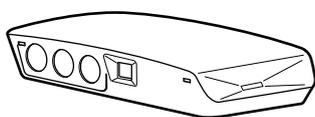




Руководство по монтажу

Адаптер локальной сети Daikin Altherma



BRP069A61
BRP069A62

Руководство по монтажу
Адаптер локальной сети Daikin Altherma

русский

Содержание

1	Информация о документации	2
1.1	Информация о настоящем документе	2
2	Описание адаптера	2
2.1	Совместимость	3
2.2	Системные требования	3
3	Информация об упаковке	3
3.1	Распаковка адаптера	3
4	Подготовка	4
4.1	Требования к месту монтажа	4
4.2	Обзор электрических разъемов	5
4.2.1	Маршрутизатор	5
4.2.2	Внутренний агрегат	5
4.2.3	Электрический счетчик	5
4.2.4	Солнечный инвертор/система управления энергопотреблением	5
5	Монтаж	6
5.1	Установка адаптера	6
5.1.1	Монтаж задней части корпуса на стене	7
5.1.2	Монтаж печатной платы в задней части корпуса ...	7
5.2	Подключение электропроводки	7
5.2.1	Подключение внутреннего агрегата	7
5.2.2	Подключение маршрутизатора	8
5.2.3	Подключение счетчика электроэнергии	8
5.2.4	Подключение солнечного инвертора/системы управления энергопотреблением	8
5.3	Завершение установки адаптера	9
5.3.1	Серийный номер адаптера	9
5.3.2	Порядок установки передней части корпуса	9

1 Информация о документации

1.1 Информация о настоящем документе



ВНИМАНИЕ!

Монтаж, техническое обслуживание и ремонт должны выполняться только квалифицированными специалистами согласно инструкциям Daikin (включая все документы, перечисленные в разделе «Комплект документации») и в соответствии с действующим законодательством. Применимыми стандартами в североамериканском регионе являются UL/CSA 60335-2-40 и ASHREA 15 + 34.

Целевая аудитория

Уполномоченные установщики

Комплект документации

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

- **Общие правила техники безопасности:**
 - Инструкции по технике безопасности, которые необходимо прочитать перед установкой
 - Вид: печатный (в коробке с внутренним агрегатом)
- **Руководство по монтажу:**
 - Инструкции по установке
 - Вид: печатный (поставляется в комплекте)

- **Справочное руководство установщика:**
 - Указания по монтажу, настройке, применению...
 - 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.

Оригинал руководства составлен на английском языке. Текст на остальных 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).

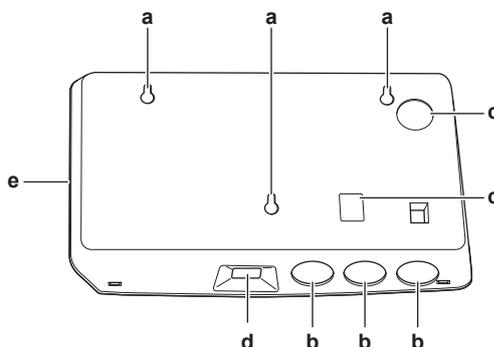
2 Описание адаптера

Адаптер локальной сети предназначен для управления системой теплового насоса через приложение и, в зависимости от модели, позволяет интегрировать систему теплового насоса в систему Smart Grid.

Адаптер локальной сети поставляется в 2 исполнениях:

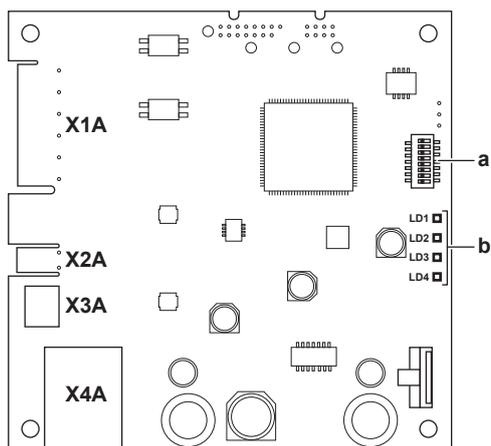
Модель	Функции
BRP069A61	Программное управление+система Smart Grid
BRP069A62	Только программное управление

Компоненты: корпус



- a Отверстия для монтажа на стене
- b Выбивные отверстия (проводка с нижней стороны)
- c Выбивные отверстия (проводка с задней стороны)
- d Порт Ethernet
- e Светодиоды состояния

Компоненты: печатная плата



X1A~X4A Разъемы
a DIP-переключатель
b Светодиоды состояния

Светодиоды состояния

Светодиод	Описание	Режим работы
LD1 	Индикация питания адаптера и нормальной работы.	<ul style="list-style-type: none"> Светодиод мигает: нормальная работа. Светодиод НЕ мигает: не работает.
LD2 	Индикация связи TCP/IP с маршрутизатором.	<ul style="list-style-type: none"> Светодиод ВКЛ.: нормальная передача данных. Светодиод мигает: проблема связи.
LD3 P1P2	Индикация связи с внутренним агрегатом.	<ul style="list-style-type: none"> Светодиод ВКЛ.: нормальная передача данных. Светодиод мигает: проблема связи.
LD4 ^(a) 	Индикация активности Smart Grid.	<ul style="list-style-type: none"> Светодиод ВКЛ.: функциями Smart Grid внутреннего агрегата управляет адаптер локальной сети. Светодиод ВЫКЛ.: система работает в обычном режиме (нагрев/охлаждение помещения, подготовка горячей воды бытового потребления) или в режиме Smart Grid «Нормальная работа»/«Автономная работа».

^(a) Светодиод активен ТОЛЬКО для модели BRP069A61 (присутствует в модели BRP069A62, но ВСЕГДА неактивен).

2.1 Совместимость

Убедитесь, что система теплового насоса совместима и может использоваться с адаптером локальной сети (управление через приложение и/или систему Smart Grid). Более подробную информацию см. в справочном руководстве установщика системы с тепловым насосом.

2.2 Системные требования

Предъявляемые к системе теплового насоса требования зависят от варианта применения адаптера локальной сети/схемы системы.

Программное управление

Позиция	Требование
Программное обеспечение адаптера локальной сети	Рекомендуется ВСЕГДА использовать последнюю версию программного обеспечения адаптера локальной сети.

Использование функций Smart Grid

Позиция	Требование
Программное обеспечение адаптера локальной сети	Рекомендуется ВСЕГДА использовать последнюю версию программного обеспечения адаптера локальной сети.
Настройки горячей воды бытового потребления	Для накопления тепловой энергии в резервуаре горячей воды бытового потребления задайте с интерфейса пользователя: <ul style="list-style-type: none"> [E-05]=1 [E-06]=1
Настройки управления энергопотреблением	С интерфейса пользователя задайте: <ul style="list-style-type: none"> [4-08]=1 [4-09]=1



ИНФОРМАЦИЯ

Инструкции по обновлению ПО приведены в руководстве по применению для установщика.

3 Информация об упаковке

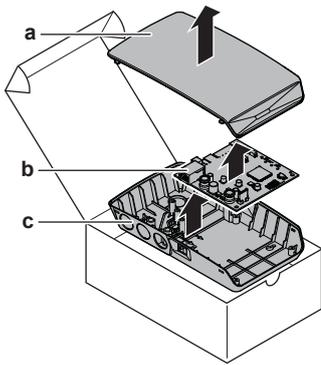
Соблюдайте следующие рекомендации:

- 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 место окончательной установки.

3.1 Распаковка адаптера

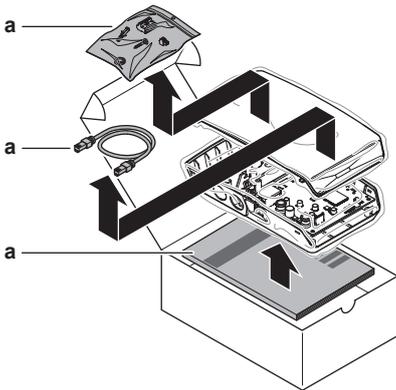
- 1 Распакуйте адаптер локальной сети.

4 Подготовка



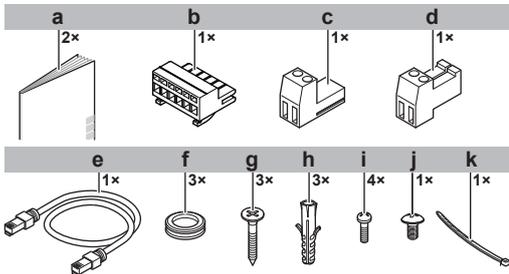
- a Лицевая часть корпуса
- b Печатная плата
- c Задняя часть корпуса

2 Проверьте комплектность.



a Принадлежности

Принадлежности



Принадлежность	BRP069A61	BRP069A62
a Руководство по монтажу	○	○
b 6-контактный соединитель для краевого разъема X1A	○	—
c 2-контактный соединитель для краевого разъема X2A	○	—
d 2-контактный соединитель для краевого разъема X3A	○	○
e Кабель Ethernet	○	○
f Втулки	○	○
g Винты для монтажа задней части корпуса	○	○

Принадлежность	BRP069A61	BRP069A62
h Дюбеля для монтажа задней части корпуса	○	○
i Винты для монтажа печатной платы	○	○
j Винт для закрытия лицевой части корпуса	○	○
k Кабельная стяжка	○	—

4 Подготовка

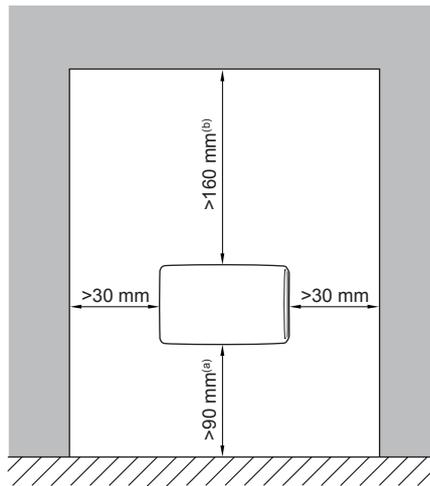
4.1 Требования к месту монтажа



ИНФОРМАЦИЯ

Также см. требования к максимальной длине кабеля в разделе «4.2 Обзор электрических разъемов» [5].

- Помните следующие правила организации пространства при установке:

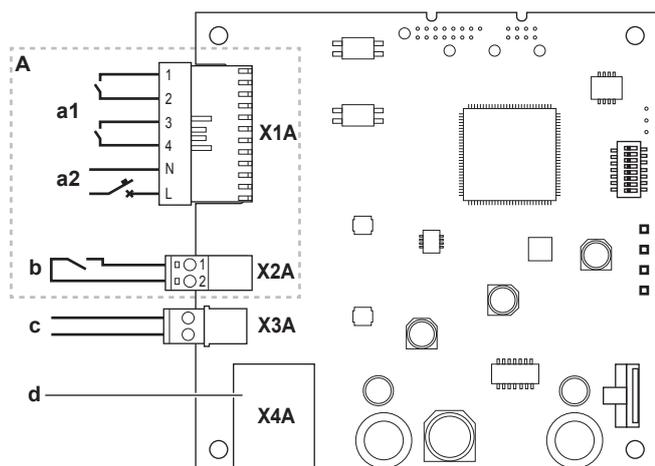


- a Обеспечьте достаточное пространство для подключения кабеля Ethernet с учетом минимального радиуса изгиба (обычно 90 мм)
- b Обеспечьте достаточное пространство для открывания корпуса с помощью отвертки под прямой шлиц (обычно 160 мм)

- Адаптер локальной сети предназначен для настенного монтажа только в сухом помещении. Монтаж допускается только на плоском вертикальном участке пожаробезопасной стены.
- Адаптер локальной сети следует устанавливать только в следующем положении: печатная плата с правой стороны корпуса, разъем Ethernet со стороны пола.
- Адаптер локальной сети предназначен для работы при окружающей температуре 5~35°C.
- Пульт управления сети предназначен для настенного монтажа только в сухом помещении.
- Монтаж допускается только на плоском вертикальном участке пожаробезопасной стены.
- Соблюдайте рекомендации по расстояниям при монтаже, указанным на рис. 8. При установке нескольких пультов управления в непосредственной близости друг от друга обеспечьте расстояние между ними не менее 5 мм.

4.2 Обзор электрических разъемов

Разъемы



- A** Только в системе Smart Grid
a1 К солнечному инвертору/системе управления энергопотреблением
a2 Отслеживаемое напряжение 230 В~
b К счетчику электроэнергии
c К внутреннему агрегату (P1/P2)
d К маршрутизатору

Соединения

Соединение	Сечение кабеля	Провода	Максимальная длина кабеля
Кабели из комплекта принадлежностей			
Маршрутизатор (X4A)	—	—	50/100 м ^(a)
Приобретаемые на месте кабели			
Внутренний агрегат (P1/P2) (X3A)	0,75~1,25 мм ²	2 ^(b)	200 м
Счетчик электроэнергии (X2A)	0,75~1,25 мм ²	2 ^(b)	100 м
Солнечный инвертор/система управления энергопотреблением+отслеживаемое напряжение 230 В~ (X1A)	0,75~1,5 мм ²	Зависит от варианта применения ^(c)	100 м

^(a) Комплект принадлежностей включает кабель Ethernet длиной 1 м. Однако можно использовать приобретаемый на месте кабель Ethernet. В этом случае учитывайте максимально допустимое расстояние между адаптером локальной сети и маршрутизатором, которое составляет 50 м для кабеля Cat5e и 100 м для кабеля Cat6.

^(b) Эти провода ДОЛЖНЫ быть защищены оболочкой. Рекомендуемая длина снимаемой изоляции: 6 мм.

^(c) Все провода к X1A ДОЛЖНЫ быть типа H05VV. Требуемая длина снимаемой изоляции: 7 мм. Дополнительная информация приведена в разделе «4.2.4 Солнечный инвертор/система управления энергопотреблением» [5].

4.2.1 Маршрутизатор

Убедитесь в том, что адаптер локальной сети можно подключить посредством подключения к локальной сети.

Категория кабеля Ethernet должна быть не ниже Cat5e.

4.2.2 Внутренний агрегат

Для питания и связи с внутренним агрегатом к его разъему P1/P2 с помощью 2-проводного кабеля подсоединяется адаптер локальной сети. Отдельный источник питания НЕ требуется: адаптер питается от клемм P1/P2 внутреннего агрегата.

4.2.3 Электрический счетчик

Если адаптер локальной сети подключается к счетчику электроэнергии, убедитесь в том, что это **счетчик электрических импульсов**.

Требования:

Позиция		Характеристика
Тип		Импульсный счетчик (обнаружение импульсов 5 В пост. тока)
Возможное количество импульсов		<ul style="list-style-type: none"> 100 имп./кВт-ч 1000 имп./кВт-ч
Длительность импульса	Минимальное время включения	10 мс
	Минимальное время выключения	100 мс
Тип измерения		Зависит от системы: <ul style="list-style-type: none"> Однофазный счетчик переменного тока Трехфазный счетчик переменного тока (симметричная нагрузка) Трехфазный счетчик переменного тока (несимметричная нагрузка)



ИНФОРМАЦИЯ

В счетчике электроэнергии должен быть предусмотрен импульсный выход, позволяющий измерять общую энергию, поданную в сеть.

Предлагаемые счетчики электроэнергии

Фаза	Обозначение ABB
1N~	2CMA100152R1000 B21 212-100
3N~	2CMA100166R1000 B23 212-100

4.2.4 Солнечный инвертор/система управления энергопотреблением



ИНФОРМАЦИЯ

Перед монтажом убедитесь в том, что в солнечном инверторе/системе управления энергопотреблением предусмотрены цифровые выходы для подключения к адаптеру локальной сети. Дополнительная информация приведена в руководстве по применению для установщика.

Разъем X1A предназначен для подключения адаптера локальной сети к цифровым выходам солнечного инвертора/системы управления энергопотреблением и позволяет интегрировать систему теплового насоса в систему Smart Grid.

На клеммы X1A/N+L подается отслеживаемое напряжение 230 В~ для входных контактов разъема X1A. Отслеживаемое напряжение 230 В~ позволяет определять состояние (разомкнутое или замкнутое) цифровых входов, но НЕ используется для питания остальной части печатной платы адаптера локальной сети.

5 Монтаж

Убедитесь, что цепь X1A/N+L защищена быстродействующим автоматическим выключателем (номинальный ток 100 мА~6 А, тип В).

Остальная проводка к разъему X1A зависит от имеющихся цифровых выходов солнечного инвертора/системы управления энергопотреблением и/или от режимов работы Smart Grid, которые должны быть доступны для системы.

Режим работы с поддержкой функций Smart Grid	SG0 (X1A/1+2)	SG1 (X1A/3+4)
Нормальная работа/ Автономная работа БЕЗ системы Smart Grid	Снятие элементов	Снятие элементов
Рекомендуемое включение Накопление энергии в резервуаре горячей воды бытового потребления и/или в помещении С ограничением мощности.	Замкнут	Снятие элементов
Аварийное ВЫКЛЮЧЕНИЕ Прекращение работы наружного агрегата и электрического нагревателя в случае высокого тарифа на электроэнергию.	Снятие элементов	Замкнут
Принудительное включение Накопление энергии в резервуаре горячей воды бытового потребления БЕЗ ограничения мощности.	Замкнут	Замкнут

Дополнительная информация приведена в руководстве по применению для установщика.

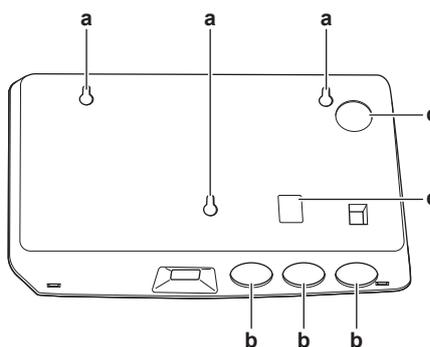
5 Монтаж

5.1 Установка адаптера

Адаптер локальной сети устанавливается на стену с использованием монтажных отверстий (а) в задней части корпуса. Перед монтажом задней части корпуса на стене следует удалить заглушки из некоторых выбивных отверстий (b) и (c) в зависимости от места ввода электропроводки в адаптер.

Ввод проводки возможен с нижней или с задней стороны. Учитывайте следующие правила и ограничения:

Проводка	Возможности и ограничения
Ввод проводки с нижней стороны	<ul style="list-style-type: none"> С нижней стороны возможен ввод ТОЛЬКО открытой проводки. Ввод проложенной снизу проводки в адаптер ВСЕГДА следует осуществлять через отверстия в нижней части корпуса (b). НЕ допускается зажимать эти провода между корпусом и стеной и прокладывать их через отверстия в задней стенке (c). Ввод проводки к X1A и X4A СЛЕДУЕТ осуществлять с нижней стороны. Ввод проводки к X2A и X3A ВОЗМОЖЕН с нижней стороны (или с задней). Подвод проводки снизу: удалите заглушки из необходимых выбивных отверстий в нижней части корпуса (b) и замените их втулками из пакета с принадлежностями.
Ввод проводки с задней стороны	<ul style="list-style-type: none"> С задней стороны в адаптер вводится ТОЛЬКО скрытая проводка. Ввод проводки к X2A и X3A ВОЗМОЖЕН с задней стороны (или с нижней). Ввод проводки к X1A и X4A НЕВОЗМОЖЕН с задней стороны. НЕ допускается подводить провода с нижней стороны, зажимать их между корпусом и стеной и прокладывать через отверстия в задней стенке (c).



- a Монтажные отверстия
- b Нижние выбивные отверстия
- c Задние выбивные отверстия

i ИНФОРМАЦИЯ

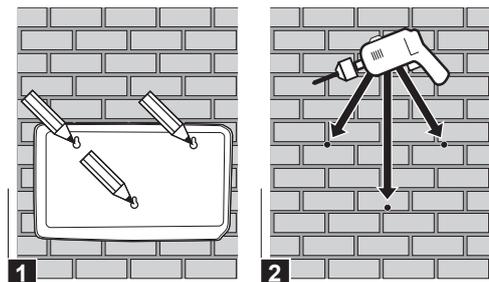
Подвод проводки с нижней стороны. ВСЕГДА заменяйте удаленные из выбивных отверстий заглушки втулками из пакета с принадлежностями. Перед установкой втулок в отверстия сделайте в них прорезы с помощью канцелярского ножа так, чтобы через них можно было проложить проводку внутрь адаптера. Втулки **СЛЕДУЕТ** вставить в отверстия перед прокладкой проводки внутрь адаптера.

**!** ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

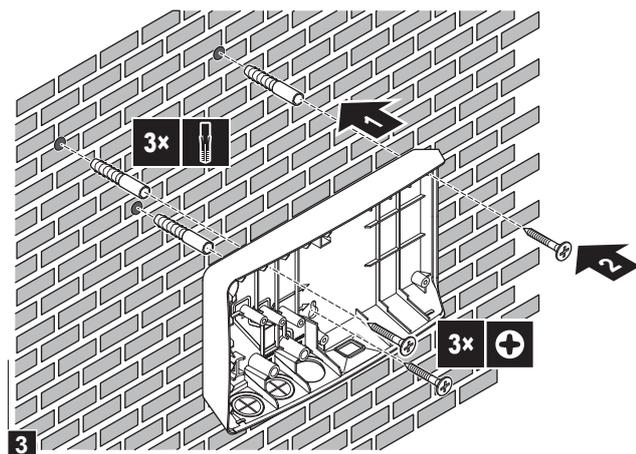
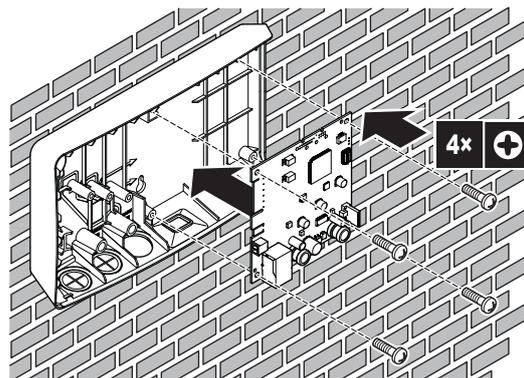
Ввод проводки с задней стороны. После удаления заглушек из выбивных отверстий уберите острые кромки отверстий, чтобы защитить проводку от повреждения.

5.1.1 Монтаж задней части корпуса на стене

- 1 Прижмите заднюю часть корпуса к стене и отметьте положение отверстий.
- 2 Просверлите отверстия.



- 3 Установите заднюю часть корпуса на стене с помощью винтов и дюбелей из пакета с принадлежностями.

**5.1.2** Монтаж печатной платы в задней части корпуса**!** ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ: Опасность электростатического разряда

Перед монтажом печатной платы прикоснитесь к заземленному компоненту (радиатор, корпус внутреннего агрегата, ...), чтобы устранить электростатический заряд и защитить печатную плату от повреждения. Берите печатную плату **ТОЛЬКО** за края.

5.2 Подключение электропроводки**!** ОПАСНО! ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ

НЕ включайте питание (подаваемое от внутреннего агрегата на разъем X3A и отслеживаемое напряжение, подаваемое на разъем X1A) до того, как будет подсоединена вся электропроводка и закрыт адаптер.

! ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Чтобы предотвратить повреждение печатной платы, **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** подсоединять электропроводку к соединителям, установленным на печатной плате. Сначала подсоедините проводку к соединителям, а затем установите их на печатную плату.

! ВНИМАНИЕ!

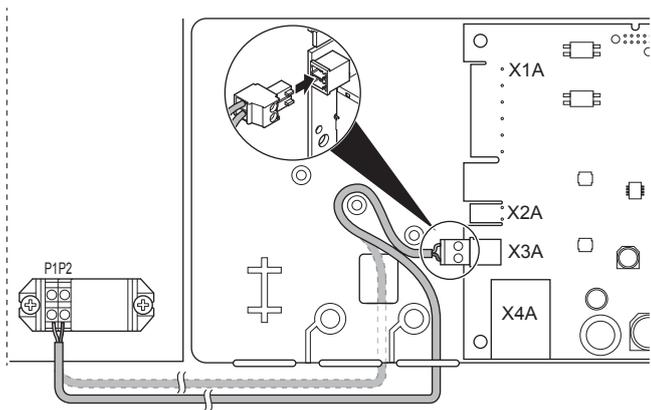
Чтобы предотвратить повреждения и/или травмы, НЕ выполняйте никаких подключений к разъемам X1A и X2A адаптера локальной сети BRP069A62.

5.2.1 Подключение внутреннего агрегата**i** ИНФОРМАЦИЯ

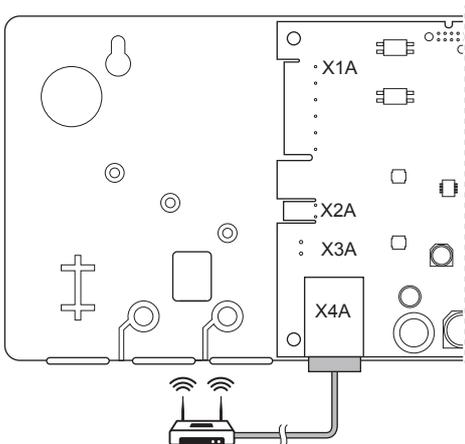
- Клемму P1P2 внутреннего агрегата можно подсоединить максимум к 2 пультам управления.
- В распределительной коробке внутреннего агрегата кабель подсоединяется к клеммам, что и интерфейс пользователя (P1P2). Дополнительная информация приведена в руководстве по монтажу внутреннего агрегата.
- 2 провода у кабеля НЕ имеют полярности. При подключении к клеммам их полярность НЕ имеет значения.

- 1 Ввод электропроводки с нижней стороны: для устранения натяжения проложите кабель внутри корпуса адаптера локальной сети, как показано на рисунке.
- 2 Соедините клеммы внутреннего агрегата P1/P2 с клеммами адаптера локальной сети X3A/1+2.

5 Монтаж



5.2.2 Подключение маршрутизатора



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Чтобы предотвратить проблемы связи вследствие обрыва кабеля Ethernet, прокладывайте его с учетом **МИНИМАЛЬНОГО** радиуса изгиба.

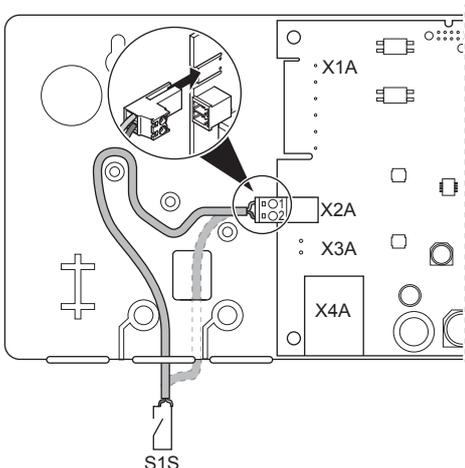
5.2.3 Подключение счетчика электроэнергии



ИНФОРМАЦИЯ

Это подключение поддерживается **ТОЛЬКО** адаптером локальной сети BRP069A61.

- 1 Ввод электропроводки с нижней стороны: для устранения натяжения проложите кабель внутри корпуса адаптера локальной сети, как показано на рисунке.
- 2 Подсоедините счетчик электроэнергии к клеммам адаптера локальной сети X2A/1+2.



ИНФОРМАЦИЯ

Учитывайте полярность кабеля. Положительный вывод **НЕОБХОДИМО** подсоединять к клемме X2A/1; отрицательный — к клемме X2A/2.



ВНИМАНИЕ!

Подсоедините счетчик электроэнергии в правильном направлении, чтобы он измерял общую энергию, поданную В сеть.

5.2.4 Подключение солнечного инвертора/ системы управления энергопотреблением



ИНФОРМАЦИЯ

Это подключение поддерживается **ТОЛЬКО** адаптером локальной сети BRP069A61.



ИНФОРМАЦИЯ

Порядок подключения цифровых входов к разъему X1A зависит от системы Smart Grid. Ниже описано подключение для системы, работающей в режиме "Рекомендуемое включение". Дополнительная информация приведена в руководстве по применению для установщика.



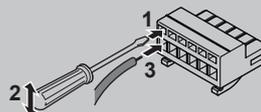
ВНИМАНИЕ!

Убедитесь, что цепь X1A/N+L защищена быстродействующим автоматическим выключателем (номинальный ток 100 мА~6 А, тип В).

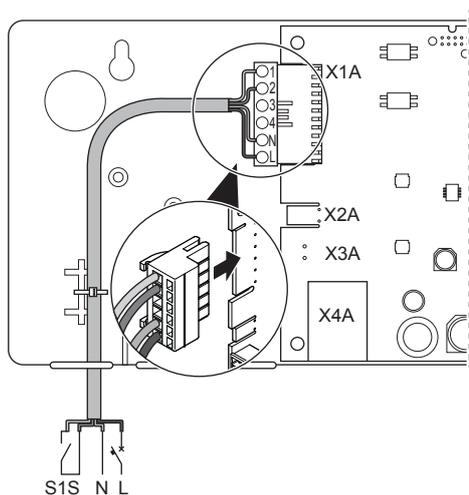


ВНИМАНИЕ!

При подключении электропроводки к соединителю X1A убедитесь в том, что каждый провод надежно прикреплён к соответствующей клемме. Используйте отвертку, чтобы открыть зажимы для проводов. Убедитесь в том, что участок медного провода без изоляции полностью вставлен в клемму (провод без изоляции **НЕ ДОЛЖЕН** быть виден).



- 1 Для устранения натяжения прикрепите кабель кабельной стяжкой к соответствующему креплению.
- 2 Подайте отслеживаемое напряжение на клеммы X1A/N+L. Убедитесь, что цепь X1A/N+L защищена быстродействующим автоматическим выключателем (100 мА~6 А, тип В).
- 3 Для системы, работающей в режиме «Рекомендуемое включение» (система Smart Grid), подсоедините цифровые выходы солнечного инвертора/системы управления энергопотреблением к цифровым входам адаптера локальной сети X1A/1+2.



5.3 Завершение установки адаптера

5.3.1 Серийный номер адаптера

Перед закрытием адаптера локальной сети запишите его серийный номер. Этот номер нанесен на разьеме Ethernet адаптера (самый нижний номер на разьеме X4A). Запишите его в следующей таблице.

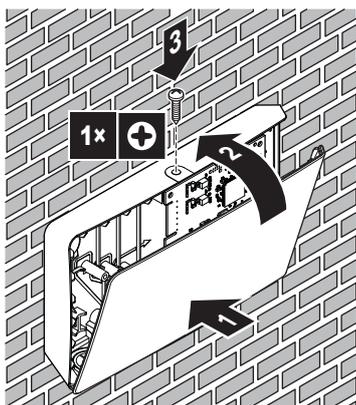
Заводской номер

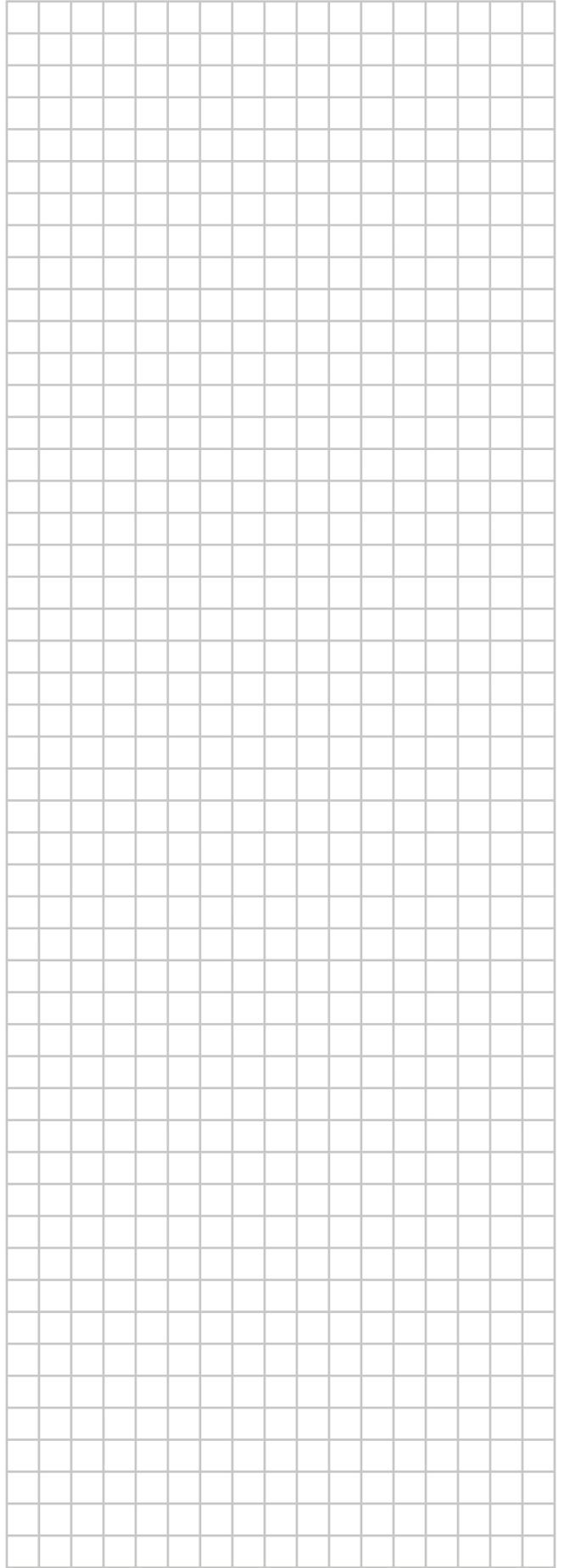
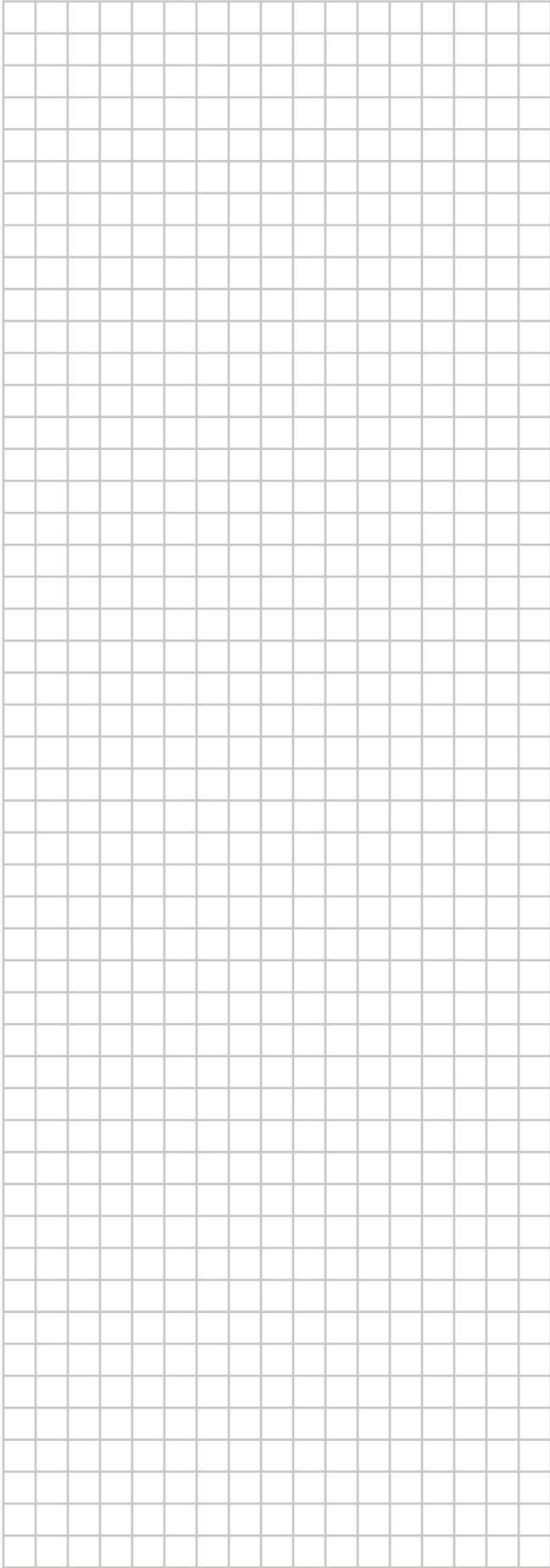
i ИНФОРМАЦИЯ

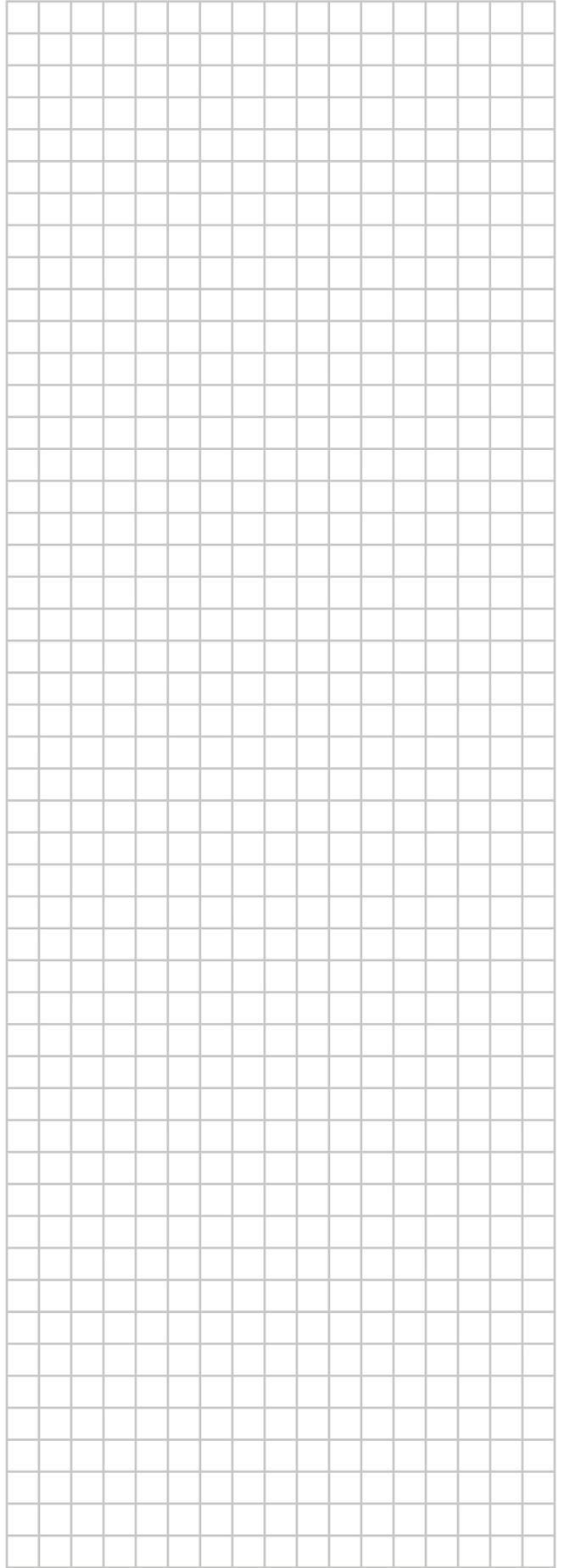
Серийный номер используется во время настройки адаптера локальной сети. Дополнительная информация приведена в руководстве по применению для установщика.

5.3.2 Порядок установки передней части корпуса

- 1 Установите лицевую часть корпуса на заднюю часть и затяните винт.







ERC



4P463935-2 G 00000007

Copyright 2017 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P463935-2G 2023.11