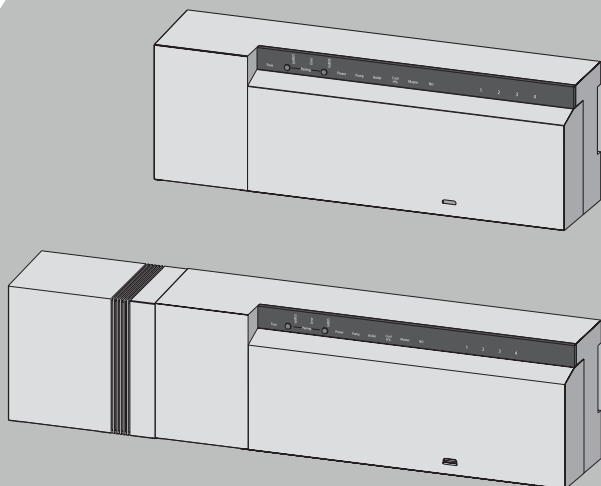


ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

un-fitt

Радиомодуль
управляющий базовый



1. Назначение и область применения

Базовый управляющий радиомодуль Uni-Fitt предназначен для организации единой системы регулирования с максимум 1, 4, 8 и 12 контролируемыми зонами (в зависимости от используемого типа) для систем отопления и охлаждения с применением комнатных радиотермостатов Uni-Fitt (не входит в комплект) и с коллекторными термоэлектрическими приводами Uni-Fitt (не входит в комплект). Может работать с нормально закрытыми (закрыт в обесточенном состоянии) или нормально открытыми (открыт в обесточенном состоянии) термоэлектрическими приводами. При подключении к радиомодулю насоса и (или) котла радиомодуль выключает подключенное устройство при закрытии всех термоэлектрических приводов. Светодиодная индикация информирует о режимах работы радиомодуля. Более подробную информацию о работе радиомодуля на 4, 8, 12 зон можно получить с помощью радиотермостата Uni-Fitt с жидкокристаллическим дисплеем (не входит в комплект).

Внимание! Настройку радиомодулей можно сделать только с помощью радиотермостата Uni-Fitt с жидкокристаллическим дисплеем (не входит в комплект). Для настройки сопряжения, управления, работы, параметров и т.д. необходимо пользоваться, помимо данной инструкции, инструкцией для радиотермостата Uni-Fitt.

Запрещено использовать в пределах аэропортов (аэродромов).

Параметры эксплуатации указаны в разделе 2.

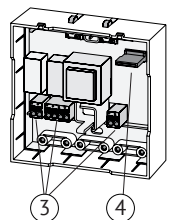
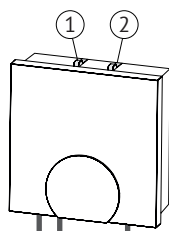
2. Технические характеристики и конструкция

Характеристика	385М2013	385М2042	385М2082	385М2122
Модель	385М			
Количество зон нагрева	1	4	8	12
Макс. количество подключаемых приводов	1	6	12	18
Напряжение питания, В	~230±10%			
Потребляемая мощность, Вт	< 11	50		
Макс. нагрузка всех приводов, Вт	10	24		
Макс. ток включения на термозлектрические приводы, А	1			
Макс. ток на насос / котёл, А	1			
Задержка при включении насоса, мин	-	2 (7/12/15)		
Температура хранения, °С	-25 ÷ +70			
Допустимая влажность воздуха, %	80			
Предохранитель	-	Т4АН		
Степень защиты корпуса	IP 20			
Класс защиты	II			

Тип передачи	радио, 868 МГц, SRD-диапазон			
Радиус действия, м	до 25 (в зданиях)			
Мощность передачи, мВт	< 10			
Габаритные размеры, мм	86 x 86 x 33	225 x 52 x 75	290 x 52 x 75	355 x 52 x 75
Тип подключаемого привода клапана	НЗ или НО			

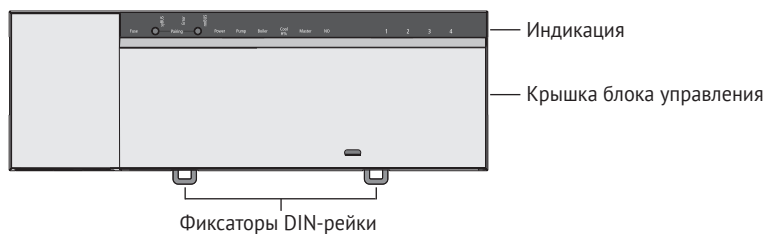
Конструкция

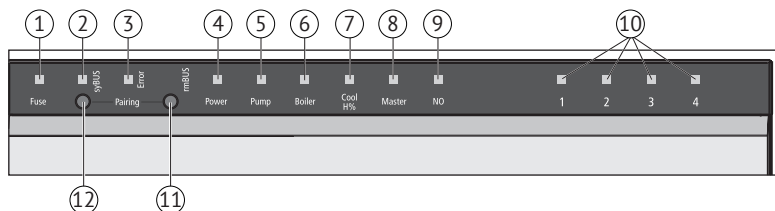
Радиомодуль управляющий базовый 1 зона



Позиция	Назначение	Клавиша 1 не нажата	Клавиша 1 нажата > 1 сек
1	Клавиша syBUS / Master (светодиод синий)	Режим работы: светодиод горит – охлаждение, не горит – отопление	Режим сопряжения модуля (в течение 1 минуты): светодиод горит: ведущий, мигает: ведомый, не горит: индивидуальное устройство
2	Клавиша rmBUS / Зона нагрева (светодиод зелёный)	Режим состояния привода: светодиод горит – активирован, не горит – не активирован	Состояние модуля (за 10 секунд): светодиод горит – питание есть, не горит: питания нет
3	Клеммы электроподключений		
4	Слот карты microSD		

Радиомодуль управляющий базовый 4, 8, 12 зон





№	Название	Светодиод	Функция
1	Предохранитель	красный	Светится при неисправности предохранителя
2	syBUS	жёлтый	Показывает активность syBUS, мигает при доступе в режиме записи к карте microSD
3	Ошибка	красный	Горит: ошибка
4	Питание	зелёный	Горит: базовый модуль готов к эксплуатации
5	Насос	зелёный	Горит: система управления насосом активна
6	Котёл	зелёный	Горит: система управления котлом активна
7	Контроль конденсата	синий	Горит: режим охлаждения активен Мигает: обнаружен конденсат
8	Master	жёлтый	Горит: базовый модуль сконфигурирован как ведущий Мигает: базовый модуль сконфигурирован как ведомый
9	NO	жёлтый	Горит: параметры установки выставлены для приводов нормально открытых элементов
10	Зоны отопления 1 - х	зелёный	Показывает соответствующую активность рабочих зон
11	Кнопка gmBUS	-	Кнопка для обслуживания функции gmBUS
12	Кнопка syBUS	-	Кнопка для обслуживания функции syBUS

Примечание: Производитель оставляет за собой право на внесение изменений в конструкцию изделия.

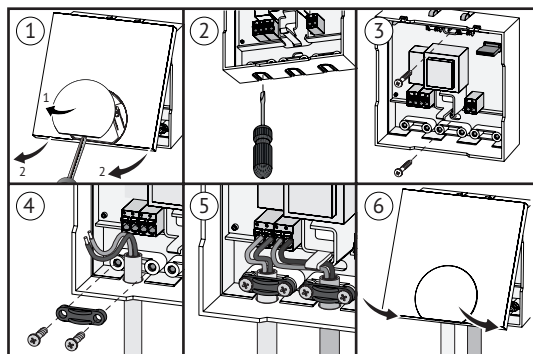
3. Номенклатура

Наименование	Артикул
Радиомодуль управляющий базовый 1 зона НО/НЗ	385M2013
Радиомодуль управляющий базовый 4 зоны НО/НЗ	385M2042
Радиомодуль управляющий базовый 8 зон НО/НЗ	385M2082
Радиомодуль управляющий базовый 12 зон НО/НЗ	385M2122

4. Указания по монтажу

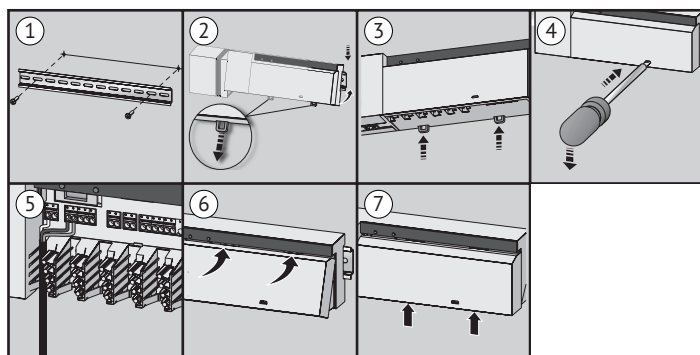
Радиомодуль управляющий базовый на 1 зону необходимо устанавливать только на токопроводящей плоской поверхности. Остальные радиомодули Uni-Fitt монтируются на DIN-рейку. Все соединения должны быть надёжно выполнены. Монтаж должен проводиться обученным персоналом, допущенным к выполнению данного вида работ, согласно действующему законодательству и ознакомленным с настоящим паспортом.

4.1. Монтаж радиомодуля управляющего базового 1 зона



1. Снять заглушку (1) и открыть крышку (2) радиомодуля
2. Удалить нужные технологические заглушки
3. В зависимости от свойств стены, закрепить двумя соответствующими винтами и дюбелями
4. Закрепить электрокабели
5. Подключить кабели (см. раздел 5 «Электроподключение»)
6. Установить крышку блока управления

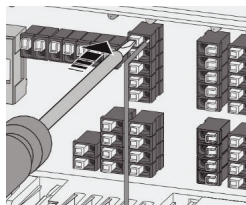
4.2. Монтаж радиомодулей управляющих базовых 4, 8, 12 зон



1. Закрепить DIN-рейку
2. Оттянуть фиксаторы DIN-рейки, установить управляющий радиомодуль
3. Закрепить управляющий радиомодуль на DIN-рейке фиксаторами
4. Открыть крышку блока управления
5. Выполнить электрические подключения
6. Установить крышку блока управления
7. Защёлкнуть крышку блока управления

5. Электроподключение

Все электромонтажные работы должны выполняться только специализированным персоналом в соответствии с требованиями «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей». Электромонтажные и регулировочные работы должны проводиться только на обесточенном оборудовании. Персонал должен быть ознакомлен с настоящим паспортом.



Рекомендуемые провода:

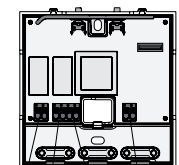
- одножильный провод: 0,5 – 1,5 мм²;
- гибкий провод: 1,0 – 1,5 мм².

Для подключения к клеммам необходимо снять изоляцию с концов проводов на длину 8 - 9 мм; провода могут использоваться с наконечниками, обжатыми на заводе.

Подключение проводов к клеммам осуществляется нажатием на фиксирующий элемент клеммы, как показано на рисунке.

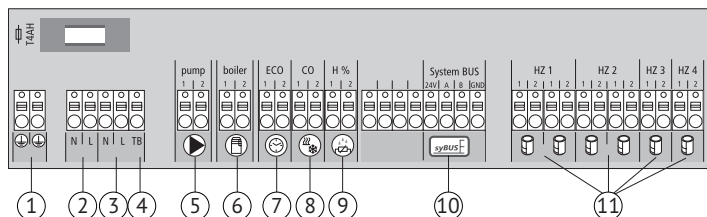
Электрические соединения должны осуществляться в соответствии со схемой электрических подключений.

5.1. Радиомодуль управляющий базовый на 1 зону



1	Реле для подключения насоса / котла
2	Подключение термоэлектрического привода (вых. ~220 В)
3	Питание ~220 В 50 Гц
4	Внешний переключатель отопление/охлаждение (вых. +25 - +36 В)
5	Фиксаторы проводов

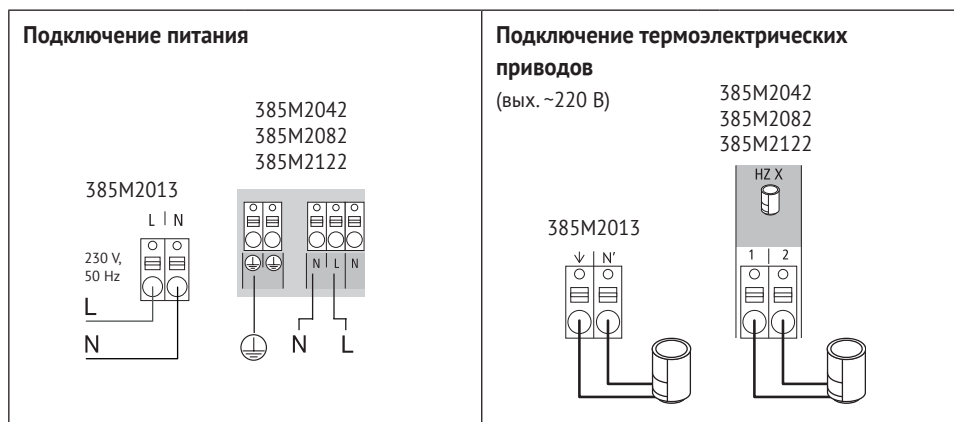
5.2. Радиомодуль управляющий базовый 4, 8, 12 зон

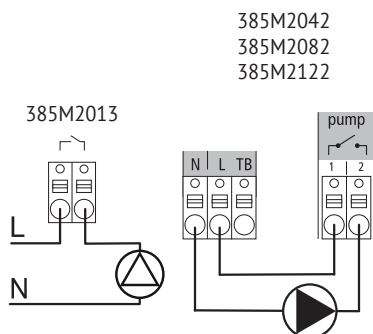


1	Подключение защитного заземления
2	Электропитание ~220 В 50 Гц
3	Выход ~220 В для питания насоса
4	Не используется
5	Подключение насоса (реле)
6	Подключение котла (реле)
7	Внешний таймер (понижение температуры) – контроль внешнего реле (вых. +25 - +36 В)
8	Переключение режима «отопление/охлаждение» – контроль внешнего реле (вых. +25 - +36 В)
9	Подключение датчика точки росы – контроль внешнего реле (вых. +25 - +36 В)
10	syBUS - Объединение несколько базовых модулей в одну систему
11	Подключение термоэлектрических приводов (вых. ~220 В)
12	Разъём для активной антенны
13	Гнездо для карты microSD

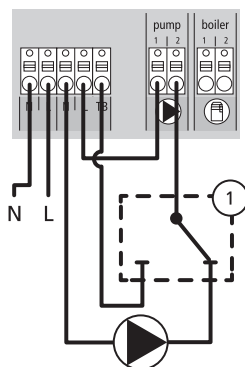
5.3. Схемы электроподключений

Подключаемые элементы не входят в комплект

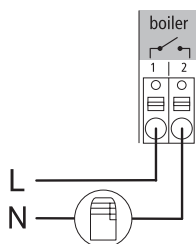


Подключение насоса**Подключение насоса с использованием ограничителя температуры**

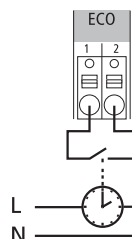
Предохранительный термостат отключает насос и включает вход ограничителя температуры. После этого управляющий радиомодуль автоматически закрывает все термоэлектрические приводы
385M2042
385M2082
385M2122

**Подключение котла**

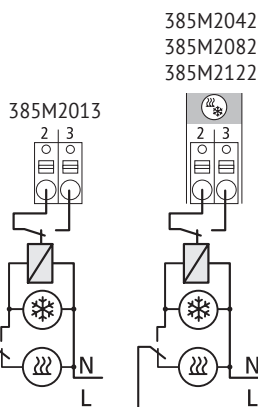
385M2042
385M2082
385M2122

**Подключение внешнего таймера**

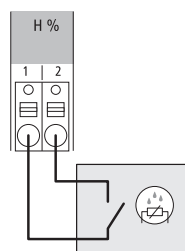
Если вход активизируется по таймеру, зоны отопления переключаются на ночной режим (вых. +25 - +36 В)
385M2042
385M2085
385M2211

**Подключение переключателя отопление/охлаждение**

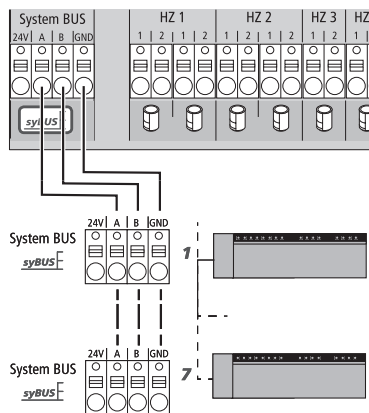
Если используется внешний переключающий сигнал Change Over (CO), то вся система переключается между режимами «отопление/охлаждение» согласно сигналу (вых. +25 - +36 В)

**Подключение датчика влажности (Контроль точки росы)**

Датчики влажности (предоставляется заказчиком) служат для защиты от образования росы в режиме охлаждения (вых. +25 - +36 В)
385M2042
385M2082
385M2122



Подключение системной шины



Возможно объединение в единую систему до 7 базовых управляющих радиомодулей через системную шину (syBUS).

Примечание! Базовые радиомодули можно соединить друг с другом по радио (см. раздел 8.). Возможно смешивание обоих вариантов. Инструкцию по настройке см. в соответствующей части раздела 8.

6. Включение базового радиомодуля

Алгоритм работы базового радиомодуля при подаче на него напряжения:

Время с момента подачи напряжения	Действие
0 сек	Внутреннее тестирование
20 сек	Замыкание реле котла, открывание термоэлектрических приводов
2 мин 20 сек	Замыкание реле насоса, подача тепла в тёплый пол
от 10 мин 20 сек до 30 мин	Штатная работа: опрос радиотермостатов, сравнение показаний и установок, регулирование термоэлектрических приводов
< 4 мин	Восстановление связи с радиотермостатами (при условии сопряжения ранее)

При подаче напряжения на базовый радиомодуль первые 30 минут он находится в режиме установки - сравниваются заданные и фактические температуры, все остальные функции и настройки отключены. Если фактическая температура ниже заданной, через 10 минут от момента включения на соответствующий термоэлектрический НЗ привод подаётся питание независимо от установленных функций.

В конце ввода в эксплуатацию и режима установки запускается **режим регулирования системы**. Режим регулирования предусматривает две функции регулирования.

Главная функция

Главная функция является приоритетной и осуществляет регулирование зон отопления в соответствии с установленным заданным значением температуры в помещении.

Вспомогательная функция (компенсация нагрузки)

Вспомогательная функция позволяет оптимально распределять нагрузку коллектора отопительного контура по всем используемым контурам отопления (компенсация нагрузки), что обеспечивает не-

прерывный поток теплоносителя. Распределение производится через равные промежутки времени (циклы широтно-импульсной модуляции ШИМ).

При изменении параметров регулирования система производит соответствующий перерасчёт компенсации нагрузки. Приводы, подключенные к соответствующим зонам отопления, осуществляют регулирование по циклу ШИМ в рамках этого цикла через разные промежутки времени. Функция компенсации нагрузки включена в систему и изменить её при помощи какого-либо параметра либо посредством иного действия нельзя.

Примечание: Установленные в системе термоэлектрические приводы включаются и выключаются в разное время, что обусловлено оптимизацией цикла ШИМ в ходе компенсации нагрузки. Это происходит и тогда, когда к одному комнатному радиотермостату привязано несколько контуров.

7. Сопряжение с радиотермостатами Uni-Fitt

7.1. Радиомодуль управляющий базовый 1 зона

Для запуска режима сопряжения нажмите и удерживайте кнопку gmBUS в течение 3 секунд (светодиод «Зона нагрева» начнёт мигать).

В течение 3 минут базовый радиомодуль готов к приёму сигнала сопряжения комнатного радиотермостата.

Активируйте функцию сопряжения на комнатном радиотермостате (см. паспорт радиотермостата). Режим сопряжения остановится после успешного соединения. Светодиод gmBUS загорится на 1 минуту. Для проверки сопряжения см. паспорт радиотермостата.

7.2. Радиомодуль управляющий базовый 4, 8, 12 зон

Для запуска режима сопряжения нажмите и удерживайте кнопку gmBUS в течение 3 секунд (светодиод «Зона отопления 1» начнёт мигать).

Путём повторного краткого нажатия кнопки выбрать желаемую зону нагрева.

Выбранная зона отопления в течение 3 минут будет готова к приёму сигнала сопряжения от комнатного радиотермостата.

Активируйте функцию сопряжения на комнатном радиотермостате (см. паспорт радиотермостата). Режим сопряжения остановится после успешного соединения комнатного радиотермостата с зоной отопления (светодиод выбранной зоны будет гореть в течение 1 минуты). Повторить операцию, чтобы привязать остальные комнатные радиотермостаты.

Примечание: Комнатный радиотермостат может быть привязан к нескольким зонам отопления. Сопряжение нескольких комнатных радиотермостатов с одной зоной невозможно. Для проверки сопряжения см. паспорт радиотермостата.

8. Объединение нескольких базовых радиомодулей в одной системе

Объединить в одну систему можно максимум семь базовых радиомодулей. Чтобы обеспечить стабильную связь между радиомодулями, они должны находиться в пределах диапазона радиосвязи. Связь осуществляется по принципу «ведущий / ведомый». Ведущим радиомодулем (Master) может быть только радиомодуль управляющий базовый 4, 8, 12 зон, и он централизованно контролирует напрямую подключенные функции / компоненты:

- насос
- переключатель «отопление/охлаждение»
Change Over (CO)
- котёл (если есть)
- таймер (если есть).

Примечание: Базовый радиомодуль, к которому подключен насос, должен быть настроен как ведущий.

8.1. Сопряжение радиомодулей выполняется следующим образом:

8.1.1. Нажмите кнопку syBUS на базовом радиомодуле, который будет сконфигурирован как ведущий, на три секунды, чтобы запустить режим сопряжения. Светодиод «Master» мигает.

В течение трёх минут режим сопряжения готов к приёму сигнала сопряжения другого базового радиомодуля.

8.1.2. Нажмите кнопку syBUS базового радиомодуля, который необходимо настроить в качестве ведомого два раза подряд в течение одной секунды, чтобы связать её с ведущим. Режим сопряжения завершается автоматически после завершения процесса.

Светодиод «Master» загорается на одну минуту, если радиомодуль настроен как ведущий.

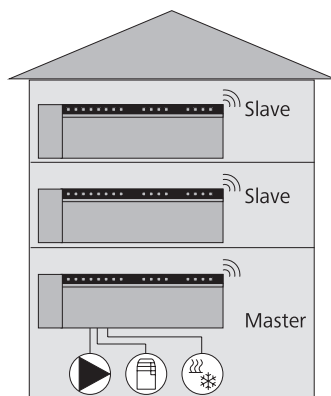
Светодиод «Master» мигает, если радиомодуль настроен как ведомый.

8.1.3. Для сопряжения другого базового радиомодуля повторить процедуру.

8.2. Разделение сопряжённых радиомодулей выполняется следующим образом:

8.2.1. Нажмите кнопку syBUS на радиомодуле, который нужно отделить, в течение трёх секунд, чтобы запустить режим сопряжения. Светодиод «Master» мигает.

8.2.2. Нажмите кнопку syBUS ещё раз и удерживайте 10 секунд. Базовый радиомодуль перезагружается.



9. Конфигурация системы

Конфигурация базового радиомодуля осуществляется с помощью карты microSD или сервисного уровня комнатного радиотермостата Uni-Fitt с ЖК дисплеем.

9.1. Конфигурация системы с картой памяти microSD.

EZR Manager SD Card на сайте www.ezr-home.de позволяет выполнить индивидуальные настройки и при помощи карты microSD перенести их в базовый радиомодуль. Начиная с версии программного обеспечения 01.70, базовый радиомодуль распознает карты microSD объемом памяти >2 Гб с форматами FAT16 или FAT32.

9.1.1. Откройте сайт www.ezr-home.de в веб-браузере своего компьютера и следуйте инструкции в режиме on-line.

9.1.2. Вставьте карту microSD с обновлёнными данными в базовый радиомодуль.

Процесс передачи данных начнётся автоматически, обновлённые данные будут скопированы в базовый модуль.

В процессе передачи данных светодиод «syBUS» мигает.

9.1.3. После завершения процесса передачи данных светодиод «syBUS» гаснет.

9.2. Конфигурация с помощью комнатного радиотермостата с ЖК дисплеем.

Сервисное обслуживание через дисплей комнатного радиотермостата защищено PIN-кодом и может выполняться только квалифицированным специалистом.

Внимание! Неправильная настройка приводит к ошибкам и повреждению оборудования.

9.2.1. На радиотермостате нажать поворотный регулятор – селектор.

9.2.2. Выбрать меню «Сервис» и активировать нажатием селектора.

9.2.3. Ввести четырёхзначный PIN-код (по умолчанию: 1234) путём поворота и нажатия селектора.

9.2.4. Выбрать параметр (PAg), подтвердить нажатием селектора и ввести код номера нужного параметра (см. ниже таблицу).

9.2.5. Изменить параметр, если нужно, и подтвердить нажатием селектора.

№	Параметры	Описание	Значение
010	Используемая система отопления	Можно устанавливать в каждой зоне отопления: панельное отопление стандартное (FBH St) / низкотемпературный источник тепла (FBH NE) / радиатор (RAD) / пассивный конвектор (KON pas.) / активный конвектор (KON act.)	FBH St.=0 FBH NE=1 RAD=2 KON pas.=3 KON act.=4 По умолчанию: 0
020	Блокировка отопления / охлаждения	Блокировка переключения выходов в зависимости от активированного режима работы (отопление/охлаждение)	Нормальный=0 Отопление блокировка=1 Охлаждение блокировка=2 По умолчанию: 0
030	Блокировка работы (защита от детей)	Разблокировка (снятие изображения) защищена паролем	Деактивировано=0 Активировано=1 По умолчанию: 0
031	Пароль блокировки	Установить PIN-код, если параметр 030 активирован	0000..9999
040	Внешний датчик, подключенный к радиотермостату с дисплеем	Применение дополнительного датчика для измерения температуры пола, комнатной температуры или температуры точки росы	Нет датчика=0 Датчик темп. т. росы=1 Датчик температуры пола=2 Комнатный радиодатчик=3 По умолчанию: 0
060	Корректировка настройки температуры	Регистрация фактической температуры с поправочным коэффициентом	-2,0...+2,0 K с шагом 0,1
110	Тип термо-электрических приводов	Переключение работы приводов нормально закрытых NC и нормально открытых NO (только для всех)	NC=0 / NO=1 По умолчанию: 0

115	Выбор управления понижением температуры (Только для радиомодуля на 4, 8, 12 зон)	Выбор между управлением понижением температуры за счёт входа ECO или через функцию «Отпуск» радиотермостата с ЖК дисплеем. Если этот параметр установлен на 1, с комнатного радиотермостата активировать функцию «Отпуск» больше невозможно	ECO=0 Отпуск=1 По умолчанию: 0
120	Выбор единицы измерения температуры	Изменение показаний по Цельсию или Фаренгейту	°C=0 °F=1 По умолчанию: 0
Конфигурация насоса			
130	Тип насоса	Использование управления локальным насосом (для части контуров) или глобальным (для всей системы)	Локально=0 Глобально=1 По умолчанию: 0
131	Вид насоса	Выбор используемого насоса: стандартный насос (KP) / энергоэффективный насос (HP)	Стандартный=0 Энергоэффективный=1 По умолчанию: 0
132	Задержка при включении насоса	Время до запуска насоса после приёма сигнала подключения, по крайней мере, 1 сервопривода (касается стандартного насоса)	По умолчанию: 2 мин
133	Время до выключения насоса	Время до выключения насоса после приёма сигнала закрытия всех сервоприводов (касается стандартного насоса)	По умолчанию: 2 мин
134	Способ действия реле насоса	При использовании реле насоса как доп. управляющий выход, можно изменить способ действия	Нормальный=0 Инвертированный =1 По умолчанию: 0
135	Минимальное время работы	Минимальная продолжительность работы – время, в течение которого энергоэффективный насос должен работать до следующего выключения	По умолчанию: 30 мин
136	Минимальное время простоя	Энергоэффективный насос: насос будет отключен только тогда, когда может быть гарантировано минимальное время простоя	По умолчанию: 20 мин

Конфигурация функции Change Over / реле котла			
140	Функция реле котла / выход СО (Только для радиомодуля на 4, 8, 12 зон)	Выбор заключается в том, будет ли релейный выход служить для управления реле котла или в качестве управления СО	Котёл=0 Управление СО=1 По умолчанию: 0
141	Время до запуска (Только для радиомодуля на 4, 8, 12 зон)	Время с момента требования коммутационного выхода до включения котла	По умолчанию: 0 мин
142	Время до выключения (Только для радиомодуля на 4, 8, 12 зон)	Время с момента выключения коммутационных выходов до выключения насоса	По умолчанию: 0 мин
143	Способ действия реле (Только для радиомодуля на 4, 8, 12 зон)	При использовании в качестве управляющего выхода возможно изменение направления функции реле	Нормальный=0 Инвертированный=1 По умолчанию: 0
144	Система управления котлом (Только для радиомодуля на 4, 8, 12 зон)	Нормальная: без отключения реле котла в паузах между импульсами ШИМ Прямая: с отключением реле котла в паузах между импульсами ШИМ Во всех базовых радиомодулях системы ведущий/ведомый должен быть выбран одинаковый режим работы реле котла. Время прогона/время выбега сохраняются	Нормальная=0 Прямая=1 По умолчанию: 0
160	Функция защиты от замерзания	Активация управления переключающих выходов при $T_{тек} < x \text{ }^{\circ}\text{C}$ (x = параметр 161)	Деактивировано=0 Активировано=1 по умолчанию: 1
161	Температура защиты от замерзания	Граничное значение для запуска функции защиты от замерзания	По умолчанию: 8 $^{\circ}\text{C}$
170	Smart Start	Программирование температурной характеристики отдельных зон отопления	Деактивировано=0 Активировано=1 по умолчанию: 0
Блокировка управления (функция для отелей)			
171	Функция для отелей	Переключение блокировки комнатных радиотермостатов с ЖК дисплеем между «Стандарт» и «Ограниченное управление» (функция для отелей)	Стандарт=0 Ограниченное управление=1 По умолчанию: 0

Аварийный режим			
180	Время до активации	Время до активации процедуры аварийного режима	По умолчанию: 180 мин
181	Длительность цикла PWM (ШИМ) в аварийном режиме	Длительность цикла PWM (ШИМ - широтно-импульсной модуляции) в аварийном режиме	По умолчанию: 15 мин
182	Длительность цикла PWM (ШИМ) отопления	Время включения управления в режиме отопления	По умолчанию: 25 %
183	Длительность цикла PWM (ШИМ) охлаждения	Время включения управления в режиме охлаждения	По умолчанию: 0 %
Функция защиты вентилялей			
190	Время до активации	Время запуска после последней активации	По умолчанию: 14 дн.
191	Время включения управления вентилялей	Время включения управления вентилялей (0= функция деактивирована)	По умолчанию: 5 мин
Функция защиты насоса			
200	Время до активации	Время запуска после последней активации	По умолчанию: 3 дн.
201	Время включения управления	Время включения управления (0= функция деактивирована)	По умолчанию: 5 мин
210	Функция First Open (FO)	Активация всех переключающих выходов при включении электропитания	Выкл.=0 мин По умолчанию: 10 мин
220	Автоматический переход на летнее/зимнее время	Если функция активирована, перевод времени наступает автоматически в соотв. указаний СЕТ	Деактивировано=0 Активировано=1 По умолчанию: 1
230	Настройка понижения температуры (Только для радиомодуля на 4, 8, 12 зон)	При активировании понижения температуры через внешний вход	По умолчанию: 2-0 К

Датчик определения точки росы

250	Направление управляющего воздействия ПЛК-входа (Только для радиомодуля на 4, 8, 12 зон)	Направление управляющего воздействия ПЛК-входа на базовом радиомодуле изменяется посредством комнатного радиотермостата с ЖК дисплеем или файла параметров с карты microSD	Нормальный=0 Инвертированный=1 По умолчанию: 0
-----	---	--	--

10. Возврат к заводским настройкам

Внимание! Все пользовательские настройки будут отменены.

Извлечь карту microSD (если вставлена) базового радиомодуля и удалить файл параметров «params_usr.bin» с помощью ПК.

Придерживать нажатую кнопку rmBUS базового радиомодуля в течение 3 сек., чтобы запустить режим беспроводного сопряжения.

Мигает светодиод (LED) «Зона отопления 1» или rmBUS.

Нажать снова кнопку rmBUS и придерживать нажатую кнопку в течение 15 секунд.

Базовый радиомодуль сбрасывается на заводские настройки и ведёт себя, как это было во время первого ввода в эксплуатацию (см. раздел 6. «Включение базового радиомодуля»).

Примечание: Требуется заново провести сопряжение комнатных радиотермостатов с базовым радиомодулем.

11. Указания по эксплуатации

Радиомодули управляющие должны эксплуатироваться согласно паспортным данным. Температурные и влажностные режимы не должны выходить за пределы, указанные в технической документации.

Значения входного напряжения питания не должно выходить за допустимые пределы. Условия эксплуатации подключенных к радиомодулю приводов должны исключать возможность обрывов и возникновения коротких замыканий.

Условия эксплуатации должны исключать возможность механических повреждений корпуса и электрических соединений, прямого попадания воды на корпус и образования конденсата. Базовый управляющий радиомодуль на 4, 8, 12 зон имеет ряд защитных функций, позволяющих избежать повреждения всей системы.

11.1. Функция защиты насоса

Для защиты от повреждений, вызванных длительным простоем, насос включается в заранее установленные периоды. В течение этого времени светится светодиод «Pump» (насос).

11.2. Функция защиты вентилей

Вне отопительного периода циклически активируется управление всеми зонами отопления с приписанным комнатным радиотермостатом, чтобы избежать заклинивания вентилей.

11.3. Функция защиты от замерзания

Независимо от режима работы, для каждого выхода предусмотрена функция защиты от замерзания. При падении температуры ниже предварительно установленной (5...10 °C) на вентили

назначенных зон нагрева начинают передаваться управляющие сигналы до достижения установленной температуры. Температура замерзания устанавливается с карты microSD либо с сервисного уровня комнатного радиотермостата с ЖК дисплеем (параметр 161).

Примечание: Функция защиты от замерзания для зоны обогрева активна только после перевода соответствующего комнатного радиотермостата в ждущий режим.

11.4. Контроль точки росы

Датчик точки росы контролируется только в режиме охлаждения.

Если система оснащена датчиком точки росы (предоставляется заказчиком), то при обнаружении конденсата вентили всех зон отопления закрываются, чтобы избежать повреждений из-за влажности.

11.5. Аварийный режим

Если базовый управляющий радиомодуль за определенное время не может восстановить связь с радиотермостатом, то автоматически включается аварийный режим. Чтобы избежать замерзания помещений (в режиме отопления) или конденсата (в режиме охлаждения), в аварийном режиме передача управляющих сигналов на коммутационные выходы базового радиомодуля производится независимо от системы отопления с установленной продолжительностью цикла (параметр 181).

11.6. Блокировка управления (функция для отелей)

Ограниченное управление возможно только при защищённом паролем блокировке управления (параметр 030 = 1) с паролем (параметр 031). Ограниченное управление позволяет лишь регулировать заданное значение температуры регулятором комнатного радиотермостата. Отображается фактическое значение.

Настройка применяется ко всем комнатным радиотермостатам с включенной блокировкой управления, которые запрограммированы на соответствующем базовом радиомодуле. Программы «Комфорт» остаются активными.

Блокировка управления (функция для отелей) настраивается с карты microSD или сервисного уровня комнатного радиотермостата с ЖК дисплеем (параметр 171).

- Активировать блокировку управления (функция для отелей) «Ограниченное управление» с дисплея комнатного радиотермостата, запрограммированного на базовом радиомодуле (параметр 171 = 1).
- Отдельно активировать защищённую паролем блокировку управления (блокировка от детей) на каждом нужном дисплее комнатного радиотермостата (параметр 030 = 1).

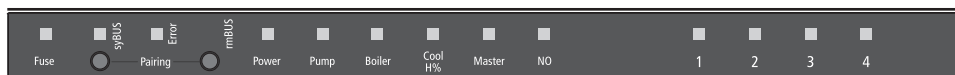
Примечание: Параметр 031 позволяет изменить пароль, заданный по умолчанию («0000») для активированного ранее устройства блокировки управления (блокировка от детей). Отмена производится долгим нажатием ручки настройки с последующим вводом предустановленного пароля.

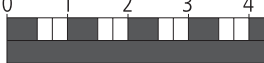
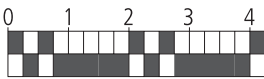
12. Техобслуживание

Радиомодули должны содержаться в чистоте, с исключением попадания загрязнений, насекомых внутрь изделия.

Использовать для чистки сухую не смоченную растворителем мягкую ветошь.

Индикация ошибок и устранение неисправностей



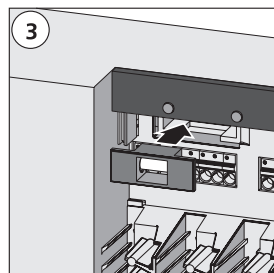
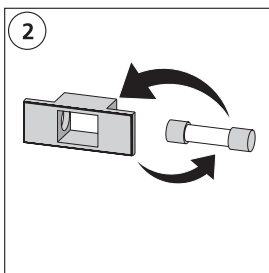
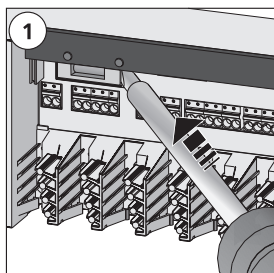
Индикация светодиодов	Значение	Устранение
Только для радиомодулей 4, 8, 12 зон		
Fuse (предохранитель) Продолжительность в секундах Fuse 	Неисправный предохранитель	Заменить предохранитель
Error Продолжительность в секундах Error 	Ошибка	Обратиться к электрику
Error / Pump Продолжительность в секундах Pump Error 	Активный ограничитель температуры, вентили закрываются	Нормальный режим регулирования автоматически активируется после перехода нижней границы критической температуры
„Cool H%“ (только режим охлаждения) Продолжительность в секундах Cool 	Обнаружен конденсат, вентили закрываются	Нормальный режим регулирования активируется автоматически, если больше нет конденсации
Для всех радиомодулей		
Heating zone (зоны отопления) Продолжительность в секундах Off On 	Сбой радио соединения с комнатным радио-термостатом	Изменить местоположение термостата, использовать усилитель или активную антенну
Heating zone (зоны отопления) Продолжительность в секундах Off On 	Слабая батарейка в комнатном термостате	Заменить батарейку в устройстве

Heating zone (зоны отопления) Продолжительность в секундах 0 1 2 3 4 	Активный аварийный режим	Заменить батарейку в устройстве Выполнить тестирование радиопередачи Поменять позицию комнатного радиотермостата (при необходимости) Неисправный комнатный радиотермостат необходимо заменить
---	---------------------------------	---

-  светодиод горит
 светодиод не горит

Замена предохранителя

- Прежде чем открыть базовый радиомодуль, выключить его и заблокировать от повторного включения
- Отключить подаваемое постороннее напряжение и блокировать его от случайного повторного включения



13. Условия хранения и транспортировки

Изделия должны храниться в упаковке предприятия-изготовителя по условиям хранения 3 по ГОСТ 15150. Транспортировка изделий должна осуществляться в соответствии с условиями 5 по ГОСТ 15150. Условия транспортировки и хранения должны соответствовать данным, указанным в паспорте.