

# Инструкция по монтажу и эксплуатации



## Модуль управления (беспроводной)

### Система CosiTherm®

Тип: F2A

Тип: F6A

---

Авторские права 2024 AFRISO-EURO-INDEX GmbH. Все права защищены.



## 1 Пояснения к инструкции по монтажу и эксплуатации

Настоящая инструкция по монтажу и эксплуатации описывает модули управления (беспроводные) "F2A" и "F6A" (далее также именуемые „изделие“). Инструкция по монтажу и эксплуатации является частью изделия.

- Не используйте изделие до того, как полностью прочтете и усвоите инструкцию по монтажу и эксплуатации.
- Обеспечьте постоянный доступ к инструкции по монтажу и эксплуатации при работе с изделием и с его помощью.
- Передайте инструкцию по монтажу и эксплуатации, а также другую документацию, относящуюся к изделию, следующему владельцу или пользователю изделия.
- Если вы считаете, что в инструкции по монтажу и эксплуатации содержатся ошибки, противоречия или неясности, обратитесь к производителю до ввода изделия в эксплуатацию.

Данная инструкция по монтажу и эксплуатации защищена авторским правом и может быть использована только в рамках действующего законодательства. Производитель может вносить изменения в инструкцию.

Производитель не несет ответственности за ущерб или его последствия, возникшие в результате несоблюдения данной инструкции по монтажу и эксплуатации, а также предписаний, условий и стандартов, действующих в месте эксплуатации.

## 2 Информация на тему безопасности

### 2.1 Предупреждающие знаки и классы опасности

Данная инструкция по монтажу и эксплуатации содержит предупреждения, указывающие на потенциальные опасности и риски. Помимо знаков, содержащихся в инструкции, необходимо соблюдать все условия, нормы и правила техники безопасности, действующие в месте эксплуатации. Перед использованием изделия необходимо убедиться, что все условия, нормы и правила техники безопасности известны пользователю и соблюдаются им.

Предупреждающие знаки обозначены в данной инструкции предупреждающими символами и предупреждающими указаниями. Предупреждающие указания разделены на различные классы опасности в зависимости от тяжести опасной ситуации.



## ОПАСНОСТЬ

**ОПАСНОСТЬ** указывает на непосредственную опасную ситуацию, которая может привести к неизбежно тяжелому или смертельному несчастному случаю.

## ВНИМАНИЕ

**ВНИМАНИЕ** указывает на возможную опасную ситуацию, которая может привести к материальному ущербу.

В данной инструкции дополнительно используются следующие символы:



Это общий предупреждающий символ. Он указывает на опасность травм и материального ущерба. Во избежание несчастных случаев со смертельным исходом, травм и материального ущерба соблюдайте все инструкции, обозначенные этим предупреждающим символом.



Этот символ предупреждает об опасном электрическом напряжении. Появление этого символа в предупреждающих надписях означает опасность поражения электрическим током.

## 2.2 Использование в соответствии с назначением

Данное изделие может использоваться только для управления комнатной температурой (отопление/охлаждение) в помещениях с системой теплого пола.

Изделие является частью CosiTherm® и может использоваться только для управления термостатическими приводами по сигналам датчиков комнатной температуры и базового модуля.

Любой другой вид использования не соответствует назначению и представляет собой опасность.

Перед использованием изделия необходимо убедиться в том, что оно подходит для предусмотренного пользователем типа применения. Для этого должны быть учтены как минимум следующие требования:

- все условия, стандарты и правила безопасности, действующие в месте использования изделия,
- все условия и данные, предусмотренные в спецификации изделия,
- условия, предусмотренные для предполагаемого использования пользователем.

Кроме того, должна быть проведена оценка риска в соответствии с признанной процедурой для конкретного применения, предполагаемого пользователем, и приняты все необходимые меры безопасности в соответствии с результатами процедуры оценки риска. При этом также должны быть учтены возможные последствия, возникающие при установке или интеграции изделия в систему.

При эксплуатации изделия все работы должны выполняться только в условиях, указанных в инструкции по монтажу и эксплуатации и на заводской табличке, в рамках технических данных, содержащихся в спецификации, и с соблюдением всех условий, стандартов и правил безопасности, действующих в месте использования изделия.

## 2.3 Предполагаемое неправильное использование

Изделие не должно использоваться, в частности, в следующих случаях и для следующих целей:

- во взрывоопасных зонах (Ex)
  - при работе во взрывоопасной зоне искры могут привести к вспышкам, пожарам или взрывам.
- в сочетании с продуктами, которые прямо или косвенно служат для защиты здоровья или жизни людей, или использование которых может представлять опасность для людей, животных или материальных ценностей.

## 2.4 Квалификация персонала

К работе с изделием допускается только квалифицированный персонал, изучивший данную инструкцию по монтажу и эксплуатации и все документы, относящиеся к изделию.

Квалифицированный персонал в силу своей профессиональной подготовки, знаний и опыта должен уметь предвидеть и распознавать возможные опасности, которые могут возникнуть при использовании изделия.

Все лица, работающие с изделием, должны быть ознакомлены со всеми применимыми условиями, стандартами и правилами техники безопасности, которые необходимо соблюдать при работе с изделием.

## 2.5 Средства индивидуальной защиты

Всегда используйте необходимые средства индивидуальной защиты. При обращении с изделием и работе с ним необходимо также учитывать, что на месте использования могут возникать опасности, не связанные непосредственно с самим изделием.

## 2.6 Модификация изделия

С устройством и с его помощью можно выполнять только действия, описанные в данной инструкции по монтажу и эксплуатации. Не вносите изменения, не описанные в данной инструкции по монтажу и эксплуатации.

## 3 Транспортировка и хранение

Неправильная транспортировка и хранение могут стать причиной повреждения изделия.

# ВНИМАНИЕ

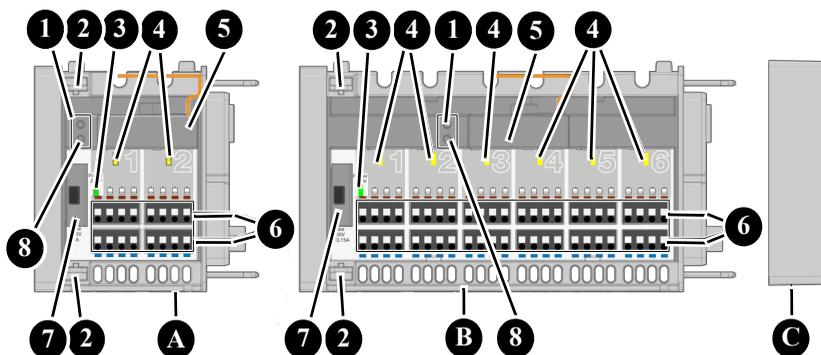
### НЕПРАВИЛЬНОЕ ОБРАЩЕНИЕ С ИЗДЕЛИЕМ

- При транспортировке и хранении изделия обеспечьте соблюдение условий окружающей среды, указанных в спецификации изделия.
- Используйте для транспортировки оригинальную упаковку.
- Храните изделие только в сухом и чистом помещении.
- Убедитесь, что изделие защищено от ударов во время транспортировки и хранения.

**Несоблюдение этих рекомендаций может привести к материальному ущербу.**

## 4 Описание изделия

### 4.1 Обзор



A. Модуль управления "F2A"

B. Модуль управления "F6A"

C. Торцевая крышка

1. Ключ сопряжения (ключ LRN)

2. Блокада

3. Включенное напряжение сети  
(светодиод зеленый)

4. Термостатический привод активен  
(светодиод желтый)

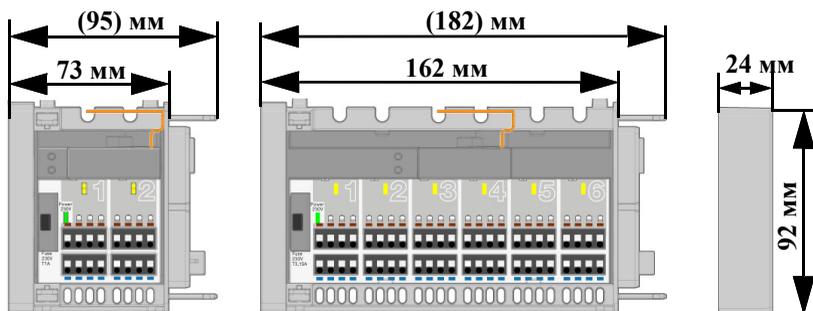
5. Беспроводной модуль

6. Клеммная колодка для термоэлек-  
трических приводов

7. Отсек предохранителей

8. Кнопка Reset (кнопка CLR)

## 4.2 Размеры



## 4.3 Пример(ы) применения

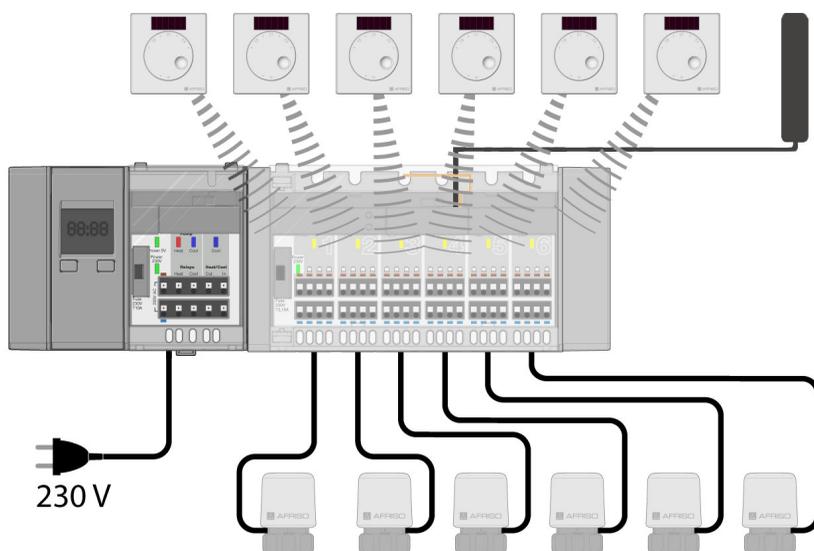


Рисунок 1: Базовый модуль с модулем управления, временным модулем, датчиками комнатной температуры, внешней антенной и приводами

С помощью сетевого шлюза Gateway можно регулировать температуру в разных помещениях через мобильное приложение AFRISOhome.

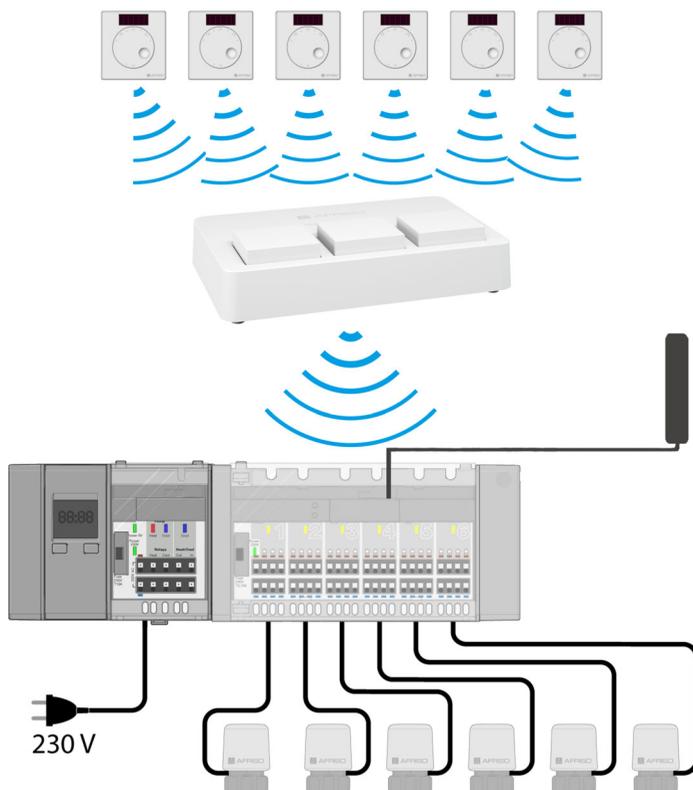


Рисунок 2: Базовый модуль с модулем управления, временным модулем, датчиками комнатной температуры, шлюзом, внешней антенной и приводами

## 4.4 Принцип работы

Система CosiTherm® - это комнатный регулятор температуры для регулирования температуры в помещениях с теплым полом (отопление/охлаждение). Это изделие является частью системы CosiTherm®.

Изделие, содержащее по 2 или 6 независимых контуров управления, управляет термоэлектрическими приводами с помощью сигналов от комнатных датчиков и базового модуля.

При этом можно последовательно соединить несколько изделий, содержащих по 2 или 6 контуров управления.

Комнатные датчики "FT / FTF" передают фактическую и заданную температуру непосредственно на изделие с помощью беспроводных сигналов EnOcean®.

## 4.5 Допуски, сертификаты, декларации

Изделие соответствует требованиям:

- директивы по электромагнитной совместимости (2014/30/EU),
- директивы по низковольтному оборудованию (2014/35/EU),
- директивы по радиооборудованию, RED (2014/53/EU),
- директивы RoHS (2011/65/EU).

## 4.6 Технические характеристики

Параметр	F2A	F6A
<b>Общие данные</b>		
Размеры (Ш x В x Г)	73 x 92 x 45 мм	162 x 92 x 45 мм
Вес	130 г	260 г
Материал корпуса	PC/ABS	
<b>Условия окружающей среды</b>		
Температура окружающей среды	-20...60°C	
Температура окружающей среды при хранении	-20...60°C	
Относительная влажность	< 70% без конденсации	
<b>Напряжение питания</b>		
Номинальное напряжение	через базовый модуль AC 230 В, DC 5 В	

Параметр	F2A	F6A
Номинальная мощность (только модуль управления)	0.3 Вт	0.5 Вт
Предохранитель для термостатических приводов	T 1 A	T 3.15 A
Допустимый тип кабеля к термостатическим приводам	H05 VV-H2-F 2 x 0.75 мм <sup>2</sup>	
<b>К одному изделию могут быть подключены следующие компоненты</b>		
Датчик комнатной температуры	Максимум 2	Максимум 6
Термостатические приводы	На один контур управления не более 4 AFRISO TSA*)	
<b>Электрические характеристики</b>		
Класс защиты (EN 60730-1)	II	
Степень защиты (EN 60529)	IP 20	
<b>Беспроводная технология EnOcean®</b>		
Частота	868.3 МГц	
Мощность передачи	Максимум 10 мВт	
Диапазон	См. раздел "Информация о беспроводной связи EnOcean®"	
Профиль EnOcean®	Generic Profile (GP)	

## \*) Информация

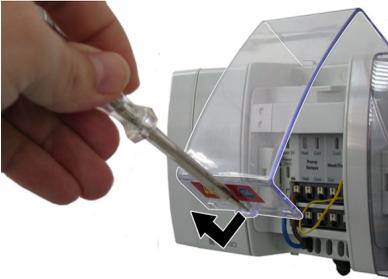
AFRISO рекомендует использовать приводы AFRISO для обеспечения оптимальной производительности системы. При использовании приводов других производителей необходимо соблюдать следующие ограничения:	
Рабочее напряжение	АС 230 В ±10%, 50...60 Гц
Рабочий ток	Максимум 9 мА

Пусковой ток	Максимум 140 мА / 200 мс
Рабочая мощность	Максимум 2 Вт
Специальная характеристика	Защита от короткого замыкания, защита от перенапряжения
Приводы других производителей, подключенные к контуру управления	Максимум 2

## 5 Монтаж

### 5.1 Монтаж изделия

⇒ Убедитесь, что базовый модуль отключен от сети.



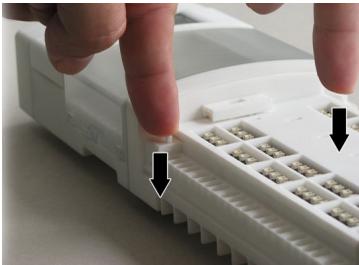
1. Откройте крышку с помощью отвертки.



2. Снимите торцевую крышку.

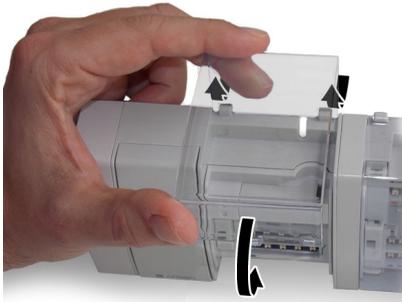


3. Подключите изделие к базовому модулю.
4. Зафиксируйте изделие и базовый модуль с помощью фиксаторов.





5. Установите торцевую крышку на последний модуль управления.



6. Установите крышку на место.
7. Закройте крышку.



## 5.2 Электрическое подключение

**ОПАСНОСТЬ****ПОРАЖЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ**

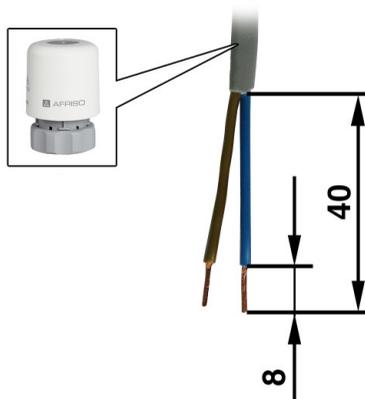
- Убедитесь, что тип электроустановки не снижает степень защиты от поражения электрическим током (класс защиты, защитная изоляция).

**Несоблюдение этих указаний может привести к смерти или серьезным травмам.**

**ОПАСНОСТЬ****ПОРАЖЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ ИЗ-ЗА ТОКОВЕДУЩИХ ЧАСТЕЙ**

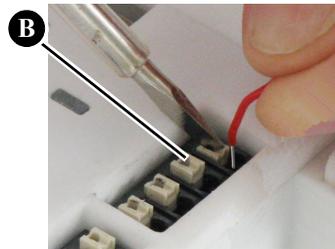
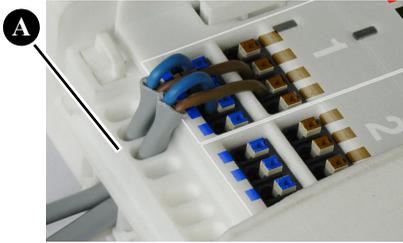
- Перед началом работы отключите сетевое напряжение и заблокируйте его от повторного включения.
- Убедитесь, что электропроводящие предметы или среды не представляют опасности.

**Несоблюдение этих указаний может привести к смерти или серьезным травмам.**



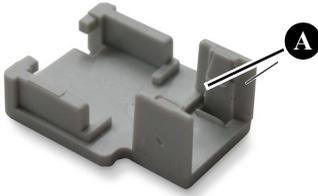
- ⇨ Убедитесь, что разработана концепция выполнения соединений.
  - ⇨ Убедитесь в том, что ни один провод не находится под напряжением.
1. Снимите изоляцию кабеля, как показано на рисунке.

## 5.2.1 Подключение термоэлектрических приводов

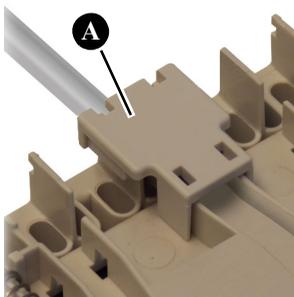
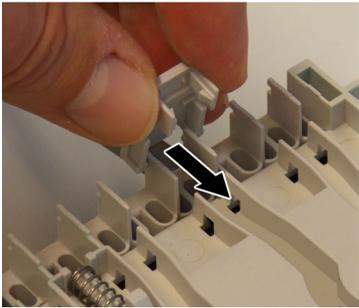


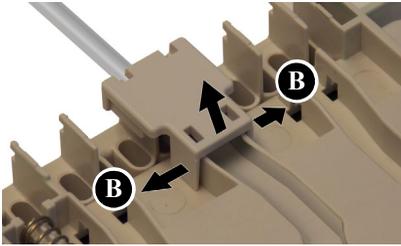
1. Пропустите кабель термоэлектрического привода через кронштейн разгрузки натяжения (А), чтобы предотвратить разрыв, и подключите провода в соответствии с цветами.
2. Вставьте кабели со снятой изоляцией в клемму до упора.
3. В случае гибких кабелей или для отсоединения проводов нажмите на фиксатор (В).

## 5.2.2 Крепление кабельного зажима



1. Прикрепите кабель к задней панели устройства с помощью кабельного зажима (А).
2. Повторите для всех последующих кабелей.





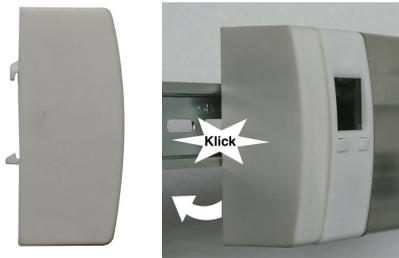
3. Чтобы ослабить кабельный зажим, потяните два выступа (B) наружу и снимите кабельный зажим.

## 5.3 Монтаж модулей на DIN-рейку

- ⇒ Убедитесь, что все модули (базовый модуль и модуль управления) соединены между собой и надежно зафиксированы.
- ⇒ Убедитесь, что все кабели подключены.



1. Закрепите верхние крючки модулей (основного модуля и модуля управления) на DIN-рейке.
2. Прижмите нижние концы модулей (базовый модуль и модуль управления) к DIN-рейке, пока они не защелкнутся.



## 5.4 Демонтаж модулей с DIN-рейки



1. Слегка приподнимите модули (основной модуль и модуль управления) и наклоните их верхние части в сторону от монтажной рейки DIN.

2. Снимите модули (базовый модуль и модули управления), потянув их вниз.



## 5.5 Подключение клеющейся антенны

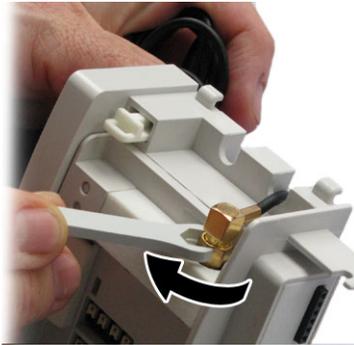
### ВНИМАНИЕ

#### ЭЛЕКТРОСТАТИЧЕСКИЙ РАЗРЯД

- Всегда заземляйтесь, прежде чем прикасаться к электронным компонентам.

**Несоблюдение этих инструкций может привести к материальному ущербу.**

⇒ Убедитесь, что базовый модуль отключен от сети.



1. Откройте крышку изделия.
2. Подключите антенный кабель к беспроводному модулю и прочно закрепите его винтами.
3. Снова закройте крышку изделия.

## 5.5.1 Монтаж клеющейся антенны

Если пространственные условия позволяют обеспечить достаточный прием сигнала, клеющуюся антенну можно установить в распределительном шкафу. Если установка в распределительном шкафу не позволяет обеспечить достаточный прием сигнала, клеющуюся антенну необходимо устанавливать вне распределительного шкафа.



⇒ Чтобы определить необходимое положение антенны, необходимо соединить изделие с комнатными датчиками (см. "Ввод в эксплуатацию").

1. Откройте/снимите крышку распределительного шкафа.
2. Чтобы найти оптимальное положение для клеющейся антенны, ее необходимо сначала временно закрепить в распределительном шкафу с помощью легко удаляемой клейкой ленты.
3. Закройте крышку шкафа.
4. Временно установите датчики комнатной температуры в тех помещениях, в которых вы их в конечном итоге установите.
5. Установите все датчики комнатной температуры на максимальную температуру и подождите не менее одной минуты.

Если прием сигнала достаточен при использовании клеющейся антенны в шкафу:

1. Откройте/снимите крышку шкафа.
  - Все контуры управления находятся в режиме отопления.
  - Светятся желтые светодиоды.
2. Закройте крышку шкафа.
3. Установите все датчики комнатной температуры на минимальную температуру и подождите не менее пяти минут.
4. Откройте/снимите крышку шкафа.
  - Все контуры управления выключены.
  - Желтые светодиоды не светятся.
5. Снимите защитную пленку с клеющейся антенны и прижмите ее к

выбранному ранее месту.

## 6. Закройте крышку шкафа.

Если при использовании клеящейся антенны в шкафу прием недостаточен, ее следует установить вне шкафа.



1. Откройте/снимите крышку шкафа.



2. Просверлите отверстие во внутренней части шкафа с помощью электродрели.

3. Проложите кабель через просверленное отверстие.



4. Наденьте разъем антенны на соединительный модуль WL и закрепите его винтами.

5. Снимите защитную пленку с клеящейся антенны и прижмите ее к внешнему краю шкафа.

6. Закройте крышку шкафа.

## Антенна с угловым SMA-разъемом (опция)



Если прием сигнала недостаточен при использовании клеящейся антенны в шкафу, вы можете установить антенну с угловым SMA-разъемом на внешней стороне шкафа.

### 5.5.2 Завершение монтажа

1. Установите крышку изделия на место и закройте ее.
2. Установите датчики комнатной температуры "FT / FTF" в соответствующих помещениях. При этом соблюдайте назначение датчика комнатной температуры/контура управления/помещения.

## 6 Ввод в эксплуатацию

### 6.1 Ввод изделия в эксплуатацию

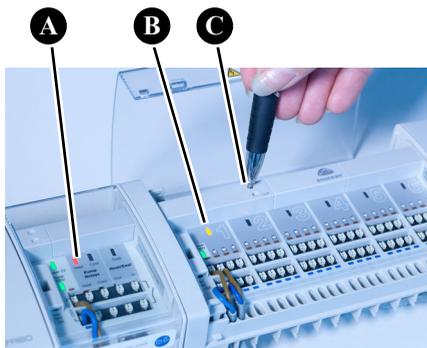
- ⇒ Убедитесь, что модули правильно подключены.
- ⇒ Убедитесь, что устройство правильно установлено на DIN-рейку.
- ⇒ Убедитесь, что антенна установлена правильно.
- 1. Подайте сетевое напряжение.
  - Загорятся зеленые светодиодные индикаторы работы базового модуля и изделия.

### 6.2 Подключение датчиков комнатной температуры "FT / FTF" к изделию

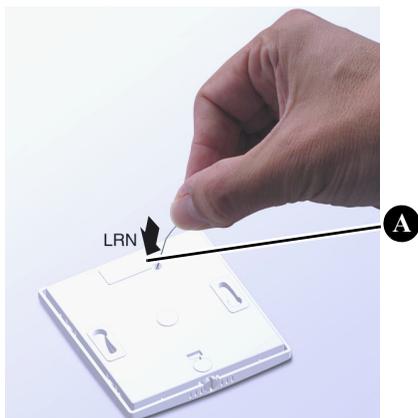
#### 6.2.1 Подготовка

- ⇒ Убедитесь, что контроллер температуры в одном помещении работает и что крышка модуля контроллера снята.
- ⇒ Убедитесь, что датчики комнатной температуры "FT / FTF" находились под воздействием солнечного света не менее одного дня или что в них установлена батарея.
- ⇒ Убедитесь, что все устройства, с которыми необходимо выполнить сопряжение, находятся в непосредственной близости от устройства.
- ⇒ Убедитесь, что на задней стороне каждого из датчиков комнатной температуры "FT / FTF" имеются порядковые номера и маркировка места использования. Это поможет избежать последующей путаницы.
- ⇒ Убедитесь, что у вас наготове правильно согнутая скрепка и ручка.
- ⇒ Верните модуль контроллера к заводским настройкам ("Отсоединение всех датчиков комнатной температуры/сброс").

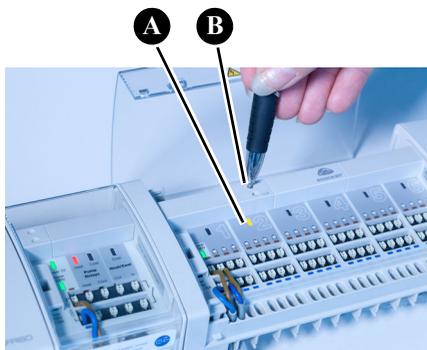
## 6.2.2 Сопряжение



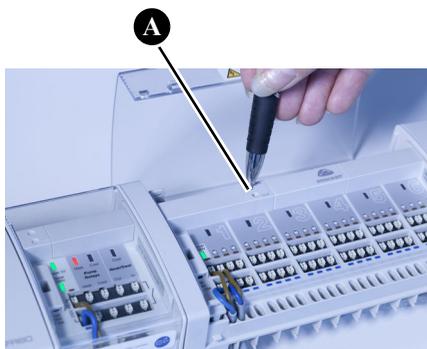
1. Нажимайте на кнопку LRN (C) модуля контроллера кончиком шариковой ручки до тех пор, пока желтый светодиод (B) схемы управления 1 не начнет мигать.
  - Желтый светодиод (B) контура управления 1 мигает.
  - Мигает красный светодиод (A) "Отопление" базового модуля.
  - Контур управления 1 находится в режиме сопряжения.



2. В течение следующих 30 секунд нажимайте кнопку LRN (A) назначенного датчика комнатной температуры "FT / FTF" согнутой открытой скрепкой.
  - Если сопряжение прошло успешно, желтый светодиод контура управления 1 загорится на несколько секунд.
  - После успешного сопряжения желтый светодиод контура управления 1 мигает с интервалом в одну секунду.



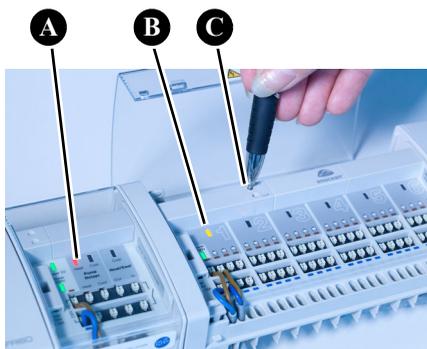
3. Нажимайте кнопку LRN (B) на модуле контроллера до тех пор, пока светодиод (A) следующей схемы управления не начнет мигать.
  - Следующий контур управления находится в режиме сопряжения.
4. Действуйте, как описано для шага 2 и следующих шагов.



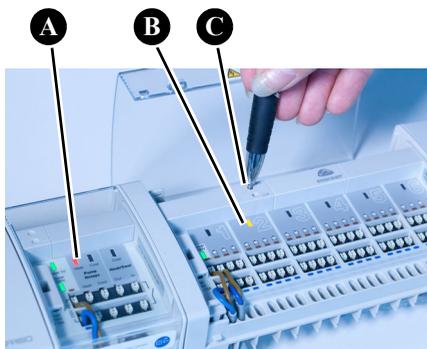
5. После подключения последнего контура управления модуля контроллера снова нажмите кнопку LRN (A) контроллера.
  - Модуль контроллера переключается в нормальный режим работы.
  - Светодиод не мигает.

Если вы не нажимаете кнопку LRN датчика комнатной температуры "FT / FTF" в режиме сопряжения (желтый светодиод контура управления мигает с интервалом в одну секунду) в течение 30 секунд, изделие автоматически переключается в нормальный режим работы.

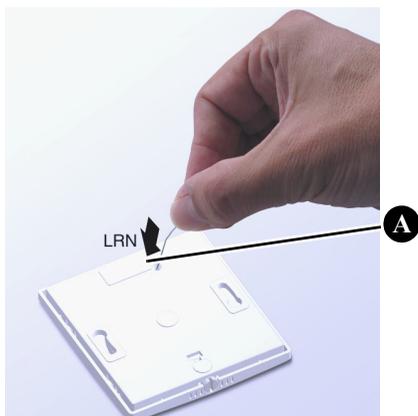
## 6.2.3 Разъединение



1. Нажимайте на кнопку LRN (C) модуля контроллера кончиком шариковой ручки до тех пор, пока не начнет мигать желтый светодиод (B) "Контур управления 1".
  - Желтый светодиод (B) контура управления 1 мигает.
  - Красный светодиод (A) "Отопление" базового модуля мигает.
  - Контур управления 1 находится в режиме сопряжения.

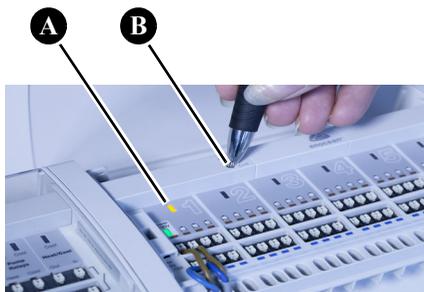


2. Если вы не хотите отсоединить контур управления 1, нажимайте кнопку LRN (C) на модуле контроллера до тех пор, пока не начнет мигать светодиод следующего контура управления (B). Выберите контур управления таким образом.



3. В течение следующих 30 секунд нажимайте кнопку LRN (A) назначенного датчика комнатной температуры "FT / FTF" согнутой открытой скрепкой.
  - Если отсоединение прошло успешно, желтый светодиод контура управления погаснет на несколько секунд.
  - После успешного отсоединения желтый светодиод контура управления мигает с интервалом в одну секунду.

## 6.2.4 Отсоединение всех датчиков комнатной температуры/сброс



1. Удерживайте кнопку CLR (B) модуля контроллера кончиком шариковой ручки до тех пор, пока желтый светодиод (A) контура управления 1 не начнет мигать с интервалом в одну секунду.
  - Все датчики комнатной температуры "FT / FTF", сопряженные с данным изделием, были отсоединены.
  - Устройство снова находится в режиме сопряжения.

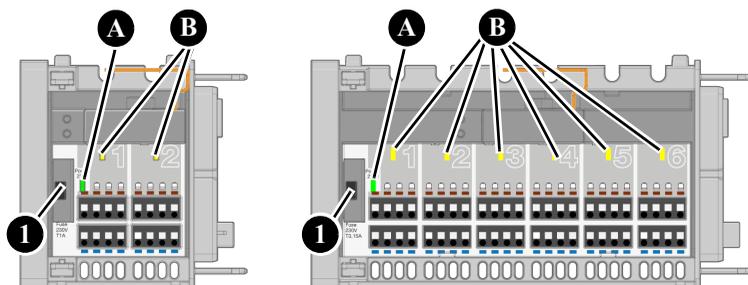
## 6.3 Функциональная проверка

### Датчик комнатной температуры "FT / FTF"

- ⇒ Убедитесь, что температура в помещении находится в диапазоне от +15°C до +25°C. Проверьте поочередно датчики комнатной температуры "FT / FTF".
1. Убедитесь, что тестируемый датчик температуры в помещении подключен к правильному контуру управления.
  2. Установите датчик комнатной температуры на +30°C.
    - Через одну минуту на модуле контроллера, к которому подключен датчик комнатной температуры, загорится желтый светодиод.
  3. Повторите эту процедуру для всех остальных датчиков комнатной температуры.

## 7 Эксплуатация

### 7.1 Обзор сигналов светодиодов



	Индикация	Состояние	Пояснение
А.	Режим работы 230 В АС (зеленый светодиод)	Горит постоянно	При подаче сетевого напряжения на термостатические приводы.
		Выключается	В случае отключения электроэнергии. Если сработает предохранитель в базовом модуле. Если срабатывает предохранитель (1).
В.	Желтый светодиод	Горит постоянно	Когда датчик комнатной температуры "D / FT / FTF", подключенный к этому контуру управления, запрашивает энергию для отопления или охлаждения.
		Мигает	Когда контур управления находится в режиме сопряжения.

## 8 Техническое обслуживание

Изделие не требует технического обслуживания.

## 9 Устранение неисправностей

Любые неисправности, которые не могут быть устранены с помощью мер, описанных в данной главе, могут быть устранены только производителем.

Проблема	Возможная причина	Устранение неисправности
Зеленый светодиод (напряжение питания) не горит	Отсутствие сетевого напряжения	Проверьте источник питания
	Сработал предохранитель	Проверьте предохранитель
Светодиод 5 В не горит (зеленый светодиод)	Отсутствие сетевого напряжения	Проверьте источник питания
	Сработал предохранитель	Проверьте предохранитель
Другие неисправности	Неисправен блок питания	Свяжитесь с горячей линией AFRISO

### 9.1 Замена предохранителя

⇒ Убедитесь, что сетевое напряжение отключено и не может быть включено.

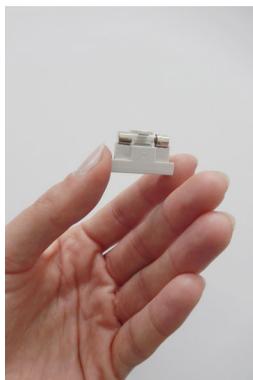


1. Откройте крышку с помощью отвертки.

Пример: замена предохранителя в базовом модуле.



2. Снимите держатель предохранителя.



3. Замените неисправный предохранитель на предохранительную вставку размером 5 x 20 мм, защищающую устройство.



4. Вставьте держатель предохранителя в отсек для предохранителей.
5. Закройте крышку.

## 10 Вывод из эксплуатации, утилизация

Утилизируйте изделие в соответствии с действующими нормами, стандартами и правилами безопасности.

Запрещается выбрасывать электронные детали и батареи вместе с бытовыми отходами.



1. Отключите устройство от питания.
2. Демонтируйте устройство (см. раздел "Монтаж" и действуйте в обратном порядке).
3. Утилизируйте устройство.

## 11 Возврат

Перед возвратом изделия необходимо связаться с производителем.

## 12 Гарантия

Информация о гарантии содержится в наших Общих положениях и условиях на сайте [www.afriso.com](http://www.afriso.com) или в договоре купли-продажи.

## 13 Запасные части и аксессуары

### ВНИМАНИЕ

#### ПОВРЕЖДЕНИЯ, ВЫЗВАННЫЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НЕПОДХОДЯЩИХ ДЕТАЛЕЙ

- Используйте только оригинальные запасные части и аксессуары от производителя.

Несоблюдение этих указаний может привести к материальному ущербу.

#### Изделие

Название изделия	Арт. №	Иллюстрация
Модуль управления "F2A"	78123	
Модуль управления "F6A"	78124	

## Запасные части и аксессуары

Название изделия	Арт. №	Иллюстрация
Базовый модуль "BM"	78112	
Датчик комнатной температуры FT - беспроводной	78111	
Датчик комнатной температуры FTF - беспроводной	78119	
AFRISOhome Gateway HG02	78102	
Термостатический привод TSA-02	78882	
Клеящаяся антенна	78175	
Антенный угловой SMA-разъем и коаксиальный кабель	78168	

## 14 Информация о беспроводной связи EnOcean®

### 14.1 Диапазон беспроводной связи EnOcean®

Посетите сайт [www.enocean.com](http://www.enocean.com) для получения дополнительной информации о планировке диапазона с помощью EnOcean®.

### 14.2 Дополнительная информация о беспроводных системах EnOcean®

Дополнительную информацию по планированию, установке и эксплуатации беспроводных систем EnOcean® можно найти на сайте [www.enocean.com](http://www.enocean.com).

- Wireless standard
- Wireless technology
- AN001
- AN102
- AN103

### 14.3 Особенности технологии EnOcean®

Посетите сайт [www.afriso.com](http://www.afriso.com), чтобы ознакомиться с документами по технологиям EnOcean®.

Различные видеоролики о продукции AFRISO также можно найти на канале AFRISO на YouTube.

## 15 Приложение

Technik für Umweltschutz		Messen. Regeln. Überwachen.
<b>EU - Konformitätserklärung</b> <i>EU Declaration of Conformity / Déclaration EU de conformité / Declaración de conformidad CE / Declaração de conformidade CE / Deklaracja zgodności UE</i>		
		<b>Formblatt</b> <b>FB 27 - 03</b>
Name und Anschrift des Herstellers: <u>AFRISO-EURO-INDEX GmbH, Lindenstraße 20, 74363 Güglingen</u> <i>Manufacturer / Fabricant / Fabricante / Nome e endereço do fabricante / Producent:</i>		
Erzeugnis: <u>Einzelraum-Temperaturregelung</u> <i>Product / Produit / Producto / Produto / Produkt:</i>		
Typenbezeichnung: <u>CosìTherm (Draht/Funk): Basis- und Reglermodule</u> <i>Type / Type / Tipo / Tipo / Typ:</i> <u>inkl. optionaler Module Raumfühler Draht, Uhrmodul</u>		
Betriebsdaten: <u>230V AC, 50-60 Hz, IP 20</u> <i>Techn. Details / Caractéristiques / Características / Detalhes técnicos / Dane techniczne:</i>		
Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das bezeichnete Erzeugnis mit den Vorschriften folgender Europäischer Richtlinien übereinstimmt: <i>We declare under our sole responsibility that the above mentioned product meets the requirements of the following European Directives:</i> <i>Le produit mentionné est conforme aux prescriptions des Directives Européennes suivantes:</i> <i>El producto indicado cumple con las prescripciones de las Directivas Europeas siguientes:</i> <i>O produto indicado cumpre com as prescrições das seguintes Diretivas Europeias:</i> <i>Wymieniony wyżej produkt spełnia wymagania następujących Dyrektyw Europejskich:</i>		
<b>Radio Equipment Directive, RED (2014/53/EU)</b> <i>RED Directive / Directive RED / Directiva RED / Diretiva RED / Dyrektywa radiowa</i> <u>EN 301489-3:V1.6.1, EN 61000-3-2:2019, EN 61000-3-3:2020</u> <u>EN 300220-2:V3.1.1, EN 62479:2010</u>		
<b>Elektromagnetische Verträglichkeit (2014/30/EU)</b> <i>Directive Electromagnetic Compatibility / Directive compatibilité électromagnétique / Directiva compatibilidad electromagnética / Diretiva sobre compatibilidade eletromagnética / Dyrektywa kompatybilności elektromagnetycznej</i> <u>DIN EN 61326-1:2013</u>		
<b>Niederspannungsrichtlinie (2014/35/EU)</b> <i>Low Voltage Directive / Directive basse tension / Directiva baja tensión / Diretiva sobre baixa tensão / Dyrektywa niskonapięciowa</i> <u>DIN EN 60730-1:2012 (erfüllt auch / meets also DIN EN 60730-1:2017-05)</u>		
<b>RoHS-Richtlinie (2011/65/EU)</b> <i>RoHS Directive / Directive RoHS / Directiva RoHS / Diretiva RoHS / Dyrektywa RoHS</i> <u>EN IEC 63000:2018</u>		
Unterzeichner: <i>Signed / Signataire / Firmante / Assinado por / Podpisal:</i>		<u>Dr. Späth, Geschäftsführer Technik</u> <i>Technical Director / Diretor Técnico / Dyrektor Techniczny</i>
<u>27.1.2023</u> <i>Datum / Date / Fecha / Data</i>		 <i>Unterschrift / Signature / Firma / Assinatura / Podpis</i>
Version: 3 Index: 5	AFRISO-EURO-INDEX GmbH D-74363 Güglingen	Seite 1 von 1