меры предосторожности обязательны к соблюдению.

Монтаж блока (см. раздел «4 Установка блока» [7])



ВНИМАНИЕ!

Монтаж должен производиться монтажником; материалы и способы монтажа должны соответствовать требованиям действующего законодательства. В странах Европы применяется стандарт EN378.

Место установки оборудования (см. раздел «4.1 Подготовка места установки» [5])



ОСТОРОЖНО!

- Проверьте, выдерживает ли место установки вес блока. Неверно выполненный монтаж чреват опасностью. По той же причине может возникать вибрация или посторонний шум.
- Обеспечьте наличие свободного пространства для обслуживания.
- Во избежание вибрации НЕЛЬЗЯ устанавливать блок так, чтобы он соприкасался с потолком или стенами.



ВНИМАНИЕ!

Оборудование размещается таким образом, чтобы не допустить механических повреждений, в хорошо проветриваемом помещении без постоянно действующих источников возгорания (напр., открытого огня, оборудования, работающего на газе, или действующих электрообогревателей). Площадь помещений указана в разделе «Общие правила техники безопасности».

Прокладка трубопроводов (см. раздел «5 Прокладка трубопроводов» [7])



ОСТОРОЖНО!

В помещениях, где присутствуют люди, трубопроводы прокладываются с неразъемными соединениями, кроме мест подсоединения трубопроводов непосредственно к внутренним блокам.



ОСТОРОЖНО!

- С блоками, заправленными хладагентом R32 до транспортировки, запрещается производить сварочные и паяльные работы по месту установки.
- При монтаже системы охлаждения соединение ее компонентов, хотя бы один из которых заправлен хладагентом, выполняется с соблюдением изложенных далее требований: в помещениях, где находятся люди, запрещается применять разборные соединения компонентов системы, заправленной хладагентом R32, за исключением непосредственного соединения внутреннего блока с трубопроводами по месту установки. Внутренние блоки непосредственно подсоединяются к трубопроводам по месту установки с помощью разборных соединений.



ОСТОРОЖНО!

При проведении работ только по прокладке труб без подсоединения внутреннего блока НЕ подсоединяйте к наружному блоку внутренние разветвительные трубы в расчете на добавление еще одного внутреннего блока в будущем.



ВНИМАНИЕ!

Обеспечьте надежность соединений трубопровода хладагента, прежде чем запускать компрессор. Если во время работы компрессора трубопроводы хладагента НЕ закреплены, а запорный вентиль открыт, то всасывание воздуха приводит к отклонению давления в контуре хладагента от нормы, что чревато повреждением оборудования и даже нанесением травмы.



ОСТОРОЖНО!

- Неполная развальцовка может привести к утечке газообразного хладагента.
- Развальцованные концы НЕЛЬЗЯ использовать повторно. Во избежание утечки газообразного хладагента следует использовать новые развальцованные концы.
- Используйте накидные гайки, которые входят в комплект поставки блока. Применение других накидных гаек может привести к утечке хладагента.



ОСТОРОЖНО!

ЗАПРЕЩАЕТСЯ открывать клапаны и вентили, если развальцовка труб не завершена. Это может привести к утечке газообразного хладагента.



ОПАСНО! ОПАСНОСТЬ ВЗРЫВА

ЗАПРЕЩАЕТСЯ открывать запорные клапаны и вентили до полного завершения вакуумной осушки.

Заправка хладагентом (см. раздел «6 Заправка хладагентом» [10])



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ВОСПЛАМЕНЯЮЩИЙСЯ МАТЕРИАЛ

СЛАБО

Залитый в блок хладагент R32 умеренно горюч.

2 Меры предосторожности при монтаже



ВНИМАНИЕ!

- Хладагент в блоке умеренно горюч и обычно НЕ вытекает. В случае утечки в помещении контакт хладагента с пламенем горелки, нагревателем или кухонной плитой может привести к возгоранию или образованию вредного газа.
- Отключив все огнеопасные нагревательные устройства и проветрив помещение, свяжитесь с продавцом блока.
- НЕ пользуйтесь блоком до тех пор, пока специалист сервисной службы не подтвердит восстановление исправности узлов, в которых произошла утечка хладагента.



ВНИМАНИЕ!

- Пользуйтесь только хладагентом R32. Другие вещества могут вызвать взрывы и несчастные случаи.
- Хладагент R32 содержит фторированные парниковые газы. Значение потенциала глобального потепления (GWP) составляет 675. НЕ выпускайте эти газы в атмосферу.
- При заправке хладагентом ОБЯЗАТЕЛЬНО надевайте защитные перчатки и очки.



ВНИМАНИЕ!

НЕ допускайте попадания случайно вытекшего хладагента на кожу. Это может нанести глубокие раны, вызванные обморожением.

Монтаж электрических компонентов (см. раздел «7 Подключение электрооборудования» [р 11])



ВНИМАНИЕ!

- К прокладке электропроводки допускаются ТОЛЬКО аттестованные электрики в СТРОГОМ соответствии с общегосударственными нормативами прокладки электропроводки.
- Электрические соединения подключаются к стационарной проводке.
- Все электрическое оборудование и материалы, приобретаемые по месту монтажа, ДОЛЖНЫ соответствовать требованиям действующего законодательства.



ВНИМАНИЕ!

Пользуйтесь ТОЛЬКО многожильными кабелями электропитания.



ВНИМАНИЕ!

Используйте автоматический выключатель с размыканием всех полюсов, причем зазоры между точками контакта должны составлять не менее 3 мм, чтобы обеспечить разъединение по всем полюсам в соответствии с условиями категории перенапряжения III.



ВНИМАНИЕ!

Во избежание опасности замена поврежденного кабеля электропитания производится ТОЛЬКО изготовителем, сотрудником сервисной службы или иным квалифицированным специалистом.



ВНИМАНИЕ!

ЗАПРЕЩАЕТСЯ самостоятельно подводить к внутреннему блоку электропитание. Это может привести к поражению электрическим током или возгоранию.



ВНИМАНИЕ!

- НЕ используйте приобретаемые на месте электрические детали внутри изделия.
- ЗАПРЕЩАЕТСЯ разветвление электропроводки дренажного насоса и пр. от клеммной колодки. Это может привести к поражению электрическим током или возгоранию.



ВНИМАНИЕ!

Держите соединительную проводку на расстоянии от медных трубок без термоизоляции, которые подвержены сильному нагреву.



ОПАСНО! ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ

Электропитание подается на все электрические детали (в том числе термисторы). НЕ прикасайтесь к ним голыми руками.

Завершение монтажа наружного блока (см. раздел «8 Завершение монтажа наружного агрегата» [р 12])



ОПАСНО! ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ

- Проследите за тем, чтобы система была правильно заземлена.
- Перед проведением обслуживания ВЫКЛЮЧАЙТЕ электропитание.
- Установите распределительную коробку перед включением электропитания.

Пусконаладочные работы (см. раздел «10 Пусконаладочные работы» [р 14])



ОСТОРОЖНО!

НЕ выполняйте пробный запуск во время проведения работ с внутренним блоком или блоками.

Во время пробного запуска будет работать НЕ ТОЛЬКО наружный блок, но и подключенные к нему внутренние блоки. Работать с внутренним блоком при выполнении пробного запуска опасно.



ОСТОРОЖНО!

НЕ вставляйте пальцы, а также палки и другие предметы в отверстия для забора и выпуска воздуха. НЕ снимайте решетку вентилятора. Когда вентилятор вращается на высокой скорости, это может привести к травме.

Техническое и иное обслуживание (см. раздел «11 Техническое и иное обслуживание» [р 15])



ОПАСНО! ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ



ОПАСНО! ОПАСНОСТЬ ВОЗГОРАНИЯ ИЛИ ОЖОГА



ОПАСНО! ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ

Перед обслуживанием отключите электропитание более чем на 10 минут и убедитесь в отсутствии напряжения на контактах емкостей основной цепи или электрических деталях. Перед тем как касаться деталей, убедитесь, что напряжение на них НЕ превышает 50 В постоянного тока. Расположение контактов показано на электрической схеме.

**ВНИМАНИЕ!**

- Прежде чем начать какую бы то ни было проверку или ремонт, **ОБЯЗАТЕЛЬНО** отключите автомат защиты на распределительном щитке, извлеките предохранители и переведите предохранительные устройства в разомкнутое состояние.
- Во избежание поражения током высокого напряжения **НЕ** прикасайтесь к находившимся под напряжением деталям в течение 10 минут после отключения питания.
- Обратите внимание на то, что некоторые отделы блока электрических компонентов горячие.
- Следите за тем, чтобы **НЕ** дотрагиваться до токопроводящей части.
- НЕ ДОПУСКАЕТСЯ** промывка блока струей воды. Это может привести к поражению электрическим током или возгоранию.

**ОПАСНО! ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ**

- Работайте только с компрессором в составе системы с заземлением.
- Прежде чем приступить к обслуживанию компрессора, отключите электропитание.
- По окончании обслуживания установите на место крышку распределительной коробки и сервисную крышку.

**ОСТОРОЖНО!**

ОБЯЗАТЕЛЬНО пользуйтесь защитными очками и перчатками.

**ОПАСНО! ОПАСНОСТЬ ВЗРЫВА**

- Чтобы снять компрессор, используйте труборез.
- НЕ** используйте паяльную лампу.
- Используйте только утвержденные хладагенты и смазочные материалы.

**ОПАСНО! ОПАСНОСТЬ ВОЗГОРАНИЯ ИЛИ ОЖОГА**

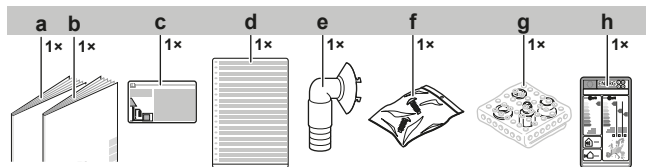
НЕ дотрагивайтесь до компрессора голыми руками.

3 Информация об упаковке

3.1 Наружный агрегат

3.1.1 Для снятия аксессуаров с наружного агрегата

Проверьте комплектацию блока перечисленными ниже принадлежностями:



- a Руководство по монтажу наружного блока
- b Общие правила техники безопасности
- c Этикетка с информацией о фторированных газах, способствующих парниковому эффекту
- d Этикетка о наличии фторсодержащих парниковых газов на нескольких языках
- e Сливной патрубок
- f Пакет с винтами (для крепления фиксатора проводки)
- g Переходной патрубок в сборе
- h Маркировка энергоэффективности

4

Установка блока

**ВНИМАНИЕ!**

Монтаж должен производиться монтажником; материалы и способы монтажа должны соответствовать требованиям действующего законодательства. В странах Европы применяется стандарт EN378.

4.1 Подготовка места установки

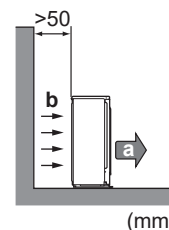
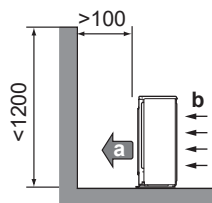
**ВНИМАНИЕ!**

Оборудование размещается таким образом, чтобы не допустить механических повреждений, в хорошо проветриваемом помещении без постоянно действующих источников возгорания (напр., открытого огня, оборудования, работающего на газе, или действующих электрообогревателей). Площадь помещений указана в разделе «Общие правила техники безопасности».

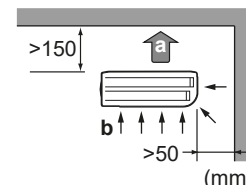
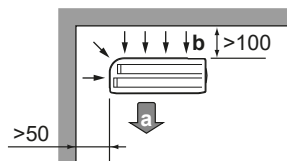
4.1.1 Требования к месту установки наружного агрегата

Помните следующие правила организации пространства:

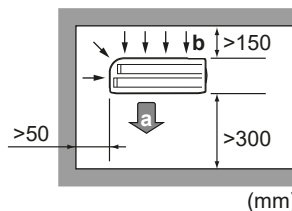
- Стена с 1 стороны:



- Стена с 2 сторон:



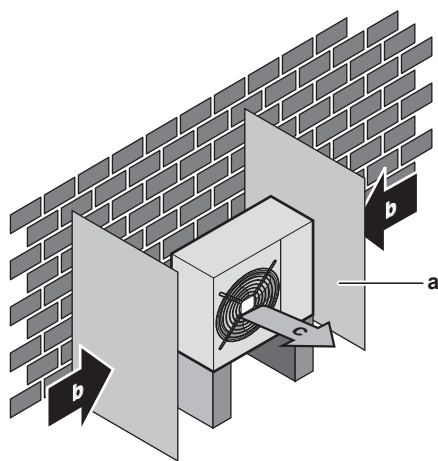
- Стена с 3 сторон:



- a Выброс воздуха
- b Воздухозаборник

Оставьте свободным 300 мм рабочего пространства под потолком и еще 250 мм для обслуживания трубопроводов и электропроводки.

4 Установка блока



- a Защитная панель
- b Преобладающее направление ветра
- c Выброс воздуха

НЕ устанавливайте блок в местах, где может мешать шум, возникающий при работе (например рядом со спальней).

Внимание: Если звук измерить в фактических условиях монтажа, то полученное в результате измерения значение может превышать уровень звукового давления, указанный в разделе "Звуковой спектр" технических данных, из-за шума окружающей среды и звуковых отражений.



ИНФОРМАЦИЯ

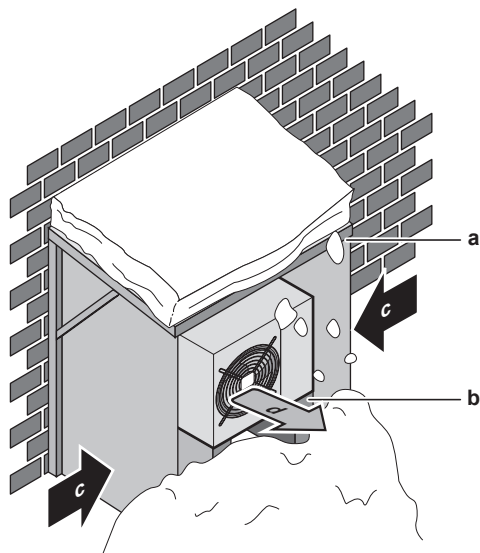
Уровень звукового давления не должен достигать 70 дБА.

Наружные блоки рассчитаны на установку только вне помещений и на эксплуатацию при температуре снаружи в пределах указанного далее диапазона (если в руководстве по эксплуатации подключенного внутреннего блока не указано иное):

	Охлаждение	Обогрев
2MXM-A9	−10~46°C по сухому термометру	−15~24°C по сухому термометру
2MXM-A8	−10~50°C по сухому термометру	−20~24°C по сухому термометру

4.1.2 Дополнительные требования к месту установки наружного агрегата в холодном климате

Наружный агрегат необходимо защитить от снегопада, а также предусмотреть, чтобы его НИКОГДА не засыпало снегом.



- a Снегозащитное покрытие или навес
- b Опора
- c Преобладающее направление ветра
- d Воздухотвод

Рекомендуется оставлять под блоком не менее 150 мм свободного пространства (300 мм в местности, подверженной сильным снегопадам). Кроме того, необходимо проследить за тем, чтобы блок находился, как минимум, в 100 мм над расчетной поверхностью снежного покрова. Если нужно, установите блок на подставку. Подробнее см. параграф «4.2 Монтаж наружного агрегата» [▶ 6].

Если в местности, где устанавливается устройство, возможны сильные снегопады, выберите такой участок, в котором снег НЕ будет попадать на агрегат. Если возможен боковой снегопад, обеспечьте ЗАЩИТУ от попадания снега на змеевик теплообменника. При необходимости установите снегозащитное покрытие или навес и подставку.

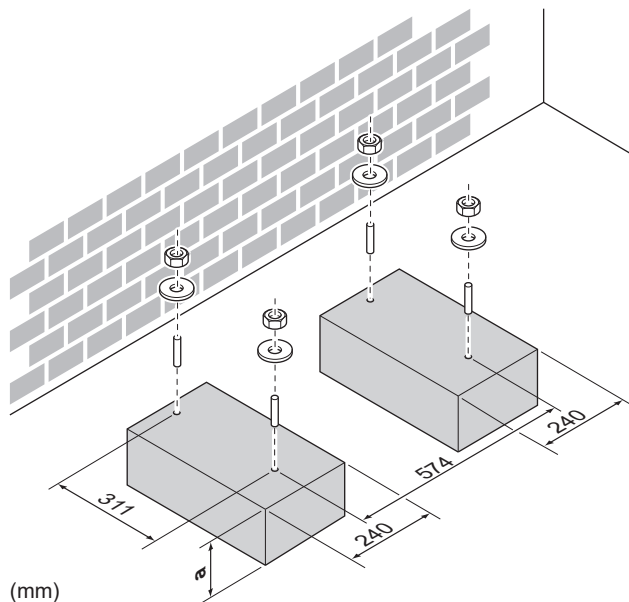
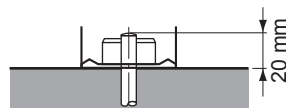
4.2 Монтаж наружного агрегата

4.2.1 Подготовка конструкции для установки

Если есть вероятность передачи вибрации на здание, используйте вибростойкую резину (приобретается по месту установки).

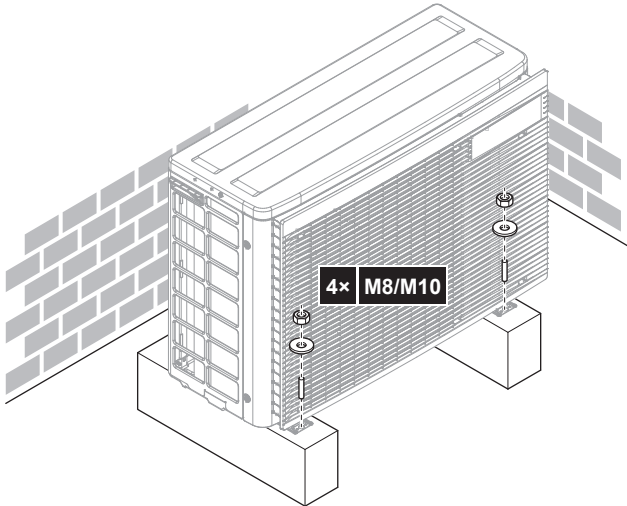
При наличии хорошего дренажа блок можно установить непосредственно на бетонный пол веранды или другую прочную поверхность.

Подготовьте 4 комплекта анкерных болтов М8 или М10 с гайками и шайбами (приобретается по месту установки).



- a 100 мм над расчетной поверхностью снежного покрова

4.2.2 Установка наружного агрегата



4.2.3 Обеспечение слива воды



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Если агрегат устанавливается в холодном климате, примите надлежащие меры ПРОТИВ замерзания удаляемого конденсата.



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

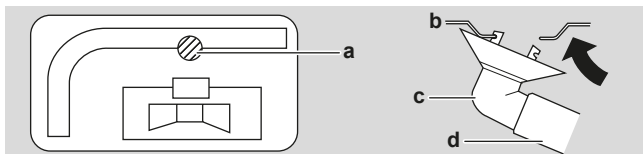
Если сливные отверстия наружного блока перекрыты монтажным основанием или поверхностью пола, установите под опоры наружного блока дополнительные подставки высотой не более 30 мм.



ИНФОРМАЦИЯ

По поводу информации о доступных опциях обратитесь к своему дилеру.

- 1 Используйте сливную пробку.
- 2 Используйте шланг Ø16 мм (приобретается по месту установки).



- a Сливное отверстие
b Нижняя рама
c Сливная пробка
d Шланг (приобретается по месту установки)

5 Прокладка трубопроводов

5.1 Подготовка к прокладке трубопровода хладагента

5.1.1 Требования к трубопроводам хладагента



ОСТОРОЖНО!

В помещениях, где присутствуют люди, трубопроводы прокладываются с неразъемными соединениями, кроме мест подсоединения трубопроводов непосредственно к внутренним блокам.



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Трубки и прочие детали, работающие под давлением, должны быть пригодными к работе с хладагентом. Используйте в трубопроводах хладагента бесшовные детали из меди, подвергнутые фосфорноокислой антиокислительной обработке.

- Загрязнение внутренних поверхностей трубок (в том числе маслами) не должно превышать 30 мг/10 м.

Диаметр труб для трубопроводов хладагента

Класс 40	
Трубопровод жидкого хладагента	2× Ø6,4 мм (1/4 дюйма)
Трубопровод газообразного хладагента	2× Ø9,5 мм (3/8 дюйма)
Класс 50	
Трубопровод жидкого хладагента	2× Ø6,4 мм (1/4 дюйма)
Трубопровод газообразного хладагента	1× Ø9,5 мм (3/8 дюйма) 1× Ø12,7 мм (1/2 дюйма)



ИНФОРМАЦИЯ

В зависимости от наружного блока применение переходного патрубков может быть обязательным. Дополнительные сведения см. в разделе «5.2.1 Соединение наружного блока с внутренним с применением сужающих переходников» [p. 8] for more information.

Материал изготовления труб для трубопроводов хладагента

Материал изготовления трубок

Бесшовная медь, подвергнутая фосфорноокислой антиокислительной обработке

Соединения с накидными гайками

Пользуйтесь деталями только из отожженного металла.

Степень твердости и толщина стенок

Наружный диаметр (Ø)	Степень твердости	Толщина (t) ^(a)	
6,4 мм (1/4")	Отожженная медь (O)	≥0,8 мм	
9,5 мм (3/8")			
12,7 мм (1/2")			

^(a) В зависимости от действующего законодательства и от максимального рабочего давления блока (см. значение параметра «PS High» на паспортной табличке) могут потребоваться трубы с повышенной толщиной стенок.

5.1.2 Теплоизоляция трубопровода хладагента

- В качестве изоляционного материала используется пенополиэтилен:
 - с коэффициентом теплопередачи от 0,041 до 0,052 Вт/мК (0,035 - 0,045 ккал/мч°C)
 - с теплостойкостью не менее 120°C
- Толщина изоляции:

Наружный диаметр трубки (Ø _p)	Внутренний диаметр изоляции (Ø _i)	Толщина изоляции (t)
6,4 мм (1/4")	8~10 мм	≥10 мм
9,5 мм (3/8")	10~14 мм	≥13 мм
12,7 мм (1/2")	14~16 мм	≥13 мм

5 Прокладка трубопроводов



Если температура воздуха превышает 30°C, а относительная влажность выше 80%, толщина изоляционного материала должна быть не менее 20 мм во избежание образования конденсата на поверхности изоляционного материала.

Используйте отдельные термоизоляционные трубы для трубопроводов газообразного и жидкого хладагента.

5.1.3 Перепад высот трубопроводов хладагента

Чем короче трубопровод хладагента, тем выше производительность системы.

Длина трубопроводов и перепад высот должны соответствовать указанным далее параметрам.

Минимально допустимая длина составляет 3 м на помещение.

Длина трубопроводов хладагента до каждого из внутренних блоков	≤20 м
Общая длина трубопровода хладагента	≤30 м

	Перепад высот между наружным и внутренними блоками	Перепад высот между двумя внутренними блоками
Наружный блок установлен выше внутреннего	≤15 м	≤7,5 м
Наружный блок установлен ниже хотя бы одного из внутренних блоков	≤7,5 м	≤15 м

5.2 Подсоединение трубопроводов хладагента



ОПАСНО! ОПАСНОСТЬ ВОЗГОРАНИЯ ИЛИ ОЖОГА



ОСТОРОЖНО!

- С блоками, заправленными хладагентом R32 до транспортировки, запрещается производить сварочные и паяльные работы по месту установки.
- При монтаже системы охлаждения соединение ее компонентов, хотя бы один из которых заправлен хладагентом, выполняется с соблюдением изложенных далее требований: в помещениях, где находятся люди, запрещается применять разборные соединения компонентов системы, заправленной хладагентом R32, за исключением непосредственного соединения внутреннего блока с трубопроводами по месту установки. Внутренние блоки непосредственно подсоединяются к трубопроводам по месту установки с помощью разборных соединений.



ОСТОРОЖНО!

При проведении работ только по прокладке труб без подсоединения внутреннего блока НЕ подсоединяйте к наружному блоку внутренние разветвительные трубы в расчете на добавление еще одного внутреннего блока в будущем.

5.2.1 Соединение наружного блока с внутренним с применением сужающих переходников

К этому наружному блоку можно подсоединять внутренние блоки общей мощностью:

Наружный блок	Общая мощность внутренних блоков по классам
2MXM40	≤6,0 кВт
2MXM50	≤8,5 кВт



ИНФОРМАЦИЯ

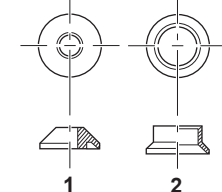
НЕЛЬЗЯ подсоединять только 1 внутренний блок. Подсоедините хотя бы 2 внутренних блока.

Порт	Классификация	Сужающий переходник
2MXM40		
A (Ø9,5 мм)	15, 20, 25, 35	—
B (Ø9,5 мм)	15, 20, 25, 35	—
2MXM50		
A (Ø9,5 мм)	15, 20, 25, 35, (42) ^(a)	—
	42	ДОПОЛНИТЕЛЬНО Е ОБОРУДОВАНИЕ
B (Ø12,7 мм)	15, 20, 25, 35, (42) ^(a)	1+2
	42, 50	—

^(a) Только при подсоединении к FTXM42R, FTXM42A, FTXA42C

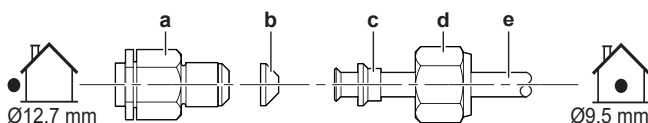
Тип сужающего переходника:

Ø12.7 mm → Ø9.5 mm



Образцы соединения:

- Подсоединение межблоковой трубки Ø9,5 мм к соединительному отверстию наружного блока Ø12,7 мм для трубопровода газообразного хладагента



- a Соединительное отверстие (в наружном блоке)
- b Сужающий переходник 1
- c Сужающий переходник 2
- d Накладная гайка (на наружном блоке)
- e Межблочные трубопроводы



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Нанесите фреоновое масло на сужающий переходник 1 (b) с обеих сторон во избежание утечки газообразного хладагента. Используйте фреоновое масло, предназначенное для хладагента R32 (FW68DA).

Накладная гайка (мм)	Момент затяжки (Н•м)
Ø12,7	50~60



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Пользуйтесь подходящим динамометрическим ключом во избежание повреждения соединительной резьбы в результате перетягивания накидной гайки. Следите за тем, чтобы НЕ перетянуть гайку (допускается примерно 2/3~1× обычного момента затяжки), в противном случае возможно повреждение трубки меньшего диаметра.

5.2.2 Подсоединение трубопровода хладагента к наружному блоку

- **Длина трубопроводов.** Трубопроводы по месту монтажа должны быть как можно короче.
- **Защита трубопроводов.** Необходимо обеспечить защиту трубопроводов по месту монтажа от физического повреждения.



ВНИМАНИЕ!

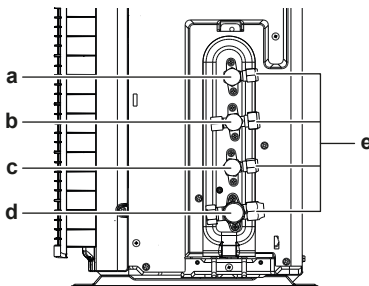
Обеспечьте надежность соединений трубопровода хладагента, прежде чем запускать компрессор. Если во время работы компрессора трубопроводы хладагента НЕ закреплены, а запорный вентиль открыт, то всасывание воздуха приводит к отклонению давления в контуре хладагента от нормы, что чревато повреждением оборудования и даже нанесением травмы.



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

- Используйте закрепленную на главном блоке накидную гайку.
- Чтобы предотвратить утечку газа, нанесите фреоновое масло только на внутреннюю поверхность раструба. Используйте фреоновое масло, предназначенное для хладагента R32 (**Пример:** FW68DA, масло SUNISO).
- ЗАПРЕЩАЕТСЯ повторное использование трубных соединений.

- 1 Соедините патрубок жидкого хладагента внутреннего блока с жидкостным запорным вентилем наружного блока.



- a Запорный вентиль в контуре жидкого хладагента (помещение А)
- b Запорный вентиль в контуре газообразного хладагента (помещение А)
- c Запорный вентиль в контуре жидкого хладагента (помещение В)
- d Запорный вентиль в контуре газообразного хладагента (помещение В)
- e Сервисное отверстие

- 2 Соедините патрубок газообразного хладагента внутреннего блока с запорным вентилем газообразного хладагента наружного блока.



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Рекомендуется прокладывать трубопровод хладагента между внутренним и наружным агрегатом в воздухопроводе либо оборачивать его наружной обмоткой.

5.3 Проверка трубопровода хладагента

5.3.1 Проверка на утечки



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

НЕ превышайте максимальное рабочее давление блока (см. параметр PS High на паспортной табличке блока).



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

ОБЯЗАТЕЛЬНО используйте рекомендованный поставщиком раствор для проведения проверки на образование пузырей.

Ни в коем случае НЕ пользуйтесь мыльным раствором:

- Мыльный раствор может привести к образованию трещин в таких деталях, как, например, накидные гайки или колпачки запорных вентилей.
- В мыльном растворе может содержаться соль, которая впитывает влагу, замерзающую при охлаждении трубопроводов.
- Аммиак, содержащийся в мыльном растворе, может вызывать коррозию в местах пайки трубопроводов (между латунной накидной гайкой и медной развальцованной трубкой).

- 1 Заправьте систему азотом до давления не менее 200 кПа (2 бар). Для выявления незначительных утечек рекомендуется довести давление до 3000 кПа (30 бар) или выше (в зависимости от местного законодательства).
- 2 Проверьте систему на герметичность, нанеся раствор для проведения пробы на образование пузырей на все трубные соединения.
- 3 Выпустите весь азот.

5.3.2 Порядок выполнения вакуумной осушки



ОПАСНО! ОПАСНОСТЬ ВЗРЫВА

ЗАПРЕЩАЕТСЯ открывать запорные клапаны и вентили до полного завершения вакуумной осушки.



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Подсоедините вакуумный насос к обоим сервисным отверстиям запорных вентилей трубопровода газообразного хладагента.

- 1 Вакуумируйте систему до тех пор, пока давление в коллекторе не составит -0,1 МПа (-1 бар).
- 2 Оставив систему в покое на 4-5 минут, проверьте давление:

Если давление...	то...
Не меняется	В системе отсутствует влага. Операция завершена.
Повышается	В системе присутствует влага. Переходите к следующему действию.

- 3 Откачивайте из системы воздух, как минимум, в течение 2 часов до тех пор, пока в трубопроводе не установится контрольное давление -0,1 МПа (-1 бар).
- 4 После выключения насоса проверяйте давление, как минимум, в течение 1 часа.
- 5 Если необходимая глубина вакуума НЕ была достигнута или вакуум НЕ удерживался в течение 1 часа, сделайте следующее:

6 Заправка хладагентом

- Проверьте на герметичность еще раз.
- Проведите еще раз вакуумную осушку.



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Не забудьте открыть запорные клапаны после прокладки трубопроводов хладагента и выполнения вакуумной осушки. Запуск системы с перекрытыми стопорными клапанами может привести к поломке компрессора.

6 Заправка хладагентом

6.1 О хладагенте

Данный аппарат содержит фторированные газы, способствующие парниковому эффекту. НЕ допускайте выбросов газа в атмосферу.

Тип хладагента: Хладагент R32

Значение потенциала глобального потепления (GWP): 675

Действующим законодательством может предписываться периодическое проведение проверки на утечку хладагента. За подробной информацией обращайтесь к монтажнику.



A2L

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ВОСПЛАМЕНЯЮЩИЙСЯ МАТЕРИАЛ

СЛАБО

Залитый в блок хладагент R32 умеренно горюч.



ВНИМАНИЕ!

- Хладагент в блоке умеренно горюч и обычно НЕ вытекает. В случае утечки в помещении контакт хладагента с пламенем горелки, нагревателем или кухонной плитой может привести к возгоранию или образованию вредного газа.
- Отключив все огнеопасные нагревательные устройства и проветрив помещение, свяжитесь с продавцом блока.
- НЕ пользуйтесь блоком до тех пор, пока специалист сервисной службы не подтвердит восстановление исправности узлов, в которых произошла утечка хладагента.



ВНИМАНИЕ!

Оборудование размещается таким образом, чтобы не допустить механических повреждений, в хорошо проветриваемом помещении без постоянно действующих источников возгорания (напр., открытого огня, оборудования, работающего на газе, или действующих электрообогревателей). Площадь помещений указана в разделе «Общие правила техники безопасности».



ВНИМАНИЕ!

- ЗАПРЕЩАЕТСЯ проделывать отверстия в элементах контура хладагента и подвергать их воздействию огня.
- НЕ допускается применение любых чистящих средств или способов ускорения разморозки, помимо рекомендованных изготовителем.
- Учтите, что хладагент, которым заправлена система, запаха НЕ имеет.



ВНИМАНИЕ!

НЕ допускайте попадания случайно вытекшего хладагента на кожу. Это может нанести глубокие раны, вызванные обморожением.



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Согласно требованиям действующего законодательства по **фторсодержащим парниковым газам**, должно быть указано количество заправленного в агрегат хладагента в килограммах и тоннах CO₂-эквивалента.

Формула для расчета выбросов парниковых газов в тоннах CO₂-эквивалента: значение ПГП для хладагента × общая заправка хладагента [кг]/1000

За дополнительной информацией обратитесь к своему установщику.

6.2 Расчет количества хладагента для дозаправки

Если общая длина трубопровода жидкого хладагента составляет...	то...
≤20 м	Дополнительно доливать хладагент НЕ нужно.
>20 м	R = (общая длина (м) трубопровода жидкого хладагента – 20 м) × 0,020 R = дополнительная заправка (кг) (округление с шагом 0,1 кг)



ИНФОРМАЦИЯ

Длина трубопровода - эта длина одной стороны трубопровода жидкости.

6.3 Расчёт объема полной перезаправки



ИНФОРМАЦИЯ

При необходимости полной дозаправки общее количество заправленного хладагента составляет объем заводской заправки хладагентом (см. паспортную табличку агрегата) + определенный дополнительный объем.

6.4 Дозаправка хладагентом



ВНИМАНИЕ!

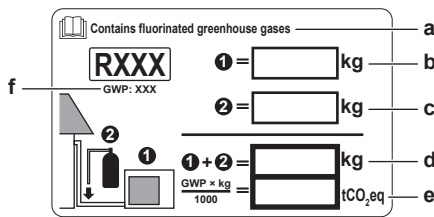
- Пользуйтесь только хладагентом R32. Другие вещества могут вызвать взрывы и несчастные случаи.
- Хладагент R32 содержит фторированные парниковые газы. Значение потенциала глобального потепления (GWP) составляет 675. НЕ выпускайте эти газы в атмосферу.
- При заправке хладагентом **ОБЯЗАТЕЛЬНО** надевайте защитные перчатки и очки.

Предварительные условия: Перед заправкой хладагентом обязательно выполните подсоединение и проверку (на герметичность, с вакуумной осушкой) трубопроводов хладагента.

- Подсоедините цилиндр с хладагентом к сервисному отверстию.
- Заправьте дополнительный объем хладагента.
- Откройте запорный клапан в контуре газообразного хладагента.

6.5 Нанесение этикетки с информацией о фторированных газах, способствующих парниковому эффекту

1 Заполните этикетку следующим образом:



- a Если этикетки с многоязычной информацией о фторированных парниковых газах входят в комплектацию (см. комплект принадлежностей), отклейте этикетку на нужном языке и нанесите ее в месте, помеченном буквой **a**.
- b Количество хладагента, заправленного на заводе (см. паспортную табличку блока)
- c Заправленное дополнительное количество хладагента
- d Общее количество заправленного хладагента
- e **Объем выбросов фторированных парниковых газов** в расчете на общее количество заправленного хладагента выражен в тоннах эквивалента CO₂.
- f ПГП = потенциал глобального потепления



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

В соответствии с действующим законодательством в отношении **выбросов фторированных парниковых газов**, общее количество заправленного хладагента указывается как в весовых единицах, так и в эквиваленте CO₂.

Формула расчета объема выбросов парниковых газов в тоннах эквивалента CO₂: Значение GWP хладагента × общее количество заправленного хладагента [в кг] / 1000

Используется значение GWP, указанное в табличке с информацией о заправке хладагентом.

2 Закрепите табличку внутри наружного блока рядом с запорными клапанами трубопроводов жидкого и газообразного хладагентов.

6.6 Проверка соединений трубопроводов хладагента на утечки после заправки хладагента

Испытание на герметичность соединений трубопроводов хладагента, смонтированных в помещении по месту установки оборудования

1 Применяйте способ проверки на утечки с минимальной чувствительностью 5 г хладагента в год. Проверки на утечки проводятся под давлением, составляющим не менее 0,25 от максимального рабочего давления (см. параметр "PS High" на паспортной табличке блока).

При обнаружении утечки

- Соберите хладагент, восстановите герметичность соединения и выполните проверку еще раз.
- Выполните ряд проверок на утечки (см. раздел «5.3.1 Проверка на утечки» [p. 9]).
- Выполните заправку хладагентом.
- После заправки проверьте систему на утечки хладагента (см. выше).

7 Подключение электрооборудования



ОПАСНО! ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ



ВНИМАНИЕ!

- К прокладке электропроводки допускаются **ТОЛЬКО** аттестованные электрики в **СТРОГОМ** соответствии с общегосударственными нормативами прокладки электропроводки.
- Электрические соединения подключаются к стационарной проводке.
- Все электрическое оборудование и материалы, приобретаемые по месту монтажа, **ДОЛЖНЫ** соответствовать требованиям действующего законодательства.



ВНИМАНИЕ!

Пользуйтесь **ТОЛЬКО** многожильными кабелями электропитания.



ВНИМАНИЕ!

Используйте автоматический выключатель с размыканием всех полюсов, причем зазоры между точками контакта должны составлять не менее 3 мм, чтобы обеспечить разъединение по всем полюсам в соответствии с условиями категории перенапряжения III.



ВНИМАНИЕ!

Во избежание опасности замена поврежденного кабеля электропитания производится **ТОЛЬКО** изготовителем, сотрудником сервисной службы или иным квалифицированным специалистом.



ВНИМАНИЕ!

ЗАПРЕЩАЕТСЯ самостоятельно подводить к внутреннему блоку электропитание. Это может привести к поражению электрическим током или возгоранию.



ВНИМАНИЕ!

- НЕ** используйте приобретаемые на месте электрические детали внутри изделия.
- ЗАПРЕЩАЕТСЯ** разветвление электропроводки дренажного насоса и пр. от клеммной колодки. Это может привести к поражению электрическим током или возгоранию.



ВНИМАНИЕ!

Держите соединительную проводку на расстоянии от медных трубок без термоизоляции, которые подвержены сильному нагреву.



ОПАСНО! ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ

Электропитание подается на все электрические детали (в том числе термисторы). **НЕ** прикасайтесь к ним голыми руками.

8 Завершение монтажа наружного агрегата

7.1 Характеристики стандартных элементов электрических соединений



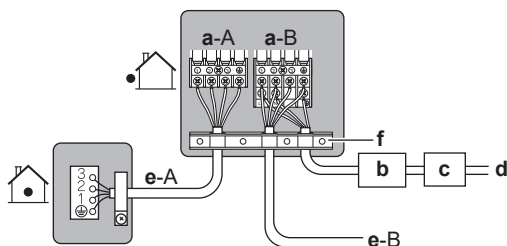
ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Рекомендуется пользоваться проводами сплошного сечения (одножильными). Если пользуетесь многожильными проводами, слегка скрутите жиле так, чтобы укрепить конец проводника для подсоединения его напрямую к зажиму клеммы ил вставки в круглую обжимную клемму. Подробнее см. раздел «Указания по порядку подключения электропроводки» справочного руководства для монтажника.

Электропитание	
Напряжение	220~240 В
Частота	50 Гц
Фазы	1~
Ток	2MXM40: 9,8 А 2MXM50: 13,3 А

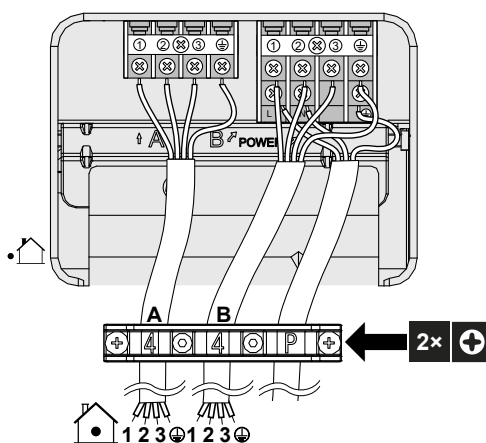
Компоненты	
Кабель электропитания	В СТРОГОМ соответствии с общегосударственными нормативами прокладки электропроводки 3-жильный кабель Провода подбираются с сечением в зависимости от тока, но не менее 2,5 мм ²
Соединительный кабель (внутренний↔наружный блоки)	Используйте только совместимые друг с другом провода с двойной изоляцией, подходящие для данного напряжения 4-жильный кабель Минимальная площадь сечения: 1,5 мм ²
Рекомендованный размыкатель цепи	16 А
Предохранитель утечки тока на землю / размыкатель цепи по остаточному току	В СТРОГОМ соответствии с общегосударственными нормативами прокладки электропроводки

- 3 Следите за тем, чтобы электропроводка подходила к помещению (А для А, В для В).



- a Клемма для помещения (А, В)
b Размыкатель цепи
c Устройство защитного отключения
d Провод электропитания
e Соединительная клемма для помещения (А, В)
f Фиксатор проводки

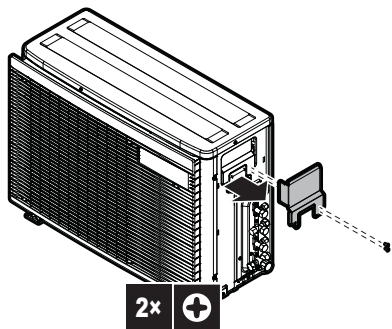
- 4 Прочно затяните винты клемм крестовой отверткой.
5 Чуть-чуть подергайте за провода, проверяя, не отходят ли они.
6 Прочно закрепите фиксатор проводки во избежание воздействия извне на концы проводов.
7 Проложите проводку через вырез в днище защитной пластины.
8 Проверьте, не соприкасается ли электропроводка с трубопроводом газообразного хладагента.



- 9 Установите крышку распределительной коробки и сервисную крышку на место.

7.2 Подсоединение электропроводки к наружному агрегату

- 1 Снимите крышку распределительной коробки (2 винта).



- 2 Подключите провода, соединяющие внутренние и наружные блоки так, чтобы совпадали номера клемм. Следите за соответствием маркировки трубопроводов и электропроводки.

8 Завершение монтажа наружного агрегата

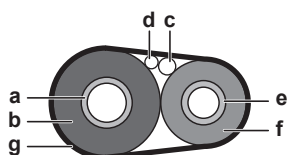
8.1 Завершение монтажа наружного блока



ОПАСНО! ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ

- Проследите за тем, чтобы система была правильно заземлена.
- Перед проведением обслуживания ВЫКЛЮЧАЙТЕ электропитание.
- Установите распределительную коробку перед включением электропитания.

- 1 Изолируйте и закрепите трубопровод хладагента и кабели следующим образом:



- a Трубопровод газообразного хладагента
- b Изоляция трубопровода газообразного хладагента
- c Соединительный кабель
- d Электропроводка, проложенная по месту установки оборудования (если проложена)
- e Трубопровод жидкого хладагента
- f Изоляция трубопровода жидкого хладагента
- g Отделочная лента

- 2 Установите сервисную крышку.

9 Конфигурирование

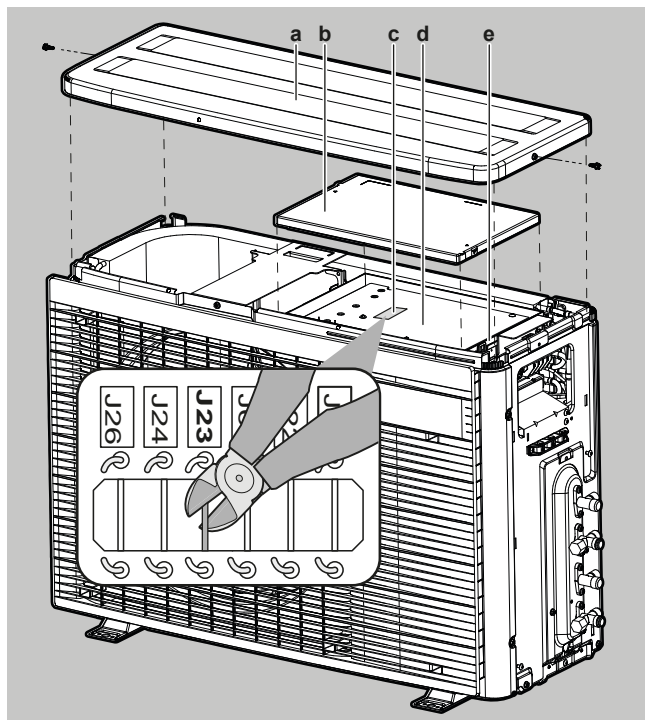
9.1 Настройка запрета перехода в режим экономии

Эта настройка блокирует прием командных сигналов с пользовательского интерфейса. Настройка предназначена для отключения приема команд (на переход в режим охлаждения/обогрева) с пользовательского интерфейса внутренних блоков.

9.1.1 Запрет ПЕРЕХОДА в экономичный режим

Предварительные условия: ОБЯЗАТЕЛЬНО отключите главный источник электропитания.

- 1 Снимите верхнюю панель с наружного блока (2 винта по бокам).
- 2 Сдвинув крышку распределительной коробки, снимите ее. Следите за тем, чтобы не согнуть крюк распределительной коробки.
- 3 Срежьте перемычку (J23).



- a Верхняя панель
- b Крышка распределительной коробки
- c Перемычки печатной платы
- d Печатная плата
- e Распределительная коробка

- 4 Установив крышку распределительной коробки и верхнюю панель на место, включите электропитание.

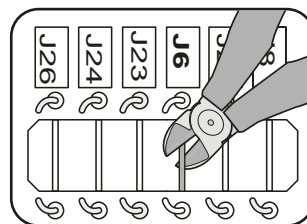
9.2 Тихий ночной режим

В тихом ночном режиме снижается шум при работе наружного блока в ночное время. Хладопроизводительность блока тоже немного снижается. Объяснив заказчику принцип действия тихого ночного режима, выясните, собирается ли он пользоваться этой функцией.

9.2.1 ВКЛЮЧЕНИЕ тихого ночного режима

Предварительные условия: ОБЯЗАТЕЛЬНО отключите главный источник электропитания.

- 1 Снимите с наружного блока верхнюю панель и крышку распределительной коробки (см. параграф «9.1.1 Запрет ПЕРЕХОДА в экономичный режим» ► 13)
- 2 Срежьте перемычку J6.



- 3 Установив крышку распределительной коробки и верхнюю панель на место.



ОСТОРОЖНО!

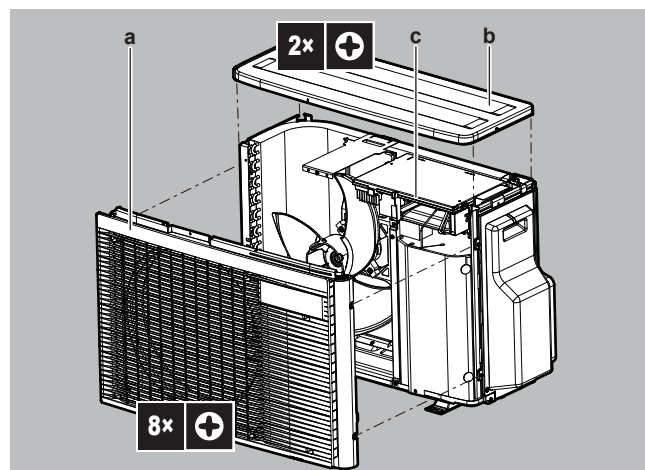
Устанавливая крышку распределительной коробки на место, следите за тем, чтобы не зажать кабель питания двигателя вентилятора.

9.3 Блокировка теплового режима

Блокировка теплового режима ограничивает работу блока на обогрев.

9.3.1 АКТИВАЦИЯ блокировки теплового режима

- 1 Снимите верхнюю панель (2 винта), а затем — лицевую (8 винтов).
- 2 Чтобы заблокировать тепловой режим, снимите разъем S99.
- 3 Чтобы снять блокировку работы с тепловым насосом (на охлаждение или обогрев), верните разъем на место.



- a Лицевая панель

10 Пусконаладочные работы

- b Верхняя панель
- c Разъем S99

Режим	Разъем S99
Тепловой насос (охлаждение или обогрев)	Соединение установлено
Только обогрев	Без соединения

4 Установите верхнюю и лицевую панели на место.



ИНФОРМАЦИЯ

Возможна принудительная работа в режиме обогрева.

9.4 Функция энергосбережения в режиме ожидания

Энергосбережение в режиме ожидания:

- электропитание наружного блока отключается;
- внутренний блок переводится в энергосберегающий режим ожидания.

Функцией энергосбережения в режиме ожидания оснащаются следующие блоки:

2MXM40, 2MXM50	CTXA, CTXM, CVXM, FTXM, FTXP, FTXJ, FVXM

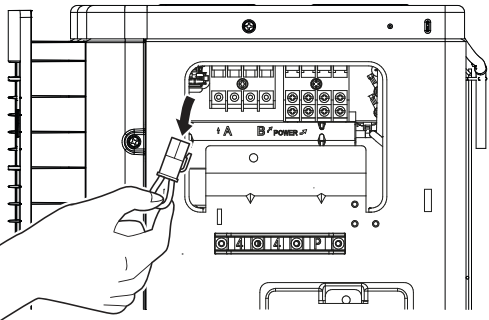
В любой другой внутренний блок НУЖНО вставить разъем для приведения в действие энергосберегающей функции в режиме ожидания.

Функция энергосбережения в режиме ожидания перед отгрузкой блока ОТКЛЮЧАЕТСЯ.

9.4.1 Перевод оборудования в энергосберегающий режим ожидания

Предварительные условия: ОБЯЗАТЕЛЬНО ОТКЛЮЧИТЕ главный источник электропитания.

- 1 Снимите сервисную крышку.
- 2 Отсоедините селективный разъем блока, несовместимого с энергосберегающим режимом ожидания.



3 ВКЛЮЧИТЕ главный источник электропитания.

10 Пусконаладочные работы



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Общий контрольный перечень пусконаладочных работ. Помимо инструкций по ведению пусконаладочных работ, изложенных в этом разделе, рекомендуется ознакомиться с контрольным перечнем пусконаладочных работ, размещенным на портале Daikin Business Portal (аутентификация обязательна).

Общий контрольный перечень пусконаладочных работ служит дополнением к изложенным в этом разделе инструкциям, а также как можно пользоваться как руководством по выполнению пусконаладочных работ и шаблоном при составлении акта передачи оборудования пользователю.



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

ВСЕГДА эксплуатируйте блок с термисторами и/или датчиками/реле давления. ИНАЧЕ это может привести к возгоранию компрессора.

10.1 Предпусковые проверочные операции

- 1 После монтажа блока проверьте перечисленное ниже.
- 2 Закройте блок.
- 3 Включите питание блока.

☐	Внутренний агрегат установлен правильно.
☐	Наружный агрегат установлен правильно.
☐	Заземлена ли система надлежащим образом? Затянуты ли клеммы заземления?
☐	Соответствует ли напряжение электропитания значению, указанному на имеющейся на блоке идентификационной табличке?
☐	В распределительной коробке НЕТ неплотных соединений или поврежденных электрических компонентов.
☐	Внутри комнатного и наружного блоков НЕТ поврежденных компонентов и сжатых труб.
☐	НЕТ утечек хладагента.
☐	Трубопроводы хладагента (газообразного и жидкого) термоизолированы.
☐	Установлены трубы надлежащего размера, и сами трубопроводы правильно изолированы.
☐	Запорные вентили наружного агрегата (для газа и жидкости) полностью открыты.
☐	Дренаж Проследите за тем, чтобы слив был равномерным. Возможное следствие: Возможно вытекание конденсата.
☐	На внутренний блок поступают сигналы с интерфейса пользователя.
☐	Указанные провода используются для соединительного кабеля.
☐	Предохранители или иные предохранительные устройства устанавливаются по месту монтажа оборудования согласно указаниям, изложенным в этом документе. Замена их перемычками НЕ допускается.

☐	Проверьте электропроводку и трубопроводы каждого внутреннего блока на совпадение маркировки помещения (А и В).
☐	Проверьте, не заданы ли 2 или больше помещений как приоритетные. Имейте в виду, что нельзя задавать приоритетными помещения, которые обслуживаются генератором DHW или гибридным оборудованием в составе мультисистемы.

10.2 Перечень проверок во время пусконаладки

☐	Проверка электропроводки.
☐	Выпуск воздуха.
☐	Пробный запуск.

10.3 Опытная эксплуатация и испытания

☐	Перед пробным запуском измерьте напряжение на стороне первого контура защитного размыкателя .
☐	Проверьте совместимость всех трубопроводов и электропроводки .
☐	Запорные вентили наружного агрегата (для газа и жидкости) полностью открыты.

Инициализация мультисистемы может занять несколько минут в зависимости от количества подключенных внутренних блоков и дополнительного оборудования.

10.3.1 Для проведения пробного запуска



ИНФОРМАЦИЯ

Если во время пусконаладочных работ блок дает сбой, см. в руководстве по техобслуживанию подробные указания по поиску и устранению неполадок.

Предварительные условия: Источник электропитания ДОЛЖЕН находиться в пределах указанного расстояния.

Предварительные условия: Пробный запуск можно выполнять в режиме как охлаждения, так и обогрева.

Предварительные условия: Пробный запуск для проверки работоспособности всех функций, деталей и узлов выполняется по инструкциям, изложенным в руководстве по эксплуатации внутреннего блока.

- 1 В режиме охлаждения нужно выбрать самую низкую программируемую температуру. В режиме обогрева нужно выбрать самую высокую программируемую температуру.
- 2 После того, как внутренний блок проработает минут 20, замерьте температуру на входе и выходе блока. Разница должна превышать 8°C (в режиме охлаждения) или 15°C (при работе на обогрев).
- 3 Сначала проверьте работоспособность каждого из внутренних блоков по отдельности, а затем — всех вместе. Проверьте работоспособность как в режиме обогрева, так и охлаждения.
- 4 По окончании пробного запуска задайте нормальную температуру. В режиме охлаждения: 26~28°C, в режиме обогрева: 20~24°C.



ИНФОРМАЦИЯ

- При необходимости пробный запуск можно прерывать.
- После выключения блока его нельзя запускать снова приблизительно 3 минуты.
- Во время работы в режиме охлаждения на запорном клапане в контуре газообразного хладагента и других деталях может образовываться иней. Это нормально и не должно вызывать опасений.



ИНФОРМАЦИЯ

- Блок потребляет электроэнергию даже в положении ВЫКЛ.
- С восстановлением подачи электропитания после сбоя система возобновляет работу в заданном до сбоя режиме.

11 Техническое и иное обслуживание



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Контрольный перечень операций технического обслуживания и осмотра. Помимо инструкций по проведению технического обслуживания, изложенных в этом разделе, рекомендуется ознакомиться с контрольным перечнем операций технического обслуживания и осмотра, размещенным на портале Daikin Business Portal (аутентификация обязательна).

Контрольным перечнем операций технического обслуживания и осмотра можно пользоваться как справочником в дополнение к изложенным в этом разделе инструкциям, а также как шаблоном для составления акта проведения технического обслуживания.



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Техническое обслуживание может проводиться **ТОЛЬКО** уполномоченным монтажником или специалистом по обслуживанию.

Техническое обслуживание рекомендуется проводить не реже раза в год. При этом следует учесть, что действующим законодательством может предписываться сокращенная периодичность техобслуживания.



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Согласно требованиям действующего законодательства по **фторсодержащим парниковым газам**, должно быть указано количество заправленного в агрегат хладагента в килограммах и тоннах CO₂-эквивалента.

Формула для расчета выбросов парниковых газов в тоннах CO₂-эквивалента: значение ПГП для хладагента × общая заправка хладагента [кг] / 1000



ОПАСНО! ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ

Перед обслуживанием отключите электропитание более чем на 10 минут и убедитесь в отсутствии напряжения на контактах емкостей основной цепи или электрических деталях. Перед тем как касаться деталей, убедитесь, что напряжение на них НЕ превышает 50 В постоянного тока. Расположение контактов показано на электрической схеме.

12 Утилизация



12 Утилизация



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

НЕ пытайтесь демонтировать систему самостоятельно: демонтаж системы, удаление холодильного агента, масла и других компонентов проводятся в СТРОГОМ соответствии с действующим законодательством. Блоки НЕОБХОДИМО сдавать на специальную перерабатывающую станцию для утилизации, переработки и вторичного использования.



ИНФОРМАЦИЯ

В целях защиты окружающей среды проследите за автоматическим откачиванием хладагента перед перестановкой или утилизацией блока. Порядок откачивания хладагента см. в руководстве по техобслуживанию или в справочном руководстве для монтажника.

13 Технические данные

- Подборка самых свежих технических данных размещена на региональном веб-сайте Daikin (в открытом доступе).
- Полные технические данные в самой свежей редакции размещаются на интернет-портале Daikin Business Portal (требуется авторизация).

13.1 Схема электропроводки

Схема электропроводки находится внутри наружного блока (нанесена на нижнюю сторону верхней крышки).

13.1.1 Унифицированные обозначения на электрических схемах

Применяемые детали и нумерацию см. в электрических схемах блоков. Детали нумеруются арабскими цифрами в порядке по возрастанию, каждая деталь представлена в приведенном ниже обзоре символом «*» в номере детали.

Значок	Значение	Значок	Значение
	Размыкатель цепи		Защитное заземление
			Помехоустойчивое заземление
	Соединение		Заземление (винт)
	Разъем		Выпрямитель
	Заземление		Релейный разъем
	Электропроводка по месту установки оборудования		Короткозамыкающийся разъем
	Плавкий предохранитель		Клеммная колодка
	Внутренний блок		Зажим проводов
	Наружный блок		Нагреватель
	Устройство защитного отключения		

Значок	Цвет	Значок	Цвет
BLK	Черный	ORG	Оранжевый
BLU	Голубой	PNK	Розовый
BRN	Коричневый	PRP, PPL	Фиолетовый
GRN	Зеленый	RED	Красный
GRY	Серый	WHT	Белый
SKY BLU	Небесно-голубой	YLW	Желтый

Значок	Значение
A*P	Печатная плата
BS*	Кнопка ВКЛ/ВЫКЛ, рабочий выключатель
BZ, H*O	Зуммер
C*	Конденсатор
AC*, CN*, E*, HA*, HE*, HL*, HN*, HR*, MR*_A, MR*_B, S*, U, V, W, X*A, K*R_*, NE	Соединение, разъем
D*, V*D	Диод
DB*	Диодный мост
DS*	DIP-переключатель
E*H	Нагреватель
FU*, F*U, (характеристики см. на плате внутри блока)	Плавкий предохранитель
FG*	Разъем (заземление рамы)
H*	Жгут электропроводки
H*P, LED*, V*L	Контрольная лампа, светодиод
HAP	Светодиод (зеленый индикатор)
HIGH VOLTAGE	Высокое напряжение
IES	Датчик «Умный глаз»

Значок	Значение
IPM*	Интеллектуальный блок питания
K*R, KCR, KFR, KHuR, K*M	Магнитное реле
L	Фаза
L*	Змеевик
L*R	Реактор
M*	Шаговый электромотор
M*C	Электродвигатель компрессора
M*F	Электродвигатель вентилятора
M*P	Электромотор сливного насоса
M*S	Электропривод качания створок
MR*, MRCW*, MRM*, MRN*	Магнитное реле
N	Нейтраль
n=*, N=*	Кол-во проходов через ферритовый сердечник
PAM	Амплитудно-импульсная модуляция
PCB*	Печатная плата
PM*	Блок питания
PS	Импульсный источник питания
PTC*	Термистор PTC
Q*	Биполярный транзистор с изолированным затвором (IGBT)
Q*C	Размыкатель цепи
Q*DI, KLM	Автоматический выключатель защиты от замыкания на землю
Q*L	Устройство защиты от перегрузки
Q*M	Термовыключатель
Q*R	Устройство защитного отключения
R*	Резистор
R*T	Термистор
RC	Приемное устройство
S*C	Ограничительный выключатель

Значок	Значение
S*L	Поплавковое реле уровня
S*NG	Датчик утечки хладагента
S*NPH	Датчик давления (высокого)
S*NPL	Датчик давления (низкого)
S*PH, HPS*	Реле давления (высокого)
S*PL	Реле давления (низкого)
S*T	Термостат
S*RH	датчик влажности
S*W, SW*	Рабочий выключатель
SA*, F1S	Импульсный разрядник
SR*, WLU	Приемник сигнала
SS*	Селекторный выключатель
SHEET METAL	Крепежная пластина клеммной колодки
T*R	Трансформатор
TC, TRC	Передачик сигналов
V*, R*V	Варистор
V*R	Диодный мост, блок питания на биполярных транзисторах с изолированным затвором (IGBT)
WRC	Беспроводной пульт дистанционного управления
X*	Концевой вывод
X*M	Клеммная колодка (блок)
Y*E	Змеевик электронного терморегулирующего вентиля
Y*R, Y*S	Змеевик обратного электромагнитного клапана
Z*C	Ферритовый сердечник
ZF, Z*F	Фильтр подавления помех

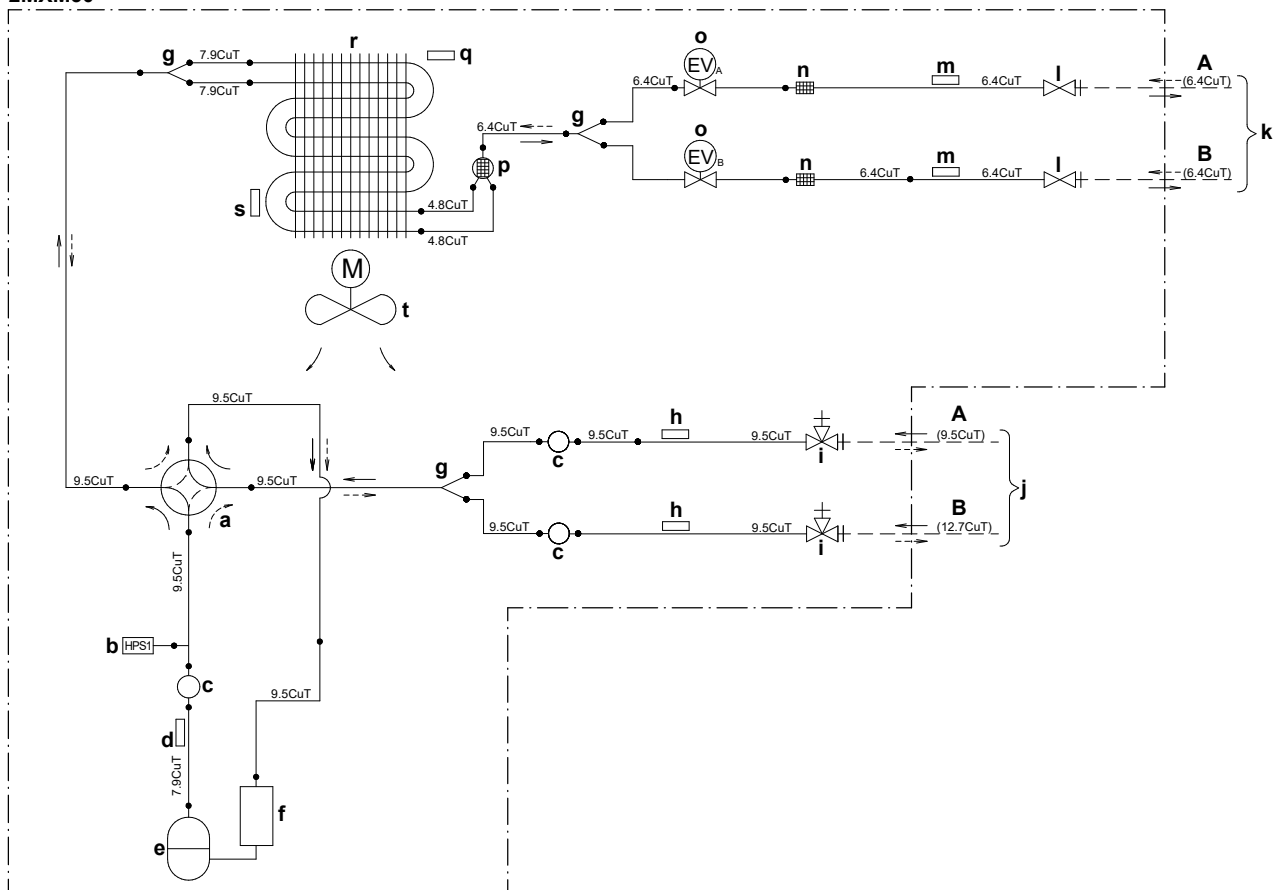
13.2 Схема трубопроводов: Наружный агрегат

Классификация по категориям в соответствии с директивой PED:

- Реле высокого давления: категория IV
- Компрессор: категория II
- Прочие компоненты: см. параграф 3 статьи 4 директивы PED

13 Технические данные

2MXM50



- A Помещение A
- B Помещение B
- a 4-ходовой клапан ВКЛ: обогрев
- b Реле высокого давления с автоматическим сбросом
- c Глушитель
- d Термистор трубопровода нагнетания
- e Компрессор
- f Аккумулятор
- g Ответвление
- h Термистор (в контуре газообразного хладагента)
- i Запорный вентиль трубопровода газообразного хладагента
- j Трубопровод газообразного хладагента по месту установки

- k Трубопровод жидкого хладагента по месту установки
- l Запорный вентиль в контуре жидкого хладагента
- m Термистор (в контуре жидкого хладагента)
- n Фильтр
- o Клапан с электроприводом
- p Глушитель
- q Термистор температуры наружного воздуха
- r Теплообменник
- M Электромотор вентилятора
- Поток хладагента в режиме охлаждения
- Поток хладагента в режиме обогрева





DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o.

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

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

Copyright 2025 Daikin