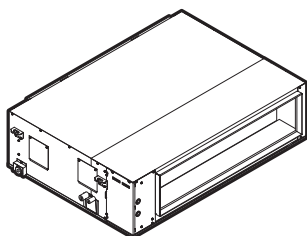




Руководство по монтажу



Теплообменник системы VRV IV для установки в помещениях



RDXYQ5T8V1B
RDXYQ8T7V1B

Руководство по монтажу
Теплообменник системы VRV IV для установки в
помещениях

русский

Содержание

1	Информация о документации	2
1.1	Информация о настоящем документе	2
2	Информация об упаковке	2
2.1	Теплообменник	2
2.1.1	Как снять принадлежности с теплообменника	2
2.1.2	Как снять транспортировочное покрытие	3
3	Информация о блоках и дополнительном оборудовании	3
3.1	Компрессор и теплообменник	3
3.2	Компоновка системы	3
3.3	Сочетания блоков и дополнительного оборудования	3
3.3.1	Варианты комплектации компрессора и теплообменника	3
4	Подготовка	4
4.1	Подготовка места установки	4
4.1.1	Требования к месту установки теплообменника	4
4.2	Подготовка электрической проводки	4
4.2.1	Требования к защитным устройствам	4
5	Монтаж	4
5.1	Открытие агрегата	4
5.1.1	Как открыть крышку распределительной коробки теплообменника	4
5.2	Монтаж теплообменника	5
5.2.1	Указания по установке теплообменника	5
5.2.2	Указания по установке воздуховода	5
5.2.3	Указания по прокладке сливного трубопровода	5
5.3	Подсоединение трубопроводов хладагента	6
5.3.1	Подсоединение трубопровода хладагента к теплообменнику	6
5.4	Подключение электропроводки	7
5.4.1	Требования к защитным устройствам	7
5.4.2	Прокладка электропроводки по месту установки: общее представление	7
5.4.3	Рекомендации по подсоединению электропроводки	8
5.4.4	Подключение электропроводки к теплообменнику	8
6	Технические данные	9
6.1	Схема электропроводки: Теплообменник	9

1 Информация о документации

1.1 Информация о настоящем документе

Целевая аудитория

Уполномоченные установщики

Уполномоченные монтажники + конечные пользователи



ИНФОРМАЦИЯ

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

Комплект документации

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

Руководство по монтажу

- **Общие правила техники безопасности:**
 - Меры предосторожности, с которыми необходимо ознакомиться, прежде чем приступать к монтажу
 - Формат: отпечатанный документ (в ящике с принадлежностями компрессора)
- **Руководство по монтажу и эксплуатации компрессора:**
 - Инструкции по монтажу и эксплуатации
 - Формат: отпечатанный документ (в ящике с принадлежностями компрессора)
- **Руководство по монтажу теплообменника:**
 - Инструкции по монтажу
 - Формат: отпечатанный документ (в ящике с принадлежностями теплообменника)
- **Справочное руководство для монтажника и пользователя:**
 - Подготовка к монтажу, справочная информация,...
 - Подробные пошаговые инструкции и справочная информация для стандартного и расширенного использования
 - 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.

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).

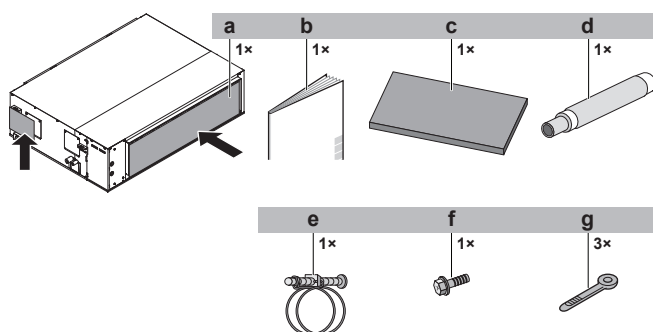
2 Информация об упаковке

Соблюдайте следующие рекомендации:

- Непосредственно после доставки блок **ОБЯЗАТЕЛЬНО** нужно проверить на предмет повреждений и на укомплектованность. Обо всех повреждениях и о нехватке тех или иных деталей **НЕОБХОДИМО** сразу же поставить в известность представителя 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 транспортировки блока в месту окончательной установки.

2.1 Теплообменник

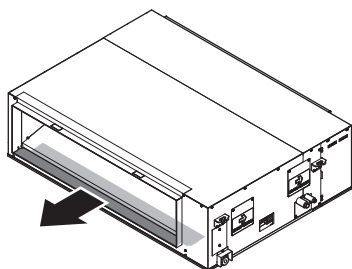
2.1.1 Как снять принадлежности с теплообменника



- a Дополнительный фильтр для мусора
- b Руководство по монтажу теплообменника
- c Уплотнительная подушка
- d Сливной шланг
- e Металлический зажим
- f Винт (для экрана соединительной проводки) (см. параграф «5.4.4 Подключение электропроводки к теплообменнику» ► 8))
- g Кабельная стяжка

2.1.2 Как снять транспортировочное покрытие

- 1 Снимите покрытие. Покрытие служит для защиты блока во время транспортировки.



3 Информация о блоках и дополнительном оборудовании

3.1 Компрессор и теплообменник

Компрессор и теплообменник, предназначенные для установки в помещении, используются как тепловые насосы с воздухо-воздушным теплообменом.

Характеристики		5 HP	8 HP
Максимальная производительность	Обогрев	16,0 кВт	25,0 кВт
	Охлаждение	14,0 кВт	22,4 кВт
Расчетная наружная температура	Обогрев	-20~-15,5°C по влажному термометру	
	Охлаждение	-5~-46°C по сухому термометру	
Расчетная температура по месту установки компрессора и теплообменника		5~35°C по сухому термометру	
Максимальная относительная влажность вокруг компрессора и теплообменника	Обогрев	50% ^(a)	
	Охлаждение	80% ^(a)	

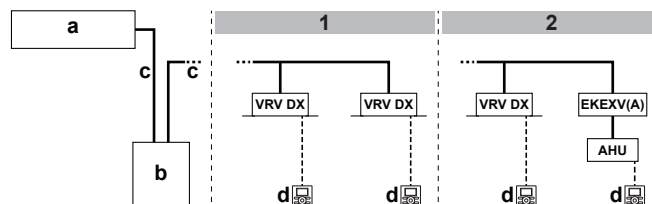
(a) Во избежание конденсации и протечек воды из внутреннего блока. Если температура или влажность выйдут за указанные пределы, возможно срабатывание защитных устройств и выключение кондиционера.

3.2 Компоновка системы



ИНФОРМАЦИЯ

Иллюстрация приводится ниже как образец и может в той или иной мере НЕ соответствовать схеме конкретной системы.



- 1 Относится к внутренним блокам VRV DX
- 2 Относится к внутренним блокам VRV DX в сочетании с кондиционером
- a Теплообменник
- b Компрессор
- c Трубопровод хладагента
- d Пользовательский интерфейс (выделенный в зависимости от типа внутреннего блока)
- VRV DX Внутренний блок системы VRV с непосредственным расширением (DX)
- EKEHV(A) Комплект расширительных клапанов
- AHU Кондиционер

3.3 Сочетания блоков и дополнительного оборудования



ИНФОРМАЦИЯ

Отдельные опции могут поставляться НЕ во все страны мира.

3.3.1 Варианты комплектации компрессора и теплообменника

Информацию о других допустимых вариантах конфигурации системы см. в справочном руководстве для монтажника и пользователя.

Нагреватель сливного поддона (EKDPH1RDX)

- **В каких случаях?** Монтаж не обязателен. Рекомендуется там, где наружная температура держится ниже -7°C в течение суток и более.
- **Где?** Нагреватель сливного поддона встраивается в теплообменник.
- **Каким образом?** Инструкции по монтажу нагревателя сливного поддона прилагаются.

Фильтр для мусора (в комплекте принадлежностей)

- **В каких случаях?** Монтаж не обязателен. Рекомендуется там, где мусор и грязь (например, опавшие листья) могут в большом количестве попасть во всасывающий патрубок.
- **Где?** Фильтр монтируется в одном из следующих мест:
 - Всасывающее отверстие теплообменника
 - Всасывающий патрубок (техобслуживание проще)
- **Каким образом?** Инструкции по монтажу фильтра прилагаются.
- **Снижение давления за фильтром:**
 - Модель 5 HP: 30 Па при 60 м³/мин
 - Модель 8 HP: 75 Па при 100 м³/мин

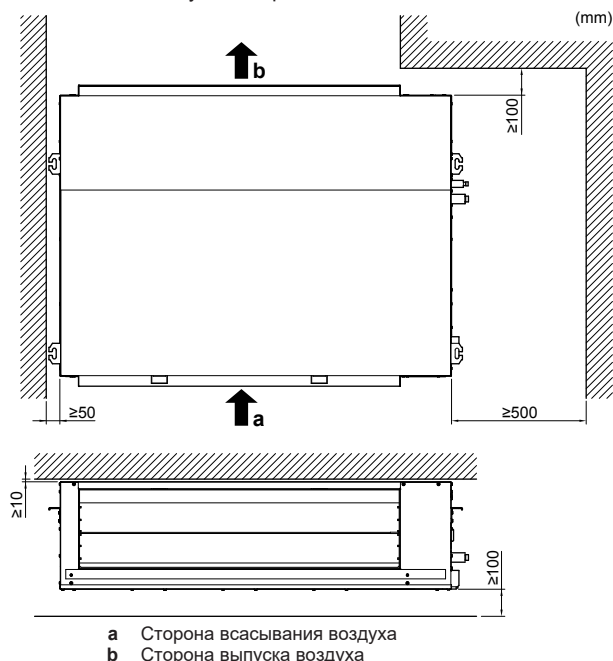
4 Подготовка

4 Подготовка

4.1 Подготовка места установки

4.1.1 Требования к месту установки теплообменника

- Свободное место для техобслуживания. Обратите внимание на следующие требования:



a Сторона всасывания воздуха
b Сторона выпуска воздуха



ОСТОРОЖНО!

Данный аппарат НЕ предназначен для широкого пользования, установку необходимо выполнить в защищенном месте, исключающем легкий доступ.

Все блоки (компрессор, теплообменник и внутренние блоки) подходят для установки в зданиях коммерческого и промышленного назначения.



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Данное изделие относится к классу А. В бытовых условиях это изделие может создавать радиопомехи. В случае их возникновения пользователю следует принять адекватные меры.

4.2 Подготовка электрической проводки

4.2.1 Требования к защитным устройствам

Если линия электропитания отдельная, то она **ОБЯЗАТЕЛЬНО** оснащается размыкателем цепи по остаточному току (RCD) мгновенного срабатывания. Смонтированный размыкатель RCD должен **ОБЯЗАТЕЛЬНО** соответствовать общегосударственным нормативам прокладки электропроводки.

Электропитание: Теплообменник

Электропитание должно быть защищено обязательными защитными устройствами, а именно: главным выключателем, инерционными плавкими предохранителями на каждой фазе и устройством защиты от утечки на землю в соответствии с действующим законодательством.

Подбирать размер проводов необходимо в соответствии с действующим законодательством на основе информации, приведенной в таблице ниже.

Модель	Минимальный ток в цепи	Рекомендованные плавкие предохранители
RDXYQ5	4,6 А	10 А
RDXYQ8	7,0 А	10 А

- Фаза и частота: 1~ 50 Гц
- Напряжение: 220-240 В

Соединительная проводка

Сечение соединительной линии:

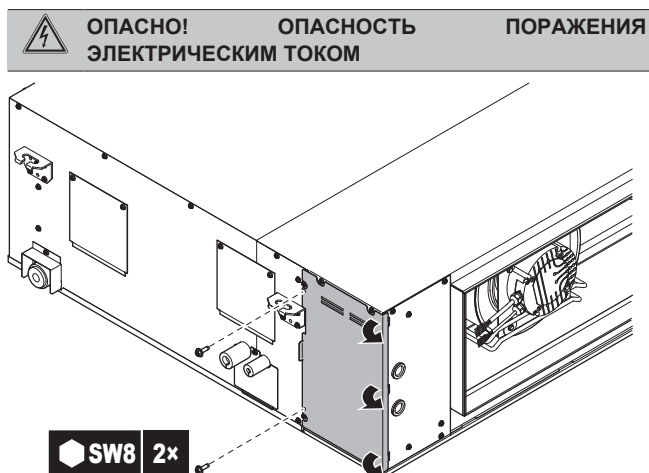
Соединительная проводка	Изолированный + экранированный кабель (двужильный) Виниловые шнуры 0,75~1,25 мм ² (применение экранированной соединительной проводки является обязательным для модели 5 HP и факультативным для модели 8 HP)
Максимальная длина электропроводки (= расстояние между компрессором и самым дальним внутренним блоком)	300 м
Общая длина электропроводки (= расстояние между компрессором и всеми внутренними блоками, а также между компрессором и теплообменником)	600 м

Если общая длина соединительной проводки превышает эти пределы, возможны сбои передачи данных.

5 Монтаж

5.1 Открытие агрегата

5.1.1 Как открыть крышку распределительной коробки теплообменника



5.2 Монтаж теплообменника

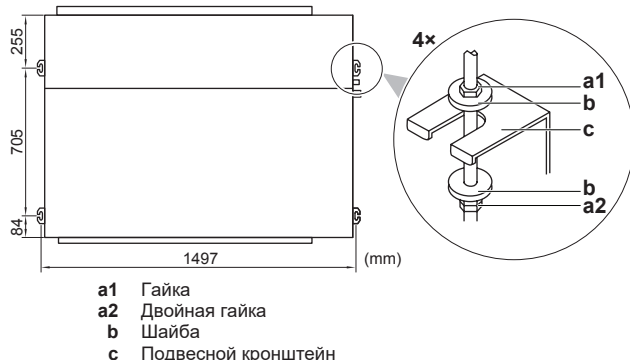
5.2.1 Указания по установке теплообменника



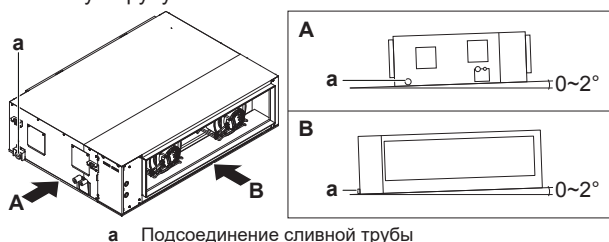
ИНФОРМАЦИЯ

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.

- **Подвесные болты.** Для монтажа используйте подвесные болты. Убедитесь в том, что потолок достаточно прочный и выдерживает вес блока. Если потолок недостаточно прочен, укрепите его перед монтажом блока. Прикрепите подвесной кронштейн к подвесному болту. Убедитесь в том, что он надежно закреплен сверху и снизу с помощью гаек с шайбами.



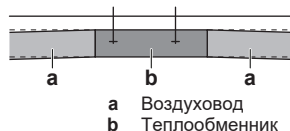
- **Сток воды в дренаж.** Проследите за свободным стоком воды в сливную трубу.



5.2.2 Указания по установке воздуховода

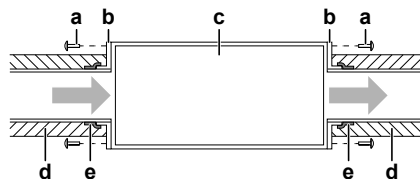
Воздуховод приобретается на месте.

- **Уклон.** Проследите за наклоном воздуховода вниз во избежание проникновения воды в теплообменник.



- **Решетки.** Решетки монтируются на входе и выходе воздуховода во избежание попадания в него животных и мусора.
- **Отверстия для техобслуживания.** Чтобы упростить техническое обслуживание, в воздуховоде проделываются отверстия.
- **Термоизоляция.** Воздуховод необходимо оборудовать термоизоляцией во избежание потерь тепла, в частности, образования конденсата (во время работы на обогрев) или перегрева здания (при работе на охлаждение).
- **Звукоизоляция.** Воздуховод необходимо оборудовать звукоизоляцией, особенно там, где шум крайне нежелателен.
Пример: шумопоглощающий воздуховод, шумопоглощающий кожух воздуховода.

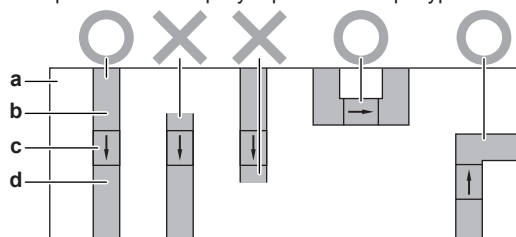
- **Утечки воздуха.** Обмотайте алюминиевой лентой место соединения воздуховода с теплообменником. Проследите за тем, чтобы не было утечек воздуха между воздуховодом и теплообменником, а также в любом другом соединении. Это позволит устранить образование конденсата, перегрев и шум.



- а Винт (приобретается по месту установки)
b Фланец (приобретается на месте)
c Теплообменник
d Изоляционный материал (приобретается на месте)
e Алюминиевая лента (приобретается на месте)

Воздухоток:

- Воздухоток необходимо защитить от ветра во избежание обратного всасывания.
- Необходимо воспрепятствовать всасыванию воздуха обратно в блок. **Возможное следствие:** Снижение рабочих характеристик блока.
- **Наружный воздух.** Обеспечьте непосредственный контакт всасывающего и выпускного воздухопроводов с наружным воздухом. Поступление воздуха из помещения во всасывающий или выпускной воздухопроводы может воспрепятствовать регулировке температуры в помещении.



- О Допустимо
X Недопустимо
а Здание (вид сверху)
b Всасывающий воздухопровод
c Теплообменник
d Выпускной воздухопровод

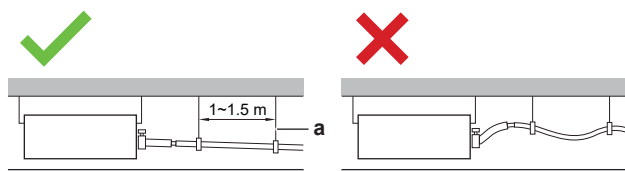
5.2.3 Указания по прокладке сливного трубопровода

Проследите за свободным отводом водяного конденсата. Для этого необходимо:

- Обеспечить соблюдение общих правил
- Подсоединить сливной трубопровод к теплообменнику
- Установить дренажный насос и сливной резервуар
- Проверить, нет ли протечек

Обеспечить соблюдение общих правил

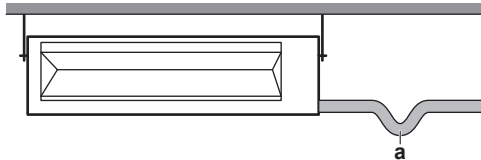
- **Длина трубопровода.** Сливной трубопровод должен быть как можно короче.
- **Размер трубок.** Размер дренажных трубок должен быть не меньше размера соединительного патрубка (виниловая трубка с внутренним диаметром 25 мм и внешним диаметром 32 мм).
- **Уклон.** Проследите за наклоном сливного трубопровода вниз (с градиентом не менее 1/100) во избежание образования воздушных пробок. Смонтируйте подвесные планки, как показано на иллюстрации.



5 Монтаж

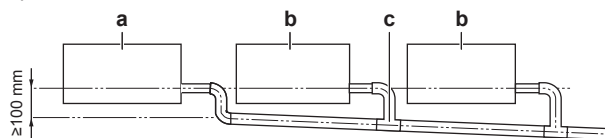
- ✓ **a** Подвесная планка
 Допустимо
✗ Недопустимо

- **Конденсация.** Примите меры во избежание образования конденсата. Весь сливной трубопровод в здании необходимо заизолировать.
- **Неприятные запахи.** Воспрепятствовать распространению неприятных запахов и поступлению в блок воздуха из сливного трубопровода можно, смонтировав ловушку.



a Ловушка

- **Сочетания сливных трубок.** Допускается сочетание разных сливных трубок. Проследите за оснащением трубок и тройников манометрами, соответствующими рабочей производительности блоков.



a Теплообменник
b Внутренний блок
c Тройник

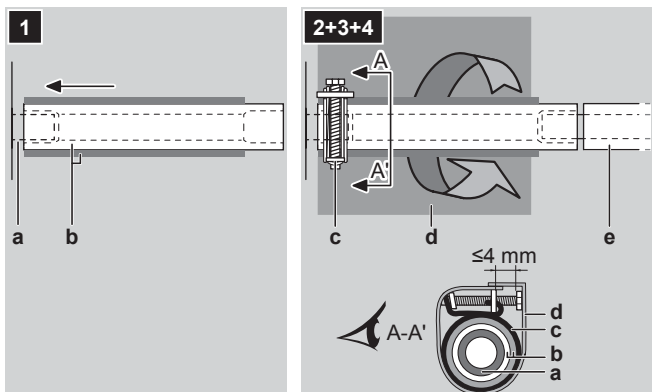
Подсоединение сливного трубопровода к теплообменнику



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

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 Обернув металлический зажим и сливной шланг уплотнительной подушкой (= изоляцией), закрепите ее кабельными стяжками.
- 4 Подсоедините сливной шланг к сливному трубопроводу.



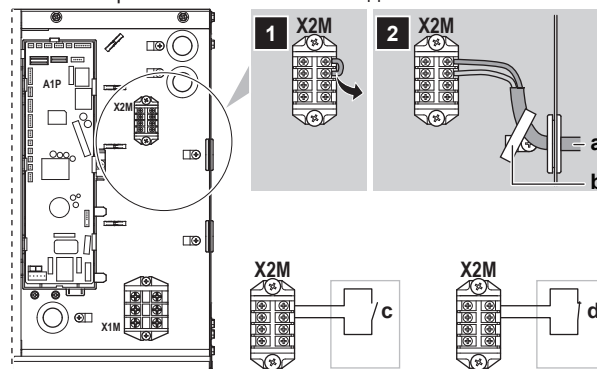
a Соединение сливного трубопровода (с блоком)
b Сливной шланг (принадлежность)
c Металлический зажим (принадлежность)
d Уплотнительная подушка (принадлежность)
e Сливной трубопровод (приобретается на месте)

Указания по установке дренажного насоса и сливного резервуара

С дренажным насосом обязательно устанавливается сливной резервуар. Дренажный насос и сливной резервуар приобретаются по месту установки.

• Дренажный насос:

- **Минимальная производительность:** 45 л/ч
- **Сигнальный контакт.** Можно подсоединить контакт для подачи на теплообменник сигнала о состоянии дренажного насоса. Через этот контакт сигнал идет на тепловой насос.



a Контакт для передачи сигнала с дренажного насоса
b Кабельная стяжка
c Неисправность дренажного насоса: Если контакт размыкается, тепловой насос останавливается и подает сигнал о сбое.
d Нормальная работа дренажного насоса: Если контакт замыкается, тепловой насос возобновляет работу в обычном режиме.

• Сливной резервуар:

- **Минимальная емкость:** 3 л
- **Рекомендация:** Пользуйтесь сливным резервуаром с поплавковым реле уровня, по сигналу с которого включается и отключается дренажный насос.

Проверка на протечки

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

5.3 Подсоединение трубопроводов хладагента



ОПАСНО! ОПАСНОСТЬ ВОЗГОРАНИЯ ИЛИ ОЖОГА

5.3.1 Подсоединение трубопровода хладагента к теплообменнику

- 1 Снимите крышку.
- 2 Снимите 2 изолирующих элемента.
- 3 Положите впереди влажную тряпку для защиты сливного поддона.
- 4 Выполните пайку трубопроводов жидкого и газообразного хладагентов.



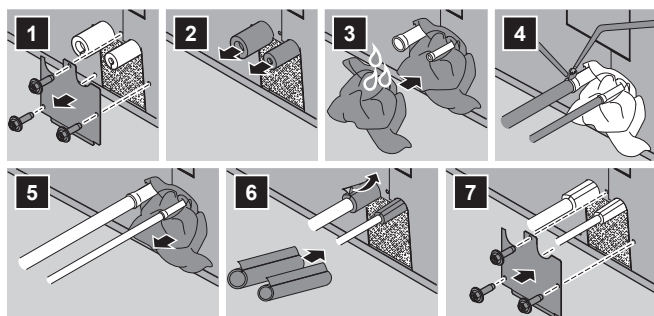
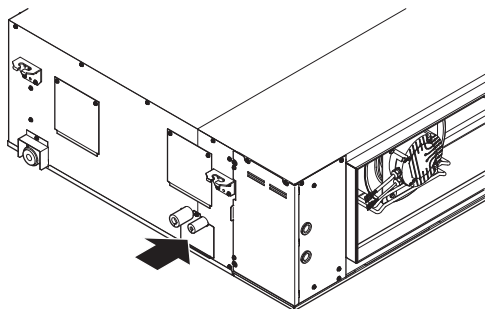
ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Только для модели 8 HP.

Штуцер (Ø19,1→22,2 мм) (входит в комплект дополнительных приспособлений компрессора). Штуцер предназначен для подсоединения трубопровода по месту установки оборудования (Ø22,2 мм) к трубопроводу, подающему газообразный хладагент в теплообменник (Ø19,1 мм).



- 5 Уберите влажную тряпку.
- 6 Установив 2 изолирующих элемента на место, закрепите их изолентой.
- 7 Установите крышку на место.



5.4 Подключение электропроводки

5.4.1 Требования к защитным устройствам

Если линия электропитания отдельная, то она **ОБЯЗАТЕЛЬНО** оснащается размыкателем цепи по остаточному току (RCD) мгновенного срабатывания. Смонтированный размыкатель RCD должен **ОБЯЗАТЕЛЬНО** соответствовать общегосударственным нормативам прокладки электропроводки.

Электропитание: Теплообменник

Электропитание должно быть защищено обязательными защитными устройствами, а именно: главным выключателем, инерционными плавкими предохранителями на каждой фазе и устройством защиты от утечки на землю в соответствии с действующим законодательством.

Подбирать размер проводов необходимо в соответствии с действующим законодательством на основе информации, приведенной в таблице ниже.

Модель	Минимальный ток в цепи	Рекомендованные плавкие предохранители
RDXYQ5	4,6 A	10 A
RDXYQ8	7,0 A	10 A

- Фаза и частота: 1~ 50 Гц
- Напряжение: 220-240 В

Соединительная проводка

Сечение соединительной линии:

Соединительная проводка	Изолированный + экранированный кабель (двужильный) Виниловые шнуры 0,75~1,25 мм ² (применение экранированной соединительной проводки является обязательным для модели 5 HP и факультативным для модели 8 HP)
Максимальная длина электропроводки (= расстояние между компрессором и самым дальним внутренним блоком)	300 м
Общая длина электропроводки (= расстояние между компрессором и всеми внутренними блоками, а также между компрессором и теплообменником)	600 м

Если общая длина соединительной проводки превышает эти пределы, возможны сбои передачи данных.

5.4.2 Прокладка электропроводки по месту установки: общее представление

Состав электропроводки:

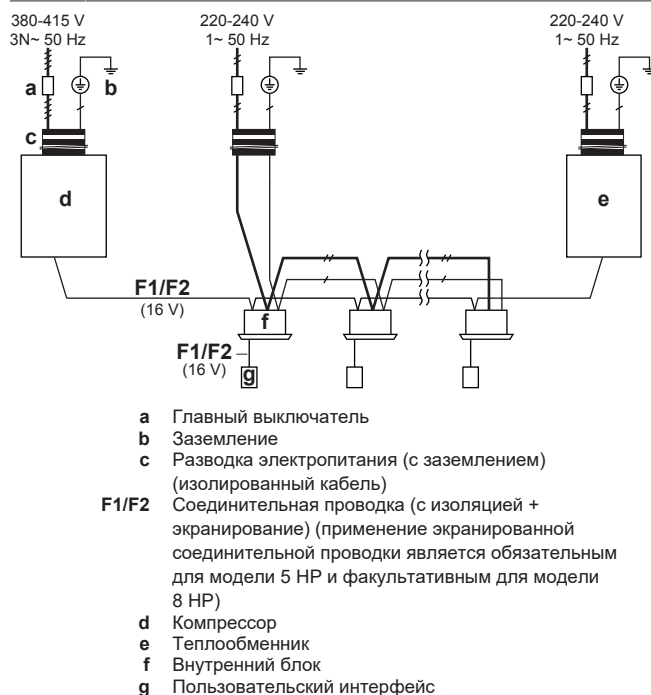
- Проводка электропитания (обязательно с заземлением)
- Сигнальная (она же соединительная) проводка между компрессором, теплообменником и внутренним блоками.

Пример:



ИНФОРМАЦИЯ

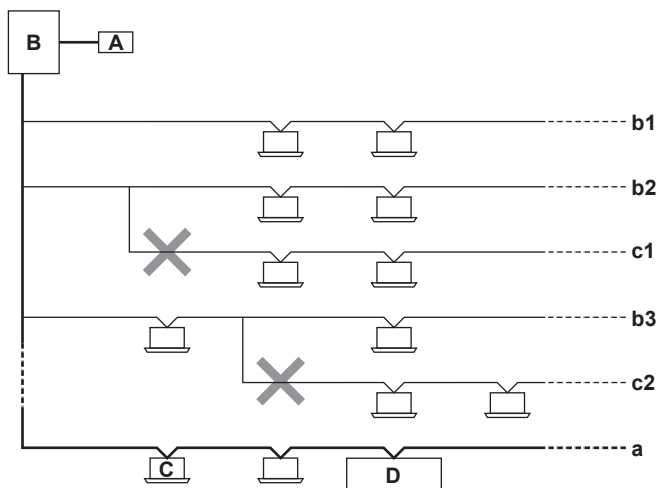
Иллюстрации приводятся далее для примера и могут НЕ полностью соответствовать компоновке вашей системы.



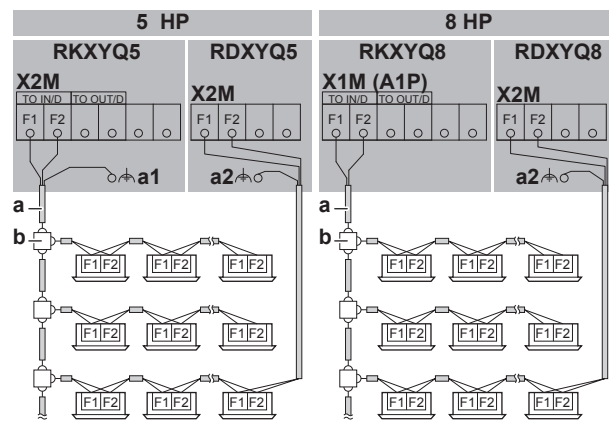
Ответвления

Повторное ответвление после другого ответвления не допускается.

5 Монтаж



- A Центральный интерфейс пользователя (и т.п.)
 B Компрессор
 C Внутренний блок
 D Теплообменник
 a Главная линия. К главной линии подключается соединительная проводка теплообменника.
 b1, b2, b3 Ответвления
 c1, c2 Повторное ответвление после другого ответвления не допускается



a Изолированный + экранированный кабель (двужильный) (без полярности)

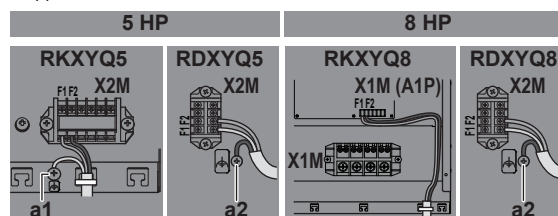
a1, a2 Заземление экрана

b Клеммная колодка (приобретается по месту установки)



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Экранированная проводка. Применение экранированной соединительной проводки является обязательным для модели 5 HP и факультативным для модели 8 HP.



a1, a2 Заземление (пользуйтесь винтом, входящим в комплект принадлежностей)

При использовании экранированной проводки:

- Модель 5 HP (a1 и a2): Подсоедините экран к заземлению компрессора и теплообменника.
- Модель 8 HP (только a2): Подсоедините экран только к заземлению теплообменника.

5.4.3 Рекомендации по подсоединению электропроводки

Моменты затяжки

Проводка	Типоразмер винтов	Момент затяжки (Н•м)
Провод электропитания (питание + экранированное заземление)	M5	2,0~3,0
Электропроводка управления	M3,5	0,8~0,97

5.4.4 Подключение электропроводки к теплообменнику



ВНИМАНИЕ!

Не пытайтесь удлинить шнур питания или соединительный кабель, применяя проводные соединения с зажимами, изолированные провода или удлинительные шнуры.

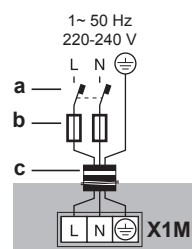
Это может привести к перегреву, поражению электрическим током или возгоранию.



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

- Следите за соответствием электрической схеме (входит в комплект поставки блока, находится за сервисной панелью).
- Проверьте, НЕ мешает ли электропроводка установить сервисную крышку на место.

3 Подключите электропитание в следующем порядке:

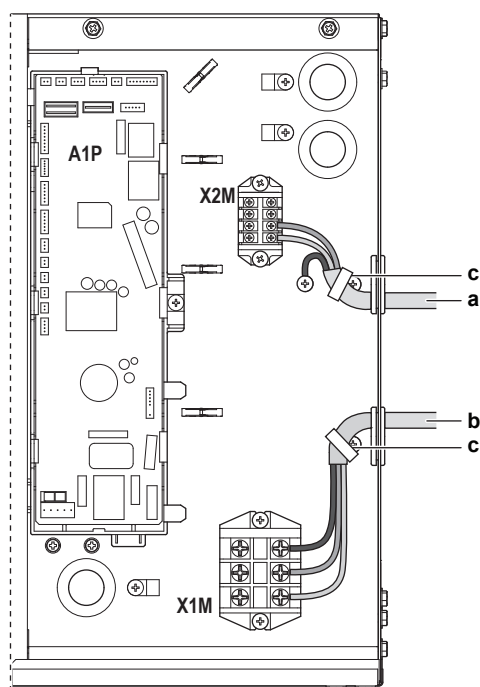


- a Автоматический выключатель защиты от замыкания на землю
 b Плавкий предохранитель
 c Кабель электропитания

4 Проложив проводку через монтажную раму, закрепите кабели (электропитания и соединительной проводки) стяжками.

1 Снимите сервисную крышку.

2 Подключите соединительную проводку в следующем порядке:



a Сигнальная проводка
b Электропитание
c Кабельная стяжка

F1U	Предохранитель (Т 6,3 А / 250 В для печатной платы) (A1P)
HAP	Светодиодный индикатор работы (зеленый) (A1P)
K1a	Реле вспомогательного оборудования (опция)
M*F	Электромотор (вентилятор)
Q1DI	Устройство защитного отключения (приобретается по месту установки)
PS	Импульсный источник питания (A1P)
R1T	Термистор (воздух)
R2T	Термистор (в контуре газообразного хладагента)
R3T	Термистор (змеевик)
V1R	Диодный модуль (A1P)
X1M	Клеммная колодка (питание)
X2M	Клеммная колодка (соединительной проводки)
X*Y	Разъем
Y1E	Электронный расширительный клапан
Z1C	Фильтр подавления помех (с ферритовым сердечником)
Z1F	Фильтр подавления помех (A1P)

6 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).

6.1 Схема электропроводки: Теплообменник

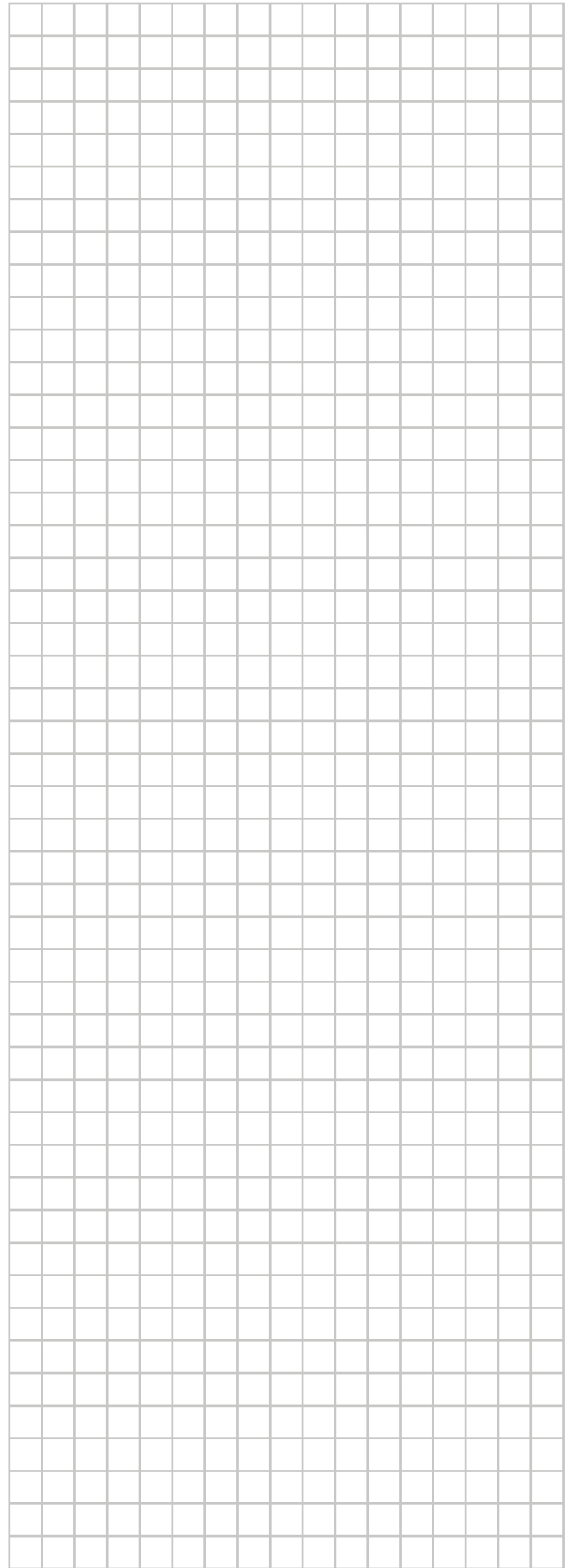
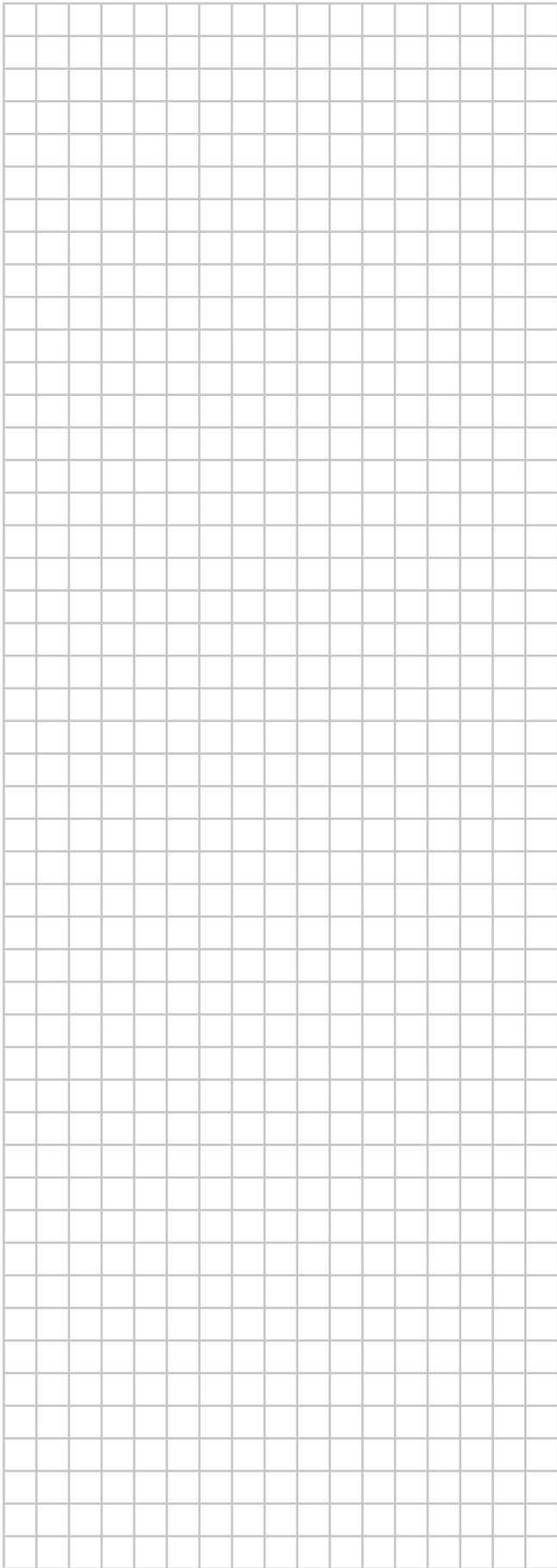
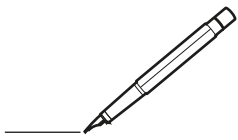
Электрическая схема поставляется вместе с агрегатом и находится на внутренней стороне крышек распределительной коробки.

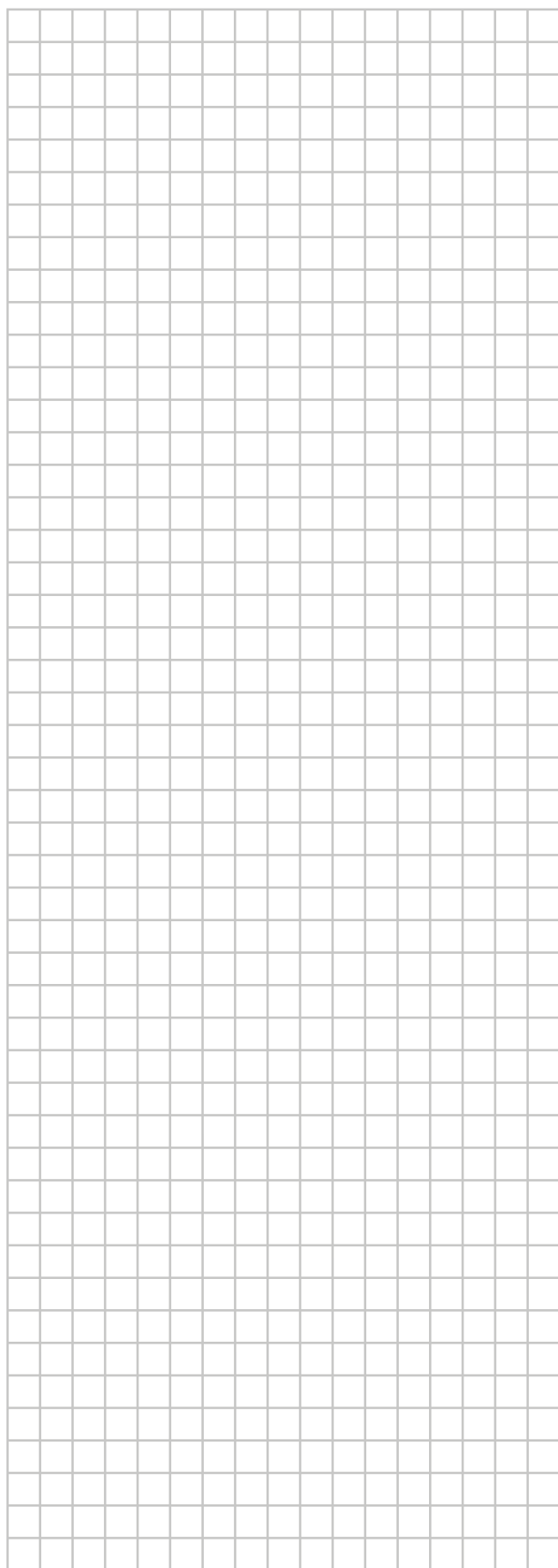
Обозначения:

X1M	Основная клеммная колодка
— — — — —	Заземление
<u>15</u>	Номер провода 15
— — — — —	Проводка по месту установки
	Кабель по месту установки
→ **/12.2	Соединение **, продолжение на стр. 12, столбец 2
①	Несколько вариантов проводки
	Опция
	Не смонтировано в распределительной коробке
	Электропроводка в зависимости от модели
	Плата

Обозначения на схеме электропроводки моделей 5+8 HP:

A1P	Системная плата (главная)
A2P	Печатная плата (адаптер)
C1	Конденсатор (A1P)
E1H	Нагреватель дренажного поддона (опция)
F1U	Плавкий предохранитель (F 1 А / 250 В) (опция)





ERC



4P499899-1 B 0000000J

Copyright 2017 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P499899-1B 2025.11