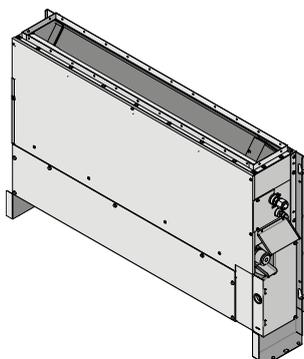




Справочное руководство по монтажу

Кондиционеры типа «сплит-система»



FNA25A2VEB
FNA35A2VEB
FNA50A2VEB
FNA60A2VEB

Справочное руководство по монтажу
Кондиционеры типа «сплит-система»

русский

Содержание

6.4.5 Характеристики стандартных компонентов электропроводки 19

1	Общая техника безопасности	3
1.1	Информация о документации.....	3
1.1.1	Значение предупреждений и символов	3
1.2	Для установщика	4
1.2.1	Общие требования.....	4
1.2.2	Место установки.....	4
1.2.3	Хладагент	6
1.2.4	Солевой раствор	7
1.2.5	Вода.....	7
1.2.6	Электрическая система	7
2	Информация о документации	8
2.1	Информация о настоящем документе	8
3	Информация о блоке	8
3.1	Обзор: информация о блоке.....	8
3.2	Внутренний блок.....	9
3.2.1	Порядок распаковки блока и обращения с ним	9
3.2.2	Снятие аксессуаров с внутреннего блока	9
4	Информация об агрегатах и дополнительном оборудовании	9
4.1	Обзор: информация об агрегатах и дополнительном оборудовании.....	9
4.2	Компоновка системы	9
4.3	Комбинации агрегатов и дополнительного оборудования.....	9
4.3.1	Дополнительное оборудование для внутреннего блока	9
5	Подготовка	10
5.1	Обзор: подготовка	10
5.2	Подготовка места установки.....	10
5.2.1	Требования к месту установки внутреннего блока	10
5.3	Подготовка трубопровода хладагента	11
5.3.1	Требования к трубопроводам хладагента	11
5.3.2	Изоляция трубопровода хладагента	11
5.4	Подготовка электрической проводки	11
5.4.1	Информация о подготовке электрической проводки	11
6	Монтаж	12
6.1	Обзор: монтаж	12
6.2	Монтаж внутреннего агрегата	12
6.2.1	Меры предосторожности при монтаже внутреннего агрегата	12
6.2.2	Указания по установке внутреннего блока	12
6.2.3	Указания по установке воздуховода.....	14
6.2.4	Указания по прокладке дренажного трубопровода	15
6.3	Соединение труб трубопровода хладагента.....	16
6.3.1	Подсоединение трубопроводов хладагента	16
6.3.2	Меры предосторожности при подсоединении трубопроводов хладагента.....	16
6.3.3	Указания по подсоединению трубопроводов хладагента	16
6.3.4	Указания по изгибанию труб	17
6.3.5	Развальцовка конца трубы	17
6.3.6	Припайка конца трубы	17
6.3.7	Соединение трубопровода хладагента с внутренним блоком	17
6.4	Подключение электропроводки.....	18
6.4.1	Подсоединение электропроводки.....	18
6.4.2	Меры предосторожности при подключении электропроводки	18
6.4.3	Рекомендации относительно подсоединения электропроводки	18
6.4.4	Подключение электропроводки к внутреннему блоку	19

7	Пусконаладка	19
7.1	Обзор: Пусконаладка	19
7.2	Предпусковые проверочные операции.....	20
7.3	Порядок выполнения пробного запуска.....	20
7.4	Коды сбоя при выполнении пробного запуска	21
8	Передача потребителю	21
9	Утилизация	21
10	Технические данные	21
10.1	Электрическая схема	22
11	Глоссарий	22

1 Общая техника безопасности

1.1 Информация о документации

- Язык оригинальной документации английский. Документация на любом другом языке является переводом.
- Меры предосторожности, описанные в настоящем документе, крайне важны, поэтому их нужно тщательно соблюдать.
- К установке системы и к выполнению всех операций, о которых рассказывается в руководстве по монтажу и в справочнике монтажника, допускаются только уполномоченные специалисты по монтажу.

1.1.1 Значение предупреждений и символов



ОПАСНО!

Обозначает ситуацию, которая приведет к гибели или серьезной травме.



ОПАСНО! РИСК ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ

Обозначает ситуацию, которая может привести к поражению электрическим током.



ОПАСНО! РИСК ОЖОГОВ

Обозначает ситуацию, которая может привести к ожогам от крайне высоких или низких температур.



ОПАСНО! ВЗРЫВООПАСНО

Обозначает ситуацию, которая может привести к взрыву.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Обозначает ситуацию, которая может привести к гибели или серьезной травме.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ВОСПЛАМЕНЯЮЩИЙСЯ МАТЕРИАЛ



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Обозначает ситуацию, которая может привести к травме малой или средней тяжести.



ПРИМЕЧАНИЕ

Обозначает ситуацию, которая может привести к повреждению оборудования или имущества.

1 Общая техника безопасности



ИНФОРМАЦИЯ

Обозначает полезные советы или дополнительную информацию.

Символ	Пояснения
	Прежде чем приступать к установке оборудования, ознакомьтесь с содержанием руководства по монтажу и эксплуатации, а также с инструкциями по прокладке электропроводки.
	Перед выполнением любых работ по техническому и иному обслуживанию ознакомьтесь с содержанием руководства по техобслуживанию.
	Дополнительную информацию см. в справочном руководстве для монтажника и пользователя.

1.2 Для установщика

1.2.1 Общие требования

В случае сомнений по поводу установки или эксплуатации агрегата обращайтесь к установщику.



ПРИМЕЧАНИЕ

Неправильный монтаж или неправильное подключение оборудования или принадлежностей могут привести к поражению электротоком, короткому замыканию, протечкам, возгоранию или повреждению оборудования. Используйте только те принадлежности, дополнительное оборудование и запасные части, которые изготовлены или утверждены Daikin.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Убедитесь, что установка, пробный запуск и используемые материалы соответствуют действующему законодательству (в верхней части инструкций, приведенных в документации Daikin).



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

При установке, техническом и ином обслуживании системы надевайте средства индивидуальной защиты (перчатки, очки,...).



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Полиэтиленовые упаковочные мешки необходимо разрывать и выбрасывать, чтобы дети не могли ими играть. Возможная опасность: удушье.



ОПАСНО! РИСК ОЖОГОВ

- НЕ прикасайтесь к трубопроводу хладагента, трубопроводу воды или внутренним деталям во время эксплуатации или сразу после прекращения эксплуатации системы. Они могут быть слишком горячими или слишком холодными. Подождите, пока они достигнут нормальной температуры. Если необходимо дотронуться до них, наденьте защитные перчатки.
- НЕ дотрагивайтесь до случайно вытекшего хладагента.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Примите адекватные меры по недопущению попадания в агрегат мелких животных. При контакте мелких животных с электрическими деталями возможны сбои в работе блока, задымление или возгорание.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

НЕ прикасайтесь к воздухозаборнику или к алюминиевым пластинам блока.



ПРИМЕЧАНИЕ

- НЕ ДОПУСКАЕТСЯ размещать любые предметы и оборудование на агрегате.
- НЕ ДОПУСКАЕТСЯ залезать на блок, сидеть и стоять на нем.



ПРИМЕЧАНИЕ

Чтобы избежать проникновения воды, работы на наружном агрегате лучше всего выполнять в сухую погоду.

В соответствии с действующими нормативами может быть необходимо наличие журнала со следующей информацией: данные об техническом обслуживании, ремонтные работы, результаты проверок, периоды отключения,...

Кроме того, на доступном месте агрегата должна быть указана следующая информация:

- инструкция по аварийному отключению системы
- название и адрес пожарной службы, полиции и больницы
- название, адрес и номер круглосуточного телефона для получения помощи.

В Европе такой журнал регулируется в соответствии со стандартом EN378.

1.2.2 Место установки

- Вокруг агрегата должно быть достаточно свободного места для обслуживания и циркуляции воздуха.
- Убедитесь, что место установки выдерживает вес и вибрацию агрегата.
- Проследите за тем, чтобы пространство хорошо проветривалось. НЕ перекрывайте вентиляционные отверстия.
- Убедитесь, что агрегат стоит ровно.

Агрегат НЕЛЬЗЯ устанавливать в перечисленных далее местах:

- В потенциально взрывоопасной атмосфере.
- Где установлено оборудование, излучающее электромагнитные волны. Электромагнитные волны могут помешать функционированию системы управления и вызвать сбои в работе агрегата.
- Где существует риск возгорания вследствие утечки горючих газов (например, разбавитель для краски или бензин), суспензии углеродного волокна или воспламеняемой пыли.
- Где выделяются коррозионные испарения (например, пары серной кислоты). Коррозия медных труб и мест пайки может привести к утечке хладагента.

Инструкции по работе с оборудованием, в котором применяется хладагент R32

Если применимо.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- ЗАПРЕЩАЕТСЯ проделывать отверстия и подвергать воздействию огня.
- Любые действия по ускорению разморозки или чистке оборудования, помимо рекомендованных изготовителем, НЕ допускаются.
- Учтите, что хладагент R32 запаха НЕ имеет.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Оборудование размещается таким образом, чтобы не допустить механических повреждений, в помещении указанной далее площади с хорошей вентиляцией, без постоянно действующих источников возгорания (напр., открытого огня, оборудования, работающего на газе, или действующих электрообогревателей).



ПРИМЕЧАНИЕ

- ЗАПРЕЩАЕТСЯ повторное использование бывших в употреблении трубных соединений.
- Для проведения технического обслуживания в обязательном порядке предусматривается свободный доступ к трубным соединениям между компонентами системы циркуляции хладагента.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При выполнении монтажа, сервисного и технического обслуживания, а также ремонтных работ, необходимо проследить за соблюдением инструкций Daikin и требований действующего законодательства (напр., общегосударственных правил эксплуатации газового оборудования). К указанным видам работ допускаются только уполномоченный персонал.

Требования к монтажному пространству



ПРИМЕЧАНИЕ

- Необходимо обеспечить защиту трубопроводов от физического повреждения.
- Прокладку трубопроводов необходимо свести к минимуму.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Площадь помещения, где устанавливается, эксплуатируется и хранится оборудование, содержащее хладагент R32, должна превышать минимальную площадь (м²), указанную ниже в таблице А. Это распространяется на:

- внутренние блоки **без** датчика протечки хладагента, если же внутренний блок **оснащен** датчиком протечки хладагента, см. руководство по монтажу;
- наружные блоки, смонтированные или хранящиеся в помещениях (напр., в зимнем саду, гараже или машинном зале);
- трубопроводы, проложенные там, где нет вентиляции.

Расчет минимальной площади помещения

- 1 Рассчитать общее количество хладагента, заправленного в систему (= заводская заправка ① + ② дополнительно заправленный объем хладагента).

Contains fluorinated greenhouse gases

R32
GWP: xxx

① = kg

② = kg

① + ② = kg

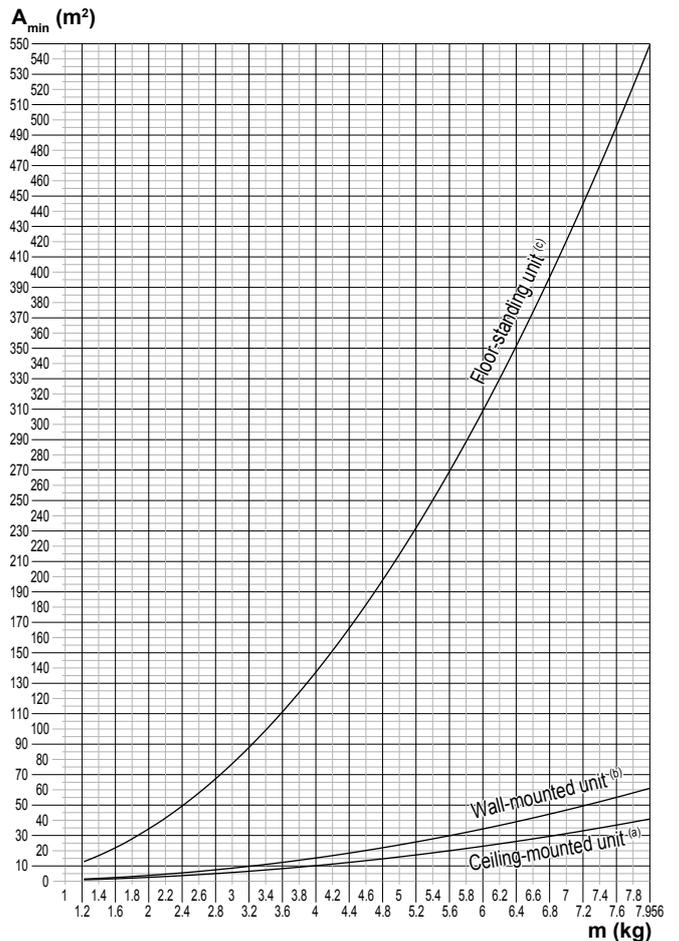
$\frac{\text{GWP} \times \text{kg}}{1000} = \text{tCO}_2\text{eq}$

- 2 Выбрать подходящий график или таблицу.

- Для внутренних блоков: Смонтирован ли блок на потолке, стене или стоит на полу?
- Если речь идет о наружных блоках, установленных или хранящихся в помещениях, или о трубопроводах, проложенных там, где нет вентиляции, определить высоту монтажа:

Если высота монтажа составляет...	Пользуйтесь графиком или таблицей для...
<1,8 м	напольных блоков
1,8 ≤ x < 2,2 м	настенных блоков
≥ 2,2 м	потолочных блоков

- 3 Рассчитайте минимальную площадь помещения по графику или таблице.



1 Общая техника безопасности

Ceiling-mounted unit ^(a)		Wall-mounted unit ^(b)		Floor-standing unit ^(c)	
m (kg)	A _{min} (m ²)	m (kg)	A _{min} (m ²)	m (kg)	A _{min} (m ²)
<1.224	—	<1.224	—	<1.224	—
1.225	0.956	1.225	1.43	1.225	12.9
1.4	1.25	1.4	1.87	1.4	16.8
1.6	1.63	1.6	2.44	1.6	22.0
1.8	2.07	1.8	3.09	1.8	27.8
2.0	2.55	2.0	3.81	2.0	34.3
2.2	3.09	2.2	4.61	2.2	41.5
2.4	3.68	2.4	5.49	2.4	49.4
2.6	4.31	2.6	6.44	2.6	58.0
2.8	5.00	2.8	7.47	2.8	67.3
3.0	5.74	3.0	8.58	3.0	77.2
3.2	6.54	3.2	9.76	3.2	87.9
3.4	7.38	3.4	11.0	3.4	99.2
3.6	8.27	3.6	12.4	3.6	111
3.8	9.22	3.8	13.8	3.8	124
4.0	10.2	4.0	15.3	4.0	137
4.2	11.3	4.2	16.8	4.2	151
4.4	12.4	4.4	18.5	4.4	166
4.6	13.5	4.6	20.2	4.6	182
4.8	14.7	4.8	22.0	4.8	198
5.0	16.0	5.0	23.8	5.0	215
5.2	17.3	5.2	25.8	5.2	232
5.4	18.6	5.4	27.8	5.4	250
5.6	20.0	5.6	29.9	5.6	269
5.8	21.5	5.8	32.1	5.8	289
6.0	23.0	6.0	34.3	6.0	309
6.2	24.5	6.2	36.6	6.2	330
6.4	26.1	6.4	39.1	6.4	351
6.6	27.8	6.6	41.5	6.6	374
6.8	29.5	6.8	44.1	6.8	397
7.0	31.3	7.0	46.7	7.0	420
7.2	33.1	7.2	49.4	7.2	445
7.4	34.9	7.4	52.2	7.4	470
7.6	36.9	7.6	55.1	7.6	496
7.8	38.8	7.8	58.0	7.8	522
7.956	40.8	7.956	61.0	7.956	549

- m** Общее количество хладагента в системе
A_{min} Минимальная площадь помещения
(a) Ceiling-mounted unit (= потолочный блок)
(b) Wall-mounted unit (= настенный блок)
(c) Floor-standing unit (= напольный блок)

1.2.3 Хладагент

Если применимо. Дополнительные сведения см. в руководстве по монтажу или в справочном руководстве для монтажника.

! ПРИМЕЧАНИЕ

Убедитесь, что установка трубопровода хладагента соответствует действующим нормативам. В Европе применяется стандарт EN378.

! ПРИМЕЧАНИЕ

Убедитесь, что трубы и соединения трубопровода не находятся под нагрузкой.

! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

В ходе пробных запусков НИ В КОЕМ СЛУЧАЕ не давайте давление в систему, превышающее максимально допустимое (указано на паспортной табличке блока).

! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

В случае утечки хладагента примите надлежащие меры предосторожности. Если происходит утечка хладагента, немедленно проветрите помещение. Возможные риски:

- Избыточная концентрация хладагента в закрытом помещении может привести к недостатку кислорода.
- Если хладагент соприкасается с открытым пламенем, могут образовываться токсичные соединения.

! ОПАСНО! ВЗРЫВООПАСНО

Откачка хладагента в случае протечки. Правило, которое необходимо соблюдать при откачке хладагента из системы в случае его протечки:

- НЕЛЬЗЯ пользоваться автоматической функцией откачки из блока, обеспечивающей сбор всего хладагента из системы с его закачкой в наружный блок. **Возможное следствие:** Самовозгорание и взрыв работающего компрессора из-за поступления в него воздуха.
- Пользуйтесь отдельной системой рекуперации, чтобы НЕ включать компрессор блока.

! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Хладагент необходимо всегда восстанавливать. НЕ ДОПУСКАЕТСЯ выпускать хладагент непосредственно в окружающую среду. Воспользуйтесь вакуумным насосом для вакуумирования системы.

! ПРИМЕЧАНИЕ

После соединения всех труб убедитесь в отсутствии утечки. Для обнаружения утечек используйте азот.

! ПРИМЕЧАНИЕ

- Во избежание поломки компрессора НЕ заправляйте больше хладагента, чем указано.
- Если холодильный контур необходимо открыть, с хладагентом следует обращаться в соответствии с действующими нормативами.

! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Убедитесь в том, что в системе отсутствует кислород. Хладагент можно заправлять только после выполнения проверки на утечки и осушки вакуумом.

- При необходимости дозаправки смотрите паспортную табличку на блоке. В табличке указан тип хладагента и необходимый объем.
- Заправка блока хладагентом произведена на заводе, но в зависимости от размера труб и протяженности трубопровода некоторые системы необходимо дозаправить хладагентом.
- Используйте только инструменты, специально предназначенные для работы с используемым в системе типом хладагента, чтобы обеспечить сопротивление давлению и предотвратить попадание в систему посторонних частиц.
- Заправьте жидкий хладагент следующим образом:

Если	То
Предусмотрена трубка сифона (т. е. на баллоне имеется отметка "Установлен сифон для заправки жидкости")	Не переворачивайте баллон при заправке. 
НЕ предусмотрена трубка сифона	Осуществляйте заправку при перевернутом вверх дном баллоне. 

- Цилиндры с хладагентом следует открывать постепенно.
- Хладагент заправляется в жидком состоянии. Дозаправка в газовой фазе может привести к нарушению нормальной работы системы.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

В момент завершения или приостановки процедуры заправки хладагента немедленно закройте клапан резервуара хладагента. В противном случае имеющееся давление может стать причиной заправки дополнительного хладагента. **Возможное следствие:** Неверное количество хладагента.

1.2.4 Солевой раствор

Если применимо. Дополнительные сведения см. в инструкции по монтажу или в руководстве по применению для монтажника.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Выбранный солевой раствор **ДОЛЖЕН** соответствовать действующим нормативам.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

В случае утечки солевого раствора примите надлежащие меры предосторожности. В случае утечки солевого раствора немедленно проветрите помещение и обратитесь к местному дилеру.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Температура внутри блока может значительно превышать температуру в помещении, например, она может достигать 70°C. В случае утечки солевого раствора горячие компоненты внутри блока могут создавать опасную ситуацию.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При использовании и установке оборудования **НЕОБХОДИМО** соблюдать правила техники безопасности и защиты окружающей среды, определенные в соответствующем законодательстве.

1.2.5 Вода

Если применимо. Дополнительные сведения см. в руководстве по монтажу или в справочном руководстве для монтажника.

⚠ ПРИМЕЧАНИЕ

Убедитесь, что качество воды соответствует Директиве ЕС 98/83 ЕС.

1.2.6 Электрическая система



ОПАСНО! РИСК ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ

- Перед снятием крышки распределительной коробки, перед выполнением электромонтажных работ или перед касанием электрических компонентов необходимо **ОТКЛЮЧИТЬ** электропитание.
- Перед обслуживанием отключите электропитание более чем на 1 минуту 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.
- НЕ дотрагивайтесь до электрических деталей влажными руками.
- НЕ оставляйте агрегат без присмотра со снятой сервисной панелью.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если **НЕТ** заводской установки, то стационарная проводка в **ОБЯЗАТЕЛЬНОМ** порядке дополнительно оснащается главным выключателем или другими средствами разъединения по всем полюсам в соответствии с условиями категории перенапряжения III.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Используйте **ТОЛЬКО** медные провода.
- Убедитесь, что прокладываемая по месту установки проводка соответствует действующим нормативам.
- Все электрические подключения должны производиться в соответствии с электрическими схемами, поставляемыми вместе с агрегатом.
- **НИ В КОЕМ СЛУЧАЕ** не сжимайте жгуты кабелей и следите, чтобы кабели не соприкасались с трубопроводами и острыми краями. Проследите за тем, чтобы на разъёмы клемм не оказывалось внешнее давление.
- Убедитесь, что проведено заземление. **НЕ ДОПУСКАЕТСЯ** заземление агрегата на трубопровод инженерных сетей, разрядник и заземление телефонных линий. Ненадежное заземление может привести к поражению электрическим током.
- Для питания системы необходима отдельная цепь силового электропитания. **НЕ ДОПУСКАЕТСЯ** подключение к электрической цепи, которая уже питает других потребителей.
- Обязательно установите необходимые предохранители или автоматические прерыватели.
- Проконтролируйте установку выключателя тока утечки заземления. Невыполнение этого требования может привести к поражению электрическим током или возгоранию.
- Устанавливая средство защиты от утечки на землю, убедитесь в том, что оно совместимо с инвертором (устойчиво к электрическому шуму высокой частоты). Это позволит избежать ложных срабатываний средства защиты.

2 Информация о документации

! ПРИМЕЧАНИЕ

Меры предосторожности при прокладке электропроводки питания:

- Не подключайте к клеммной колодке электропитания провода разной толщины (люфт в контактах электропроводки питания может вызвать избыточный нагрев).
- Подключать провода одинаковой толщины следует, как показано на рисунке ниже.



- Подсоедините провод электропитания и надежно зафиксируйте его во избежание воздействия внешнего давления на клеммную колодку.
- Для затяжки винтов клемм используйте соответствующую отвертку. Отвертка с маленькой головкой повредит головку и сделает адекватную затяжку невозможной.
- Излишнее затягивание винтов клемм может привести к их поломке.

! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- По окончании всех электротехнических работ проверьте надежность крепления каждой электродетали и каждой клеммы внутри блока электродеталей.
- Перед запуском агрегата убедитесь, что все крышки закрыты.

! ПРИМЕЧАНИЕ

Применимо только в случае трехфазного питания и пуска компрессора посредством ВКЛЮЧЕНИЯ/ВЫКЛЮЧЕНИЯ.

Если существует вероятность обратной фазы после мгновенного отключения питания и подачи и отключения напряжения в ходе работы системы, подключите в определенном месте цепь защиты обратной фазы. Работа устройства в обратной фазе может послужить причиной поломки компрессора и других компонентов.

2 Информация о документации

2.1 Информация о настоящем документе

i ИНФОРМАЦИЯ

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

Целевая аудитория

Уполномоченные установщики

i ИНФОРМАЦИЯ

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

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 внутреннего блока)
- **Руководство по монтажу внутреннего блока:**
 - Инструкции по монтажу
 - Формат: Документ (в ящике внутреннего блока)
- **Справочное руководство для монтажника:**
 - Подготовка к установке, практический опыт, справочная информация...
 - Формат: оцифрованные файлы, размещенные по адресу: <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

Последние редакции предоставляемой документации доступны на региональном веб-сайте Daikin или у дилера.

Язык оригинальной документации английский. Документация на любом другом языке является переводом.

Технические данные

- **Подборка** самых свежих технических данных размещена на региональном веб-сайте Daikin (в открытом доступе).
- **Полные** технические данные в самой свежей редакции доступны через корпоративную сеть Daikin (требуется авторизация).

3 Информация о блоке

3.1 Обзор: информация о блоке

Вот какие сведения здесь изложены:

- Порядок распаковки блоков и обращения с ними
- Порядок извлечения комплектующих

Соблюдайте следующие меры предосторожности:

- Непосредственно после доставки агрегат необходимо проверить на предмет повреждений. Обо всех повреждениях следует незамедлительно сообщить представителю компании-перевозчика.
- Старайтесь доставить агрегат как можно ближе к месту монтажа, не извлекая его из упаковки — это сведет к минимуму вероятность механических повреждений при транспортировке.
- Заранее наметьте путь, по которому будете заносить блок в помещение.

3.2 Внутренний блок



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ВОСПЛАМЕНЯЮЩИЙСЯ МАТЕРИАЛ

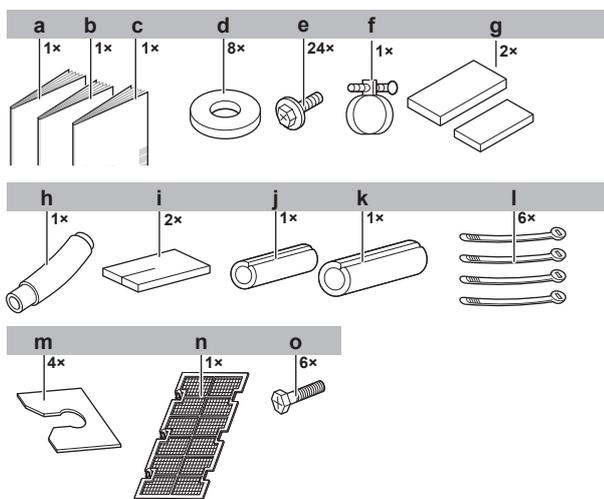
Залитый в блок хладагент R32 (если применяется именно он) умеренно горюч.¹

3.2.1 Порядок распаковки блока и обращения с ним

При подъеме блока пользуйтесь стропой из мягкого материала или предохранительными пластинами, закрепленными на тросе, во избежание появления на блоке царапин.

Поднимайте блок за подвесные скобы, следя за тем, чтобы не оказывалось давление на другие части, особенно на трубопроводы хладагента, сливную трубу и другие детали из полимеров.

3.2.2 Снятие аксессуаров с внутреннего блока



- a Руководство по монтажу
- b Руководство по эксплуатации
- c Общая техника безопасности
- d Шайбы для подвесного кронштейна
- e Винты для фланцев воздухопровода
- f Металлический зажим
- g Уплотнительные подушки (малая и большая)
- h Сливной шланг
- i Материал уплотнения
- j Изолятор: малый (для трубопровода жидкого хладагента)
- k Изолятор: большой (для трубопровода газообразного хладагента)
- l Соединительные накладки
- m Крепежная шайба панели
- n Воздушный фильтр
- o Юстировочные винты

4 Информация об агрегатах и дополнительном оборудовании

4.1 Обзор: информация об агрегатах и дополнительном оборудовании

Вот какие сведения изложены в этом разделе:

- Сочетания наружных и внутренних блоков
- Сочетания внутреннего блока с дополнительным оборудованием



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Ни в коем случае не распыляйте вблизи блока горючие вещества (например, лаки для укладки волос и другие лакокрасочные материалы). Это может привести к возгоранию.



ПРИМЕЧАНИЕ

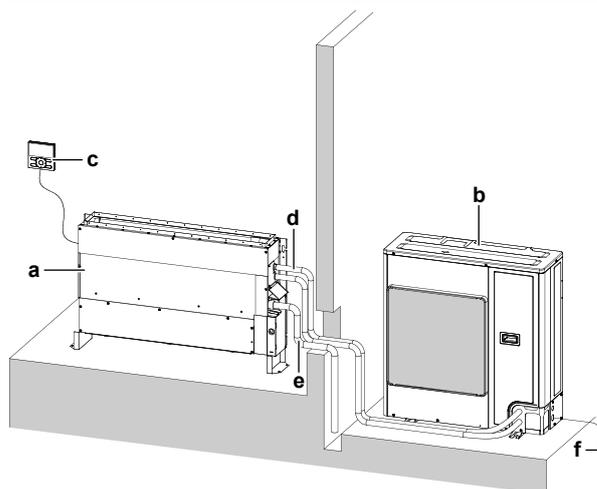
Не протирайте рабочую панель пульта управления бензином, растворителями, сильными химическими моющими средствами и т.п. Панель может утратить свой цвет, также возможно отслоение краски. При серьезном загрязнении смочите мягкую тряпку в водном растворе нейтрального моющего средства, отожмите ее и протрите панель. Вытрите панель насухо другой, сухой тряпкой.

4.2 Компоновка системы



ИНФОРМАЦИЯ

Приведенный рисунок является примером и может НЕ соответствовать той или иной схеме системы.



- a Внутренний блок
- b Наружный блок
- c Пользовательский интерфейс
- d Трубопровод хладагента + соединительный кабель
- e Сливная труба
- f Заземление

4.3 Комбинации агрегатов и дополнительного оборудования

4.3.1 Дополнительное оборудование для внутреннего блока

Проследите за наличием нижеперечисленного дополнительного оборудования, которое входит в комплектацию:

- Пользовательский интерфейс: проводной или беспроводной

Пользовательский интерфейс подбирается по запросу заказчика. Подбирая подходящий пользовательский интерфейс, см. приведенную ниже таблицу.

⁽¹⁾ Относится только к блокам, в которых применяется хладагент R32. Тип хладагента указывается в характеристиках наружного блока.

5 Подготовка

Пользовательский интерфейс	
Проводной пользовательский интерфейс	BRC1D52/BRC1D61/ BRC1E51A/BRC1E53A7/ BRC1E53B7/BRC1E53C7
Беспроводной пользовательский интерфейс	BRC4C65

5 Подготовка

5.1 Обзор: подготовка

В этом разделе рассказывается о том, что нужно сделать, прежде чем отправиться к месту установки.

Вот какие сведения здесь изложены:

- Как подготовить место установки
- Как подготовиться к прокладке трубопровода хладагента
- Как подготовиться к прокладке электропроводки

5.2 Подготовка места установки

- Вокруг агрегата должно быть достаточно свободного места для обслуживания и циркуляции воздуха.
- Место установки должно выбираться с учетом возможности перемещения агрегата и обратной установки на место.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

ЗАПРЕЩАЕТСЯ установка и эксплуатация блока в условиях задымления, загазованности, присутствия химикатов и т.п. Обнаружив такие вещества, датчики во внутреннем блоке могут подать сигнал об аварийной утечке хладагента.¹



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

НЕ устанавливайте кондиционер в местах, где вероятно утечка огнеопасного газа. В случае утечки газа и его скопления вокруг кондиционера возможно возгорание.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

ЗАПРЕЩАЕТСЯ установка и эксплуатация блока в помещениях, лишенных притока воздуха, например в звуконепроницаемых кабинках или комнатах с герметичными дверями.¹



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Блок оснащен защитными устройствами с электроприводом, в частности, датчиком утечки хладагента. Чтобы они работали эффективно, блок после установки должен быть постоянно подключенным к электропитанию, кроме краткосрочных сеансов технического обслуживания.¹

5.2.1 Требования к месту установки внутреннего блока



ИНФОРМАЦИЯ

Также ознакомьтесь со следующими требованиями:

- Общие требования к месту монтажа. См. главу «Общие правила техники безопасности».
- Требования к трубопроводам хладагента (длина, перепад высот). Дополнительная информация приведена в данной главе «Подготовка».



ИНФОРМАЦИЯ

Уровень звукового давления: менее 70 дБА.



ПРИМЕЧАНИЕ

Оборудование, о котором рассказывается в данном руководстве, может служить источником электрических помех, вызываемых токами высокой частоты. Данное оборудование соответствует нормативам, утвержденным в целях обеспечения разумной защиты от электромагнитных помех. Тем не менее, отсутствие помех в каждой конкретной ситуации не гарантируется.

Поэтому рекомендуется устанавливать это оборудование и размещать электропроводку на соответствующем удалении от стереофонической аппаратуры, персональных компьютеров и т.п.

- **Люминесцентное освещение.** При установке беспроводного пользовательского интерфейса в помещении с люминесцентным освещением учитывайте перечисленные ниже факторы во избежание помех:

- Беспроводной пользовательский интерфейс устанавливается как можно ближе к внутреннему блоку.
- Внутренние блоки устанавливаются как можно дальше от люминесцентных ламп.

- Позаботьтесь о том, чтобы в случае утечки вода не причинила вреда месту установки и прилегающей к нему зоне.
- Выберите такое место, где горячий или холодный воздух на выходе из блока и издаваемый им шум НЕ будут беспокоить окружающих.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

НЕ размещайте под внутренним и/или наружным агрегатом предметы, на которые может попасть влага. Образование конденсата на основном блоке или трубопроводах хладагента, загрязненный воздушный фильтр или засоренный дренаж могут привести к падению капель воды. В результате произойдет загрязнение или повреждение предмета, расположенного под блоком.

- **Воздухоток.** Проследите за тем, чтобы воздухоток не был перекрыт.
- **Дренаж.** Проследите за свободным отводом водяного конденсата.
- **Настенный монтаж.** Если температура у стены превышает 30°C, а относительная влажность — 80%, либо если свежий воздух засасывается в стенной воздуховод, необходима дополнительная изоляция (полиэтиленовый пенопласт толщиной не менее 10 мм).
- **Защитные решетки.** Во избежание случайных прикосновений к лопастям вентилятора или к теплообменнику проследите за установкой защитных решеток на сторонах всасывания и выпуска воздуха.

⁽¹⁾ Относится только к блокам, в которых применяется хладагент R32. Тип хладагента указывается в характеристиках наружного блока.

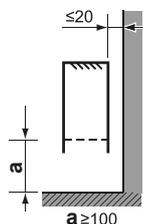
Агрегат НЕЛЬЗЯ устанавливать в перечисленных далее местах:

- Избегайте мест, где в атмосфере могут присутствовать мелкие частицы или пары минерального масла. Избегайте мест, где могут разрушиться и отвалиться пластмассовые детали, что может привести к протечкам воды.

НЕ рекомендуется устанавливать блок в следующих местах, так как это может сократить срок его службы:

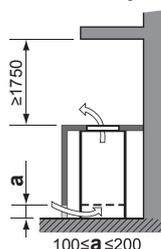
- в местах со значительными колебаниями напряжения;
- на транспортных средствах и судах;
- там, где присутствуют кислотные или щелочные испарения.
- Для монтажа используйте подвесные болты.
- Соблюдайте указанные ниже требования:

Настенный монтаж



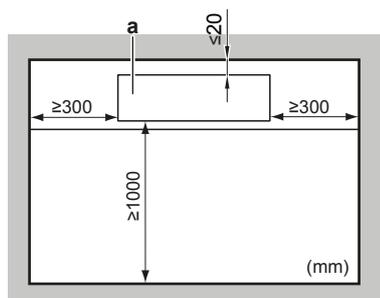
a Минимально допустимый зазор

Напольная установка



a Минимально допустимый зазор

Вид сверху



a Внутренний блок

- Блок в заводском, полностью закрытом корпусе устанавливается со съемной панелью для обслуживания, решеткой воздухозаборника и решеткой выброса воздуха. Эти съемные элементы, перекрывающие доступ в блок, снимаются ТОЛЬКО специальным инструментом.
- При монтаже под подоконником проследите за обдувом блока.

5.3 Подготовка трубопровода хладагента

5.3.1 Требования к трубопроводам хладагента



ИНФОРМАЦИЯ

Также изучите меры предосторожности и требования, содержащиеся в главе "Общие правила техники безопасности".

Материал изготовления труб для трубопроводов хладагента

- **Материал изготовления труб:** Бесшовная медь, подвергнутая фосфорнокислой антиокислительной обработке.
- **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 блока) могут потребоваться трубы с повышенной толщиной стенок.

Диаметр труб для трубопроводов хладагента

Диаметр трубок должен совпадать с диаметром соединений с наружными блоками:

Класс	Трубопровод жидкого хладагента L1	Трубопровод газообразного хладагента L1
25/35	Ø6,4	Ø9,5
50/60	Ø6,4	Ø12,7

5.3.2 Изоляция 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°С)
 - с теплостойкостью не менее 120°С
- Толщина изоляции

Наружный диаметр трубы (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")	12~15 мм	
12,7 мм (1/2")	14~16 мм	



Если температура воздуха превышает 30°С, а относительная влажность выше 80%, толщина изоляционного материала должна быть не менее 20 мм — тогда на поверхности изоляционного материала конденсат скапливаться не будет.

5.4 Подготовка электрической проводки

5.4.1 Информация о подготовке электрической проводки



ИНФОРМАЦИЯ

Также изучите меры предосторожности и требования, содержащиеся в главе "Общие правила техники безопасности".



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Если отсутствует нейтраль электропитания или она не соответствует нормативам, возможно повреждение оборудования.
- Необходимо установить надлежащее заземление. НЕ ДОПУСКАЕТСЯ заземление агрегата на трубопровод инженерных сетей, разрядник и заземление телефонных линий. Ненадежное заземление может привести к поражению электрическим током.
- Установите необходимые предохранители или автоматические прерыватели.
- Обязательно прикрепляйте кабель с помощью стяжек, так чтобы он НЕ касался острых кромок или труб, особенно со стороны высокого давления.
- Не допускается использование проводки с отводами и скрученными многожильными кабелями удлинителей и соединений звездой. Это может вызвать перегрев, поражение электрическим током или возгорание.
- НЕ допускается установка фазокомпенсаторного конденсатора, так как агрегат оборудован инвертором. Фазокомпенсаторный конденсатор снижает производительность и может вызвать несчастные случаи.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- К прокладке электропроводки допускаются только аттестованные электрики в строгом соответствии с действующим законодательством.
- Электрические соединения подключаются к стационарной проводке.
- Все электрическое оборудование и материалы, приобретаемые по месту монтажа, должны соответствовать требованиям действующего законодательства.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Для электропитания **ОБЯЗАТЕЛЬНО** используйте многожильные кабели.

6 Монтаж

6.1 Обзор: монтаж

В этом разделе рассказывается о том, что нужно знать и сделать при монтаже системы.

Типовая последовательность действий

Установка, как правило, подразделяется на следующие этапы:

- Монтаж наружного блока.
- Монтаж внутреннего блока.
- Подсоединение трубопроводов хладагента.
- Проверка трубопроводов хладагента.
- Заправка хладагентом.
- Подключение электропроводки.
- Завершение монтажа наружного блока.
- Завершение монтажа внутренних блоков.

6.2 Монтаж внутреннего агрегата

6.2.1 Меры предосторожности при монтаже внутреннего агрегата



ИНФОРМАЦИЯ

Ознакомьтесь с мерами предосторожности и требованиями, изложенными в указанных далее разделах:

- Общие правила техники безопасности
- Подготовка

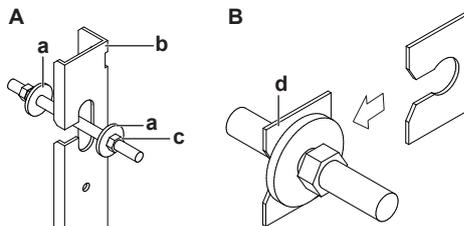
6.2.2 Указания по установке внутреннего блока



ИНФОРМАЦИЯ

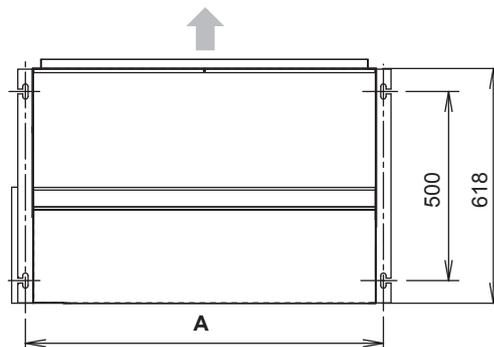
Дополнительное оборудование. При установке дополнительного оборудования прочитайте также инструкции по монтажу дополнительного оборудования. В зависимости от условий по месту установки бывает, что проще сначала смонтировать дополнительное оборудование.

- **Прочность стены или пола.** Убедитесь в достаточной прочности стены или пола, чтобы выдержать вес блока. Если есть сомнения, укрепите стену или пол перед установкой блока.
- **Подвесные болты.** Для монтажа используйте подвесные болты W3/8 M10. Прикрепите подвесной кронштейн к подвесному болту. Прочно закрепите подвесной кронштейн сверху и снизу с помощью гаек с шайбами.



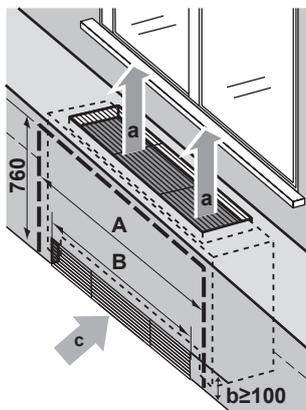
- A** Закрепление подвесного кронштейна
- B** Закрепление шайб
- a** Шайба (в комплекте принадлежностей)
- b** Подвесной кронштейн
- c1** Гайка (приобретается на месте)
- c2** Сдвоенная гайка (приобретается на месте)
- d** Пластина фиксации шайбы (в комплекте принадлежностей)

- Расположение отверстий для рым-болтов при подвешивании на стену:



Класс	A (мм)
25/35	740
50/60	1140

Установка на полу

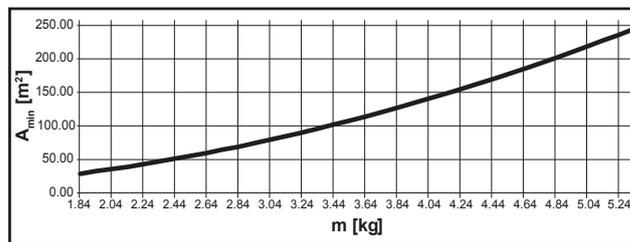


Класс	A (мм)	B (мм)
25/35	1350	660
50/60	1750	1060

- A Ширина зоны технического обслуживания
- B Ширина решетки воздухозаборника
- a Направление выпуска воздуха
- b Высота решетки воздухозаборника
- c Направление забора воздуха

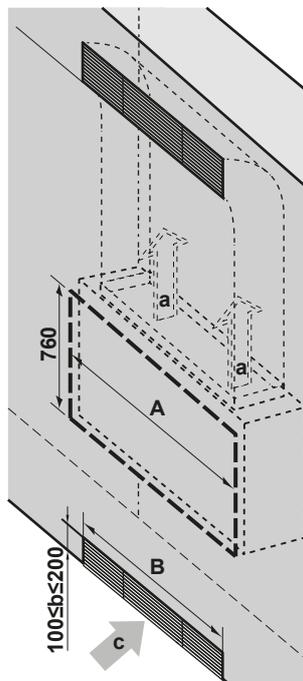
- Минимальная площадь, необходимая для установки внутреннего блока **на полу**, рассчитывается по приведенной ниже таблице или графику.¹

Минимальная площадь пола для установки внутреннего блока				
m (кг)	A _{min} (м ²)	m (кг)	A _{min} (м ²)	
0,70	Требований нет	3,04	78,65	
0,76		3,14	83,91	
0,86		3,24	89,34	
0,96		3,34	94,94	
1,06		3,44	100,71	
1,16		3,54	106,65	
1,26		3,64	112,76	
1,36		3,74	119,05	
1,46		3,84	125,50	
1,56		3,94	132,12	
1,66		4,04	138,91	
1,76		4,14	145,87	
1,84		28,81	4,24	153,00
1,94		32,03	4,34	160,31
2,04	35,42	4,44	167,78	
2,14	38,98	4,54	175,42	
2,24	42,70	4,64	183,23	
2,34	46,60	4,74	191,22	
2,44	50,67	4,84	199,37	
2,54	54,91	4,94	207,69	
2,64	59,32	5,04	216,19	
2,74	63,90	5,14	224,85	
2,84	68,64	5,24	233,69	
2,94	73,56	5,34	242,69	



- m Масса хладагента
- A_{min} Минимальная площадь помещения

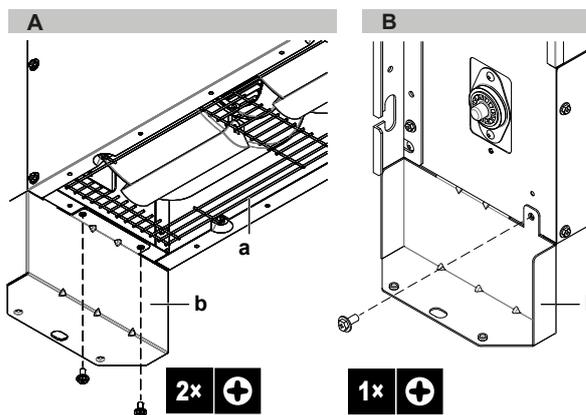
Установка с монтажом на стене



Класс	A (мм)	B (мм)
25/35	1350	660
50/60	1750	1060

- A Ширина зоны технического обслуживания
- B Ширина решетки воздухозаборника
- a Направление выпуска воздуха
- b Высота решетки воздухозаборника
- c Направление забора воздуха

- **Внешнее статическое давление.** Следите по технической документации за тем, чтобы не допустить превышения внешнего статического давления на блок.
- **Демонтаж ножек.** Если нужно снять ножки, сделайте это в изложенном далее порядке:



⁽¹⁾ Относится только к блокам, в которых применяется хладагент R32. Тип хладагента указывается в характеристиках наружного блока.

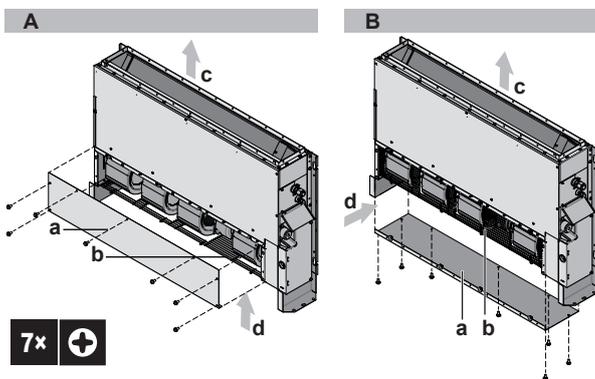
6 Монтаж

- A Вид снизу
- B Вид сбоку
- a Защитная решетка
- b Ножка

- 1 Если воздухозаборник расположен внизу, снимите воздушный фильтр.
- 2 Отверните 4 винта (по 2 с каждой стороны), крепящие обе ножки к днищу блока.
- 3 Отверните 2 винта (по 1 с каждой стороны) сбоку блока.
- 4 Если воздухозаборник расположен внизу, установите воздушный фильтр на место.
- 5 Если воздухозаборник расположен спереди, установите на место 2 винта сбоку блока.

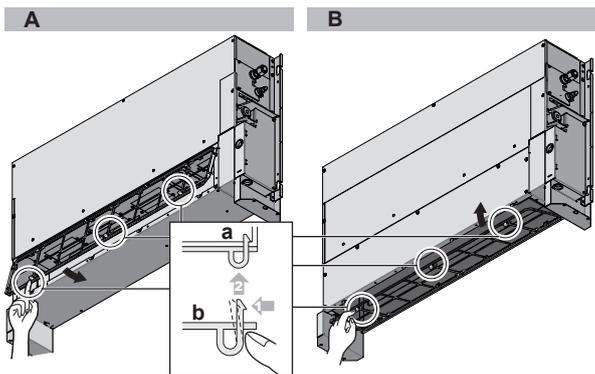
• Установка крышки воздухозаборника и воздушного фильтра (в комплекте принадлежностей)

- 6 Если воздухозаборник расположен спереди, снимите с лицевой стороны защитную решетку и крышку воздухозаборника.



- A Демонтаж крышки воздухозаборника
- B Установка крышки воздухозаборника на место
- a Крышка воздухозаборника
- b Защитная решетка
- c Воздухозаборник
- d Выброс воздуха

- 7 Снимите ножку с противоположной стороны распределительной коробки.
- 8 Установите на место снятую снизу крышку воздухозаборника.
- 9 Установите спереди на место защитную решетку.
- 10 При необходимости установите ножку на место.
- 11 Установите воздушный фильтр (в комплекте принадлежностей) нажатием на крюки (2 крюка для типа 25/35 или 3 крюка для типа 50/60).



- A Забор воздуха спереди
- B Забор воздуха снизу
- a Главный блок
- b Фильтр

• Временная установка блока.

- 12 Прикрепите подвесной кронштейн к подвесному болту.

13 Прочно закрепите блок.

14 Отрегулируйте блок между стенами.

- **Выравнивание.** Проверьте выравнивание блока по всем четырем углам с помощью ватерпаса или виниловой трубки, наполненной водой.

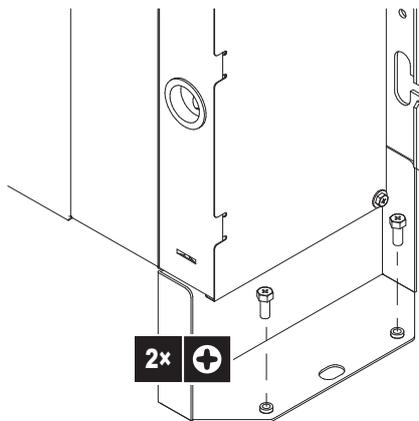
15 Затяните верхнюю гайку.



ПРИМЕЧАНИЕ

НЕ устанавливайте блок в наклонном положении.
Возможное следствие: Если блок накренился против направления потока конденсата (сторона сливного трубопровода поднята), то поплавковое реле уровня может не сработать, из-за чего вода вытечет.

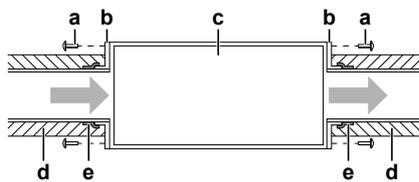
- **Крепление блока.** Выровняйте блок юстировочными винтами (в комплекте принадлежностей). Если пол слишком неровный, установите блок на плоскую, ровную опору. Если есть риск падения блока, прикрепите его к стене, используя заводские отверстия, или к полу с помощью крепежа (приобретается по месту установки).



6.2.3 Указания по установке воздуховода

Воздуховод приобретается на месте.

- **Сторона воздухозаборника.** Подсоедините воздуховод и фланец со стороны забора воздуха (приобретается на месте). Фланец крепится 7 винтами (в комплекте принадлежностей).



- a Крепежный винт (в комплекте принадлежностей)
- b Фланец (приобретается на месте)
- c Главный блок
- d Изоляционный материал (приобретается на месте)
- e Алюминиевая лента (приобретается на месте)

- **Фильтр.** Не забудьте смонтировать воздушный фильтр в воздуховоде со стороны забора воздуха. Пользуйтесь воздушным фильтром с коэффициентом пылеулавливания $\geq 50\%$ (по гравиметрическому методу). Если подсоединяется воздуховод, то фильтр, входящий в комплектацию, не используется.

- **Сторона выпуска воздуха.** Подсоедините воздуховод к фланцу подходящего внутреннего диаметра со стороны выброса воздуха.

- **Утечки воздуха.** Обмотайте алюминиевой лентой место соединения воздуховода с фланцем со стороны забора воздуха. Проследите за отсутствием утечек воздуха в любых других соединениях.

- **Изоляция.** Выполните изоляцию воздуховода во избежание образования конденсата. Используйте стекловату или полиэтиленовый пенопласт толщиной 25 мм.

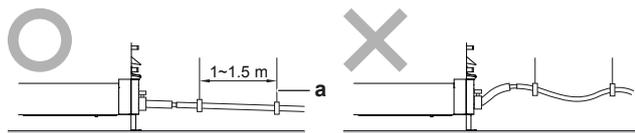
6.2.4 Указания по прокладке дренажного трубопровода

Проследите за свободным отводом водяного конденсата. Для этого необходимо:

- Обеспечить соблюдение общих правил
- Подсоединить сливной трубопровод к внутреннему блоку
- Проверить, нет ли протечек

Общие правила

- **Длина трубопровода.** Сливной трубопровод должен быть как можно короче.
- **Размер трубок.** Размер дренажных трубок должен быть не меньше размера соединительного патрубка (виниловая трубка с внутренним диаметром 20 мм и внешним диаметром 26 мм).
- **Уклон.** Проследите за наклоном сливного трубопровода вниз (с градиентом не менее 1/100) во избежание образования воздушных пробок. Смонтируйте подвесные планки, как показано на иллюстрации.



- a Подвесная планка
O Допустимо
X Недопустимо

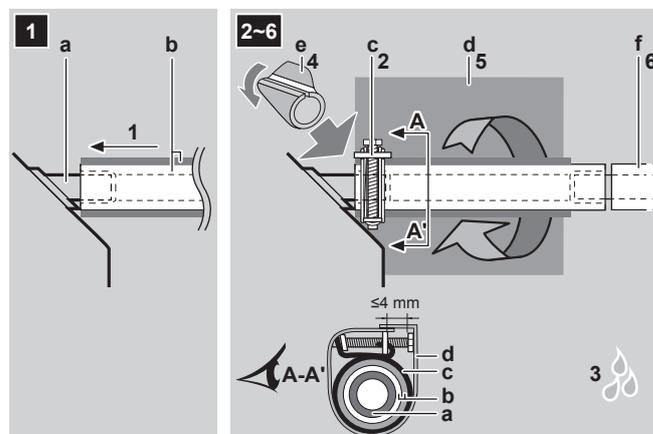
- **Конденсация.** Примите меры во избежание образования конденсата. Весь сливной трубопровод в здании необходимо заизолировать.

Порядок подсоединения сливного трубопровода к внутреннему блоку

! ПРИМЕЧАНИЕ

Неправильное подсоединение сливного шланга чревато протечками и порчей имущества как по месту установки, так и поблизости.

- 1 Вставьте сливной шланг как можно глубже в патрубок сливного трубопровода.
- 2 Затяните металлический зажим так, чтобы головка винта была на расстоянии менее 4 мм от детали металлического зажима.
- 3 Проверьте, нет ли протечек (см. Параграф Проверка на протечки).
- 4 Выполните изоляцию (сливного трубопровода).
- 5 Обернув металлический зажим и сливной шланг уплотнительной подушкой большого размера (= изолятор), закрепите ее кабельными стяжками.
- 6 Подсоедините сливной шланг к сливному трубопроводу.



- a Соединение сливного трубопровода (с блоком)
b Сливной шланг (входит в комплект принадлежностей)
c Металлический зажим (входит в комплект принадлежностей)
d Уплотнительная подушка большого размера (входит в комплект принадлежностей)
e Изолятор (сливного трубопровода) (входит в комплект принадлежностей)
f Сливной трубопровод (приобретается на месте)

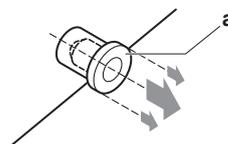


ПРИМЕЧАНИЕ

- НЕ вынимайте заглушку из сливного трубопровода. Может произойти протечка воды.
- Сливное отверстие используется для слива воды только при отсутствии дренажного насоса или перед обслуживанием блока.
- Аккуратно вынимайте и вставляйте сливную заглушку. Излишнее усилие может повредить сливную горловину дренажного поддона.

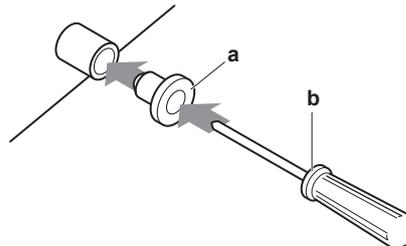
Выньте заглушку.

- НЕ раскачивайте заглушку вверх-вниз.



Вставьте заглушку.

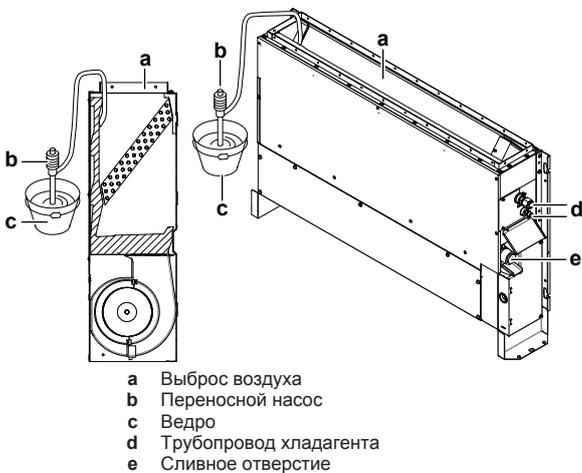
- Установив заглушку, нажмите на нее крестовой отверткой.



- a Сливная заглушка
b Крестовая отвертка

Проверка на протечки

Постепенно заливая примерно 1 литр воды в сливной поддон, проверьте его на протечку.



6.3 Соединение труб трубопровода хладагента

6.3.1 Подсоединение трубопроводов хладагента

Приступая к подсоединению трубопроводов хладагента

Убедитесь в том, что установка наружного и внутренних блоков выполнена полностью.

Типовая последовательность действий

Подсоединение трубопроводов хладагента предусматривает:

- Соединение трубопроводов хладагента с наружным блоком
- Соединение трубопроводов хладагента с внутренним блоком
- Изоляцию трубопроводов хладагента
- Соблюдайте указания по выполнению следующих работ:
 - Изгибание труб
 - Развальцовка концов труб
 - Пайка
 - Применение запорных клапанов

6.3.2 Меры предосторожности при подсоединении трубопроводов хладагента



ИНФОРМАЦИЯ

Ознакомьтесь с мерами предосторожности и требованиями, изложенными в указанных далее разделах:

- Общие правила техники безопасности
- Подготовка



ОПАСНО! РИСК ОЖОГОВ



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

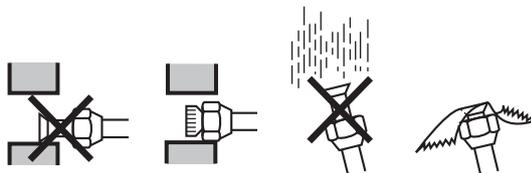
- НЕ применяйте на развальцованной детали минеральное масло.
- На блоки с хладагентом НЕЛЬЗЯ устанавливать осушители, которые могут существенно сократить срок службы блоков. Осушающий материал может раствориться и повредить систему.



ПРИМЕЧАНИЕ

Соблюдайте следующие меры предосторожности в отношении трубопроводов хладагента:

- Не допускайте проникновения в контур циркуляции хладагента никаких посторонних веществ (напр., воздуха), кроме указанного хладагента.
- При дозаправке пользуйтесь только хладагентом R32 или R410A².
- Обеспечьте наличие монтажных инструментов (комплекта манометра коллектора и т.п.), специально предназначенных для работы с хладагентом R32 или R410A², которые могут выдержать давление и предотвратить попадание инородных веществ (напр., масла и влаги) в систему.
- Трубы монтируются таким образом, чтобы раструб НЕ подвергался механическому напряжению.
- Обеспечьте защиту трубопроводов от проникновения грязи, жидкости и пыли, как указано в приведенной ниже таблице.
- Соблюдайте осторожность при прокладке медных труб через стены (см. рис. ниже).



Агрегат	Период монтажа	Метод защиты
Наружный агрегат	>1 месяц	Спллющить края труб
	<1 месяц	Спллющить или заклеить края труб
Внутренний агрегат	Независимо от времени монтажа	Спллющить или заклеить края труб



ИНФОРМАЦИЯ

НЕ открывайте запорный вентиль хладагента, не проверив трубопровод хладагента. При необходимости дозаправки хладагента рекомендуется после заправки открыть запорный вентиль хладагента.

6.3.3 Указания по подсоединению трубопроводов хладагента

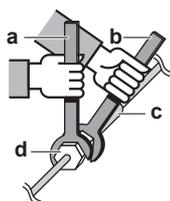
При подсоединении труб необходимо соблюдать следующие правила:

- При затяжке накидной гайки нанесите на внутреннюю поверхность развальцованной части трубы эфирное или полиэфирное масло. Приступая к затяжке накидной гайки, наживите ее, сделав 3 - 4 оборота рукой.



- Ослабляя накидные гайки, обязательно пользуйтесь сразу двумя гаечными ключами.
- При соединении труб для затяжки накидных гаек всегда пользуйтесь одновременно обычным гаечным и динамометрическим ключами. Это предотвратит повреждение гаек и возникновение утечек.

⁽²⁾ Сведения о том, какой тип хладагента применяется, см. в технических характеристиках наружного блока.



- a Динамометрический ключ
b Гаечный ключ
c Соединение труб
d Накладная гайка

Размер труб (мм)	Момент затяжки (Н•м)	Диаметр раструба (A) (мм)	Форма развальцовки (мм)
Ø6,4	15~17	8,7~9,1	
Ø9,5	33~39	12,8~13,2	
Ø12,7	50~60	16,2~16,6	

6.3.4 Указания по изгибанию труб

Для изгибания пользуйтесь трубогибочной машиной. Все изгибы труб должны быть как можно более плавными (радиус изгиба должен быть 30~40 или более).

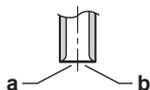
6.3.5 Развальцовка конца трубы



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

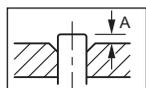
- Неполная развальцовка может привести к утечке газообразного хладагента.
- Развальцованные концы НЕЛЬЗЯ использовать повторно. Во избежание утечки газообразного хладагента следует использовать новые развальцованные концы.
- Используйте накладные гайки, которые входят в комплект поставки блока. Применение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

- Срежьте труборезом конец трубы.
- Удалите заусенцы ножом, обращенным вниз, так чтобы стружка не попала в трубу.



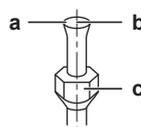
- a Срежьте точно под прямым углом.
b Удалите заусенцы.

- Сняв с запорного клапана накладную гайку, накиньте ее на трубу.
- Развальцуйте трубу. Установите точно так, как показано ниже на рисунке.



	Вальцовочный инструмент для хладагента R410A или R32 (зажимного типа)	Обычный вальцовочный инструмент	
		Зажимного типа (типа Ridgid)	С крыльчатой гайкой (типа Imperial)
A	0~0,5 мм	1,0~1,5 мм	1,5~2,0 мм

- Проверьте, правильно ли сделана развальцовка.

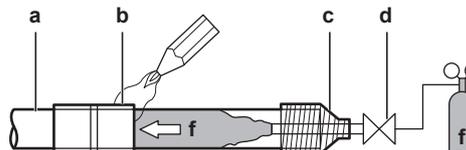


- a На внутренней поверхности раструба не должно быть трещин.
b Конец трубы должны быть развальцован равномерно по правильному кругу.
c Проверьте, установлена ли накладная гайка.

6.3.6 Припайка конца трубы

На внутреннем и наружном блоках есть соединения с накладными гайками. Оба конца соединяются без пайки. При необходимости пайки имейте в виду следующее:

- Продувка азотом при пайке препятствует образованию большого количества оксидированной пленки на внутренней поверхности трубок. Эта пленка оказывает отрицательное воздействие на клапаны и компрессоры в системе циркуляции хладагента и препятствует нормальной работе этой системы.
- Азот должен подаваться под давлением 20 кПа (0,2 бар) (этого достаточно, чтобы он начал проступать на поверхности), при этом необходимо установить редукционный клапан.



- a Трубопровод хладагента
b Детали, подвергаемые пайке
c Изолирующая обмотка
d Ручной клапан
e Редукционный клапан
f Азот

- НЕ пользуйтесь антиоксидантами при пайке трубных соединений. Остатки могут засорить трубы и вызвать поломку оборудования.
- НЕ пользуйтесь флюсом при пайке медного трубопровода хладагента. Используйте твердый припойный сплав на основе фосфорной меди (BCuP), для которого не нужен флюс. Флюс оказывает на трубки циркуляции хладагента исключительно вредное воздействие. Например, если используется флюс на основе хлора, он вызовет коррозию трубки, а если во флюсе содержится фтор, то он ухудшит характеристики масла, используемого в контуре.

6.3.7 Соединение трубопровода хладагента с внутренним блоком



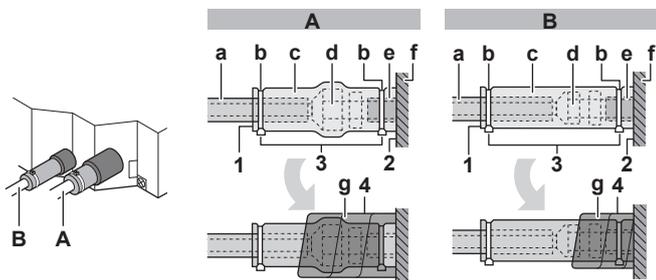
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ВОСПЛАМЕНЯЮЩИЙСЯ МАТЕРИАЛ

Залитый в блок хладагент R32 (если применяется именно он) умеренно горюч.¹

- Длина трубопровода. Трубопровод хладагента должен быть как можно короче.
- Соединения с накладными гайками. Трубопровод хладагента подсоединяется к блоку с помощью соединений с накладными гайками.
- Изоляция. Изоляция трубопровода хладагента внутреннего блока выполняется в следующем порядке:

⁽¹⁾ Относится только к блокам, в которых применяется хладагент R32. Тип хладагента указывается в характеристиках наружного блока.

6 Монтаж



- A** Трубопровод газообразного хладагента
B Трубопровод жидкого хладагента
- a** Изоляционный материал (приобретается на месте)
b Кабельная стяжка (принадлежность)
c Изоляторы: большого размера (трубопровод газообразного хладагента), малого размера (трубопровод жидкого хладагента) (принадлежности)
d Накладная гайка (закреплена на блоке)
e Соединение трубопровода хладагента (с блоком)
f Блок
g Уплотнительные подушки: среднего размера 1 (трубопровод газообразного хладагента), среднего размера 2 (трубопровод жидкого хладагента) (принадлежности)
- 1 Заделайте швы в изоляционном материале.
 - 2 Закрепите на основании блока.
 - 3 Затяните кабельные стяжки на изоляционном материале.
 - 4 Оберните уплотнительную подушку от основания блока до верха накладной гайки.

ПРИМЕЧАНИЕ

Проверьте, полностью ли изолирован трубопровод хладагента. Любые открытые трубы подвержены образованию конденсата.

6.4 Подключение электропроводки

6.4.1 Подсоединение электропроводки

Типовая последовательность действий

Подсоединение электропроводки обычно включает следующие этапы.

- 1 Проверка системы энергоснабжения на соответствие электрическим характеристикам блоков.
- 2 Подключение электропроводки к наружному блоку.
- 3 Подключение электропроводки к внутреннему блоку.
- 4 Подключение сетевого электропитания.

6.4.2 Меры предосторожности при подключении электропроводки

ИНФОРМАЦИЯ

Ознакомьтесь с мерами предосторожности и требованиями, изложенными в указанных далее разделах:

- Общие правила техники безопасности
- Подготовка

ОПАСНО! РИСК ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Для электропитания **ОБЯЗАТЕЛЬНО** используйте многожильные кабели.

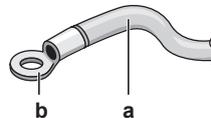
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если кабель электропитания поврежден, то во избежание опасных ситуаций его замену должен выполнять производитель, сотрудник сервисной службы или иной квалифицированный специалист.

6.4.3 Рекомендации относительно подсоединения электропроводки

Соблюдайте следующие меры предосторожности:

- При использовании скрученных многожильных проводов установите на конце контакта круглую обжимную клемму. Положив круглую обжимную клемму на провод до изолированной части, зажмите клемму подходящим инструментом.



- a** Витой многожильный провод
b Круглая обжимная клемма

- Провода прокладываются следующими способами:

Тип провода	Способ прокладки
Одножильный провод	<p>a Скрученный одножильный провод b Винт c Плоская шайба</p>
Скрученные многожильные провода с круглой обжимной клеммой	<p>a Клемма b Винт c Плоская шайба O Допустимо X Недопустимо</p>

Моменты затяжки

Проводка	Типоразмер винтов	Момент затяжки (Н•м)
Соединительный кабель (внутренний↔наружный блоки)	M4	1,18~1,44
Кабель интерфейса пользователя	M3,5	0,79~0,97

- При использовании одножильных проводов обязательно скручивайте их концы. Небрежность может привести к перегреву и возгоранию.
- Провод заземления между ослабителем натяжения и клеммой должен быть длиннее остальных проводов.

6.4.4 Подключение электропроводки к внутреннему блоку

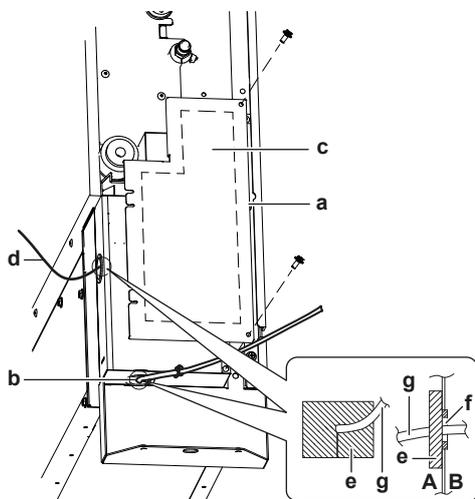
Важно, чтобы электропроводка питания и электропроводка управления были отделены друг от друга. Во избежание электрических помех между электропроводкой этих типов всегда должно быть расстояние не менее 50 мм.



ПРИМЕЧАНИЕ

Обеспечьте отдельную прокладку линий электропитания и управления. Электропроводка управления и электропроводка питания могут пересекаться, но не должны быть проложены параллельно.

- 1 Снимите крышку для техобслуживания.



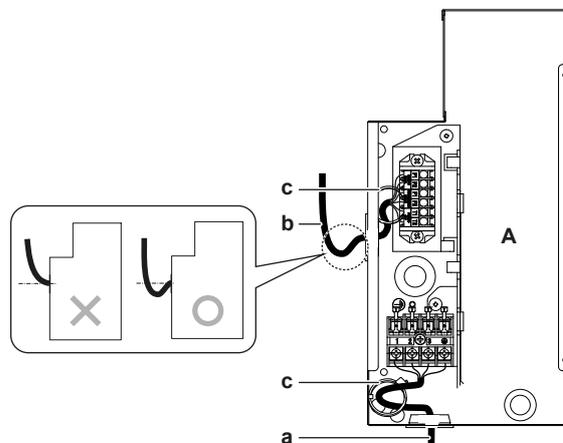
- A Внешняя поверхность блока
- B Внутренняя часть блока
- a Крышка блока управления
- b Подключение соединительного кабеля (с заземлением)
- c Схема электропроводки
- d Подсоединение проводки пользовательского интерфейса
- e Уплотнительный материал (в комплекте принадлежностей)
- f Отверстие для кабелей
- g Площадь сечения

- 2 Кабель пользовательского интерфейса: Проложив кабель через монтажную раму, подсоедините его к клеммной колодке и закрепите кабельной стяжкой.
- 3 Соединительный кабель (внутренний↔наружный блоки): Проложив кабель через монтажную раму, подсоедините его к клеммной колодке (проследите за совпадением номеров с цифрами на наружном блоке и за подсоединением к «земле») и закрепите кабельной стяжкой.
- 4 Оберните кабели уплотнительным материалом (в комплекте принадлежностей) во избежание проникновения воды в блок. Плотно заделайте все зазоры во избежание проникновения в систему насекомых.



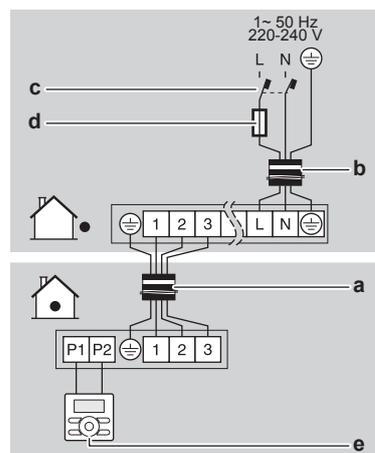
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Примите адекватные меры по недопущению попадания в агрегат мелких животных. При контакте мелких животных с электрическими деталями возможны сбои в работе блока, задымление или возгорание.



- A Печатная плата внутреннего блока (в комплекте принадлежностей)
- a Электропитание и заземление
- b Проводка управления и пользовательского интерфейса
- c Хомуты
- X Недопустимо
- O Допустимо

- 5 Установите крышку для техобслуживания на место.



- a Соединительный кабель
- b Кабель электропитания
- c Автоматический выключатель защиты от замыкания на землю
- d Плавкий предохранитель
- e Пользовательский интерфейс

6.4.5 Характеристики стандартных компонентов электропроводки

Элемент	Характеристики
Соединительный кабель (внутренний↔наружный блоки)	Минимальное сечение кабеля 2,5 мм ² под напряжение 230 В
Кабель интерфейса пользователя	Экранированные виниловые шнуры с сечением от 0,75 до 1,25 мм ² или кабели (2-жильные) Не более 500 м

7 Пусконаладка

7.1 Обзор: Пусконаладка

В этом разделе рассказывается о том, что нужно знать и сделать при вводе системы в эксплуатацию после её установки.

7 Пусконаладка

Типовая последовательность действий

Пусконаладка, как правило, включает следующие этапы:

- 1 Выполнение предпусковых проверочных операций по соответствующему перечню.
- 2 Пробный запуск системы.

7.2 Предпусковые проверочные операции

НЕ допускается запуск системы без успешного проведения следующих проверок:

<input type="checkbox"/>	Полностью изучены инструкции по монтажу как описано в руководстве по применению для установщика .
<input type="checkbox"/>	Правильно ли смонтированы внутренние блоки .
<input type="checkbox"/>	Если применяется беспроводной пользовательский интерфейс: Установлена ли декоративная панель внутреннего блока с инфракрасным приемным устройством.
<input type="checkbox"/>	Наружный агрегат установлен правильно.
<input type="checkbox"/>	НЕТ ли потерянных фаз или перефазировки .
<input type="checkbox"/>	Система надлежащим образом заземлена а заземляющие клеммы надежно закреплены.
<input type="checkbox"/>	Предохранители или установленные месте предохранительные устройства соответствуют данному документу и не заменены перемычками.
<input type="checkbox"/>	Напряжение питания соответствует значению, указанному на имеющейся на блоке идентификационной табличке.
<input type="checkbox"/>	В распределительной коробке НЕТ неплотных соединений или поврежденных электрических компонентов.
<input type="checkbox"/>	В норме ли сопротивление изоляции компрессора.
<input type="checkbox"/>	Внутри комнатного и наружного блоков НЕТ поврежденных компонентов и сжатых труб .
<input type="checkbox"/>	НЕТ утечек хладагента .
<input type="checkbox"/>	Установлены трубы надлежащего размера, и сами трубопроводы правильно изолированы.
<input type="checkbox"/>	Запорные вентили наружного агрегата (для газа и жидкости) полностью открыты.

7.3 Порядок выполнения пробного запуска

Изложенный здесь порядок относится только к пользовательскому интерфейсу BRC1E52 или BRC1E53. Если используется любой другой пользовательский интерфейс, см. руководство по его установке.



ПРИМЕЧАНИЕ

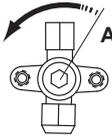
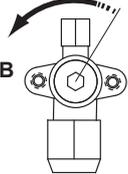
Прерывать пробный запуск нельзя.



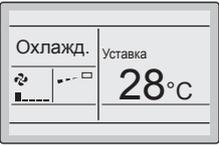
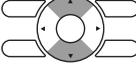
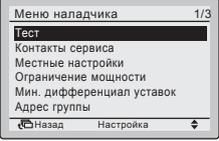
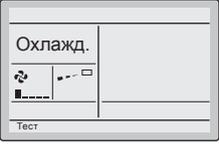
ИНФОРМАЦИЯ

Подсветка. Пользовательский интерфейс можно включать и выключать без подсветки. Любое другое действие выполняется с включенной подсветкой. После нажатия любой кнопки подсветка будет работать примерно 30 секунд.

- 1 Выполните подготовительные действия.

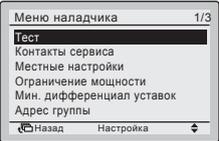
№	Действие
1	Откройте запорные клапаны трубопроводов жидкого (А) и газообразного (В) хладагента, сняв со штока крышку и повернув шток торцевым гаечным ключом против часовой стрелки до упора.  
2	Во избежание поражения током закройте сервисную крышку.
3	Для защиты компрессора обязательно включите питание не менее чем за 6 часов до начала операции.
4	С пользовательского интерфейса переведите блок в режим работы на охлаждение.

2 Пробный запуск

№	Действие	Результат
1	Откройте главное меню. 	
2	Нажмите, как минимум, на 4 секунды. 	Откроется меню Меню наладчика.
3	Выберите пункт Тест. 	
4	Нажмите. 	Из главного меню откроется окно Тест. 
5	Нажмите не позже, чем через 10 секунд. 	Начнется пробный запуск.

3 Проверьте состояние операции в течение 3 минут.

4 Остановите пробный запуск.

№	Действие	Результат
1	Нажмите, как минимум, на 4 секунды. 	Откроется меню Меню наладчика.
2	Выберите пункт Тест. 	

№	Действие	Результат
3	Нажмите. 	Блок вернется в обычный рабочий режим, а на экране откроется главное меню.

**ПРИМЕЧАНИЕ**

Мигание рабочего индикатора при вращающемся вентиляторе внутреннего блока может сигнализировать об утечке хладагента. В таком случае немедленно проветрите помещение и обратитесь к продавцу оборудования.¹

7.4 Коды сбоя при выполнении пробного запуска

Если наружный блок смонтирован НЕВЕРНО, то на экране пользовательского интерфейса могут высвечиваться следующие коды сбоя:

Код сбоя	Возможная причина
Индикации нет (заданная температура не отображается)	<ul style="list-style-type: none"> Разъединение или ошибка в подсоединении проводки (между источником электропитания и наружным блоком, между наружным и внутренними блоками, между внутренним блоком и пользовательским интерфейсом). Перегорел предохранитель на плате наружного или внутреннего блока.
A0	Обнаружена утечка хладагента. ¹
CH	Неисправность датчика утечки хладагента. ¹
E3, E4 или L8	<ul style="list-style-type: none"> Перекрыты запорные клапаны. Закупорен воздухозаборник или выброс воздуха.
E7	Обрыв фазы в трехфазном источнике электропитания. Внимание! В таком случае работа оборудования невозможна. Отключив электропитание, тщательно проверьте проводку и поменяйте местами два из трех электрических проводов.
L4	Закупорен воздухозаборник или выброс воздуха.
U0	Перекрыты запорные клапаны.
U2	<ul style="list-style-type: none"> Имеет место асимметрия напряжений. Обрыв фазы в трехфазном источнике электропитания. Внимание! В таком случае работа оборудования невозможна. Отключив электропитание, тщательно проверьте проводку и поменяйте местами два из трех электрических проводов.
U4 или UF	Межблочное ответвление проводки проложено неверно.
UA	Наружный и внутренний блоки несовместимы.

8 Передача потребителю

По завершении пробного запуска, если блок работает нормально, убедитесь, что потребителю ясно следующее:

- Убедитесь, что у потребителя имеется печатная версия документации, и попросите хранить документацию, чтобы в будущем ее можно было использовать в качестве справочника. Сообщите пользователю адрес веб-сайта, где размещена вся документация, ссылки на которую приведены в настоящем руководстве.
- Объясните потребителю, как правильно эксплуатировать систему и что делать в случае возникновения проблем.
- Покажите потребителю, какие работы по техническому обслуживанию необходимо выполнять для поддержания работоспособности блока.

9 Утилизация

**ПРИМЕЧАНИЕ**

Не пытайтесь демонтировать систему самостоятельно: демонтаж системы, удаление холодильного агента, масла и других компонентов должны проводиться в соответствии с действующим законодательством. Агрегаты необходимо сдавать на специальную перерабатывающую станцию для утилизации, переработки и вторичного использования.

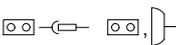
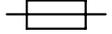
10 Технические данные

- Подборка** самых свежих технических данных размещена на региональном веб-сайте Daikin (в открытом доступе).
- Полные** технические данные в самой свежей редакции доступны через корпоративную сеть Daikin (требуется авторизация).

⁽¹⁾ Относится только к блокам, в которых применяется хладагент R32. Тип хладагента указывается в характеристиках наружного блока.

11 Глоссарий

10.1 Электрическая схема

Унифицированные условные обозначения на электрической схеме			
Применяемые детали и нумерация приведены на наклейке с электрической схемой, которая находится на блоке. Нумерация посредством упорядоченных по возрастанию арабских цифр применяется для каждой детали. Вместо цифр в представленных ниже кодах деталей используются символы * ¹⁰⁰¹ .			
	: АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ		: ЗАЩИТНОЕ ЗАЗЕМЛЕНИЕ
	: СОЕДИНЕНИЕ		: ЗАЩИТНОЕ ЗАЗЕМЛЕНИЕ (ВИНТ)
	: РАЗЪЕМ		: ВЫПРЯМИТЕЛЬ
	: ЗАЗЕМЛЕНИЕ		: РАЗЪЕМ РЕЛЕ
	: МЕСТНАЯ ПРОВОДКА		: КОРОТКОЗАМКНУТЫЙ РАЗЪЕМ
	: ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ		: КЛЕММА
	: КОМНАТНЫЙ БЛОК		: КЛЕММНАЯ КОЛОДКА
	: НАРУЖНЫЙ БЛОК		: ЗАЖИМ ПРОВОДОВ
BLK : ЧЕРНЫЙ	GRN : ЗЕЛЕНЬ	PNK : РОЗОВЫЙ	WHT : БЕЛЫЙ
BLU : СИНИЙ	GRY : СЕРЫЙ	PRP, PPL : ФИОЛЕТОВЫЙ	YLW : ЖЕЛТЫЙ
BRN : КОРИЧНЕВЫЙ	ORG : ОРАНЖЕВЫЙ	RED : КРАСНЫЙ	
A*P : ПЕЧАТНАЯ ПЛАТА	PS : ИМПУЛЬСНЫЙ ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ		
BS* : КНОПКА ВКЛЮЧЕНИЯ/ВЫКЛЮЧЕНИЯ, ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ	PTC* : ТЕРМИСТОР PTC		
BZ, H*O : ЗУММЕР	Q* : БИПОЛЯРНЫЙ ТРАНЗИСТОР С ИЗОЛИРОВАННЫМ ЗАТВОРОМ (IGBT)		
C* : КОНДЕНСАТОР	Q*DI : УСТРОЙСТВО ЗАЩИТНОГО ОТКЛЮЧЕНИЯ		
AC*, CN*, E*, HA*, HE, HL*, HN*, HR*, MR*_A, MR*_B, S*, U, V, W, X*A : СОЕДИНЕНИЕ, РАЗЪЕМ	Q*L : УСТРОЙСТВО ЗАЩИТЫ ОТ ПЕРЕГРУЗКИ		
D*, V*D : ДИОД	Q*M : ТЕРМОВЫКЛЮЧАТЕЛЬ		
DB* : ДИОДНЫЙ МОСТ	R* : РЕЗИСТОР		
DS* : DIP-ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ	R*T : ТЕРМИСТОР		
E*H : НАГРЕВАТЕЛЬ	RC : ПРИЕМНИК		
F*U, FU* (ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИВЕДЕНЫ НА ПЕЧАТНОЙ ПЛАТЕ ВНУТРИ КОНКРЕТНОГО БЛОКА)	S*C : КОНЦЕВОЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ		
FG* : РАЗЪЕМ (ЗАЗЕМЛЕНИЕ РАМЫ)	S*L : ПОПЛАВКОВОЕ РЕЛЕ УРОВНЯ		
H* : ЖГУТ ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ	S*NPH : ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ (ВЫСОКОГО)		
H*P, LED*, V*L : КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА, СВЕТОДИОД	S*NPL : ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ (НИЗКОГО)		
HAP : СВЕТОДИОД (ЗЕЛЕНЬ И ИНДИКАТОР ДИАГНОСТИКИ)	S*PH, HPS* : РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ (ВЫСОКОГО)		
HIGH VOLTAGE : ВЫСОКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ	S*PL : РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ (НИЗКОГО)		
IES : ДАТЧИК УМНЫЙ ГЛАЗ	S*T : ТЕРМОСТАТ		
IPM* : ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ ПИТАНИЯ	S*W, SW* : ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ		
K*R, KCR, KFR, KHR : ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЕ РЕЛЕ	SA* : ИМПУЛЬСНЫЙ РАЗРЯДНИК		
L : ПОД НАПРЯЖЕНИЕМ	SR*, WLU : ПРИЕМНИК СИГНАЛА		
L* : ОБМОТКА	SS* : СЕЛЕКТОРНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ		
L*R : РЕАКТОР	SHEET METAL : КРЕПЕЖНАЯ ПЛАСТИНА КЛЕММНОЙ КОЛОДКИ		
M* : ШАГОВЫЙ ДВИГАТЕЛЬ	T*R : ТРАНСФОРМАТОР		
M*C : ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ КОМПРЕССОРА	TC, TRC : ПЕРЕДАТЧИК		
M*F : ДВИГАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА	V*, R*V : ВАРИСТОР		
M*P : ДВИГАТЕЛЬ ДРЕНАЖНОГО НАСОСА	V*R : ДИОДНЫЙ МОСТ		
M*S : ДВИГАТЕЛЬ КАЧАЮЩЕЙСЯ ЗАСЛОНКИ	WRC : БЕСПРОВОДНЫЙ ПУЛЬТ ДУ		
MR*, MRCW*, MRM*, MRN* : ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЕ РЕЛЕ	X* : КЛЕММА		
N : НЕЙТРАЛЬ	X*M : КЛЕММНАЯ КОЛОДКА		
n=* : КОЛИЧЕСТВО ВИТКОВ НА ФЕРРИТОВОМ СЕРДЕЧНИКЕ	Y*E : ЗМЕЕВИК ЭЛЕКТРОННОГО ТЕРМОРЕГУЛИРУЮЩЕГО ВЕНТИЛЯ		
PAM : АМПЛИТУДНО-ИМПУЛЬСНАЯ МОДУЛЯЦИЯ	Y*R, Y*S : ЗМЕЕВИК ОБРАТНОГО ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА		
PCB* : ПЕЧАТНАЯ ПЛАТА	Z*C : ФЕРРИТОВЫЙ СЕРДЕЧНИК		
PM* : БЛОК ПИТАНИЯ	ZF, Z*F : ФИЛЬТР ДЛЯ ПОДАВЛЕНИЯ ПОМЕХ		

11 Глоссарий

Дилер

Торговый представитель по продукции.

Уполномоченный установщик

Квалифицированный мастер, уполномоченный выполнять монтаж оборудования.

Потребитель

Лицо, являющееся владельцем изделия и/или оператором изделия.

Действующие нормативы

Все международные, европейские, национальные и местные директивы, законы, положения и/или кодексы, которые относятся и применимы к определенному устройству или территории.

Обслуживающая компания

Квалифицированная компания, способная выполнять или координировать действия по необходимому обслуживанию оборудования.

Руководство по монтажу

Инструкция по монтажу, предусмотренная для определенного изделия и применения, разъясняет порядок установки, настройки и обслуживания.

Руководство по эксплуатации

Инструкция по эксплуатации, предусмотренная для определенного изделия и применения, разъясняет порядок эксплуатации.

Инструкции по обслуживанию

Инструкция по эксплуатации, предусмотренная для определенного изделия и применения, разъясняет (при наличии) порядок установки, настройки и/или обслуживания изделия или приложения.

Принадлежности

Этикетки, руководства, информационные буклеты и оборудование, поставляемые вместе с изделием, которые должны быть установлены в соответствии с инструкциями в сопроводительной документации.

Дополнительное оборудование

Оборудование, произведенное или утвержденное Daikin, которое можно использовать вместе с изделием согласно инструкциям в сопроводительной документации.

Оборудование, приобретаемое отдельно

Оборудование, НЕ произведенное Daikin, которое можно использовать вместе с изделием согласно инструкциям в сопроводительной документации.

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 2017 Daikin

4P482940-1 2017.06