

Uponor



Uponor Smatrix Base/Base PRO

RU РУКОВОДСТВО ПО МОНТАЖУ
И ЭКСПЛУАТАЦИИ

Содержание

1	Авторские права и отказ от ответственности	4
2	Предисловие	5
2.1	Инструкции по технике безопасности	5
2.2	Правильная утилизация этого оборудования (утилизация электрического и электронного оборудования)	5
3	Uponor Smatrix Base/Base PRO.....	6
3.1	Обзор системы	6
3.2	Пример системы.....	7
3.3	Компоненты Uponor Smatrix Base/Base PRO	8
3.4	Принадлежности	19
3.5	Функции	20
4	Установка Uponor Smatrix Base/Base PRO.....	22
4.1	Процедура установки	22
4.2	Подготовка к установке	22
4.3	Пример установки	23
5	Установка контроллера Uponor Smatrix Base/Base PRO.....	26
5.1	Размещение контроллера.....	26
5.2	Установка контроллера на стене	27
5.3	Подключение дополнительного модуля (опционально)	27
5.4	Подключение модуля-звезды (опционально)	28
5.5	Подключение компонентов к контроллеру	30
5.6	Подключение контроллера к источнику питания переменного тока.....	38
5.7	Проверьте исполнительные механизмы.....	39
6	Установка термостатов и датчиков Uponor Smatrix Base/Base PRO.....	40
6.1	Размещение термостатов	40
6.2	Маркировка термостатов	40
6.3	Подключение термостатов к контроллеру	40
6.4	Подключение внешнего датчика к термостату (опционально)	44
6.5	Установка термостата T-149 на стене.....	47
6.6	Установка термостата T-148, T-147, T-146, T-145 и T-143 на стене.....	48
6.7	Установка термостата T-141 на стене.....	48
6.8	Установка термостата T-144 на стене.....	49
6.9	Первый запуск цифровых термостатов.....	50
6.10	Первый запуск цифровых термостатов.....	51
6.11	Регистрация термостатов в контроллере.....	52
6.12	Регистрация системных устройств	54
7	Установка таймера Uponor Smatrix Base	56
7.1	Размещение таймера.....	56
7.2	Маркировка таймера	56
7.3	Подключение таймера к контроллеру	56
7.4	Установка таймера на стене.....	57
7.5	Первый запуск таймера	58
7.6	Регистрация таймера в контроллере	59
8	Установка панели управления Uponor Smatrix Base PRO	60
8.1	Размещение панели управления	60
8.2	Подключение панели управления к контроллеру	60
8.3	Установка панели управления на стене	62
8.4	Кабель зарядного устройства.....	62
8.5	Мастер установки	62
9	Завершение установки.....	66
10	Эксплуатация контроллера Uponor Smatrix Base/Base PRO.....	67
10.1	Принцип работы.....	67
10.2	Обычная эксплуатация без расписания эко/комфорт	67
10.3	Эксплуатация с программами эко/комфорт.....	67
10.4	Режим работы.....	67
10.5	Сброс параметров контроллера.....	68
10.6	Отмена регистрации каналов в контроллере	68
10.7	Обновление программы контроллера (только Base PRO)	69
11	Эксплуатация аналоговых термостатов Uponor Smatrix Base/Base PRO.....	70
11.1	Схема термостата.....	70
11.2	Регулировка температуры.....	72
11.3	Отключение функции таймера	73
11.4	Заводской сброс.....	74
12	Эксплуатация цифровых термостатов Uponor Smatrix Base/Base PRO.....	75
12.1	Схема термостата.....	75
12.2	Схема дисплея	76
12.3	Кнопки управления.....	79
12.4	Запуск	80
12.5	Регулировка температуры.....	81
12.6	Режим работы	82
12.7	Режим управления	82
12.8	Изменение режима управления	83
12.9	Настройки	83
12.10	Заводской сброс.....	88
13	Эксплуатация таймера Uponor Smatrix Base	89
13.1	Схема таймера.....	89
13.2	Схема экрана.....	89
13.3	Кнопки управления.....	90
13.4	Запуск	91
13.5	Режим работы	92
13.6	Принудительный комфортный/экономичный режим	92
13.7	Настройки	92
13.8	Заводской сброс.....	96

14	Эксплуатация панели управления	
	Upronor Smatrix Base PRO	97
14.1	Сенсорный экран	97
14.2	Главный экран	97
14.3	Навигация в системе меню	98
14.4	Регулировка температуры	99
14.5	Информация о помещении	100
14.6	Главное меню	102
14.7	Настройки системы	103
14.8	Режим отпуска	104
14.9	Отопление/охлаждение	105
14.10	Интеграция	105
14.11	Графики	106
14.12	Инф. системы	107
14.13	Предпочтения	107
14.14	Уведомления	108
14.15	Профили экономичного режима (планирование)	108
14.16	Карта MicroSD	110
14.17	Заводской сброс панели управления	111
15	Обслуживание	112
15.1	Ручное профилактическое обслуживание	112
15.2	Автоматическое профилактическое обслуживание	112
15.3	Корректирующее обслуживание	112
15.4	Индикаторы контроллера	113
15.5	Восстановление из резервной копии (только Base PRO)	114
16	Поиск и устранение неисправностей	115
16.1	Поиск и устранение неисправностей после установки	117
16.2	Аварийные сигналы/проблемы цифровых термостатов T-146, T-147, T-148 и T-149	117
16.3	Аварийные сигналы/проблемы аналогового термостата T-143	118
16.4	Обратитесь к специалисту по установке	118
16.5	Инструкции для персонала по установке и наладке	118
17	Техническая документация	119
17.1	Техническая документация	119
17.2	Технические характеристики	120
17.3	Схема контроллера	121
17.4	Монтажные схемы	121
17.5	Размеры	123
18	Акт об установке	125
18.1	Контроллер 1	126
18.2	Контроллер 2	127
18.3	Контроллер 3	128
18.4	Контроллер 4	129
18.5	Контроллер 5–16	130

1 Авторские права и отказ от ответственности

Компания Uronor подготовила настоящее руководство по монтажу и эксплуатации, включая все его содержимое, исключительно для информационных целей. Содержимое данного руководства (включая графику, логотипы, значки, текст и изображения) является объектом авторского права и защищено согласно положениям международных законов и договоров в сфере защиты авторских прав. Используя настоящее руководство, пользователь соглашается соблюдать все законы об авторском праве. Изменение или использование любых фрагментов настоящего руководства в иных целях является нарушением авторского права компании Uronor, права на товарный знак и прочих имущественных прав.

Настоящее руководство предполагает, что все правила техники безопасности соблюдаются, и для системы Uronor Smatrix Base и всех отдельных ее компонентов выполняются следующие условия:

- выбор, планирование, установка и ввод в эксплуатацию должны осуществляться уполномоченным и компетентным персоналом в соответствии с имеющимися (на момент установки) инструкциями по установке, предоставленными компанией Uronor, а также в соответствии с действующими нормами строительства и монтажа водопроводов, а также других требований и указаний;
- Температура, давление и/или напряжение (временно или постоянно) не должны выходить за пределы, указанные на соответствующих устройствах или в инструкциях компании Uronor.
- Место первоначальной установки не изменяется, а ремонт, замена или конструктивное вмешательство осуществляются только при условии предварительного письменного согласия компании Uronor.
- Подключение осуществляется к системам подачи питьевой воды или другим совместимым системам водоснабжения, отопления и/или охлаждения, которые соответствуют требованиям компании Uronor.
- Оборудование не должно подключаться или применяться совместно с устройствами, отдельными компонентами или комплектующими сторонних производителей, если их использование не было одобрено или рекомендовано компанией Uronor.

- Перед установкой и вводом в эксплуатацию не должно быть следов повреждений, неправильного обращения, недостаточного техобслуживания, ненадлежащего хранения, а также повреждений из-за невнимательности или случайных факторов.

Компания Uronor стремится обеспечить, но не гарантирует точность приводимой в этом руководстве информации. Uronor оставляет за собой право вносить изменения в технические характеристики и функции, описанные в настоящем документе, или прекратить производство описанной системы Uronor Smatrix Base в любое время без предварительного уведомления или обязательств. Данное руководство предоставляется на условиях «как есть» без каких-либо гарантий, явных или подразумеваемых. Перед любым использованием данной информации необходимо проверить ее актуальность.

Насколько это допускается действующим законодательством, компания Uronor отказывается от любых гарантий, явных или подразумеваемых, в частности, подразумеваемых гарантий товарного состояния, пригодности для определенной цели и соблюдения прав собственности.

Это заявление относится, помимо прочего, к точности, достоверности и правильности данного руководства.

Ни при каких обстоятельствах компания Uronor не несет ответственности за любые косвенные, специальные, случайные или последовавшие убытки или ущерб, возникающие в результате использования или невозможности использования материалов или информации, содержащейся в руководстве, или по любой претензии, обусловленной ошибкой, упущением или другими неточностями данного руководства, даже если компания Uronor была предупреждена о возможности такого ущерба.

Настоящий отказ от ответственности и любые положения, содержащиеся в данном руководстве, не ограничивают законные права потребителей.

2 Предисловие

Это руководство по монтажу и эксплуатации содержит инструкции по установке и использованию компонентов системы.

2.1 Инструкции по технике безопасности

Предупреждающие символы, используемые в данном руководстве

В руководстве используются следующие обозначения особых мер предосторожности при установке и эксплуатации оборудования Uronor:



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Риск травмирования. Несоблюдение предупреждений этой категории может привести к повреждению компонентов или получению травм.



ВНИМАНИЕ!

Несоблюдение предупреждений этой категории может привести к неисправностям.

Правила техники безопасности

При монтаже и эксплуатации оборудования Uronor должны соблюдаться следующие требования:

- Ознакомьтесь с инструкциями по установке и эксплуатации и строго следуйте им.
- Монтаж должен производиться квалифицированным персоналом в соответствии с требованиями местного законодательства.
- Запрещается самостоятельно вносить изменения в конструкцию устройства, не описанные в настоящем руководстве.
- Перед выполнением работ с электропроводкой необходимо отключить электропитание.
- Не используйте воду для очистки деталей системы Uronor.
- Не подвергайте компоненты системы Uronor воздействию огнеопасных паров или газов.

Компания Uronor не несет ответственности за ущерб или неисправности, возникшие в результате несоблюдения этих инструкций.

Электропитание



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Система Uronor питается от сети переменного тока 230 В, 50 Гц. В аварийной ситуации немедленно отключите электропитание.

Технические ограничения



ВНИМАНИЕ!

Во избежание помех не прокладывайте монтажные кабели/кабели передачи данных рядом с силовыми кабелями с напряжением более 50 В.

2.2 Правильная утилизация этого оборудования (утилизация электрического и электронного оборудования)



ПРИМЕЧАНИЕ.

Применимо для Европейского Союза и других европейских стран с системами раздельного сбора отходов.



Такая маркировка на оборудовании или в документации к нему означает недопустимость утилизации оборудования вместе с прочими бытовыми отходами после окончания срока службы. Во избежание ущерба для окружающей среды или здоровья людей в результате неправильной утилизации, это оборудование требует ответственного подхода и подлежит переработке отдельно от прочих типов отходов с целью экологически безопасного повторного использования материалов.

При использовании оборудования в домашних условиях необходимо обратиться за разъяснениями о местах и способах его экологически безопасной переработки либо к продавцу этого оборудования, либо в местный официальный орган.

Компании должны обращаться к своим поставщикам, а также должны проверять условия контракта на приобретение оборудования. Не допускается совместная утилизация этого оборудования с прочими коммерческими отходами.

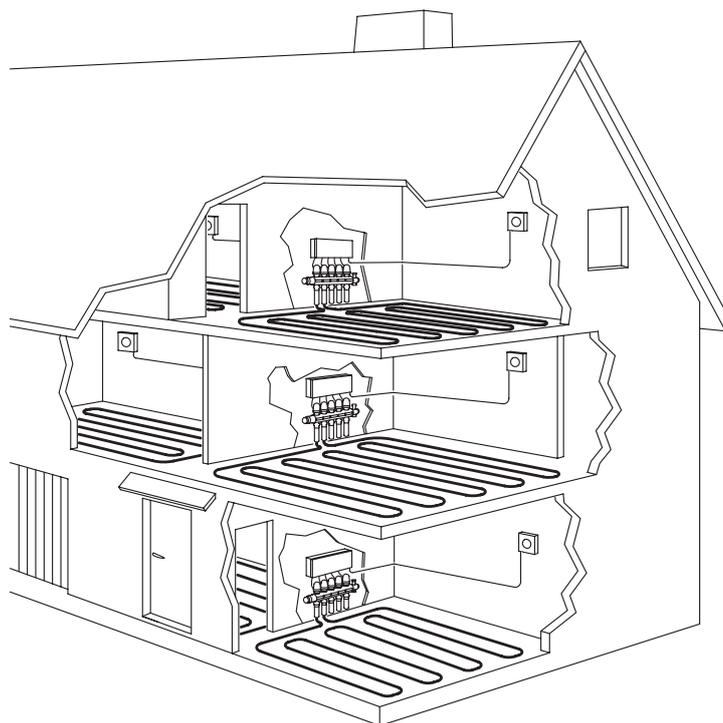
3 Uponor Smatrix Base/Base PRO

Uponor Smatrix Base/Base PRO представляет собой систему управления для напольного отопления и охлаждения. Применяя различные компоненты системы, достигаются одновременно комфорт пребывания, удобство в эксплуатации и управление температурой в каждом отдельном помещении в доме.

3.1 Обзор системы

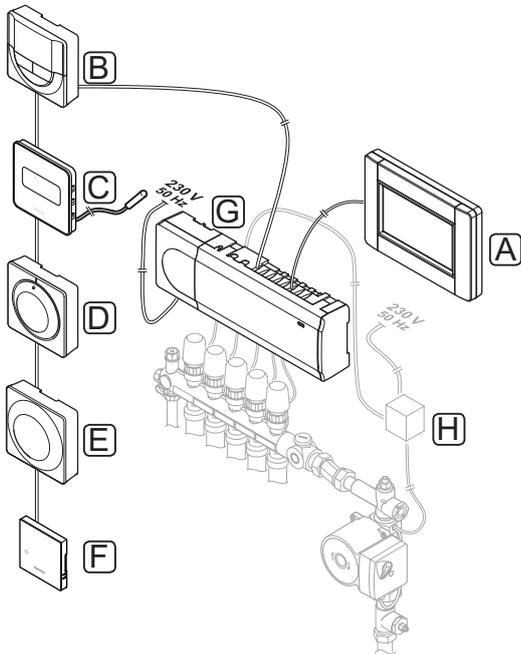
Uponor Smatrix Base/Base PRO состоит из контроллера, термостатов, исполнительных механизмов и опционального таймера. Контроллер управляет работой исполнительных механизмов, когда термостаты определяют потребность в отоплении или охлаждении.

Uponor Smatrix Base/Base PRO работает с разными типами термостатов. Термостаты предназначены для максимального комфорта и обмениваются данными с контроллером по протоколу проводной связи. В одной системе могут работать разные типы термостатов Uponor Smatrix Base.



3.2 Пример системы

На рисунке ниже показана система Uponor Smatrix Base PRO в нескольких вариантах монтажа и с разными термостатами.



Поз.	Описание
A	Панель управления Uponor Smatrix Base PRO I-147
B	Программируемый термостат+RH Uponor Smatrix Base T-148.
C	Цифровой термостат +RH Uponor Smatrix Base Style T-149 с датчиком температуры пола.
D	Термостат стандартный Uponor Smatrix Base T-145.
E	Термостат для общественных помещений Public Uponor Smatrix Base T-143.
F	Термостат Uponor Smatrix Base PRO Датчик температуры +RH Style T-141.
G	Контроллер Uponor Smatrix Base контроллер X-145.
H	Внешняя клеммная коробка для насосов (продукт стороннего производителя — на рисунке только схематический пример)

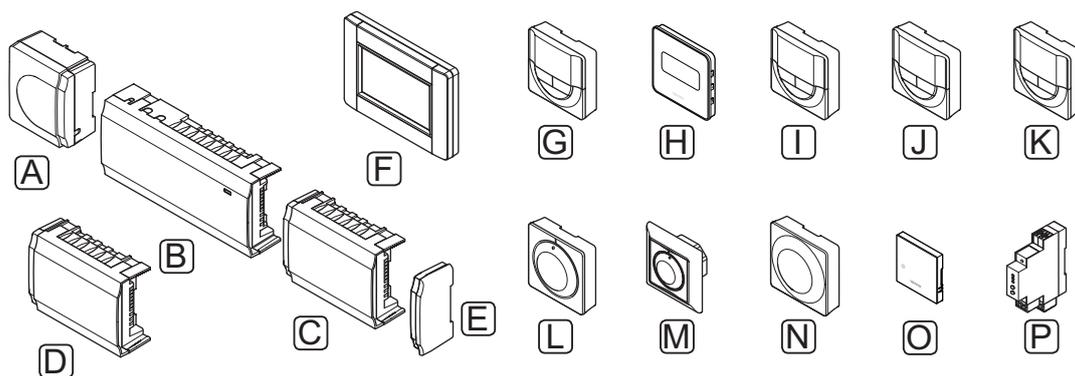


ПРИМЕЧАНИЕ.

Датчик температуры пола подключается к термостатам T-143, T-146, T-147, T-148 и T-149. Функция ограничения температуры пола с термостатами T-141 или T-143 возможна только в системе Base PRO с помощью панели управления.

Например, ограничение максимума может защищать чувствительное покрытие пола от воздействия слишком высокой температуры при сильной потребности в отоплении. Ограничение минимума поддерживает кафельный пол теплым, даже если отсутствует общая потребность в отоплении помещения.

3.3 Компоненты Upronor Smatrix Base/Base PRO



Поз.	Обозначение Upronor	Описание
A	Трансформатор Upronor Smatrix A-1XX	Модуль трансформатора
B	Контроллер Upronor Smatrix Base PRO X-147 Контроллер Upronor Smatrix Base X-145	Контроллер
C	Дополнительный модуль Upronor Smatrix Base M-140	Дополнительный модуль
D	Модуль-звезда Upronor Smatrix Base M-141	Модуль-звезда
E	Upronor Smatrix Base торцевая крышка	Торцевая крышка
F	Панель управления Upronor Smatrix Base PRO I-147	Панель управления
G	Upronor Smatrix Base таймер I-143 (таймер I-143)	Таймер
H	Цифровой термостат+RH Upronor Smatrix Base Style T-149	Цифровой термостат с датчиком относительной влажности и датчиком температуры
I	Upronor Smatrix Base термостат программируемый+RH T-148	Программируемый цифровой термостат с датчиком относительной влажности

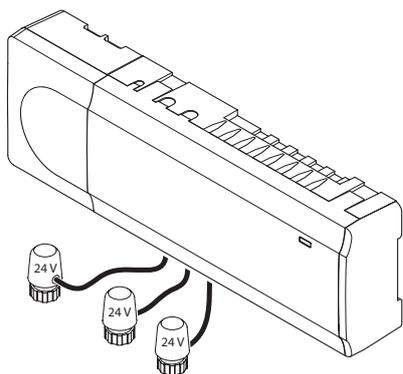
Поз.	Обозначение Upronor	Описание
J	Цифровой термостат+RH Upronor Smatrix Base PRO T-147	Цифровой термостат с датчиком относительной влажности
K	Цифровой термостат Upronor Smatrix Base T-146	Цифровой термостат
L	Стандартный термостат Upronor Smatrix Base T-145/T-145 POD	Стандартный термостат со шкалой или без шкалы на диске
M	Встраиваемый термостат Upronor Smatrix Base T-144	Встраиваемый термостат
N	Термостат для общественных помещений Upronor Smatrix Base T-143	Термостат для общественных помещений
O	Термостат Upronor Smatrix Base PRO Датчик температуры +RH Style T-141.	Комнатный датчик температуры со встроенным датчиком относительной влажности
P	Шлюз Upronor Smatrix Base PRO R-147 KNX (модуль KNX)	Модуль KNX

Контроллер

Контроллер управляет работой исполнительных механизмов, которые в свою очередь влияют на подачу воды, для изменения температуры внутри помещения с помощью информации, передаваемой зарегистрированными термостатами, и системных параметров.

Контроллер обычно располагается рядом с коллекторами гидравлической системы и может управлять шестью каналами и восемью исполнительными механизмами.

На рисунке внизу показан контроллер с модулем трансформатора и исполнительными механизмами.



ВНИМАНИЕ!

С контроллером совместимы только исполнительные механизмы Uponor, работающие с напряжением 24 В.

Контроллер Uponor Smatrix Base PRO X-147

Основные характеристики:

- Интегрированные функции динамического управления энергией, такие как автобалансировка (включена по умолчанию). Для включения других функций, таких как настройки комфортного режима, байпас и мониторинг температуры подачи, требуется панель управления.
- Электронные средства управления исполнительными механизмами.
- Подключение максимум восьми исполнительных механизмов (24 В).
- Двухнаправленная связь с максимум шестью комнатными термостатами.
- Функция отопления/охлаждения (расширенная), переключаемая сухим контактом, термостатом для общественных помещений (только по датчику температуры подачи) или сенсорной панелью управления.

- Комфортный/экономичный режим, переключаемый сухим контактом, термостатом для общественных помещений или сенсорной панелью управления.
- Отдельные реле для управления насосом и котлом.
- Интегрированный модуль теплового насоса (доступен только в системах с четырьмя контроллерами или менее и не во всех странах; за дополнительной информацией обращайтесь в местный офис компании Uponor).
- Подключение KNX посредством шлюза KNX. *Смотрите отдельную документацию.*
- Упражнения клапана и насоса.
- Регистрация, резервное копирование и обновления посредством карты microSD.
- Контроль относительной влажности (требуется панель управления).
- Управление объединенным напольным отоплением/охлаждением и потолочным охлаждением (требуется панель управления).
- Уменьшение внутренней температуры с помощью экономичного режима. Чтобы активировать экономичный режим во всех помещениях сразу, используйте таймер I-143, панель управления I-147 или термостат для общественных помещений T-143 (с переключателем комфортного/экономичного режима). Чтобы активировать экономичный режим только в одном помещении, используйте цифровой термостат T-148.

Дополнительные возможности:

- Контроллер можно снабдить дополнительным модулем, который добавляет еще шесть каналов и шесть выходов исполнительных механизмов.
- Контроллер можно снабдить модулем-звездой, который добавляет в систему восемь дополнительных разъемов шины. Может подключаться к контроллеру или дополнительному модулю и в основном используется для топологии «звезда».
- К одной системе можно подключить до 16 контроллеров (требуется панель управления).
- Модульное размещение (съемный трансформатор).
- Установка в шкафу или на стене (рейка DIN или винты в комплекте).
- Свободное размещение и расположение при установке контроллера.

Контроллер Uponor Smatrix Base X-145

Основные характеристики:

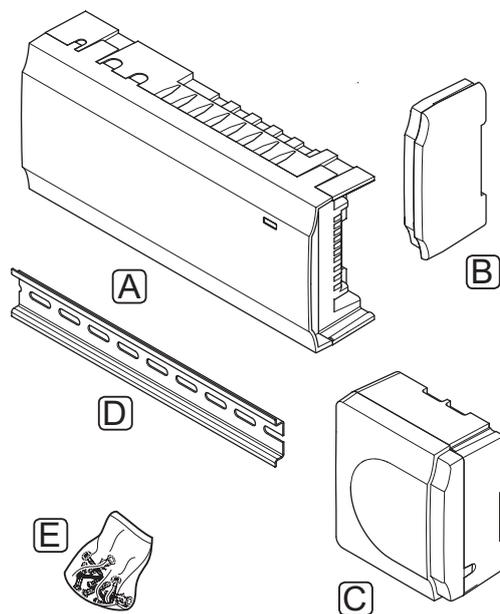
- Интегрированные функции динамического управления энергией, такие как автобалансировка (включена по умолчанию).
- Электронные средства управления исполнительными механизмами.
- Подключение максимум восьми исполнительных механизмов (24 В).
- Двухнаправленная связь с максимум шестью комнатными термостатами.
- Функция отопления/охлаждения (базовая), переключаемая сухим контактом.
- Отдельные реле для управления насосом и котлом.
- Упражнения клапана и насоса.
- Базовый контроль относительной влажности.
- Уменьшение внутренней температуры с помощью экономичного режима. Чтобы активировать экономичный режим во всех помещениях сразу, используйте таймер I-143, панель управления I-147 или термостат для общественных помещений T-143 (с переключателем комфортного/экономичного режима). Чтобы активировать экономичный режим только в одном помещении, используйте цифровой термостат T-148.

Дополнительные возможности:

- Контроллер можно снабдить дополнительным модулем, который добавляет еще шесть каналов и шесть выходов исполнительных механизмов.
- Контроллер можно снабдить модулем-звездой, который добавляет в систему восемь дополнительных разъемов шины. Может подключаться к контроллеру или дополнительному модулю и в основном используется для топологии «звезда».
- Модульное размещение (съемный трансформатор).
- Установка в шкафу или на стене (рейка DIN или винты в комплекте).
- Свободное размещение и расположение при установке контроллера.

Компоненты контроллера

На рисунке ниже показан контроллер и его компоненты.



Поз.	Описание
A	Контроллер Uponor Smatrix Base X-145
B	Торцевая крышка
C	Трансформатор
D	Рейка DIN
E	Монтажный материал

Панель управления (только Base PRO)

Панель управления Uponor Smatrix Base PRO I-147 — это панель управления с сенсорным экраном, которая обменивается данными с контроллером X-147 по протоколу проводной связи.

Панель управления выступает промежуточным звеном между пользователем и одним или несколькими контроллерами в системе, отображает информацию и упрощает настройку системы.

Система Uponor Smatrix Base PRO может работать без панели управления, но со сниженной функциональностью (например, при этом невозможно использовать многие из основных характеристик, перечисленных ниже).



ПРИМЕЧАНИЕ.

Системы Uponor Smatrix Base PRO без панели управления работают со сниженной функциональностью.

Панель управления Uponor Smatrix Base PRO I-147

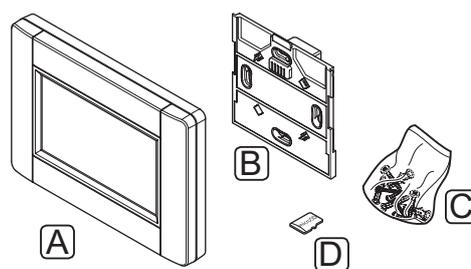
Основные характеристики:

- Панель управления с сенсорным экраном.
- Отображение информации и изменение настроек до 16 контроллеров в одной системе.
- Регулировка заданной температуры зарегистрированных термостатов в системе.
- Мастер установки, если устанавливается впервые или после сброса к заводским настройкам.
- Удобная система меню с поддержкой нескольких языков.
- Дисплей с подсветкой.
- Программы снижения температуры для каждого подключенного термостата.
- Ограничения максимальной/минимальной температуры.
- Планирование временного снижения заданного значения в выходные дни.
- Автоматический переход между летним и зимним временем.
- Функция диагностики для определения установки комнатного термостата в нужном помещении (проверка помещения). Эта функция доступна только в системах с четырьмя контроллерами или менее.

- Возможность автоматически открывать до двух помещений на контроллер, когда все другие помещения закрыты, для поддержания минимального потока (байпас).
- Системная диагностика (аварийные сигналы и т. д.).
- Наглядное представление тенденций, например посредством сопоставления заданной температуры с комнатной и т. д.
- Расширенные настройки охлаждения.
- Изменение языка и/или обновление программы с помощью карты microSD.
- Подключение KNX (требуется внешний модуль).
- Управление дополнительным оборудованием (выходы и т. д.).

Компоненты панели управления

На рисунке ниже показана панель управления и ее компоненты.



Поз.	Описание
A	Панель управления Uponor Smatrix Base PRO I-147
B	Настенный кронштейн и источник электропитания
C	Монтажный материал
D	Карта MicroSD

ТЕРМОСТАТЫ

Термостаты обмениваются данными с контроллером по протоколу проводной связи и применяются отдельно или в сочетании друг с другом.

В системе используются следующие термостаты Uponor Smatrix:

Термостат	Base PRO	Base
D+RH T-149	X*	X*
Программируемый+RH T-148	X*	X*
D+RH T-147	X*	X*
Цифровой T-146	X*	X*
Стандартный T-145	X	X
Встраиваемый T-144	X	X
Public T-143	X	X
Датчик T-141	X	-

* со сниженной функциональностью



ПРИМЕЧАНИЕ.

На термостат воздействует температура окружающих поверхностей, а также температура окружающего воздуха.

Цифровой термостат +RH Uponor Smatrix Base Style T-149

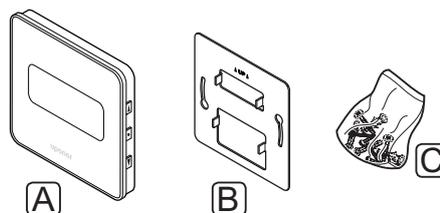
Термостат показывает на дисплее температуру окружающего воздуха, заданную температуру или относительную влажность. Настройки температуры регулируются с помощью кнопок +/- на передней панели.

Основные характеристики:

- Экономичный дисплей — электронная бумага (обновляется каждые 10 минут).
- Отображение значения в градусах Цельсия или Фаренгейта.
- Датчик ощущаемой температуры для повышенного комфорта.
- Калибровка отображаемой температуры в помещениях.
- Обозначение потребности в охлаждении или отоплении на дисплее.
- Во время включения отображаются логотип Uponor и версия программного обеспечения.
- Диапазон заданной температуры 5 — 35 °C (максимальная и минимальная настройки могут ограничиваться другими параметрами системы).
- Регулировка комнатной температуры с помощью дополнительных внешних температурных датчиков.
- Отображает значения дополнительных температурных датчиков, если они подключены и включена соответствующая регулировка комнатной температуры.
- Переключение между комфортным и экономичным режимом с помощью дополнительного таймера.
- Отрегулируйте значение снижения экономичного режима.
- Предел относительной влажности отображается на дисплее.
- Инvertировать цвет дисплея.

Компоненты термостата:

На рисунке ниже показан термостат и его компоненты.



Поз.	Описание
A	Цифровой термостат +RH Uponor Smatrix Base Style T-149
B	Металлический настенный кронштейн
C	Монтажный материал

Uponor Smatrix Base термостат программируемый+RH T-148

Термостат показывает на дисплее температуру окружающего воздуха, заданную температуру или относительную влажность и время. Настройки регулируются с помощью кнопок +/- на передней панели. Термостат позволяет устанавливать индивидуальное расписание экономичного режима для отдельного помещения.

Uponor рекомендует использовать этот термостат только в системах без таймера. Поскольку могут возникнуть проблемы планирования и приоритета.

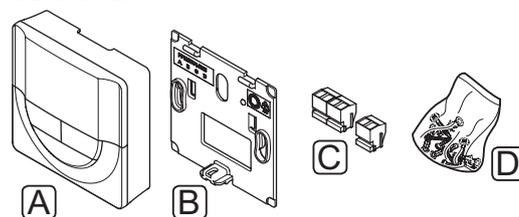
Основные характеристики:

- Дисплей с подсветкой, гаснет через 10 секунд бездействия.
- Отображение значения в градусах Цельсия или Фаренгейта.
- Калибровка отображаемой температуры в помещениях.
- Обозначение потребности в охлаждении или отоплении на дисплее.
- Отображение версии программного обеспечения во время включения.
- Мастер настройки даты и времени, если установка выполняется впервые или после заводского сброса.
- Для планирования используются часы с 12- или 24-часовым циклом.
- Внутренняя память для сохранения настроек времени и даты в краткие периоды перебоев с электроэнергией.
- Диапазон заданной температуры 5 — 35 °C (максимальная и минимальная настройки могут ограничиваться другими параметрами системы).
- Регулировка комнатной температуры с помощью дополнительных внешних температурных датчиков.
- Отображает значения дополнительных температурных датчиков, если они подключены и включена соответствующая регулировка комнатной температуры.

- Программируется для переключения между комфортным и экономичным режимом с регулируемым значением снижения экономичного режима в помещении.
- Другие термостаты или таймеры не могут изменить данную настройку, если она задана с помощью программы.
- Предел относительной влажности отображается на дисплее.
- Планирование, предварительное программирование и индивидуальное составление планов.
- Уменьшение внутренней температуры для каждого помещения посредством экономичного режима.

Компоненты термостата:

На рисунке ниже показан термостат и его компоненты.



Поз.	Описание
A	Uponor Smatrix Base термостат программируемый+RH T-148
B	Настенный кронштейн
C	Соединительные клеммы
D	Монтажный материал

Термостат Uponor Smatrix Base PRO D+RH T-147

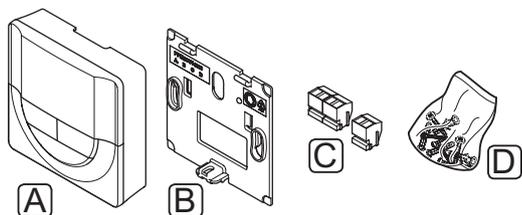
Термостат показывает на дисплее температуру окружающего воздуха, заданную температуру или относительную влажность. Настройки температуры регулируются с помощью кнопок +/- на передней панели.

Основные характеристики:

- Дисплей с подсветкой, гаснет через 10 секунд бездействия.
- Отображение значения в градусах Цельсия или Фаренгейта.
- Калибровка отображаемой температуры в помещениях.
- Обозначение потребности в охлаждении или отоплении на дисплее.
- Отображение версии программного обеспечения во время включения.
- Диапазон заданной температуры 5 — 35 °C (максимальная и минимальная настройки могут ограничиваться другими параметрами системы).
- Регулировка комнатной температуры с помощью дополнительных внешних температурных датчиков.
- Отображает значения дополнительных температурных датчиков, если они подключены и включена соответствующая регулировка комнатной температуры.
- Переключение между комфортным и экономичным режимом с помощью дополнительного таймера.
- Отрегулируйте значение снижения экономичного режима.
- Предел относительной влажности отображается на дисплее.

Компоненты термостата:

На рисунке ниже показан термостат и его компоненты.



Поз.	Описание
A	Термостат Uponor Smatrix Base PRO D+RH T-147
B	Настенный кронштейн
C	Соединительные клеммы
D	Монтажный материал

Цифровой термостат Uponor Smatrix Base T-146

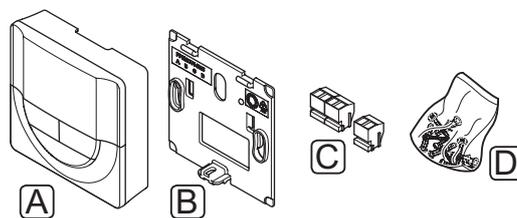
Термостат показывает на дисплее температуру окружающего воздуха или заданную температуру. Настройки температуры регулируются с помощью кнопок +/- на передней панели.

Основные характеристики:

- Дисплей с подсветкой, гаснет через 10 секунд бездействия.
- Отображение значения в градусах Цельсия или Фаренгейта.
- Калибровка отображаемой температуры в помещениях.
- Обозначение потребности в охлаждении или отоплении на дисплее.
- Отображение версии программного обеспечения во время включения.
- Диапазон заданной температуры 5 — 35 °C (максимальная и минимальная настройки могут ограничиваться другими параметрами системы).
- Регулировка комнатной температуры с помощью дополнительных внешних температурных датчиков.
- Отображает значения дополнительных температурных датчиков, если они подключены и включена соответствующая регулировка комнатной температуры.
- Переключение между комфортным и экономичным режимом с помощью дополнительного таймера.
- Отрегулируйте значение снижения экономичного режима.

Компоненты термостата:

На рисунке ниже показан термостат и его компоненты.



Поз.	Описание
A	Цифровой термостат Uponor Smatrix Base T-146
B	Настенный кронштейн
C	Соединительные клеммы
D	Монтажный материал

Стандартный термостат Uponor Smatrix Base (T-145)

Настройка температуры термостата осуществляется с помощью диска. Положение 21 °С отмечено на диске.

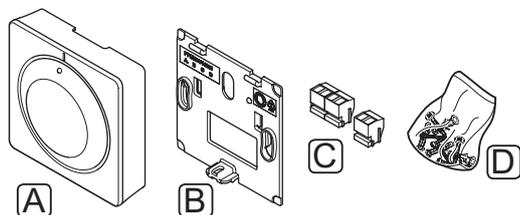
Стандартный термостат также выпускается со шкалой на диске (T-145 POD).

Основные характеристики:

- Регулировка заданной температуры с помощью большого диска.
- Диапазон заданной температуры 5 — 35 °С (максимальная и минимальная настройки могут ограничиваться другими параметрами системы).
- Шкала на диске (только T-145 POD).
- Светодиод в нижнем правом углу показывает, примерно 60 секунд, наличие потребности в охлаждении или отоплении.
- Включение или отключение для помещения работы по расписанию комфортного и экономичного режима от таймера или панели управления посредством двухпозиционного переключателя на задней стенке.

Компоненты термостата:

На рисунке ниже показан термостат и его компоненты.



Поз.	Описание
A	Стандартный термостат Uponor Smatrix Base (T-145)
B	Настенный кронштейн
C	Соединительные клеммы
D	Монтажный материал

Встраиваемый термостат Uponor Smatrix Base T-144

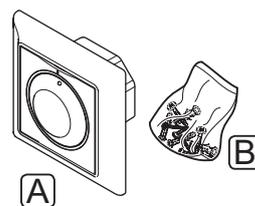
Настройка температуры термостата осуществляется с помощью диска. Положение 21 °С отмечено на диске.

Основные характеристики:

- Скрытый монтаж, специально для установки в монтажную коробку в стене.
- Регулировка заданной температуры с помощью большого диска.
- Шкала на диске.
- Диапазон заданной температуры 5 — 35 °С (максимальная и минимальная настройки могут ограничиваться другими параметрами системы).
- Светодиодный индикатор примерно в течение 60 секунд сигнализирует о наличии потребности в охлаждении или отоплении.
- Включение или отключение для помещения работы по расписанию комфортного и экономичного режима от таймера или панели управления посредством двухпозиционного переключателя за диском, который необходимо снять для доступа.
- Для установки на реечную раму переключателя можно использовать различные рамочные конструкции.

Компоненты термостата:

На рисунке ниже показан термостат и его компоненты.



Поз.	Описание
A	Стандартный термостат Uponor Smatrix Base (T-145)
B	Монтажный материал

Термостат для общественных помещений Uponor Smatrix Base T-143

Термостат предназначен для общественных помещений, поэтому его регулятор скрыт на задней стороне корпуса. Для установки температуры, его необходимо снять со стены. При снятии со стены включается аварийный сигнал (если активировано в настройках).

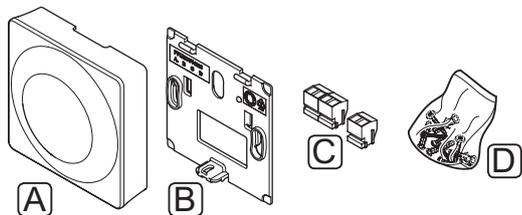
Термостат регистрируется как системное устройство, что позволяет использовать дополнительные функции. При работе в качестве системного устройства, он не работает как термостат и внутренний комнатный датчик отключается.

Основные характеристики:

- Регулировка заданной температуры с помощью потенциометра на задней стенке термостата.
- Диапазон заданной температуры 5 — 35 °C (максимальная и минимальная настройки могут ограничиваться другими параметрами системы).
- При снятии со стены на контроллере появляется аварийный сигнал несанкционированного вскрытия (активируется при регистрации).
- Вход сухого контакта для принудительного экономичного режима работы, при регистрации как системное устройство.
- Возможно подключение внешнего датчика температуры.
- Дополнительный датчик наружной температуры регистрируется как стандартный термостат или системное устройство.
- Двухпозиционные переключатели для выбора режима работы.
- Включение или отключение для помещения работы по расписанию комфортного и экономичного режима от таймера или панели управления посредством двухпозиционного переключателя на задней стенке.

Компоненты термостата:

На рисунке ниже показан термостат и его компоненты.



Поз.	Описание
A	Термостат для общественных помещений Uponor Smatrix Base T-143
B	Настенный кронштейн
C	Соединительные клеммы
D	Монтажный материал

Термостат+RH Smatrix Base PRO Room Sensor Style T-141

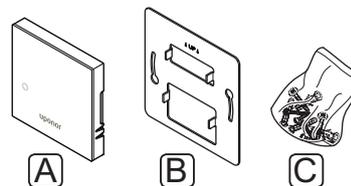
Этот датчик занимает мало места, и при этом точно контролирует температуру в помещении.

Основные характеристики:

- Датчик ощущаемой температуры для повышенного комфорта.
- Настройте заданную температуру при помощи панели управления Base PRO I-147.
- Диапазон заданной температуры 5 — 35 °C (максимальная и минимальная настройки могут ограничиваться другими параметрами системы).
- Предел относительной влажности отображается на дисплее панели управления Base PRO I-147.

Компоненты термостата:

На рисунке ниже показан термостат и его компоненты.



Поз.	Описание
A	Термостат+RH Smatrix Base PRO Room Sensor Style T-141
B	Металлический настенный кронштейн
C	Монтажный материал

ТАЙМЕР

Uponor Smatrix Base таймер I-143 (только Base)

Таймер предназначен для планирования работы системы, настроек комфортного и экономичного режима, режима отпуска и т. д. Настройки регулируются с помощью кнопок +/- на передней панели.

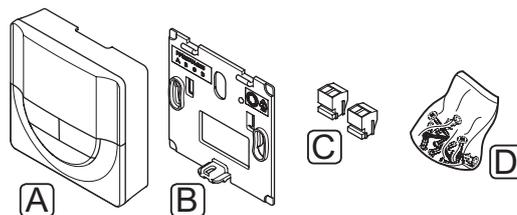
Таймер показывает только время, дату и выбранную программу планирования.

Основные характеристики:

- Дисплей с подсветкой, гаснет через 10 секунд бездействия.
- Символ таймера на передней панели, позволяющий отличить его от термостатов.
- Отображение значения в градусах Цельсия или Фаренгейта в настройках.
- Индикатор переключения комфортного/ экономичного режима и режима отопления/ охлаждения на дисплее.
- Отображение версии программного обеспечения во время включения.
- Мастер настройки даты и времени, если установка выполняется впервые или после заводского сброса.
- Для планирования используются часы с 12- или 24-часовым циклом.
- Внутренний конденсатор большой емкости для сохранения настроек времени и даты в краткие периоды перебоев с электроэнергией.
- Снижение температуры экономичного режима для аналоговых термостатов. В цифровых термостатах используются собственные значения снижения температуры. Для термостата T-148 требуется отключить его программу.
- Планирование, предварительное программирование и индивидуальное составление планов.
- Отключение/включение режима отпуска.
- Включение и отключение автобалансировки в системе (по умолчанию включено).

Компоненты таймера:

На рисунке ниже показан таймер и его компоненты.



Поз.	Описание
A	Таймер Uponor Smatrix Base I-143
B	Настенный кронштейн
C	Соединительные клеммы
D	Монтажный материал

Дополнительный модуль

Uponor Smatrix Base дополнительный модуль M-140

Дополнительный модуль добавляет по шесть каналов и выходов исполнительных механизмов к контроллеру Uponor Smatrix Base.

Основные характеристики:

- Простое подключение к контроллеру, не требуются дополнительные кабели.
- Регистрация до шести дополнительных термостатов в системе.
- Подключение до шести дополнительных исполнительных механизмов (24 В).
- Электронные средства управления исполнительными механизмами.
- Упражнения для клапанов.

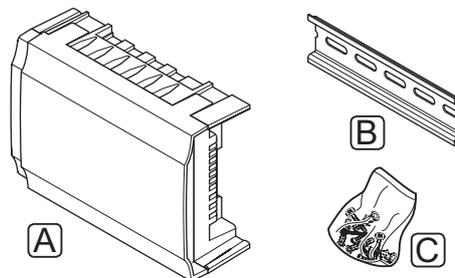


ПРИМЕЧАНИЕ.

Один контроллер поддерживает подключение только одного модуля M-140.

Компоненты дополнительного модуля:

На рисунке ниже показан дополнительный модуль и его компоненты.



Поз.	Описание
A	Uponor Smatrix Base дополнительный модуль M-140
B	Рейка DIN
C	Монтажный материал

RU

Модуль-звезда

Uponor Smatrix Base модуль-звезда M-141

Модуль-звезда позволяет устанавливать термостаты по топологии «звезда», а не последовательной топологии.

Основные характеристики:

- Позволяет организовать проводку от термостатов по топологии «звезда» (вместо последовательного подключения), что обеспечивает гибкий подход к исполнению проводки.
- Требуется контроллер Uponor Smatrix Base.
- 8 дополнительных разъемов шины в системе.
- Можно подключать только термостаты.
- Подключение непосредственно к контроллеру или дополнительному модулю либо с помощью соединительного кабеля, использующего один разъем в каждом блоке.

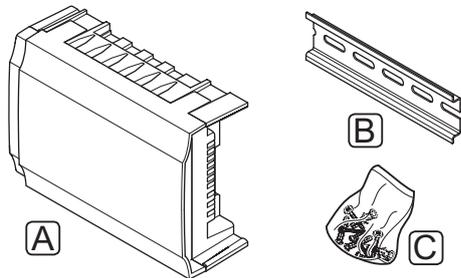


ПРИМЕЧАНИЕ.

Один контроллер поддерживает подключение только одного модуля-звезды.

Компоненты модуля-звезды:

На рисунке ниже показан модуль-звезда и его компоненты.



Поз.	Описание
A	Uponor Smatrix Base модуль-звезда M-141
B	Рейка DIN
C	Монтажный материал

Модуль KNX

Шлюз Uponor Smatrix Base PRO R-147 KNX

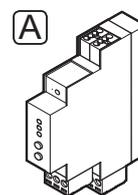
Модуль KNX позволяет системе Uponor Smatrix Base PRO обмениваться данными по шине KNX.

Основные характеристики:

- Позволяет использовать в системе термостаты Uponor или KNX.
- Доступ к заданным температурам для каждого помещения.
- Доступ к показаниям датчиков температуры в помещении и температуры пола.
- Доступ к данным мониторинга аварийных сигналов.
- Доступ к кривой отопления в контроллере Uponor Smatrix Move PRO (при подключении к шине системы Base PRO).
- Позволяет переключать комфортный/экономичный режим и режим отопления/охлаждения с помощью стандартной системы KNX.

Компоненты модуля KNX:

На иллюстрации ниже показан модуль KNX и его компоненты.



Поз.	Описание
A	Шлюз Uponor Smatrix Base PRO R-147 KNX

Исполнительные механизмы Uponor

Исполнительные механизмы Uponor устанавливаются на клапаны коллектора и управляются либо с помощью сигналов вкл./выкл., либо сигналов широтно-импульсной модуляции (ШИМ).

Управление вкл./выкл.

При установке системы с управлением вкл./выкл., требуется ручная балансировка системы.

Если измерение температуры на термостате меньше (режим отопления) или выше (режим охлаждения) заданной температуры, создается запрос на изменение комнатной температуры, который отправляется на контроллер. Контроллер открывает исполнительные механизмы, согласно выбранному режиму работы и другим параметрам. После получения заданной температуры, информация об этом отправляется, и исполнительные механизмы

закрываются. Степень открытия исполнительного механизма показывается в его индикаторном окошке белой полоской. Если окошко полностью белое, исполнительный механизм полностью открыт, отсутствие белой полоски означает, что механизм закрыт.

Исполнительный механизм открывается и закрывается в течение 1 минуты.

Управление ШИМ

Управление ШИМ используется с включенной функцией автобалансировки.

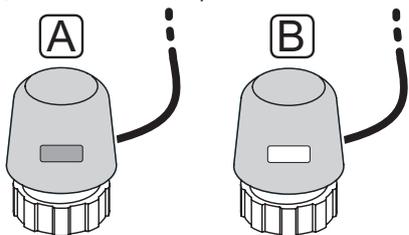
При установке системы с управлением ШИМ все балансировочные клапаны могут быть полностью открыты, система балансируется автоматически.



ПРИМЕЧАНИЕ.

Функцию автобалансировки можно использовать и в сочетании с выполненной статической балансировкой коллекторов.

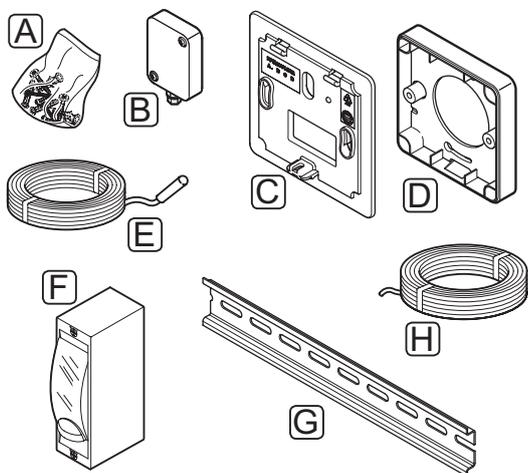
Дополнительную информацию см. в *разделе 3.5 Функции > Автобалансировка.*



- A Исполнительный механизм закрыл клапан — пустой индикатор
- B Исполнительный механизм открыл клапан — белый индикатор

3.4 Принадлежности

Uponor предлагает широкий выбор дополнительного оборудования для использования со стандартным ассортиментом изделий.



ПРИМЕЧАНИЕ.

Некоторые из этих аксессуаров могут входить в комплектацию системы.

Поз.	Компонент	Описание
A	Винты	Монтажный материал для термостатов T-141, T-143, T-145, T-146, T-147, T-148, T-149 и таймера I-143
B	Uponor Smatrix датчик наружной температуры S-113	Наружный датчик для работы с термостатами T-143, T-147, T-148 и T-149
	(наружный датчик S-113)	
C	Uponor Smatrix настенная рамка T-X A-1XX	Настенная рамка увеличенной площади для покрытия больших отверстий в стене, когда не хватает настенной рамки из комплекта термостата. Применяется для установки термостатов T-143, T-145, T-146, T-147, T-148 и таймера I-143
	(настенная рамка T-X A-1XX)	
D	Монтажный адаптер для термостатов Uponor Smatrix Base Style T-149 A-14X	Монтажный адаптер для установки термостата T-149 на стену без встраиваемой монтажной коробки (при необходимости).
E	Uponor Smatrix датчик температуры пола/выносной датчик для работы с термостатами T-143, T-146, T-147, T-148 и T-149	Датчик температуры пола/выносной датчик для работы с термостатами T-143, T-146, T-147, T-148 и T-149
	(напольный/выносной датчик S-114)	
F	Реле отопления/охлаждения Uponor	Реле для подключения внешнего сигнала напряжения от источника отопления/охлаждения, например теплового насоса, к входу контроллера.
G	Рейка DIN	Рейка DIN для использования с контроллером Uponor Smatrix Base/Base PRO
H	Uponor Smatrix кабель A-145	Кабель для подключения термостатов

3.5 Функции

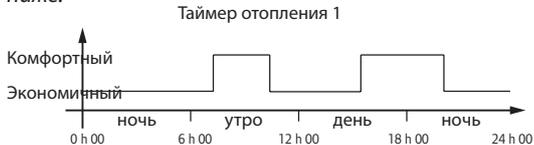
Uponor Smatrix Base/Base PRO предназначена для управления системой напольного отопления и/или охлаждения в жилом доме или другом здании.

Зарегистрированные на контроллере термостаты используются для управления исполнительными механизмами, установленными на клапанах коллектора.

Если измерение температуры на термостате меньше (режим отопления) или выше (режим охлаждения) заданной температуры, создается запрос на изменение комнатной температуры, который отправляется на контроллер. Контроллер управляет исполнительными механизмами, согласно выбранному режиму управления и настройкам. Таким образом изменяется расход в контурах напольного отопления и регулируется температура в помещении. После достижения заданной температуры в помещении, информация об этом отправляется на контроллер, и отопление отключается.

Комфортный и экономичный режимы

Если к контроллеру подключен таймер, заданную температуру возможно регулировать в трех разных режимах. Доступные режимы: **Комфортный, Экономичный** и **Выходной день**. Примеры комфортного и экономичного режимов приведены ниже.



На схеме показано, что система выполняет нагревание в комфортном режиме утром и ближе к вечеру, а на экономичный режим переключается ночью и в середине дня, когда дома обычно никого нет.

Автобалансировка.



ПРИМЕЧАНИЕ.

Функцию автобалансировки можно использовать и в сочетании с выполненной статической балансировкой коллекторов.

Контроллер Uponor Smatrix Base/Base PRO может управлять исполнительными механизмами по стандартному варианту (открыт/закрыт), либо, благодаря автобалансировке, с использованием широтно-импульсной модуляции (ШИМ).

Автобалансировка – функция, с помощью которой система самостоятельно вычисляет в режиме реального времени фактическую потребность отдельных помещений в энергии и в соответствии с этим регулирует поступление энергии в каждый контур отопления/охлаждения. То есть, короткий контур может быть открыт в течение 20% времени, а длинный контур — около 60%.

Автобалансировка непрерывно работает в течение всего года, учитывая изменения в образе жизни и предпочтения жильцов и устраняя необходимость в ручной балансировке.

Она также увеличивает равномерность температуры тёплого пола и ускоряет отклик системы на изменения, причем с меньшим расходом энергии, по сравнению с любой традиционной системой управления (вкл./выкл.).

Низкое отставание температуры

Uponor использует функцию низкого отставания температуры для высокой производительности системы. Эта функция повышает точность управления посредством принятия решений о начале и прекращении отопления и охлаждения на основе показаний датчиков и заданных температур.

Коррекция отопления/охлаждения

Uponor использует температурную коррекцию для регулировки заданных значений при переключении между отоплением и охлаждением. Это повышает производительность системы и снижает потребность в ручной регулировке заданных температур при переключении между отоплением и охлаждением.

Значение коррекции установлено на 2 °C и используется для повышения заданных температур при переключении на охлаждение. При переключении обратно на отопление, значение используется для уменьшения заданной температуры. Данный параметр можно изменить с помощью панели управления I-147 (только Base PRO).

Функция относительной влажности

Во избежание конденсации при работе с системой охлаждения, рекомендуется измерение относительной влажности в помещениях. Относительная влажность измеряется с помощью одного или нескольких термостатов (с датчиком относительной влажности).

Uponor Smatrix Base

Охлаждение отключается для всей системы, если относительная влажность достигает «худшего уровня» 80% на одном из термостатов (если их несколько).

Охлаждение снова запускается, когда относительная влажность падает ниже 76%.

Uponor Smatrix Base PRO

Охлаждение отключается отдельно для каждого помещения, по достижении предела относительной влажности (устанавливается в панели управления, по умолчанию 75%). Если установлен осушитель (для этого необходим контроллер Uponor Smatrix Move PRO), он включается при росте влажности до уровня запуска осушителя.

Охлаждение снова запускается, а осушитель выключается, когда относительная влажность уменьшается на значение отставания,

установленного на панели управления («мертвая зона», по умолчанию 5%).

УПРАВЛЕНИЕ НАСОСОМ

Контроллер в системе оснащен реле насоса, к которому может подключаться один насос. Насос запускается при наличии потребности в отоплении/охлаждении хотя бы в одном помещении. В системе Base PRO, с подключенной панелью управления, для параметра управления насосом автоматически устанавливается режим «Общий». При необходимости используйте панель управления для изменения настроек. Доступные настройки: **Общий, Индивидуальный** и **Переключение Г/Х**.

Общий режим (только Base PRO с панелью управления):

Реле управляется на основе потребностей всей системы. Подключается один насос на систему (только к главному контроллеру). Если от одного из контроллеров поступает запрос хотя бы по одному помещению, запускается главный насос.

Индивидуальный режим (только Base PRO с панелью управления):

Реле управляется на основе потребностей одного контроллера. Подключается один насос на контроллер. В случае запроса по одному помещению, запускается только насос, подключенный к этому контроллеру.

Переключатель Г/Х (только Base PRO с панелью управления):

Реле используется как выход отопления/охлаждения. Циркуляционный насос невозможно подключить к контроллеру с использованием разъема **PUMP**.

Если в системе несколько контроллеров (только Base PRO), и для циркулярного насоса в панели управления задан режим **Общий**. Разъем **PUMP** на других контроллерах можно использовать для выходного сигнала отопления/охлаждения.

УПРАВЛЕНИЕ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫМИ МЕХАНИЗМАМИ

Управление исполнительными механизмами предотвращает одновременное открытие слишком большого количества исполнительных механизмов, чтобы снизить потребность в максимальной мощности. Максимальный ток можно уменьшить, задерживая открытие некоторых исполнительных механизмов, поскольку они потребляют больше тока в именно в процессе открытия.

Одновременно может открываться до восьми исполнительных механизмов в максимум шести помещениях. Остальные исполнительные механизмы открываются по очереди.

АВАРИЙНЫЙ РЕЖИМ ОТОПЛЕНИЯ

В случае потери подключения к термостату, соответствующими контурами невозможно управлять по температуре в помещении. Тогда контроллер включает функцию аварийного режима

для таких контуров, и исполнительные механизмы работают с заданным интервалом.

Функция остается включенной до восстановления подключения термостата.

СИСТЕМНЫЕ ЧАСЫ

Для точности планирования и различных настроек таймера, контроллер получает дату и время от одного из устройств ввода (панель управления, таймер, программируемый термостат и т. д.). Часы можно настроить на автоматическое переключение между летним и зимним временем (только Base PRO с панелью управления).

КАРТА MICROSD (ТОЛЬКО BASE PRO)

Uponor Smatrix Base PRO использует карту microSD для копирования (настройки панели управления), автоматического резервного копирования (настройки и данные регистрации термостата), ручного восстановления из резервной копии, регистрации данных (данные помещения, контроллера, системы и события) и обновления прошивки.

ИНТЕГРАЦИЯ ТЕПЛОГО НАСОСА (ТОЛЬКО BASE PRO)

Контроллер может подключаться к некоторым моделям тепловых насосов и регулировать температуру подачи в системе.

Эта функция доступна только для определённых стран, дополнительную информацию можно получить в местном офисе Uponor.



ПРИМЕЧАНИЕ.

Эта функция доступна только в системах Base PRO с четырьмя контроллерами или менее.

Дополнительную информацию смотрите в документации теплового насоса.

Проверка помещений (только Base PRO с панелью управления)

Проверка помещений — это диагностическая функция, которая определяет установлен ли термостат в соответствующем его контурам помещении.



ПРИМЕЧАНИЕ.

Эта функция доступна только в системах Base PRO с четырьмя контроллерами или менее.

Дополнительную информацию см. в разделе 14.7 Настройки > Проверка помещений.

Помещение-байпас (только Base PRO с панелью управления)

Для каждого контроллера в качестве байпаса можно выбрать до двух помещений.

Дополнительную информацию см. в разделе 14.7 (Настройки > Байпас).

4 Установка Uponor Smatrix Base/Base PRO

4.1 Процедура установки

UPONOR SMATRIX BASE/BASE PRO

Для достижения наилучших результатов при установке Uponor рекомендует использовать описанную ниже последовательность действий.

Этап	Процедура	Страница
1	Подготовка к установке	22
2	Установка контроллера Uponor Smatrix Base/Base PRO	26
3	Подключение дополнительного модуля (опция)	27
4	Подключение модуля-звезды (опция)	28
5	Установка термостатов и датчиков Uponor Smatrix Base/Base PRO	40
6	Установка опционального таймера Uponor Smatrix Base (только Base)	56
7	Установка панели управления Uponor Smatrix Base PRO (только Base PRO)	60
8	Завершение установки	66

ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ UPONOR SMATRIX BASE PRO I-147

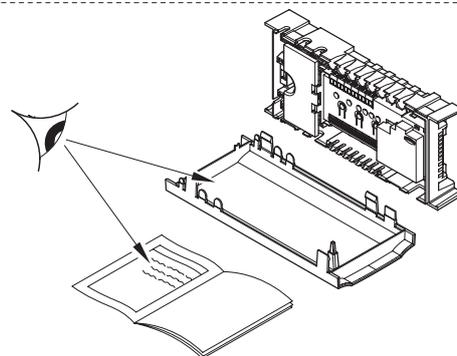
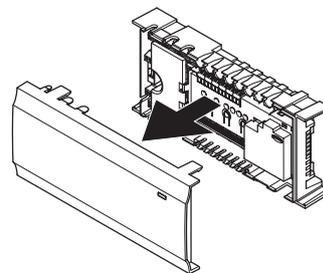
Для установки панели управления Uponor Smatrix Base PRO I-147 сделайте следующее.

Этап	Процедура	Страница
1	Размещение панели управления	60
2	Мастер установки	62

4.2 Подготовка к установке

До начала установки:

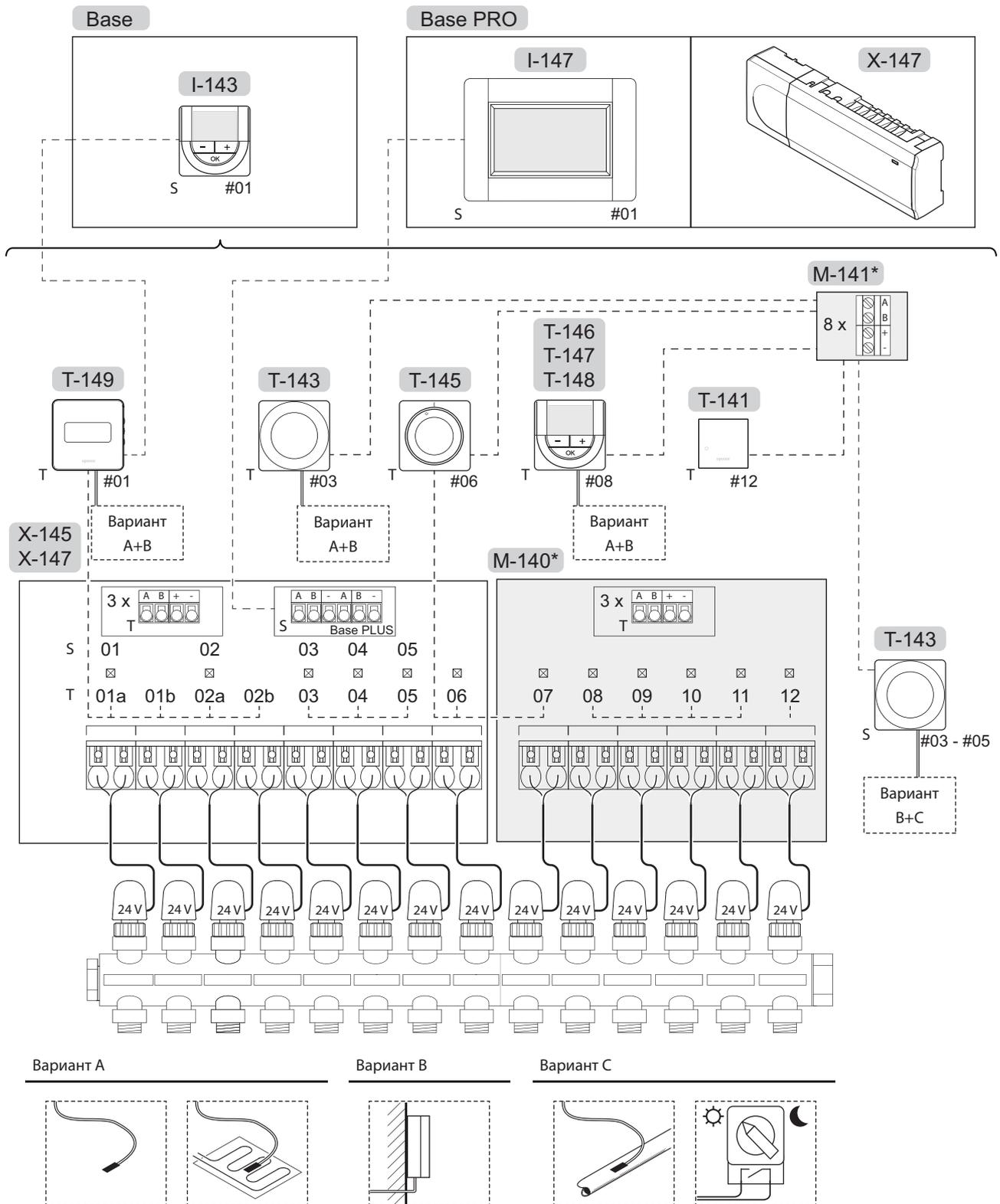
- Проверьте комплектность по перечню. *Информацию для идентификации компонентов смотрите в разделе 3.3, «Компоненты Uponor Smatrix Base/Base PRO».*
- Проверьте, должен ли устанавливаться с совместимым термостатом внешний температурный датчик.
- Изучите схему подключений в конце данного руководства или на внутренней стороне крышки контроллера.



Лучшее место установки компонентов Uponor Smatrix Base определяется следующим образом:

- Убедитесь, что контроллер можно установить вблизи коллектора. Обратите внимание, что каждый коллектор должен иметь собственный контроллер.
- Убедитесь, что рядом с местом установки контроллера есть розетка напряжением 230 В переменного тока либо, если требуется местными нормативами, распределительная коробка, подсоединенная к электросети.
- Убедитесь, что установленные компоненты Uponor Smatrix Base/Base PRO защищены от попадания воды.

4.3 Пример установки



*) Данный пример содержит аксессуары для контроллера UPONOR Smatrix Base: шесть исполнительных механизмов (дополнительный модуль M-140) и дополнительные разъемы шины (дополнительный модуль M-140 и модуль-звезда M-141).

Также смотрите схему подключений в конце руководства.



ВНИМАНИЕ!

С контроллером совместимы только исполнительные механизмы UPONOR, работающие с напряжением 24 В.

СИСТЕМА UPONOR SMATRIX BASE/BASE PRO

Пример подключения к контроллеру Uponor Smatrix Base/Base PRO (шесть каналов) с дополнительным модулем Uponor Smatrix Base (шесть дополнительных каналов) системных устройств (С) и термостатов (Т), как на иллюстрации выше.

Система будет работать стандартным образом с регулировкой каждого помещения термостатами, согласно заданной температуре.

Подключения

В основе системы протокол связи по шине (для регистрации на контроллере требуется уникальный идентификатор термостата), с использованием последовательного, прямого подключения или схемы «звезда». Это позволяет установить последовательные и параллельные соединения, а также значительно упрощает проводку и подключение термостатов и системных устройств по сравнению с подключением каждого термостата к отдельным кабелем.

Широкие возможности соединений по этому протоколу связи позволяют находить оптимальные решения для каждой конкретной системы.

Термостаты и исполнительные механизмы

- Термостат 01 управляет исполнительными механизмами по каналам 01a, 01b, 02a и 02b с помощью опционального дополнительного компонента.
- Термостат 03 управляет исполнительными механизмами по каналам от 03 до 05 с помощью опционального дополнительного компонента.
- Термостат 06 управляет исполнительными механизмами по каналам 06 и 07.
- Термостат 08 управляет исполнительными механизмами по каналам от 08 до 11 с помощью опционального дополнительного компонента.
- Термостат 12 управляет исполнительным механизмом по каналу 12.

Системные устройства

- Панель управления I-147 (только Base PRO) управляет всей системой и позволяет задавать отдельные настройки для каждого термостата. Возможно программирование расписания переключения комфортного и экономичного режимов для одного или нескольких термостатов.
- Таймер (только Base) управляет переключением комфортного и экономичного режимов для всех имеющихся термостатов с активированным планированием (кроме цифрового термостата T-148).
- Термостат для общественных помещений T-143 с различными функциями (варианты В и С).



ПРИМЕЧАНИЕ.

Если термостат Public T-143 с различными функциями регистрируется как системное устройство, термостат работает только как дистанционный модуль. Он не управляет температурой в помещении, где установлен.

Вариант А

- Внешний температурный датчик.
- Датчик температуры пола.

Вариант В

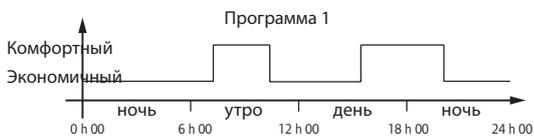
- Датчик наружной температуры.

Вариант С

- Внешний температурный датчик для переключателя отопления/охлаждения (только Base PRO с панелью управления).
- Переключатель комфортного/экономичного режима.

Расписания

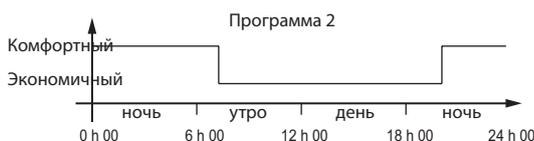
Программируемые расписания при отоплении и/или охлаждении могут переключать систему из комфортного в экономичный режим. Смотрите пример внизу.



Другие помещения, в зависимости от настроек системы, могут одновременно переключаться между комфортным и экономичным режимом, согласно собственным запрограммированным расписаниям.

Для этого требуется одно или несколько из нижеперечисленного:

- Панель управления Uponor Smatrix Base PRO I-147 (только Base PRO)
Панель управления позволяет создавать в системе отдельные расписания для помещений. При этом устройства с собственными расписаниями обходятся, а их меню расписаний становятся скрыты.
- Таймер Uponor Smatrix Base I-143 (только Base)
Таймер применяет программу планирования ко всей системе. Чтобы таймер управлял цифровым термостатом T-148, требуется **отключить** его собственную программу.
- Программируемый термостат Uponor Smatrix Base +RH T-148
Термостат управляет одним помещением, с указанными выше ограничениями касательно панели управления и таймера.



Даже при наличии в системе расписаний, некоторые помещения могут продолжать работать без влияния планирования. Эти помещения работают в постоянном комфортном режиме, и на них не влияет расписание других помещений.

Комнатный датчик T-141:

- Задайте величину на панели управления Base PRO I-147.

Термостат Public T-143:

- Установите переключатель на его задней панели в положение «только комфортный режим».

Термостат стандартный T-145:

- Установите переключатель на его задней панели в положение «только комфортный режим».

Цифровые термостаты T-146, T-147 и T-149:

- Задайте для параметра **Снижение экономичного режима** в меню **03** значение **0**.

Цифровой термостат T-148:

- Задайте для параметра **Снижение экономичного режима** в меню **03** значение **0**, а в меню **00** — значение **Выкл.**

Переключение отопления/охлаждения

Ручное управление переключением отопления/охлаждения осуществляется посредством внешнего сигнала, подаваемого на контроллер. Переключает работу контроллера между режимами отопления и охлаждения.

5 Установка контроллера Uponor Smatrix Base/ Base PRO

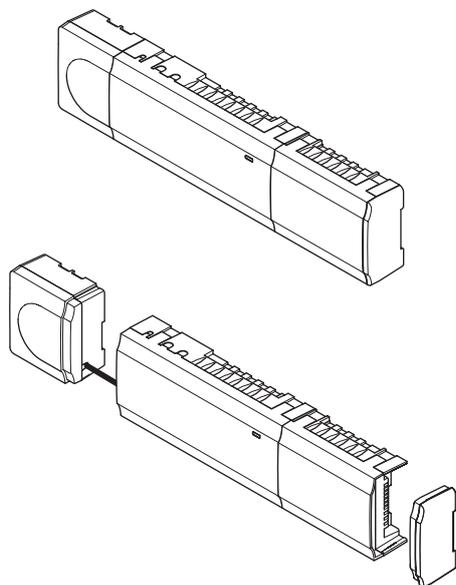
5.1 Размещение контроллера

Ознакомьтесь с рекомендациями по подготовке к установке (см. раздел 4.2 «Подготовка к установке»), а также используйте следующие рекомендации при размещении контроллера:

- Установите контроллер непосредственно над коллектором. Проверьте расположение электрической розетки 230 В переменного тока.
- Убедитесь, что крышка контроллера легко снимается.
- Убедитесь, что разъемы и переключатели легко доступны.

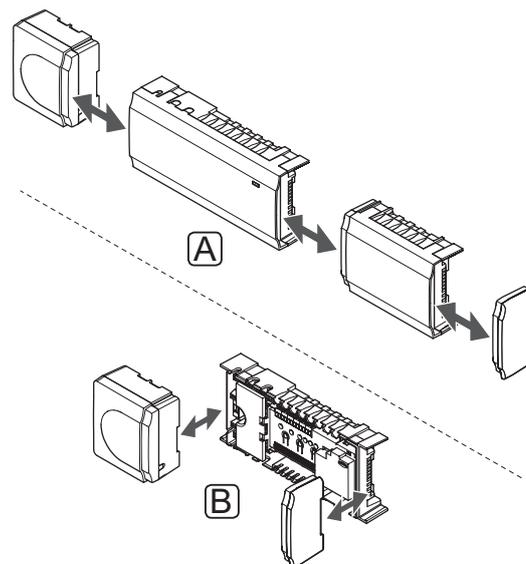
Модульное размещение

Для контроллера предусмотрен вариант модульного размещения. То есть, все основные детали съемные и могут устанавливаться по отдельности (в зависимости от размещения, может потребоваться дополнительная проводка).



Установка/отсоединение компонентов

Компоненты защелкиваются или снимаются без необходимости снимать крышки (А, это рекомендуется делать на плоской поверхности или на DIN-рейке) либо устанавливаются на место со снятыми крышками (В).



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Модуль трансформатора тяжелый и может отсоединиться, если перевернуть контроллер со снятой крышкой.



ВНИМАНИЕ!

Дополнительный модуль устанавливается на место защелкиванием с помощью соединительных штырьков, выступающих из модуля.



ПРИМЕЧАНИЕ.

Перед отсоединением необходимо разъединить провода между трансформатором и платой контроллера.

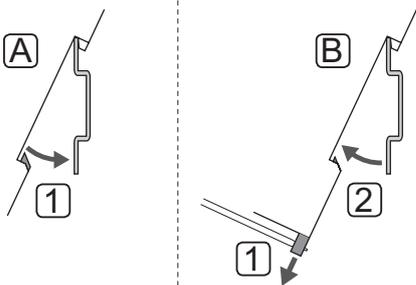
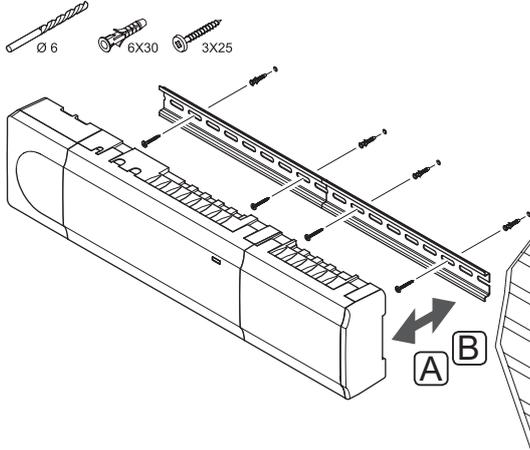
5.2 Установка контроллера на стене

Контроллер поставляется в комплекте с винтами, дюбелями и рейкой DIN.

Рейка DIN (рекомендуется)

Закрепите рейку DIN на стене с помощью винтов и дюбелей. Контроллер крепится к рейке DIN.

На рисунке внизу показан способ крепления контроллера с помощью рейки DIN.

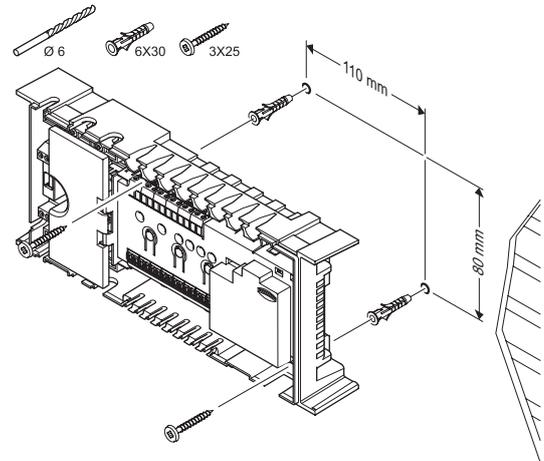


ВНИМАНИЕ!

Убедитесь, что контроллер не соскользнет с рейки DIN, если он установлен не горизонтально.

Винты и дюбели

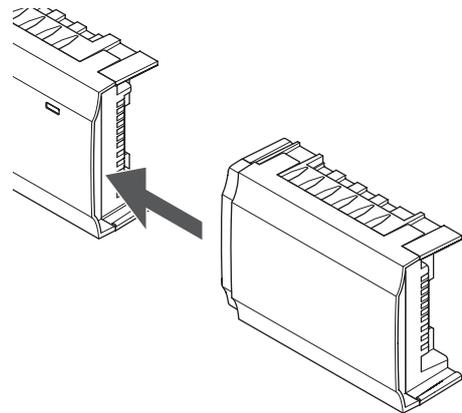
На рисунке внизу показано расположение монтажных отверстий контроллера и способ крепления его на стену с помощью винтов и дюбелей.



5.3 Подключение дополнительного модуля (опционально)

Установка дополнительного модуля

На рисунке ниже показано, как подключить дополнительный модуль к контроллеру.

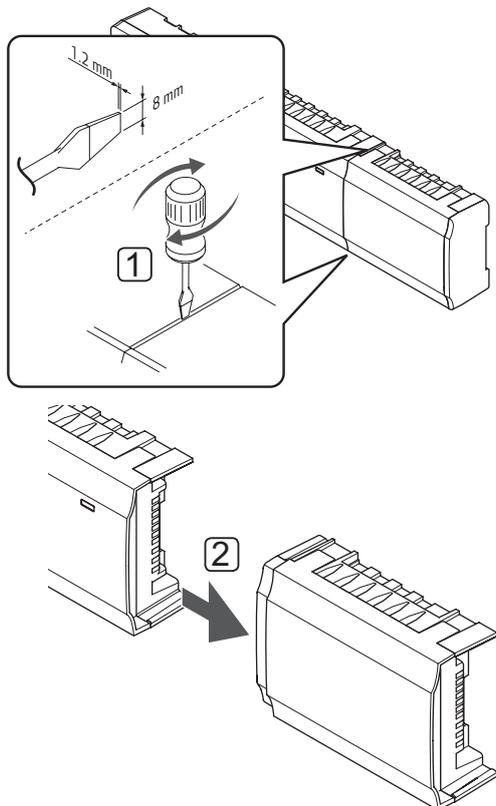


ПРИМЕЧАНИЕ.

Один контроллер поддерживает подключение только одного модуля M-140.

Снятие дополнительного модуля

На рисунке ниже показано, как снять дополнительный модуль с контроллера.



1. Вставьте широкую плоскую отвертку в отверстие между дополнительным модулем и другим блоком, и поворачивайте до его отсоединения. Выполните те же действия с другой стороны.
2. Снимите дополнительный модуль. Старайтесь не согнуть соединительные штырьки.

5.4 Подключение модуля-звезды (опционально)

Модуль-звезда подключается к контроллеру либо на защелках, либо посредством кабеля.



ПРИМЕЧАНИЕ.

К каждому контроллеру Uponor Smatrix Base можно подключить только один модуль-звезду.



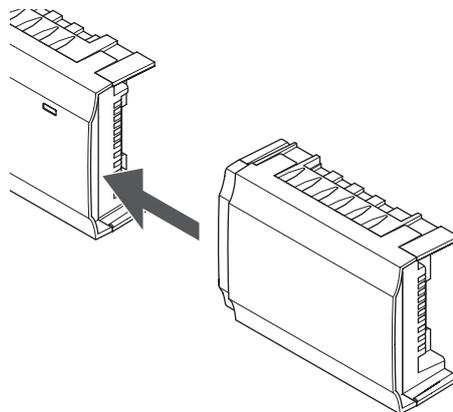
ПРИМЕЧАНИЕ.

Каждый контроллер Uponor Smatrix Base PRO поддерживает подключение только одного модуля-звезды на каждый тип шины (шина термостата и/или системная шина).

Модуль-звезду нельзя использовать одновременно для нескольких типов шин. Т.е. термостат нельзя подключить к модулю-звезде, подключенному к системной шине, и наоборот.

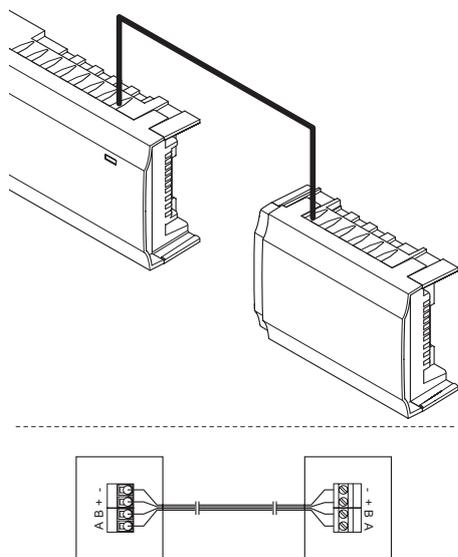
Установка модуля-звезды

На рисунке ниже показано, как модуль-звезда защелкивается непосредственно на контроллере или дополнительном модуле.



КАБЕЛЬНОЕ СОЕДИНЕНИЕ

На рисунке ниже показано, как подключить модуль-звезду к контроллеру посредством кабельного соединения.

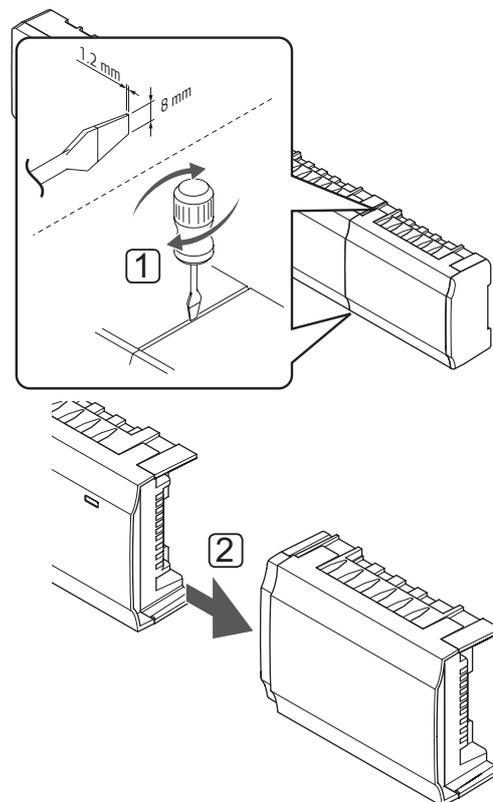


ПРИМЕЧАНИЕ.

Этот метод подключения занимает две клеммы шины в системе.

СНЯТИЕ МОДУЛЯ-ЗВЕЗДЫ

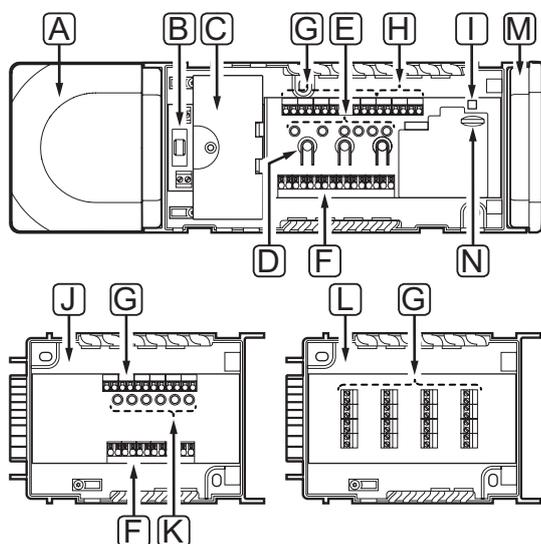
На рисунке ниже показано, как снять модуль-звезду с контроллера.



1. Вставьте широкую плоскую отвертку в отверстие между модулем-звездой и другим блоком, и поворачивайте до его отсоединения. Выполните те же действия с другой стороны.
2. Снимите модуль-звезду. Старайтесь не согнуть соединительные штырьки.

5.5 Подключение компонентов к контроллеру

Смотрите схему подключений в конце этого документа. На рисунке ниже показано, как контроллер выглядит внутри.



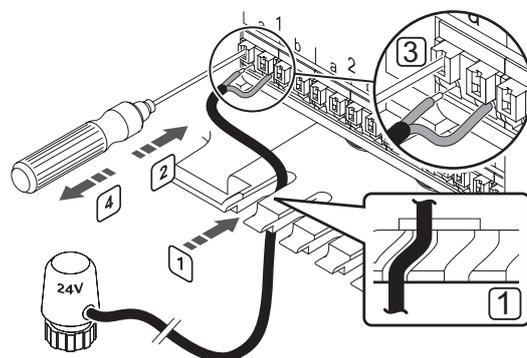
Поз.	Описание
A	Трансформатор, модуль питания 230 В пер. тока 50 Гц
B	Предохранитель (Т5 F3.15AL 250 В)
C	Дополнительные входы и выходы для управления насосом и котлом и подключение теплового насоса (только Base PRO)
D	Кнопки регистрации каналов
E	Светодиоды для каналов 01–06
F	Быстроразъемные соединения для подключения исполнительных механизмов
G	Клеммы для соединения с шиной
H	Клеммы для подключения системной шины (только Base PRO)
I	Светодиод питания
J	Дополнительный модуль Uponor Smatrix Base M-140 (опционально)
K	Светодиоды для каналов 07–12
L	Модуль-звезда Uponor Smatrix Base M-141 (опционально)
M	Торцевая крышка
N	Карта microSD (только Base PRO)

Подключение к контроллеру исполнительных механизмов

Каждый термостат может управлять одним или несколькими каналами. Для упрощения установки и обслуживания Uponor рекомендует подключать исполнительные механизмы, управляемые одним и тем же термостатом, к каналам по порядку.

Подключение исполнительных механизмов к контроллеру выполняется следующим образом. Рисунок внизу поясняет инструкции.

1. Проведите кабели от исполнительных механизмов через кабельные входы в нижней части рамы контроллера. *Смотрите рисунок внизу.*



2. Нажмите тонкой отверткой, не проворачивая, белую кнопку быстроразъемного соединения.
3. Вставьте провод в быстроразъемное соединение.
4. Извлеките отвертку.



ПРИМЕЧАНИЕ.

Определите помещение, обслуживаемое каждым контуром в коллекторе, и определите, к какому каналу он должен быть подключен.

ПОДКЛЮЧИТЕ ДРУГОЙ КОНТРОЛЛЕР (ТОЛЬКО BASE PRO С ПАНЕЛЬЮ УПРАВЛЕНИЯ)

К одной системе можно подключить до 16 других контроллеров 16 Base PRO.

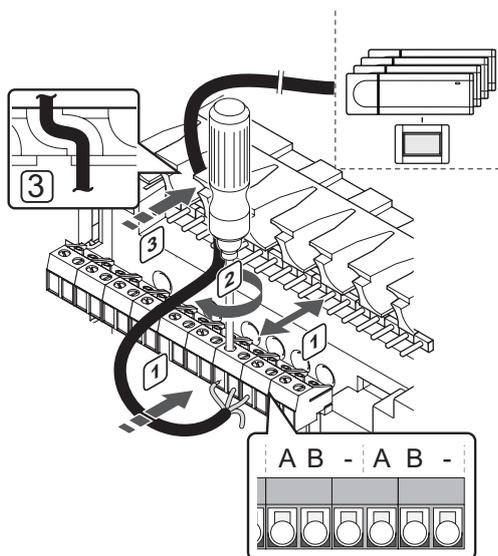
Подключение контроллеров друг к другу осуществляется последовательно, напрямую или с помощью топологии «звезда» (можно использовать модуль-звезду). Модуль-звезду нельзя использовать одновременно для нескольких типов шин. Т.е. термостат нельзя подключить к модулю-звезде, подключенному к системой шине, и наоборот.

Дополнительную информацию о последовательном подключении см. в разделе 6.3.



ВНИМАНИЕ!

Убедитесь, что контроллер подключен именно к разъему системной шины (одна из двух крайних правых групп разъемов) на контроллере. В противном случае контроллеры не смогут взаимодействовать друг с другом.



Подключение кабеля связи к контроллеру:

1. Проведите кабели через кабельные входы в верхней части рамы контроллера.
2. Вставьте два провода (A, B) в свободный системный разъем (один из крайних разъемов справа) на контроллере. Провод «-» является дополнительным и используется лишь в некоторых случаях.
3. Затяните винты, удерживающие провода в разъеме.
4. Отрежьте и уберите неиспользуемые провода.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ ТЕРМОСТАТОВ К КОНТРОЛЛЕРУ

Термостаты подключаются к контроллеру посредством протокола проводной связи по шине.

Информацию по установке термостатов смотрите в разделе 6, «Термостаты и датчики Uponor Smatrix Base/Base PRO».

Подключение входа отопления/охлаждения к контроллеру (опционально)

Если система содержит источник охлаждения, контроллер может переключаться между отоплением и охлаждением с помощью входа отопления/охлаждения.

Вход отопления/охлаждения подключается к сухому контакту другой системы управления, либо к двухпозиционному реле.

- Когда реле разомкнуто, система находится в режиме отопления.
- Когда реле замкнуто, система находится в режиме охлаждения.

Переключение отопления/охлаждения подключается и управляется разными способами, в зависимости от системы. Используется только одно из следующих:

Система Uponor Smatrix Base:

- Использование входа:
Подключите вход к контроллеру. Переключите режим с помощью переключателя на стене или теплового насоса.

Система Uponor Smatrix Base PRO:

- Использование входа:
Подключите вход к контроллеру. Переключите режим с помощью переключателя на стене или теплового насоса.
- Используйте выход на дополнительном контроллере и панель управления для переключения режима
Подключите реле отопления/охлаждения к выходу на дополнительном контроллере. Используйте панель управления для настройки режима отопления или охлаждения.
- Использование датчика температуры подачи. Подключите датчик температуры подачи к термостату для общественных помещений. Используйте панель управления для переключения между отоплением и охлаждением с помощью температуры подачи.



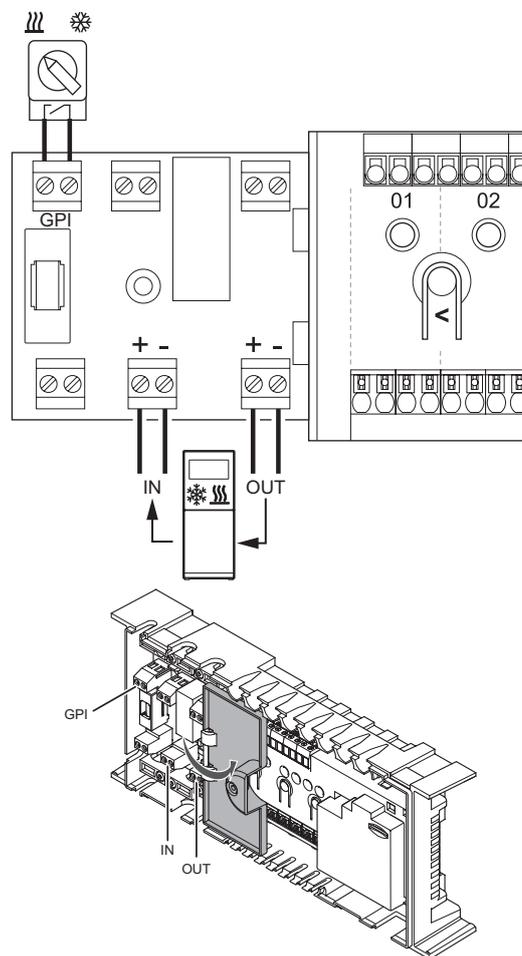
ВНИМАНИЕ!

Во избежание повреждения оборудования не подавайте напряжение на вход отопления/охлаждения на контроллере.

Для получения дополнительной информации см. документацию к реле отопления/охлаждения.

Подключение входа отопления/охлаждения к контроллеру:

На рисунке ниже показаны компоненты системы отопления/охлаждения, подключенные к контроллеру.





ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Электромонтаж и обслуживание под крышками в отсеках с напряжением 230 В пер. тока должны выполняться под контролем квалифицированного электрика.

1. Расположение разъемов см. на схеме подключений в конце данного руководства или на внутренней стороне крышки контроллера.
2. Убедитесь в отключении электропитания как от контроллера, так и от реле отопления/охлаждения.
3. Извлеките винт и откройте крышку дополнительного отсека соединений.
4. Проведите кабель сигнала отопления/охлаждения через кабельный вход.
5. Подключите кабель сигнала отопления/охлаждения к соединению с обозначением **GPI** или **IN** (если подключен тепловой насос, только Base PRO) на контроллере.

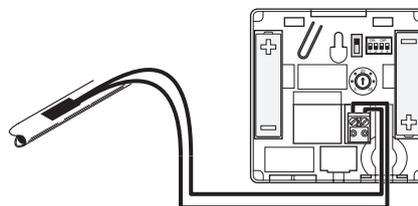
Только Base PRO с панелью управления:

6. Перейдите в меню **Отопление/охлаждение** на панели управления и выберите **Охлаждение доступно**.
7. Откройте подменю **Режим работы** > меню настроек > **Отопление/охлаждение** и выберите **Дополнительный модуль Г/Х**.

Переключение отопления/охлаждения теперь установлено и активировано.

Подключение датчика температуры подачи для переключателя отопления/охлаждения к термостату для общественных помещений (только Base PRO с панелью управления):

На рисунке ниже показаны компоненты системы отопления/охлаждения, подключенные к термостату Public T-143.



ВНИМАНИЕ!

Если в системе несколько контроллеров, то термостат регистрируется как системное устройство на главном контроллере.

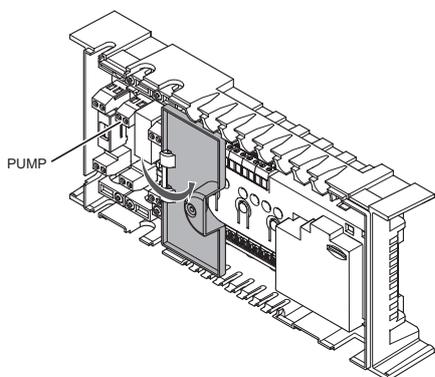
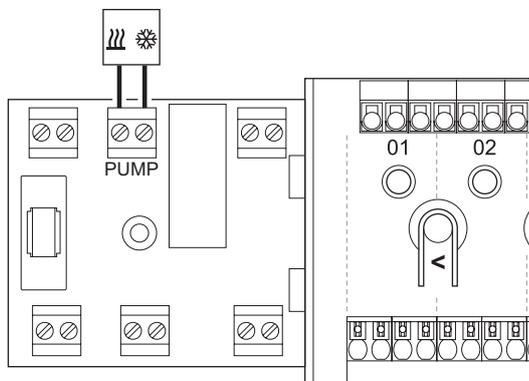
1. Убедитесь, что питание термостата отключено.
2. Подключите датчик, прикрепленный к трубе подачи, к клеммам на термостате.
3. Установите двухпозиционные переключатели на задней стороне термостата следующим образом: 1 = **Выкл.**, 2 = **Выкл.**, 3 = **Вкл.**, 4 = **Выкл.** *Дополнительную информацию см. в разделе 6.4, «Подключение внешнего датчика к термостату» > «Термостат для общественных помещений Uponor Smatrix Base T-143».*
4. Зарегистрируйте термостат на контроллере как **Переключение отопления/охлаждения от входа датчика**, канал системного устройства **4**. *Дополнительную информацию см. в разделе 6.12 Регистрация системных устройств.*
5. Перейдите в меню **Отопление/охлаждение** на панели управления и выберите **Охлаждение доступно**.
6. Откройте подменю **Режим работы** > меню настроек > **Отопление/охлаждение** и выберите **Главный модуль Г/Х**.
7. Откройте меню настроек > **Главный модуль Г/Х** в **Отопление/охлаждение** > **Режим работы** и выберите **Датчик Г/Х**.
8. Установите температуру и величину отставания для переключения между отоплением и охлаждением.

Переключение отопления/охлаждения теперь установлено и активировано.

RU

Подключение выхода отопления/охлаждения к дополнительному контроллеру (только Base PRO с панелью управления):

На рисунке ниже показаны компоненты системы отопления/охлаждения, подключенные к дополнительному контроллеру.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Электромонтаж и обслуживание под крышками в отсеках с напряжением 230 В пер. тока должны выполняться под контролем квалифицированного электрика.



ПРИМЕЧАНИЕ.

Для этого подключения требуется вход типа сухой контакт в источнике отопления/охлаждения.

1. Убедитесь в отключении электропитания как от дополнительного контроллера, так и от реле отопления/охлаждения.
2. Подключите кабель для источника отопления/охлаждения к разъему с обозначением **PUMP** на дополнительном контроллере.
4. Перейдите в меню **Интеграция** на панели управления и выберите **Реле контроллера**.
5. Выберите режим **Общий** и войдите в открывшееся меню «Настройки».
6. Выберите дополнительный контроллер, к которому подключен кабель, и переведите выход в режим **Переключатель Г/Х**.
7. Перейдите в меню **Отопление/охлаждение** на панели управления и выберите **Охлаждение доступно**.
8. Откройте подменю **Режим работы** > меню настроек > **Отопление/охлаждение** и выберите **Главный модуль Г/Х**.
9. Откройте меню настроек > **Главный модуль Г/Х** в **Отопление/охлаждение** > **Режим работы** и выберите **Принудительное охлаждение** или **Принудительное отопление**, чтобы выбрать отопление или охлаждение.
10. Проверьте замыкание реле в режиме охлаждения, и его размыкание в режиме отопления.

Выход отопления/охлаждения теперь установлен и активирован.

Подключение управления насосом (опционально)

Контроллер может управлять циркуляционным насосом, который останавливается, когда отсутствует запрос на отопление или охлаждение.



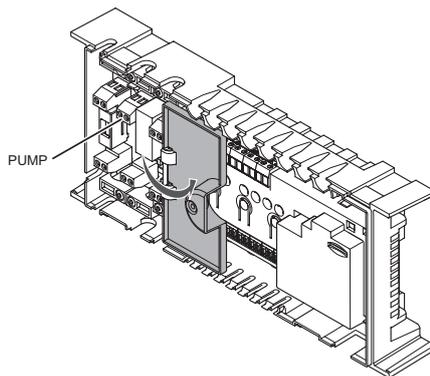
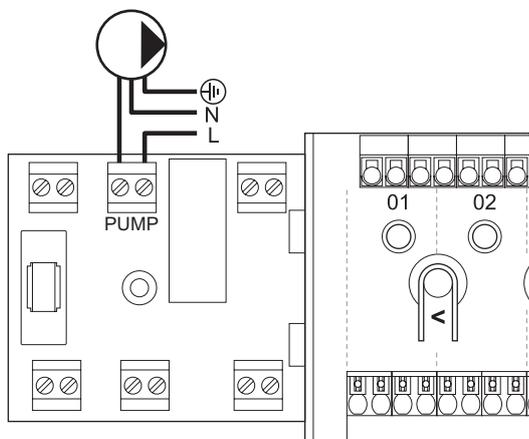
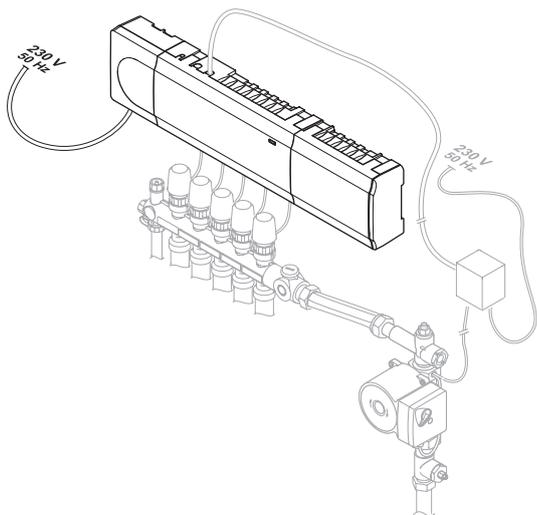
ПРИМЕЧАНИЕ.

Перед подключением насоса ознакомьтесь с документацией поставщика циркуляционного насоса и соответствующими схемами подключения Uponor.

- Контроллер не обеспечивает питание насоса.
- В контроллере для управления циркуляционным насосом используется сухой контакт на клеммной колодке.
- Электрические цепи насоса должны быть защищены автоматическим выключателем с максимальным током 8 А.

Циркуляционный насос подключается к контроллеру.

На рисунке ниже показано, как подключить циркуляционный насос к контроллеру.



Подключение циркуляционного насоса к контроллеру:



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Электромонтаж и обслуживание под крышками в отсеках с напряжением 230 В пер. тока должны выполняться под контролем квалифицированного электрика.

1. Расположение разъемов см. на схеме подключений в конце данного руководства или на внутренней стороне крышки контроллера.
2. Убедитесь в отключении электропитания как от контроллера, так и от циркуляционного насоса.
3. Извлеките винт и откройте крышку дополнительного отсека соединений.
4. Проведите кабель к насосу/от насоса через кабельный вход.
5. Подключите провод L насоса через соединение с обозначением **PUMP**.



ПРИМЕЧАНИЕ.

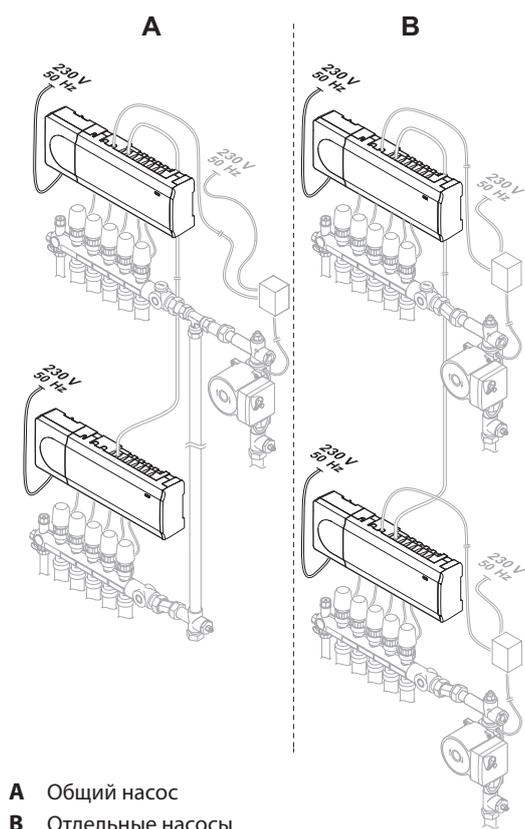
В контроллере отсутствует электропитание для передачи на насос. Разъем насоса в контроллере обеспечивает только сухой контакт для включения и выключения электропитания насоса.

6. Закрепите кабель насоса кабельным зажимом в корпусе.
7. Закройте и закрепите крышку дополнительного отсека соединений.

Общие или отдельные насосы (только Base PRO с панелью управления)

Насос, предназначенный для всех коллекторов и контроллеров, можно подключить к ближайшему контроллеру.

Если для каждого коллектора используется отдельный насос, каждый насос можно подключить для запуска от собственного контроллера, как показано на рисунке ниже.



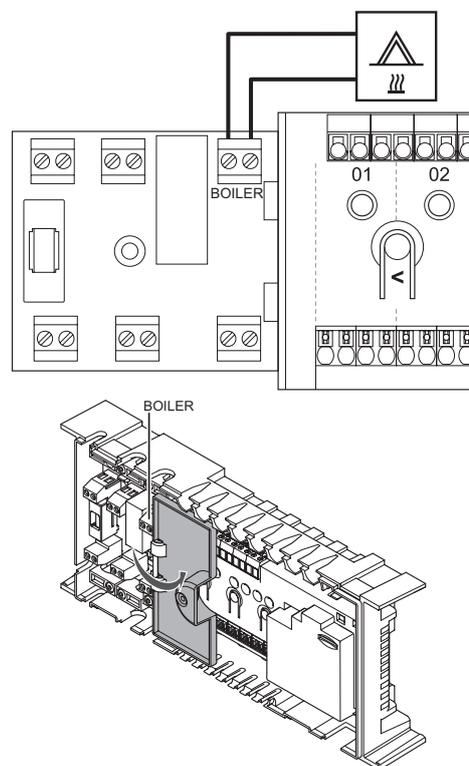
Подключение котла (опционально)

Контроллер включает реле котла, с его помощью можно отправить сигнал либо для включения источника отопления, либо открытия 2-ходового отключающего клапана, расположенного на подаче коллектора напольного отопления. Если реле используется для открытия отключающего клапана, то беспотенциальные дополнительные контакты отключающего клапана должны использоваться для включения источника отопления.

Как вариант, реле котла может использоваться для отправки запроса на контроллер температуры подачи. Дополнительные контакты на контроллере температуры подачи в таком случае должны использоваться для включения источника отопления.

Котел можно подключить к контроллеру.

На рисунке ниже показано, как подключить котел к контроллеру.





ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Электромонтаж и обслуживание под крышками в отсеках с напряжением 230 В пер. тока должны выполняться под контролем квалифицированного электрика.



ПРИМЕЧАНИЕ.

Этому подключению требуется вход типа сухой контакт в котле.

Подключение котла к контроллеру:

1. Расположение разъемов см. на схеме подключений в конце данного руководства или на внутренней стороне крышки контроллера.
2. Убедитесь в отключении электропитания как от контроллера, так и от котла.
3. Извлеките винт и откройте крышку дополнительного отсека соединений.
4. Проведите кабель для котла через кабельный вход.
5. Подключите котел к соединению с обозначением **BOILER**.



ПРИМЕЧАНИЕ.

В контроллере отсутствует электропитание для передачи на котел. Разъем котла в контроллере обеспечивает только сухой контакт для включения и выключения электропитания котла.

6. Закрепите кабель к котлу/от котла кабельным зажимом в корпусе.
7. Закройте и закрепите крышку дополнительного отсека соединений.

Подключение интегрированного теплового насоса (опционально, только **BASE PRO**)

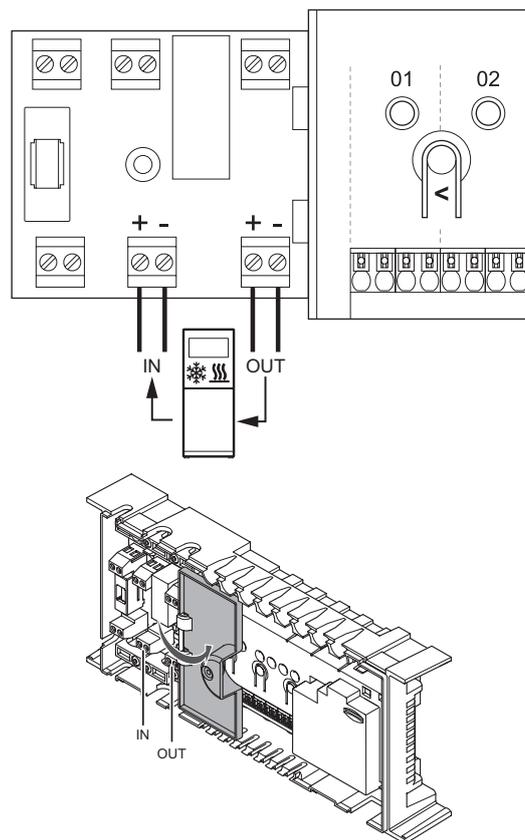
Контроллер может подключаться к определенным моделям тепловых насосов и регулировать температуру подачи в системе.



ПРИМЕЧАНИЕ.

Эта функция доступна только в системах Base PRO с четырьмя контроллерами или менее.

На рисунке ниже показано, как подключить совместимый тепловой насос к контроллеру.





ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Электромонтаж и обслуживание под крышками в отсеках с напряжением 230 В пер. тока должны выполняться под контролем квалифицированного электрика.



ВНИМАНИЕ!

Если **Интеграция теплового насоса** деактивирована в панели управления (если установлено, только Wave PLUS), убедитесь, что она также деактивирована в тепловом насосе. В противном случае это может повлиять на работу теплового насоса.



ПРИМЕЧАНИЕ.

Перед выполнением подключения ознакомьтесь с документацией от поставщика теплового насоса и соответствующей схемой подключений Uponor.

Полный перечень совместимых тепловых насосов можно узнать в местном офисе Uponor.

Подключение совместимого теплового насоса к контроллеру:

1. Расположение разъемов см. на схеме подключений в конце данного руководства или на внутренней стороне крышки контроллера.
2. Убедитесь в отключении электропитания как от контроллера, так и от теплового насоса.
3. Извлеките винт и откройте крышку дополнительного отсека соединений.
4. Проведите кабель от теплового насоса через кабельный вход.
5. Подключите провода для ввода сигнала от теплового насоса к соединению с обозначением **IN**.
6. Подключите кабель для отправки сигнала на тепловой насос к соединению с обозначением **OUT**.
7. Закрепите кабели теплового насоса кабельными зажимами в корпусе.
8. Закройте и закрепите крышку дополнительного отсека соединений.

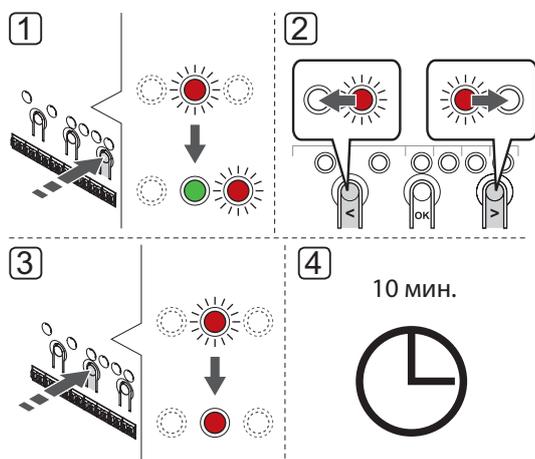
5.6 Подключение контроллера к источнику питания переменного тока

Завершение установки контроллера:

1. Вся проводка должна быть выполнена полностью и правильно:
 - Исполнительные механизмы
 - Переключение отопления/охлаждения
 - Циркуляционный насос
2. Отсек контроллера с напряжением 230 В пер. тока должен быть закрыт, а крепежный винт затянут.
3. Подключите кабель питания к настенной розетке электросети с напряжением 230 В пер. тока или к распределительной коробке, если это требуется по нормативным требованиям.

5.7 Проверьте исполнительные механизмы

В ходе проверки системы подключенные к каналам исполнительные механизмы можно вручную открывать и закрывать. Проверка исполнительного механизма занимает около 10 минут, а по завершении контроллер автоматически возвращается в режим работы.



ПРИМЕЧАНИЕ.

Включенный принудительный режим для канала в принудительном режиме обозначается горящим светодиодом.

Проверка исполнительных механизмов:

1. Выполните вход в принудительный режим нажатием кнопки **>** в режиме работы. Информацию о выходе в режим работы см. в разделе 10.4 (Режим работы» > «Выход в режим работы).
2. Кнопками **<** или **>** выберите канал. Выбранный канал обозначается красным мигающим светодиодом.
3. Нажмите кнопку **OK** для принудительного включения выбранного канала. Светодиод канала загорится постоянным красным светом, то есть контроллер открывает исполнительный механизм на выбранном канале, и система выполняет выход в режим работы. Если светодиод продолжает мигать, канал невозможно выбрать для принудительного открытия.

Если светодиод не загорается постоянным красным светом, это может быть задержка управления исполнительного механизма, если одновременно открыто более восьми каналов. В противном случае, смотрите раздел поиска и устранения неисправностей.
4. Подождите 10 минут или снова войдите в принудительный режим, выберите включенный канал и нажмите кнопку **OK**, чтобы система завершила проверку.

Работу в принудительном режиме всегда можно отменить, выполнив вход в принудительный режим, выбрав включенный канал и нажав кнопку **OK**.

6 Установка термостатов и датчиков Uponor Smatrix Base/Base PRO

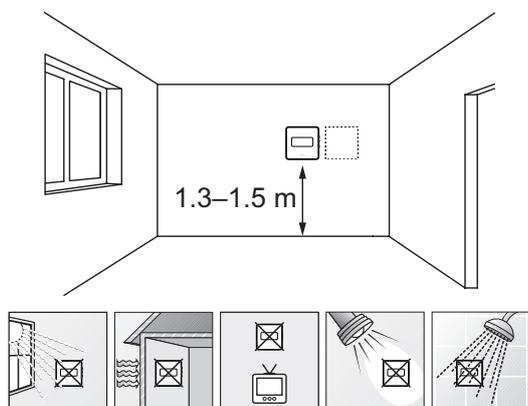
К системе подключаются следующие термостаты:

- Цифровой термостат +RH Uponor Smatrix Base Style T-149
- Uponor Smatrix Base термостат программируемый+RH T-148
- Термостат Uponor Smatrix Base PRO D+RH T-147 (только Base PRO)
- Цифровой термостат Uponor Smatrix Base T-146
- Стандартный термостат Uponor Smatrix Base T-145
- Встраиваемый термостат Uponor Smatrix Base T-144
- Термостат для общественных помещений Uponor Smatrix Base T-143
- Термостат+RH Smatrix Base PRO Room Sensor Style T-141

6.1 Размещение термостатов

Ознакомьтесь с рекомендациями по подготовке к установке (см. раздел 4.2 «Подготовка к установке»), а также используйте следующие рекомендации при размещении термостатов:

1. Выберите внутреннюю стену в помещении и место на высоте 1,3–1,5 м от пола.
2. Термостат должен располагаться на удалении от прямого солнечного света.
3. Термостат не должен нагреваться через стену от солнечного света.
4. Термостат должен располагаться на удалении от любого источника тепла, например, телевизора, электрооборудования, камина, освещения и т. д.
5. Термостат должен располагаться на удалении от любого источника влажности и брызг воды (IP20).



6.2 Маркировка термостатов

По возможности, обозначьте термостаты этикетками с номерами каналов, по которым они должны осуществлять управление, например, 02, 03. Для системы с панелью управления и несколькими контроллерами, укажите также идентификатор каждого из контроллеров, например, 1.02, 1.03, 2.02, 2.03.

Если термостат подключается к выносному датчику, добавьте информацию о типе датчика.

Возможные комбинации термостатов и датчиков:

- Температура в помещении
- Температура в помещении и температура пола
- Температура в помещении и наружная температура
- Температура по выносному датчику

6.3 Подключение термостатов к контроллеру

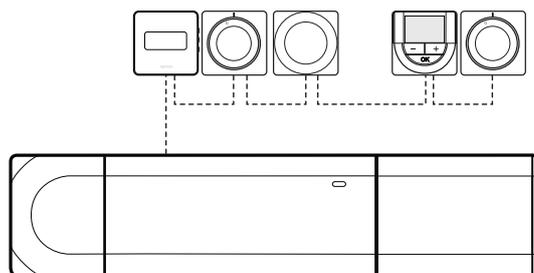
В основе системы протокол связи по шине, с использованием последовательного, прямого подключения или схемы «звезда». Это значительно упрощает проводку и подключение термостатов и системных устройств, по сравнению с подключением каждого термостата отдельным кабелем.

Широкие возможности соединений по этому протоколу связи позволяют находить оптимальные решения для каждой конкретной системы.

Последовательная схема подключения

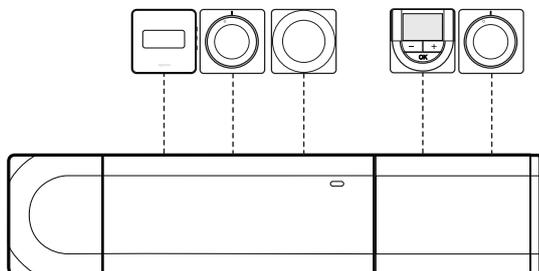
В этом примере термостаты подключены последовательно, и только один кабель требуется провести от контроллера и дополнительного модуля (если имеется).

Такой метод уменьшает общую длину кабельной проводки в системе.



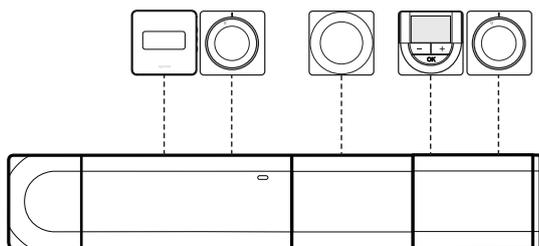
Прямое подключение к контроллеру и дополнительному модулю

Каждый термостат в этом примере подключается к контроллеру и дополнительному модулю (если имеется) собственным кабелем.



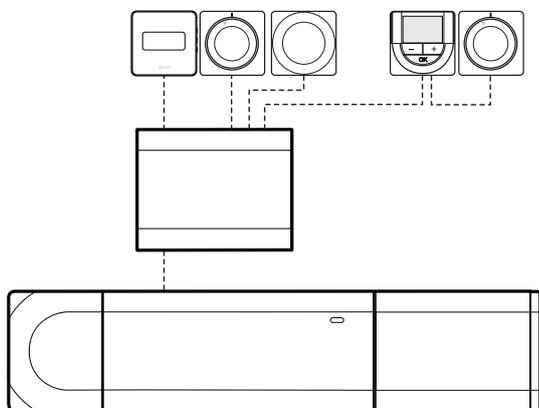
Подключение к установленному модулю-звезде

Модуль-звезда устанавливается на контроллер и дополнительный модуль (если имеется), добавляя разъемы шины в систему. Каждый термостат в этом примере подключается непосредственно к контроллеру, дополнительному модулю (если имеется) и модулю-звезде.

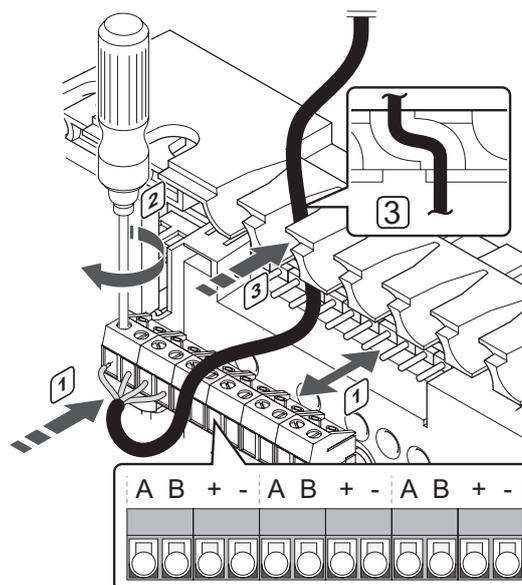


Подключение к модулю-звезде с кабельным соединением

Модуль-звезда подключается к контроллеру и/или дополнительному модулю (если имеется) посредством кабеля, с использованием двух разъемов шины. Каждый термостат в этом примере подключается непосредственно к модулю-звезде, кроме одного, подключенного последовательно.



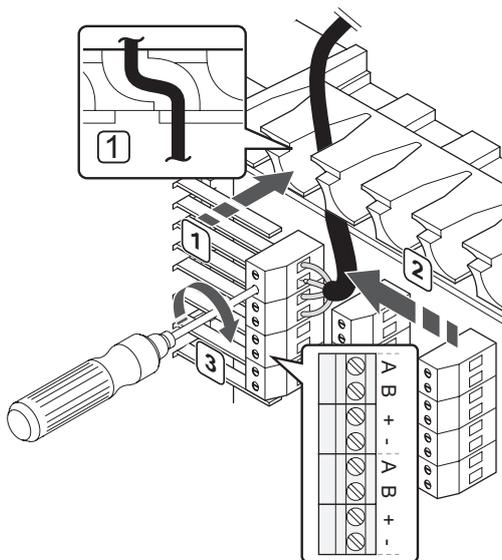
Подключение кабеля связи к контроллеру и/или дополнительному модулю



Подключение кабеля связи к контроллеру:

1. Проведите кабели через кабельные входы в верхней части рамы контроллера.
2. Вставьте четыре провода (A, B, + и -) в разъем на контроллере.
3. Затяните винты, удерживающие провода в разъеме.

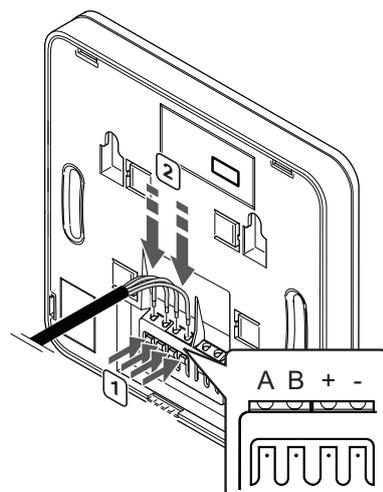
Подключение кабеля к модулю-звезде



Подключение кабеля связи к модулю-звезде:

1. Проведите кабели через кабельные входы в раме модуля-звезды.
2. Вставьте четыре провода (A, B, + и -) в разъем на электрической плате.
3. Затяните винты, удерживающие провода в разъеме.

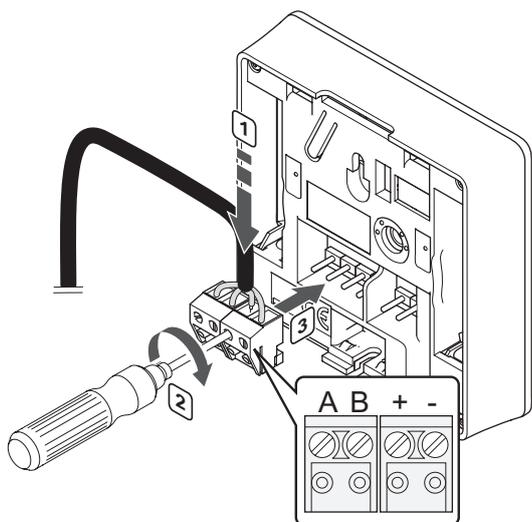
Подключение кабеля связи к термостату T-149



Подключение кабеля связи к термостату T-149:

1. Нажмите кнопку на соединительной клемме на задней стороне термостата.
2. Не отпуская кнопку, вставьте все четыре провода в соединительную клемму на термостате (с отметками A, B, + или -).
3. Повторяйте шаг 1 и шаг 2, пока не подключите все провода.

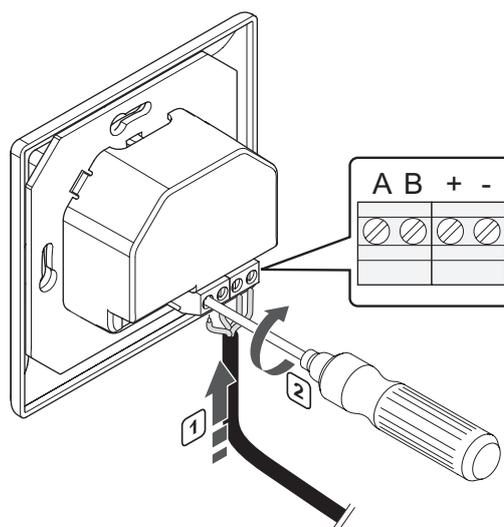
Подключение кабеля связи к термостату T-143, T-145, T-146, T-147 и T-148



Подключение кабеля связи к термостату T-148, T-147, T-146, T-145 и T-143:

1. Вставьте четыре провода в съемные разъемы, обозначенные (A, B, + и -) на термостате.
2. Затяните винты, удерживающие провода в разъеме.
3. Установите разъемы на входные штырьки на термостате.

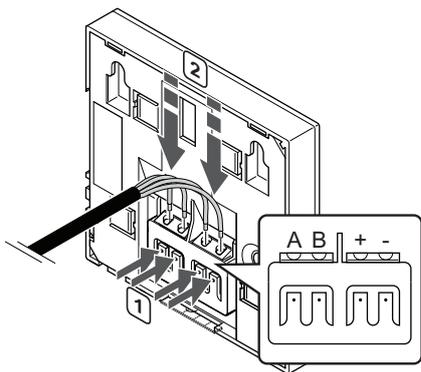
Подключение кабеля связи к термостату T-144



Подключение кабеля связи к термостату T-144:

1. Вставьте четыре провода в разъемы, обозначенные (A, B, + и -) на термостате.
2. Затяните винты, удерживающие провода в разъеме.

Подключение кабеля связи к термостату T-141



Подключение кабеля связи к термостату T-149:

1. Нажмите кнопку на соединительной клемме на задней стороне термостата.
2. Не отпуская кнопку, вставьте все четыре провода в соединительную клемму на термостате (с отметками A, B, + или -).
3. Повторяйте шаг 1 и шаг 2, пока не подключите все провода.

6.4 Подключение внешнего датчика к термостату (опционально)

К термостатам (кроме стандартного термостата T-145 и встраиваемого T-144, а также комнатного датчика T-141) для повышения функциональности можно подключать дополнительный внешний датчик.

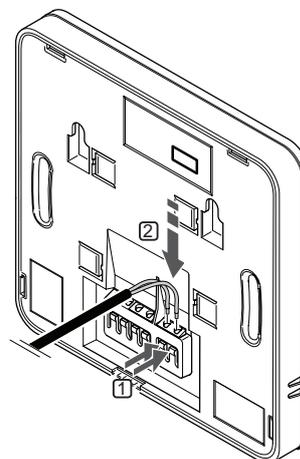


ПРИМЕЧАНИЕ.

Для точного измерения температуры: закрепите датчик наружной температуры на северной стороне здания, где маловероятно воздействие на него прямых солнечных лучей. Не устанавливайте его вблизи дверей, окон и воздуховывпускных отверстий.

Термостат T-149

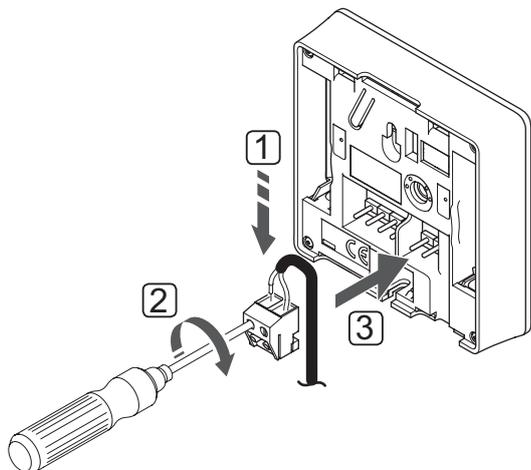
Подключите датчик к клеммам на задней панели термостата, как показано на рисунке внизу.



1. Нажмите кнопки на соединительных клеммах на задней стороне термостата.
2. Не отпуская кнопку, вставьте два провода датчика (без полярности) в клеммы.

Термостаты T-143, T-146, T-147 и T-148

Подключите датчик к клеммам на задней панели термостата, как показано на рисунке внизу.



1. Вставьте два провода датчика (без полярности) в соединитель.
2. Затяните винты, удерживающие провода в разъеме.
3. Установите соединитель на входные штырьки на термостате.

ЦИФРОВОЙ ТЕРМОСТАТ +RH UPONOR SMATRIX BASE STYLE T-149

Вход термостата может использоваться для датчика температуры пола, наружного или выносного температурного датчика. В меню настроек термостата выберите режим управления, соответствующий использованию датчика и термостата.

Дополнительную информацию см. в *разделе 12, «Эксплуатация цифровых термостатов Uponor Smatrix Base/Base PRO».*

UPONOR SMATRIX BASE ТЕРМОСТАТ ПРОГРАММИРУЕМЫЙ+RH T-148

Вход термостата может использоваться для датчика температуры пола, наружного или выносного температурного датчика. В меню настроек термостата выберите режим управления, соответствующий использованию датчика и термостата.

Дополнительную информацию см. в *разделе 12, «Эксплуатация цифровых термостатов Uponor Smatrix Base/Base PRO».*

ТЕРМОСТАТ UPONOR SMATRIX BASE PRO D+RH T-147

Вход термостата может использоваться для датчика температуры пола, наружного или выносного температурного датчика. В меню настроек термостата выберите режим управления, соответствующий использованию датчика и термостата.

Дополнительную информацию см. в *разделе 12, «Эксплуатация цифровых термостатов Uponor Smatrix Base/Base PRO».*

ЦИФРОВОЙ ТЕРМОСТАТ UPONOR SMATRIX BASE T-146

Вход термостата может использоваться для датчика температуры пола, наружного или выносного температурного датчика. В меню настроек термостата выберите режим управления, соответствующий использованию датчика и термостата.

Дополнительную информацию см. в *разделе 12, «Эксплуатация цифровых термостатов Uponor Smatrix Base/Base PRO».*

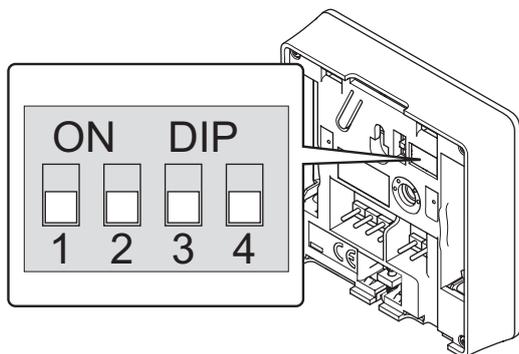
ТЕРМОСТАТ ДЛЯ ОБЩЕСТВЕННЫХ ПОМЕЩЕНИЙ UPONOR SMATRIX BASE T-143

Вход термостата может использоваться для датчика температуры пола, наружного или выносного температурного датчика, для переключателя комфортного/экономичного режима, либо переключения отопления/охлаждения. С помощью двухпозиционных переключателей на термостате выберите режим управления, соответствующий использованию датчика и термостата.



ВНИМАНИЕ!

Если в системе несколько контроллеров, то термостат регистрируется как системное устройство на главном контроллере.



Функция*	Переключатель			
	1	2	3	4
Используется как стандартный комнатный термостат	Выкл.	Выкл.	Выкл.	Выкл.
Используется как стандартный комнатный термостат с датчиком температуры пола	Вкл.	Выкл.	Выкл.	Выкл.
Используется как стандартный комнатный термостат или системное устройство с датчиком наружной температуры.	Выкл.	Вкл.	Выкл.	Выкл.
Используется как системное устройство с датчиком температуры подачи для переключения отопления/охлаждения **	Выкл.	Выкл.	Вкл.	Выкл.
Используется как системное устройство с использованием входа для переключения комфортного и экономичного режима **	Выкл.	Выкл.	Выкл.	Вкл.
Использование выносного датчика	Выкл.	Вкл.	Выкл.	Вкл.

* Если термостат зарегистрирован как системное устройство, он перестает работать как стандартный комнатный термостат.

** Замкнуто = Экономичный режим



ВНИМАНИЕ!

Положения переключателей должны быть установлены до регистрации термостата.

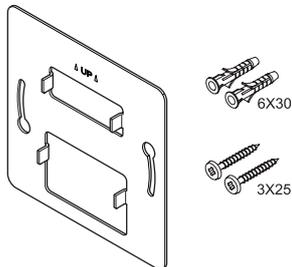


ВНИМАНИЕ!

Переключатели должны быть установлены на одну из доступных функций, в противном случае регистрация термостата невозможна.

6.5 Установка термостата T-149 на стене

Термостаты поставляются в комплекте с винтами, дюбелями и настенными планками, для разных вариантов крепления термостата на стене.



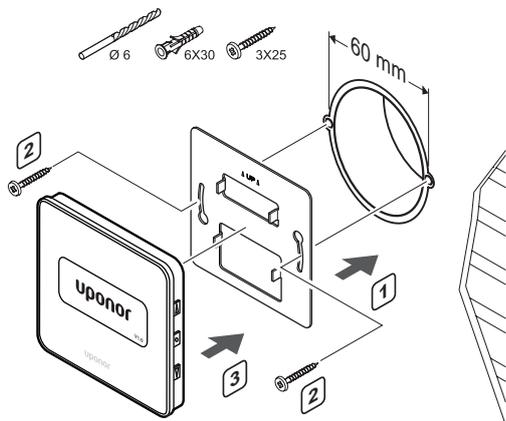
Использование настенной планки (рекомендуется)

На рисунке внизу показано расположение монтажных отверстий термостата и метод крепления его на стену с помощью планки.



ВНИМАНИЕ!

Старайтесь не слишком сильно затягивать винты, на которых держится настенный кронштейн. От этого металлический кронштейн может деформироваться.



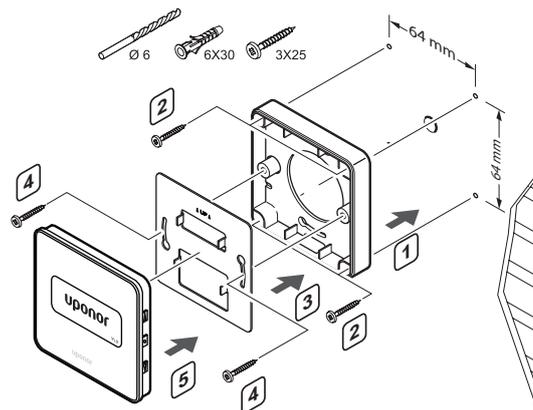
Использование настенного кронштейна и монтажного адаптера (дополнительно).

На рисунке внизу показано расположение монтажных отверстий термостата и метод крепления его на стену с помощью кронштейна и монтажного адаптера.



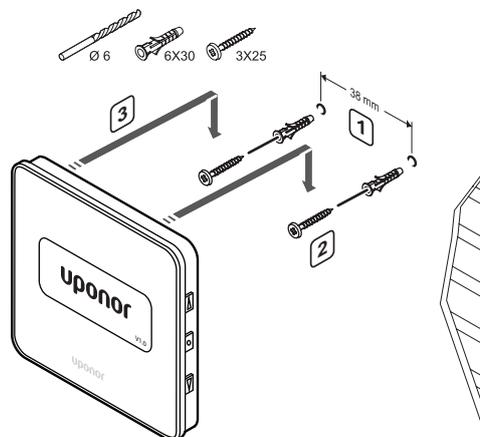
ВНИМАНИЕ!

Старайтесь не слишком сильно затягивать винты, на которых держится настенный кронштейн. От этого металлический кронштейн может деформироваться.



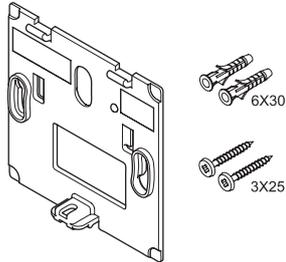
Винт и дюбель

На рисунке ниже показан способ закрепления термостата на стене одним винтом и дюбелем.



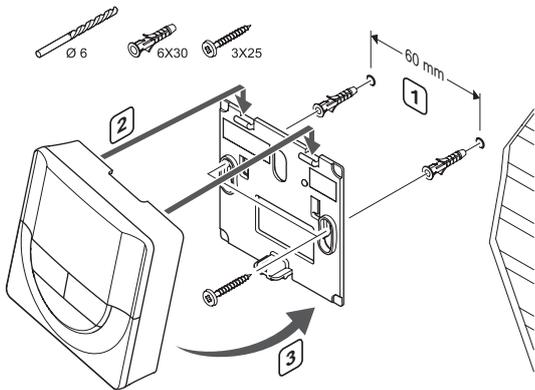
6.6 Установка термостата T-148, T-147, T-146, T-145 и T-143 на стене

Термостаты поставляются в комплекте с винтами, дюбелями и настенными планками, для разных вариантов крепления термостата на стене.



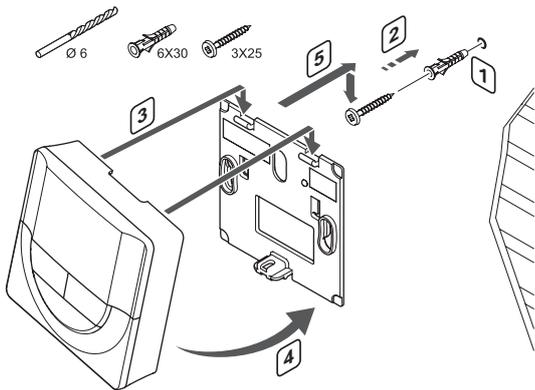
Использование настенной планки (рекомендуется)

На рисунке внизу показано расположение монтажных отверстий термостата и метод крепления его на стену с помощью планки.



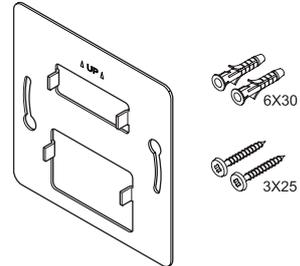
Винт и дюбель

На рисунке ниже показан способ закрепления термостата на стене одним винтом и дюбелем.



6.7 Установка термостата T-141 на стене

Термостаты поставляются в комплекте с винтами, дюбелями и настенными планками, для разных вариантов крепления термостата на стене.



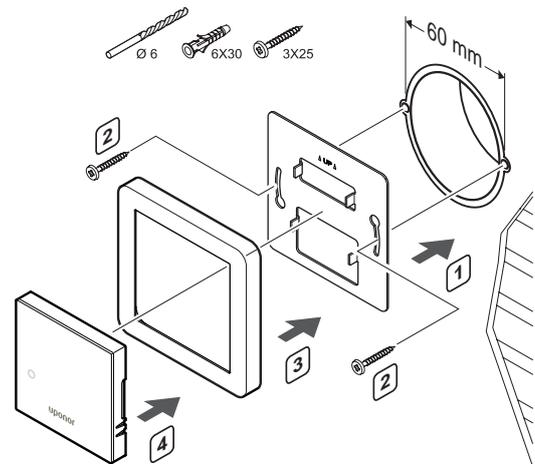
Использование настенной планки (рекомендуется)

На рисунке внизу показано расположение монтажных отверстий термостата и метод крепления его на стену с помощью планки.



ВНИМАНИЕ!

Старайтесь не слишком сильно затягивать винты, на которых держится настенный кронштейн. От этого металлический кронштейн может деформироваться.



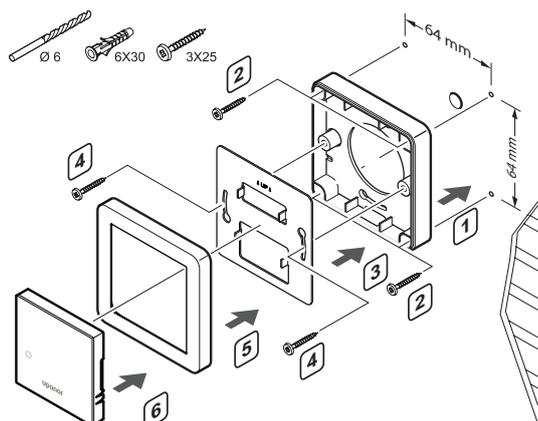
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НАСТЕННОГО КРОНШТЕЙНА И МОНТАЖНОГО АДАПТЕРА (ДОПОЛНИТЕЛЬНО).

На рисунке внизу показано расположение монтажных отверстий термостата и метод крепления его на стену с помощью кронштейна и монтажного адаптера.



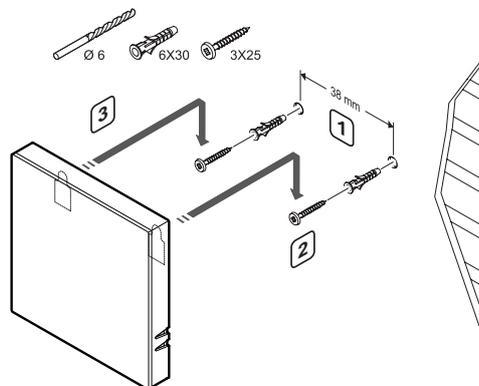
ВНИМАНИЕ!

Старайтесь не слишком сильно затягивать винты, на которых держится настенный кронштейн. От этого металлический кронштейн может деформироваться.



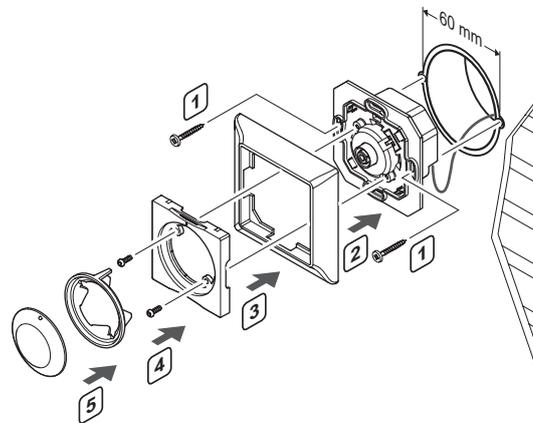
Винт и дюбель

На рисунке ниже показан способ крепления термостата на стене одним винтом и дюбелем.



6.8 Установка термостата T-144 на стене

На рисунке внизу показано расположение монтажных отверстий на настенной планке, и способ установки термостата.



Установка термостата T-144 на стене:

1. Установите настенную рамку в монтажную коробку и закрепите винтами. Убедитесь в подключении соединительных проводов.
2. Установите и удерживайте настенную рамку на месте.
3. Закрепите настенную рамку двумя винтами и пластиковой вставкой.
4. Установите прозрачное кольцо для светодиода.
5. Установите диск.

6.9 Первый запуск цифровых термостатов

При первом запуске, до регистрации, требуется выполнить базовые настройки термостата.

Дополнительную информацию см. в разделе 12, «Эксплуатация цифровых термостатов Uponor Smatrix Base/Base PRO».

ВЕРСИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Текущая версия программы отображается во время включения.

T-149

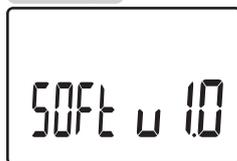


T-146

T-147



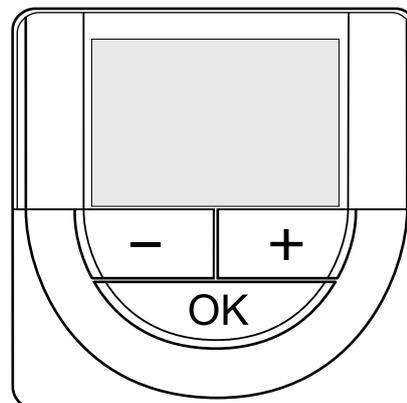
T-148



Установка времени (только T-168)

При первом запуске термостата или после заводского сброса, требуется установка даты и времени. Эта настройка нужна для программирования расписания термостата.

Кнопками - или + измените значение, нажмите кнопку **OK**, чтобы подтвердить это значение, и перейдите к следующему изменяемому значению.



! ПРИМЕЧАНИЕ.

Если в течение примерно 8 секунд не будет нажата кнопка, сохранятся текущие значения, а термостат выйдет в рабочий режим.

1. Установите часы.



2. Установите минуты.



3. Установите отображение времени в режиме 12 или 24 часа.



4. Установите день недели (1 = понедельник, 7 = воскресенье).



5. Установите день месяца.



6. Установите месяц.



7. Установите год.



8. Нажмите **OK** для возврата в режим работы.

Дату и время также можно установить в меню настроек.

6.10 Первый запуск цифровых термостатов

ВЫБОР РЕЖИМА УПРАВЛЕНИЯ ТЕРМОСТАТОМ

Если к термостату подключен внешний датчик, необходимо выбрать режим управления, чтобы использовать дополнительные функции датчика.



ПРИМЕЧАНИЕ.

Если при открытом подменю в течение примерно 8 секунд не будет нажата кнопка, сохранятся текущие значения, а термостат выйдет в меню настроек. Примерно через 60 секунд он выйдет в режим работы.

1. Нажмите и удерживайте кнопку **OK** до появления значка настроек и номеров меню в верхнем правом углу дисплея (около 3 секунд).
2. Кнопками - или + (T-149 = ▼ или ▲) измените значения на **04** и нажмите **OK**.
3. Отображается текущий режим управления (RT, RFT, RS или RO).
4. Кнопками - или + (T-149 = ▼ или ▲) измените режим управления (смотрите список внизу) и нажмите **OK**.

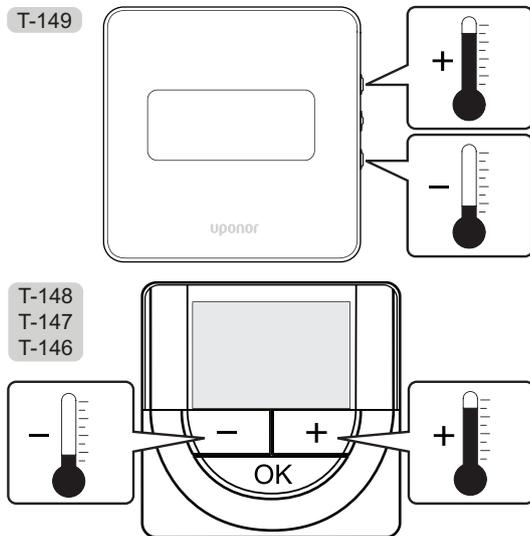
T-149	T-146/ T-147/ T-148	Описание
	RT	Температура в помещении
	RFT	Температура в помещении с датчиком температуры пола
	RS	Выносной датчик
	RO	Температура в помещении с датчиком наружной температуры.

5. Нажмите и удерживайте кнопку **OK** около 3 секунд, чтобы выйти из меню настроек.

Заданная температура

Термостаты поставляются с заданной температурой 21 °C.

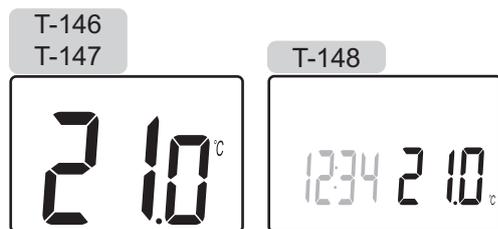
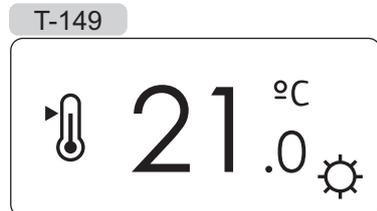
На рисунке ниже показано, как настраивать заданную температуру термостата.



Регулировка заданной температуры термостата в текущем режиме управления:

1. Один раз нажмите кнопку - или + (T-149 = ▼ или ▲).

На экране появится мигающее текущее заданное значение.



2. Несколько раз нажмите кнопку - или + (T-149 = ▼ или ▲), чтобы отрегулировать заданную температуру. Изменения будут выполняться с шагом 0,5.

После установки нового заданного значения, экран возвращается в режим работы через несколько секунд, и отображает температуру в помещении.

6.11 Регистрация термостатов в контроллере

РЕГИСТРАЦИЯ ПРИ ПЕРВОМ ЗАПУСКЕ

При первом запуске контроллера, он автоматически переходит в режим работы, который является стандартным рабочим режимом. Перейдите к шагу 1.

РЕГИСТРАЦИЯ В РЕЖИМЕ РАБОТЫ

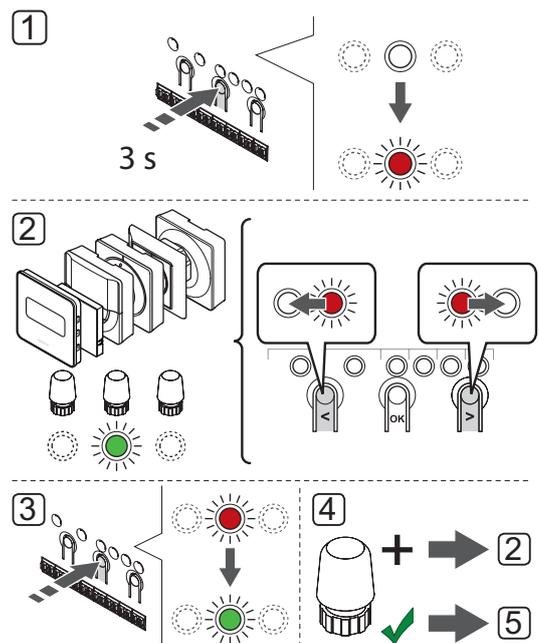
Режим работы является стандартным режимом контроллера, когда система функционирует в соответствии с заданными параметрами. Перейдите к шагу 1.

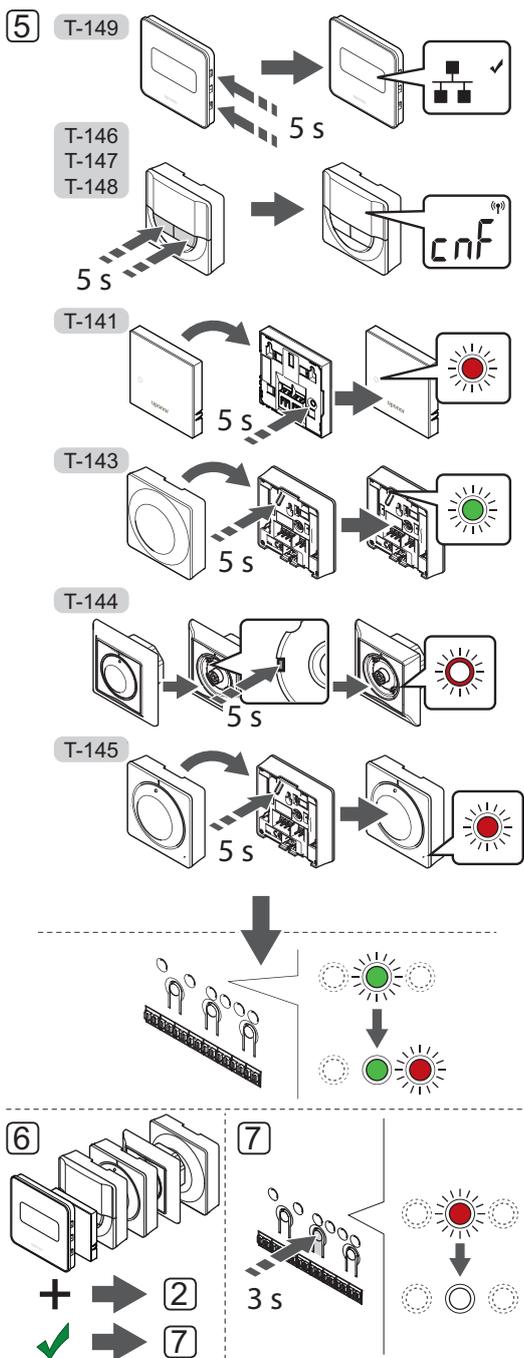
РЕГИСТРАЦИЯ В ПРИНУДИТЕЛЬНОМ РЕЖИМЕ

Перейдите в режим работы, см. раздел 10.4 (Режим работы > Выход в режим работы), затем перейдите к шагу 1.

РЕГИСТРАЦИЯ

На рисунке ниже показан способ регистрации различных термостатов помещений, подключенных к контроллеру.





Регистрация комнатных термостатов в контроллере:

1. Нажмите и удерживайте кнопку **OK** на контроллере, чтобы светодиод канала 1 (либо первого незарегистрированного канала) начал мигать красным светом.
2. Кнопками < или > переместите указатель (мигающий светодиод) на требуемый канал.
3. Нажмите кнопку **OK**, чтобы выбрать канал для регистрации. Светодиод выбранного канала начинает мигать зеленым светом.
4. Повторяйте шаги 2 и 3, пока не будут выбраны все каналы, которые надо зарегистрировать на термостате (светодиоды мигают зеленым светом).

Примечание. Рекомендуется регистрировать все требуемые каналы на термостате сразу.

5. Выбор термостата

ТЕРМОСТАТ T-143

5.1 Дополнительные возможности: Чтобы активировать аварийный сигнал несанкционированного вскрытия при регистрации, переведите переключатель «Отключение таймера» в режим комфорта (⚙️).

5.2 Слегка нажмите и удерживайте кнопку регистрации на термостате; отпустите ее, когда светодиод (расположенный в отверстии над кнопкой регистрации) начнет мигать зеленым светом. Регистрация завершена, когда светодиод выбранного канала в контроллере начинает гореть постоянным зеленым светом.

5.3 Дополнительные возможности: После активации сигнала несанкционированного вскрытия при регистрации, можно перевести переключатель «Отключение таймера» в любой нужный вам режим.

ТЕРМОСТАТ T-144

5.1 С помощью остроконечного инструмента слегка нажмите и удерживайте кнопку регистрации на термостате, отпустите ее, когда светодиодный индикатор над диском начнет мигать. Светодиодный индикатор выбранного канала в контроллере начнет светиться постоянным зеленым светом, и регистрация будет завершена.

ТЕРМОСТАТЫ T-141 И T-145

- 5.1 Слегка нажмите и удерживайте кнопку регистрации на термостате; отпустите ее, когда светодиодный индикатор на передней части термостата начнет мигать. Регистрация будет завершена, когда светодиодный индикатор выбранного канала в контроллере начнет гореть ровным зеленым светом.

ТЕРМОСТАТЫ T-146, T-147 И T-148

- 5.1 Нажмите и удерживайте обе кнопки - и +, пока не появится текст **CnF** (настройка) и значок связи. Регистрация завершена, когда светодиод выбранного канала в контроллере начинает гореть постоянным зеленым светом.

ТЕРМОСТАТ T-149

- 5.1 Нажмите и удерживайте обе кнопки ▼ и ▲, пока не появится значок связи. Регистрация завершена, когда светодиод выбранного канала в контроллере начинает гореть постоянным зеленым светом.

6. Повторите шаги от 2 до 5 до регистрации всех задействованных комнатных термостатов.
7. Чтобы завершить регистрацию и вернуться в рабочий режим, нажмите и удерживайте кнопку **OK** на контроллере до выключения зеленых светодиодов.

Информацию об отмене регистрации ранее зарегистрированных термостатов см. в разделе 10.6, «Отмена регистрации каналов в контроллере».

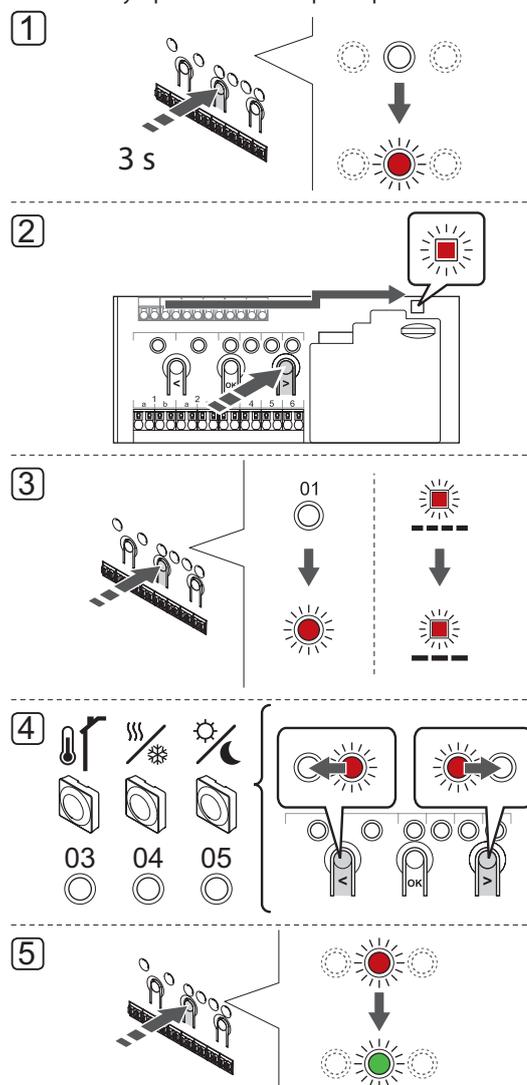
6.12 Регистрация системных устройств

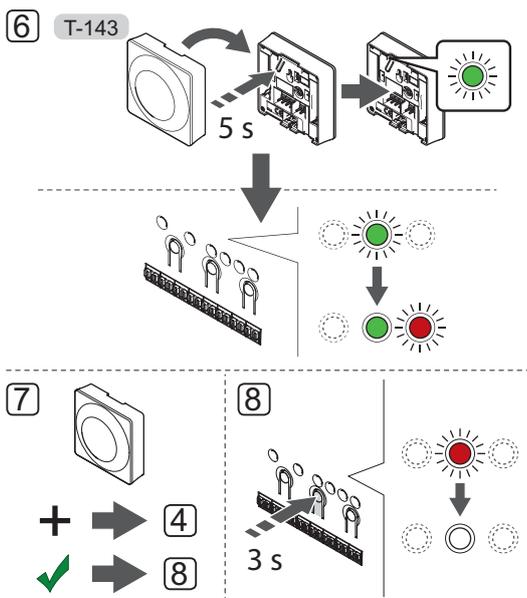
Помимо комнатных термостатов, к контроллеру также можно подключать системные устройства.

Доступные системные устройства:

- Сенсорная панель управления (только Base PRO), процедуру установки см. в разделе 8, «Установка панели управления Uponor Smatrix Base PRO»
- Таймер, процедуру установки см. в разделе 7, «Установка таймера Uponor Smatrix Base»
- Термостат для общественных помещений с различными функциями

На рисунке ниже показано, как зарегистрировать системные устройства на контроллере.





ПРИМЕЧАНИЕ.

Перед регистрацией системного устройства необходимо зарегистрировать хотя бы один термостат.



ПРИМЕЧАНИЕ.

Если термостат Public T-143 регистрируется как системное устройство с различными функциями, термостат работает только как дистанционный модуль. Он не управляет температурой в помещении, где установлен.



ВНИМАНИЕ!

Двухпозиционные переключатели в термостате Public T-143 должны быть установлены в нужные положения до регистрации термостата.



ВНИМАНИЕ!

Убедитесь, что контроллер находится в режиме работы. Информацию о выходе в режим работы см. в разделе 10.4 (Режим работы > Выход в режим работы).

Регистрация системных устройств на контроллере:

1. Нажмите и удерживайте кнопку **OK** на контроллере, чтобы один из светодиодов канала начал мигать.
2. Кнопками < или > переместите указатель на светодиод питания (чтобы он начал мигать).
3. Нажмите кнопку **OK**, чтобы выбрать регистрацию системного устройства (светодиод питания). Светодиод питания начинает мигать по схеме длинный сигнал - короткая пауза - длинный сигнал. Канал 1 начинает мигать красным светом.

4. Кнопками < или > переместите указатель на необходимый канал системы, смотрите список внизу.

1 = Панель управления с сенсорным экраном (только Base PRO)

Дополнительную информацию см. в разделе 8, «Установка панели управления Uponor Smatrix Base PRO».

1 = Таймер

Дополнительную информацию см. в разделе 7, «Установка таймера Uponor Smatrix Base».

2 = Не используется

3 = Термостат Public с датчиком наружной температуры

4 = Термостат Public с переключателем отопления/охлаждения по сигналу от датчика (только Base PRO с панелью управления).

5 = Термостат Public с переключателем комфортного/экономичного режима от внешнего сухого контакта

5. Нажмите кнопку **OK**, чтобы выбрать канал необходимого системного устройства. Светодиод канала начинает мигать зеленым светом.

6. Термостат Public T-143 как системное устройство

6.1 Слегка нажмите и удерживайте кнопку регистрации на термостате; отпустите ее, когда светодиод (расположенный в отверстии над кнопкой регистрации) начнет мигать зеленым светом.

Регистрация завершена, когда светодиод выбранного канала в контроллере начинает гореть постоянным зеленым светом.

7. Повторите шаги от 4 до 6 до регистрации всех системных устройств.
8. Чтобы завершить регистрацию и вернуться в рабочий режим, нажмите и удерживайте кнопку **OK** на контроллере до выключения зеленых светодиодов.

Информацию об отмене регистрации ранее зарегистрированных датчиков и переключателей см. в разделе 10.6, «Отмена регистрации каналов в контроллере».

7 Установка таймера Uponor Smatrix Base

К системе можно подключить следующий таймер:

- Таймер Uponor Smatrix Base I-143



ПРИМЕЧАНИЕ.

Можно зарегистрировать только один таймер на контроллер.



ПРИМЕЧАНИЕ.

Таймер можно зарегистрировать только на контроллере Uponor Smatrix Base.

7.1 Размещение таймера

Ознакомьтесь с рекомендациями по подготовке к установке, см. раздел 4.2 Подготовка к установке.

7.2 Маркировка таймера

По возможности, обозначьте таймер этикеткой с номером канала системы, на который он зарегистрирован, 01. Для систем с несколькими контроллерами добавьте идентификатор контроллера, например, 1.01 или 2.01.

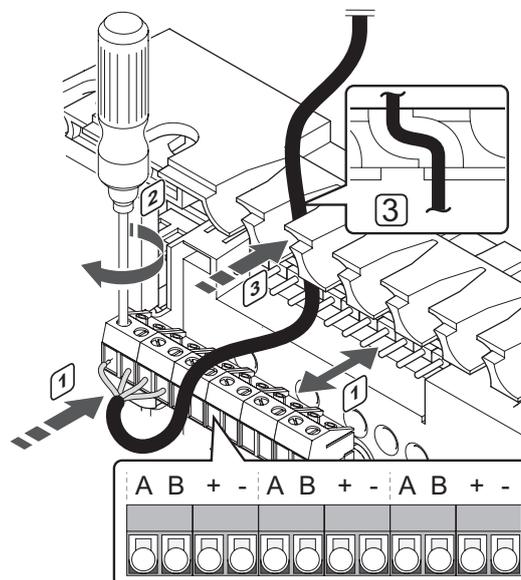
7.3 Подключение таймера к контроллеру

В основе системы протокол связи по шине, с использованием последовательного, прямого подключения или схемы «звезда». Это значительно упрощает проводку и подключение термостатов и системных устройств (например, таймера), по сравнению с подключением каждого устройства отдельным кабелем.

Широкие возможности соединений по этому протоколу связи позволяют находить оптимальные решения для каждой конкретной системы.

Дополнительную информацию о разных методах подключения смотрите в разделе 6.3 Подключение термостата к контроллеру.

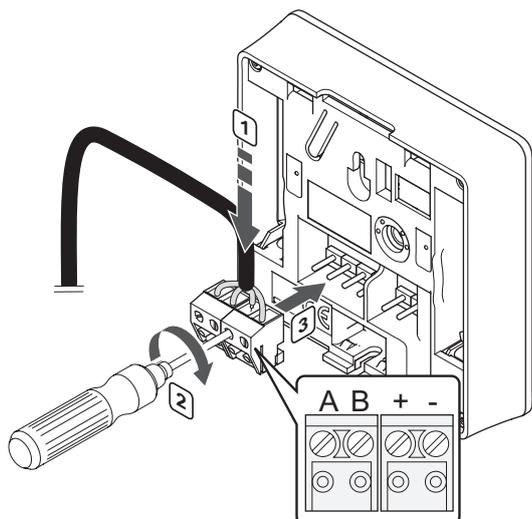
Подключение кабеля связи к контроллеру и/или дополнительному модулю



Подключение кабеля связи к контроллеру:

1. Проведите кабели через кабельные входы в верхней части рамы контроллера.
2. Вставьте четыре провода (A, B, + и -) в разъем на контроллере.
3. Затяните винты, удерживающие провода в разьеме.

Подключение кабеля связи к термостату



Подключение кабеля связи к таймеру:

1. Вставьте четыре провода в съемные разъемы, обозначенные (А, В, + и -) на таймере.
2. Затяните винты, удерживающие провода в разъеме.
3. Установите разъемы на входные штырьки на таймере.

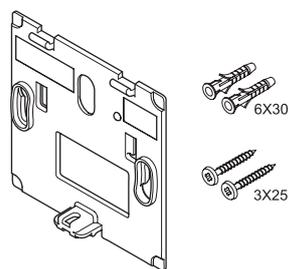
Подключение кабеля к модулю-звезде

Подключение кабеля связи к модулю-звезде:

1. Проведите кабели через кабельные входы в раме модуля-звезды.
2. Вставьте четыре провода (А, В, + и -) в разъем на электрической плате.
3. Затяните винты, удерживающие провода в разъеме.

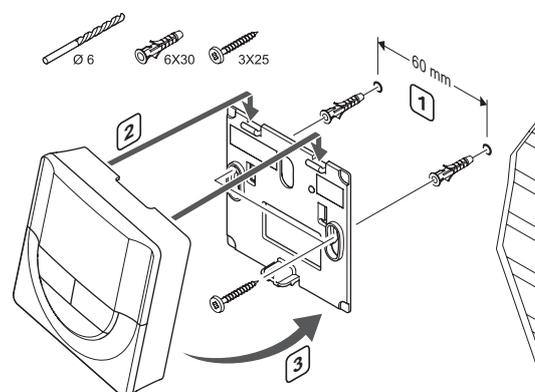
7.4 Установка таймера на стене

Таймер поставляется в комплекте с винтами, дюбелями и настенной планкой, для разных вариантов крепления таймера на стене.



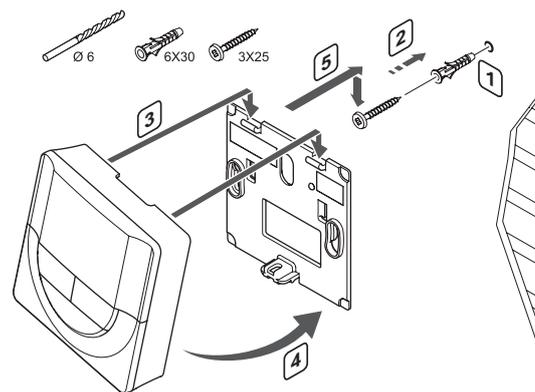
Использование настенной планки (РЕКОМЕНДУЕТСЯ)

На рисунке внизу показано расположение монтажных отверстий таймера и метод крепления его на стене с помощью планки.



Винт и дюбель

На рисунке ниже показан способ закрепления таймера на стене одним винтом и дюбелем.



7.5 Первый запуск таймера

При первом запуске таймера, до регистрации, требуется выполнить базовые настройки.

Дополнительную информацию см. в разделе 13, «Эксплуатация таймера Uponor Smatrix Base».

Версия программного обеспечения

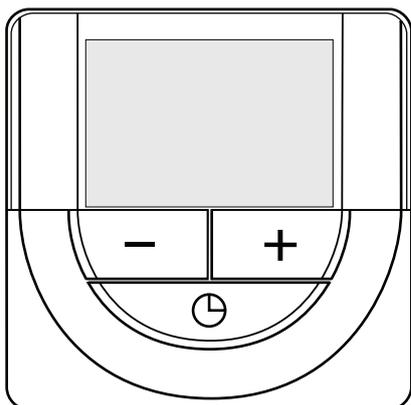
Текущая версия программы отображается во время включения.



Установка времени

При первом запуске таймера или после заводского сброса, требуется установка даты и времени.

Кнопками - или + измените значение, нажмите кнопку **OK**, чтобы подтвердить это значение, и перейдите к следующему изменяемому значению.



ПРИМЕЧАНИЕ.

Если в течение примерно 8 секунд не будет нажата кнопка, сохранятся текущие значения, а термостат выйдет в рабочий режим.

1. Установите часы.



2. Установите минуты.



3. Установите отображение времени в режиме 12 или 24 часа.



4. Установите день недели (1 = понедельник, 7 = воскресенье).



5. Установите день месяца.



6. Установите месяц.



7. Установите год.

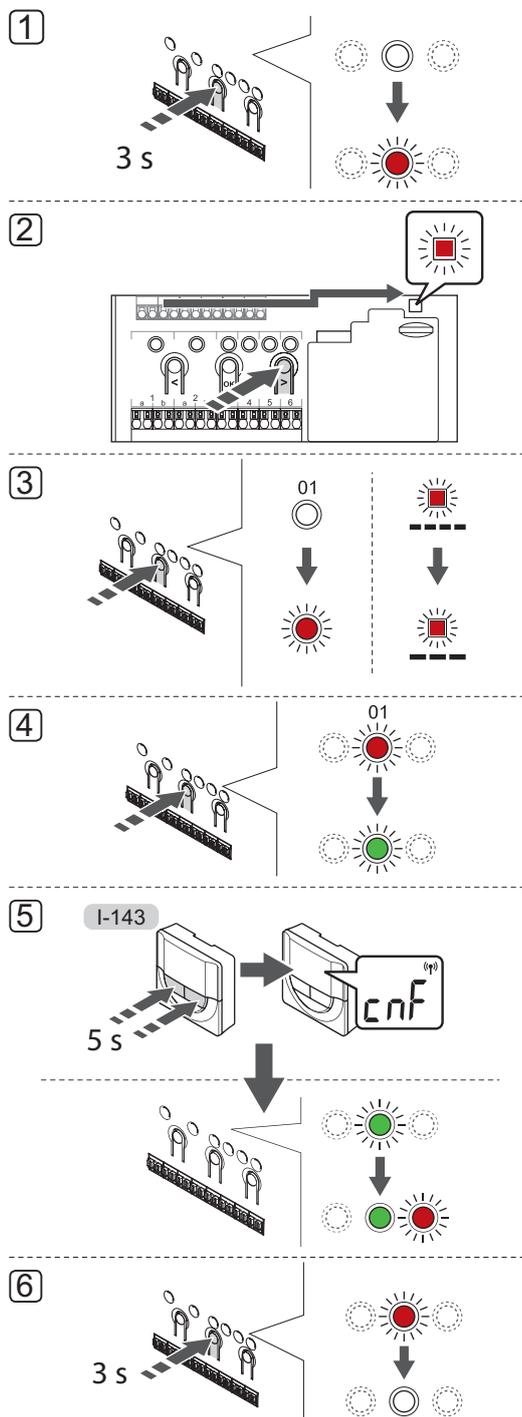


8. Нажмите **OK** для возврата в режим работы.

Дату и время также можно установить в меню настроек.

7.6 Регистрация таймера в контроллере

На рисунке ниже показано, как зарегистрировать таймер, подключенный к контроллеру.



! ПРИМЕЧАНИЕ.

Перед регистрацией таймера требуется регистрация как минимум одного термостата.

! ВНИМАНИЕ!

Убедитесь, что контроллер находится в режиме работы. Информацию о выходе в режим работы см. в разделе 10.4 (Режим работы > Выход в режим работы).

Регистрация таймера на контроллере:

1. Нажмите и удерживайте кнопку **OK** на контроллере, чтобы один из светодиодов канала начал мигать.
2. Кнопками < или > переместите указатель на светодиод питания (чтобы он начал мигать).
3. Нажмите кнопку **OK** для входа в режим регистрации системных устройств (светодиодный индикатор питания). Светодиод питания начинает мигать по схеме длинный сигнал - короткая пауза - длинный сигнал. Канал 1 начинает мигать красным светом.
4. Нажмите кнопку **OK**, чтобы выбрать канал системного устройства 1 (панель управления таймера). Светодиод канала 1 начинает мигать зеленым светом.
5. Одновременно нажмите и удерживайте кнопки - и + на таймере, пока не появится текст **CNF** (настройка) и значок связи. Регистрация будет завершена, когда светодиодный индикатор выбранного канала в контроллере начнет гореть ровным зеленым светом.
6. Чтобы завершить регистрацию и вернуться в рабочий режим, нажмите и удерживайте кнопку **OK** на контроллере до выключения зеленых светодиодов.

Информацию об отмене регистрации ранее зарегистрированного таймера см. в разделе 10.6, «Отмена регистрации каналов в контроллере».

8 Установка панели управления Uponor Smatrix Base PRO

К системе подключаются следующие панели управления:

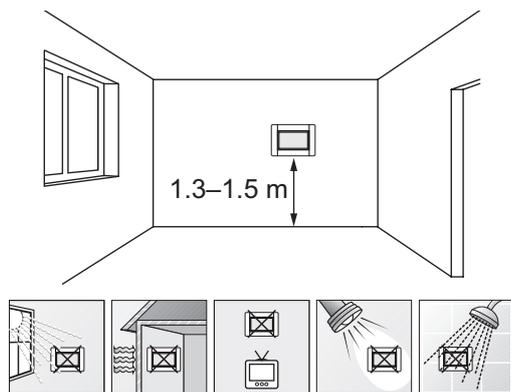
- Панель управления Uponor Smatrix Base PRO I-147

На панели управления регистрируются и управляются до 16 контроллеров.

8.1 Размещение панели управления

Ознакомьтесь с рекомендациями по подготовке к установке (см. раздел 4.2, «Подготовка к установке»), а также используйте следующие рекомендации при размещении панели управления:

1. Выберите внутреннюю стену в помещении и место на высоте 1,3–1,5 м от пола.
2. Панель управления должна располагаться на удалении от прямого солнечного света.
3. Панель управления не должна нагреваться через стену от солнечного света.
4. Панель управления должна располагаться на удалении от любого источника тепла, например, телевизора, электрооборудования, камина, освещения и т. д.
5. Панель управления должна располагаться на удалении от любого источника влажности и брызг воды (IP20).



8.2 Подключение панели управления к контроллеру

Подключение панели управления к контроллеру осуществляется последовательно, напрямую или с помощью топологии «звезда» (можно использовать модуль-звезду). Модуль-звезду нельзя использовать одновременно для нескольких типов шин. Т.е. термостат нельзя подключить к модулю-звезде, подключенному к системой шине, и наоборот.



ПРИМЕЧАНИЕ.

Для гарантированной работоспособности панели управления провода должны быть подключены к комплектному настенному кронштейну.

Дополнительную информацию о последовательном подключении см. в разделе 6.3.



ВНИМАНИЕ!

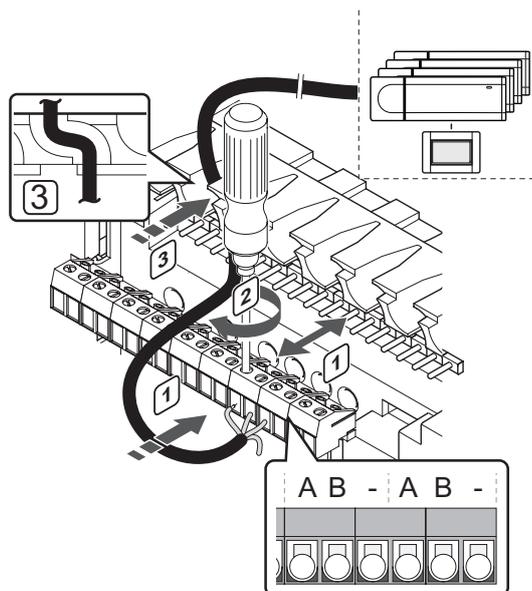
Убедитесь, что панель управления подключена к разъему системной шины (одному из крайних разъемов справа) на контроллере. В противном случае панель управления не сможет взаимодействовать с контроллером.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Электромонтаж и обслуживание под крышками в отсеках с напряжением 230 В пер. тока должны выполняться под контролем квалифицированного электрика.

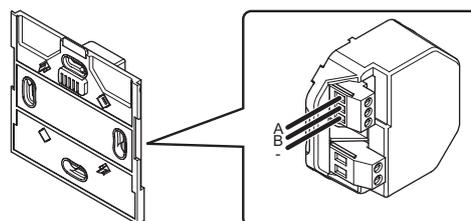
Подключите кабель связи к контроллеру



Подключение кабеля связи к контроллеру:

1. Проведите кабели через кабельные входы в верхней части рамы контроллера.
2. Вставьте два провода (A, B) в свободный системный разъем (один из крайних разъемов справа) на контроллере. Провод «-» является дополнительным и используется лишь в некоторых случаях.
3. Затяните винты, удерживающие провода в разъеме.
4. Отрежьте и уберите неиспользуемые провода.

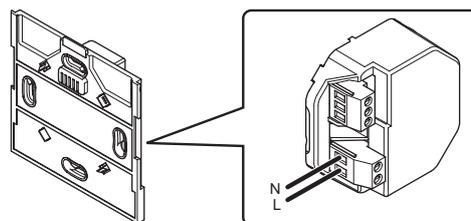
Подключите кабель связи к настенной базе панели управления



Чтобы подключить кабели связи к настенной базе:

1. Проведите кабели через настенную розетку.
2. Вставьте два провода (A, B) в разъемы на базе. Провод «-» является дополнительным и используется лишь в некоторых случаях.
3. Затяните винты, удерживающие провода в разъеме.
4. Отрежьте и уберите неиспользуемые провода.

Подключение питания к настенной базе панели управления



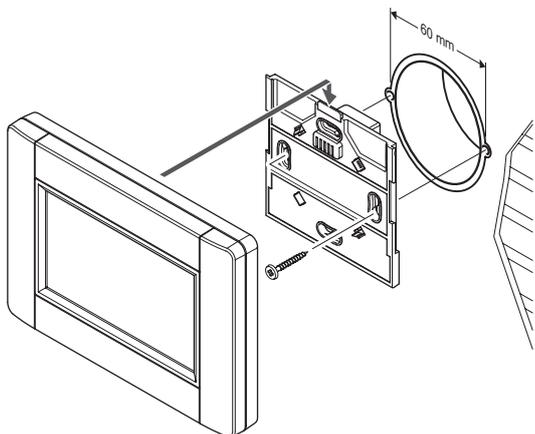
Чтобы подключить питание к настенной базе:

1. Проведите кабели через настенную розетку.
2. Вставьте два провода (L и N) в соответствующие разъемы на базе.
3. Затяните винты, удерживающие провода в разъеме.

8.3 Установка панели управления на стене

С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НАСТЕННОЙ ПЛАНКИ (РЕКОМЕНДУЕТСЯ)

На иллюстрации ниже показано расположение монтажных отверстий на стенной базе и способ установки панели управления.



8.4 Кабель зарядного устройства

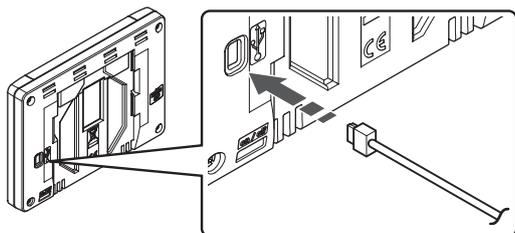
Панель управления необходимо заряжать в закрепленном положении на стенном кронштейне, но при необходимости можно использовать стандартный кабель мини-USB.



ПРИМЕЧАНИЕ.

Связь с контроллером возможна только при установке на настенном кронштейне.

На приведенном ниже рисунке показано место крепления кабеля.



8.5 Мастер установки

При первом запуске панели управления или после заводского сброса, на сенсорном экране появляется руководство по запуску.

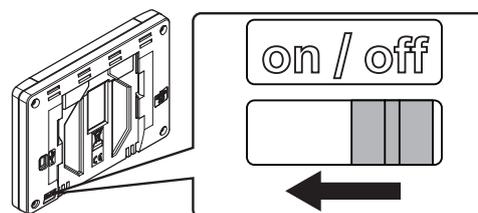


ПРИМЕЧАНИЕ.

Прежде чем включать панель управления, переведите контроллер в режим регистрации системных устройств.

ВКЛЮЧЕНИЕ ПИТАНИЯ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ

Выключатель питания расположен в нижнем левом углу на задней стенке панели управления. Питание панели управления включается при подключении к источнику питания.



В руководстве по запуску принят следующий порядок:

Нет	Описание
1	Установка языка
2	Установка региональных настроек
3	Установка даты и времени
4	Установка системы в режим отопления и/или охлаждения
5	Регистрация панели управления на контроллере

Все эти настройки доступны в системе меню панели управления.

Навигация панели управления:

Значок	Описание
	Переход в главное меню
	Назад/отменить изменения (если не сохранено)
	Прокрутка вверх и вниз в списках
	Прокрутка в сторону или изменение подменю (если доступно)
	Отмена настроек и возврат в предыдущее меню
	Переход в предыдущее поле
	Снижение значения
	Повышение значения
	Переход на следующее поле
	Подтверждение настроек и возврат в предыдущее меню или переход к следующему шагу в мастере настройки
	Настройки Появляется в некоторых меню, в которых для параметра предусмотрены дополнительные настройки

Дополнительную информацию см. в разделе 14, «Эксплуатация панели управления Uponor Smatrix Base PRO».

Установка языка

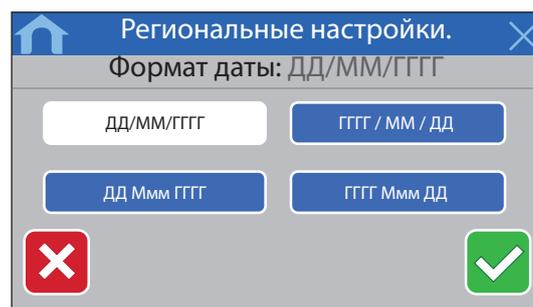
Работа с панелью управления возможна на нескольких языках. Самые распространенные языки загружены в панель управления, но можно добавить и другие, установив комплектную карту microSD.



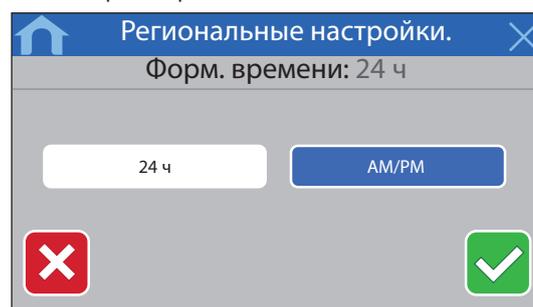
1. Выберите требуемый язык из списка, нажав значок флага.
2. Подтвердите и перейдите к следующему шагу мастера настройки.

Установка региональных настроек

Установите настройки даты и времени.



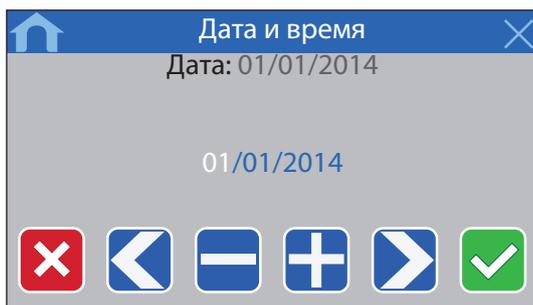
1. Выберите предпочитаемый формат даты.
2. Подтвердите и перейдите к следующему шагу мастера настройки.



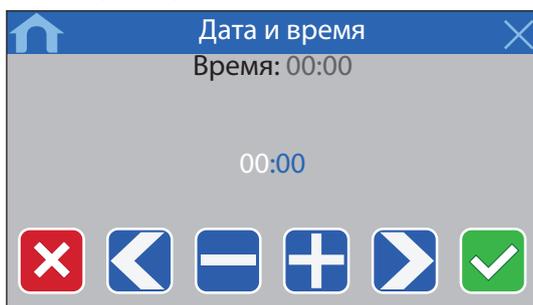
3. Выберите предпочитаемый формат времени.
4. Подтвердите и перейдите к следующему шагу мастера настройки.

УСТАНОВКА ДАТЫ И ВРЕМЕНИ

Установка даты и времени в системе.



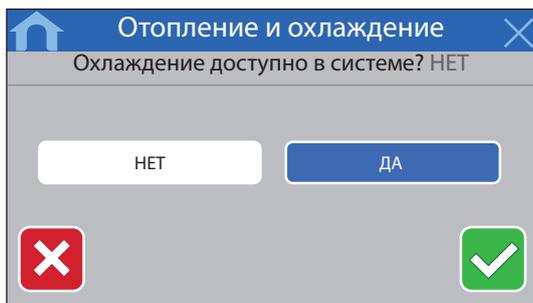
1. Установите текущую дату.
2. Подтвердите и перейдите к следующему шагу мастера настройки.



3. Установите текущее время.
4. Подтвердите и перейдите к следующему шагу мастера настройки.

ВЫБОР ВОЗМОЖНОСТИ ОХЛАЖДЕНИЯ В СИСТЕМЕ

Выберите, возможно или невозможно охлаждение в системе.

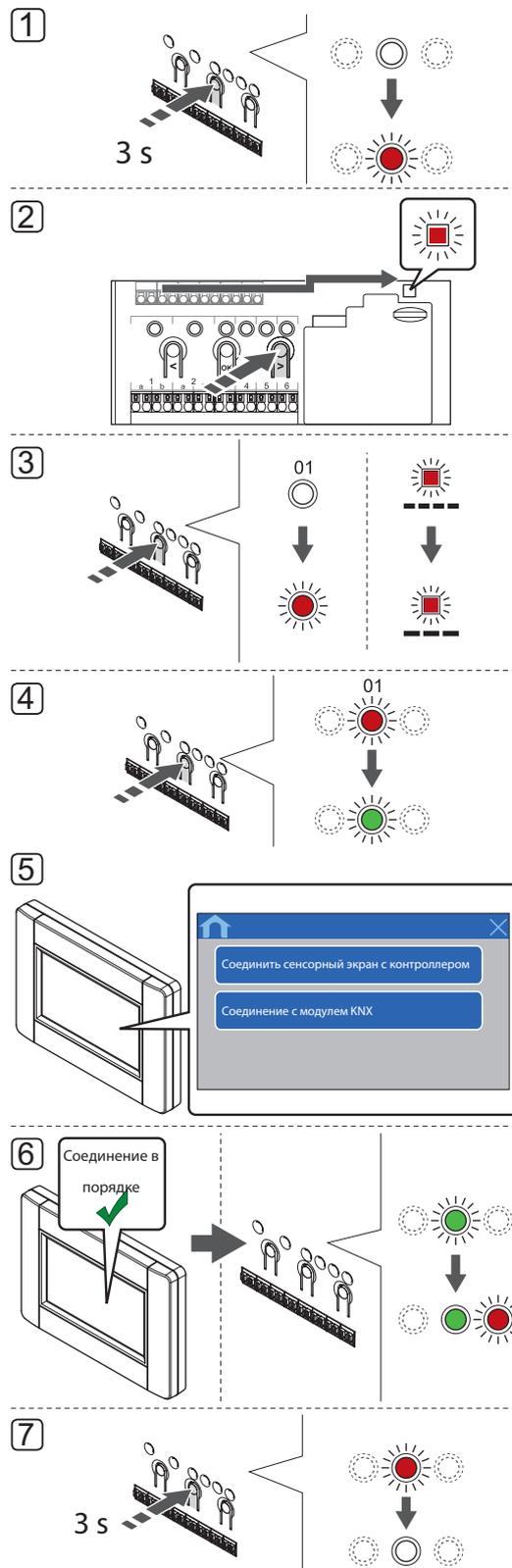


1. Выберите, если охлаждение доступно в системе.
2. Подтвердите и перейдите к следующему шагу мастера настройки.

РЕГИСТРАЦИЯ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ НА КОНТРОЛЛЕРЕ

Чтобы управлять системой, панель управления должна быть зарегистрирована на контроллере.

На панели управления регистрируются и управляются до 16 контроллеров.



**ПРИМЕЧАНИЕ.**

Перед регистрацией панели управления требуется регистрация как минимум одного термостата.

**ПРИМЕЧАНИЕ.**

Перед регистрацией панели управления требуется регистрация как минимум одного термостата.

**ВНИМАНИЕ!**

Убедитесь, что контроллер находится в режиме работы. Информацию о выходе в режим работы см. в разделе 10.4 (Режим работы > Выход в режим работы).

Регистрация панели управления на контроллере:

1. Нажмите и удерживайте кнопку **OK** на контроллере, чтобы один из светодиодов канала начал мигать.
2. Кнопками < или > переместите указатель на светодиод питания (чтобы он начал мигать).
3. Нажмите кнопку **OK** для входа в режим регистрации системных устройств (светодиодный индикатор питания). Светодиод питания начинает мигать по схеме длинный сигнал - короткая пауза - длинный сигнал. Канал 1 начинает мигать красным светом.
4. Нажмите кнопку **OK**, чтобы выбрать канал 1. Светодиод канала начинает мигать зеленым светом.
5. **С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МАСТЕРА НАСТРОЙКИ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ:**

- 5.1 Выполните инструкции, приведенные в разделе 8.5, «Мастер установки», до момента, когда на экране отобразится кнопка **Соединить сенсорный экран с контроллером**.
- 5.2 Нажмите **Соединить сенсорный экран с контроллером**, чтобы начать процедуру регистрации.

С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕНЮ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ:

- 5.1 Перейдите в меню **Соединение (Главное меню > Предпочтения)**.
- 5.2 Нажмите **Соединить сенсорный экран с контроллером**, чтобы начать процедуру регистрации.

6. Панель управления будет зарегистрирована на контроллере. Регистрация завершена, когда светодиод выбранного канала в контроллере начинает гореть постоянным зеленым светом.

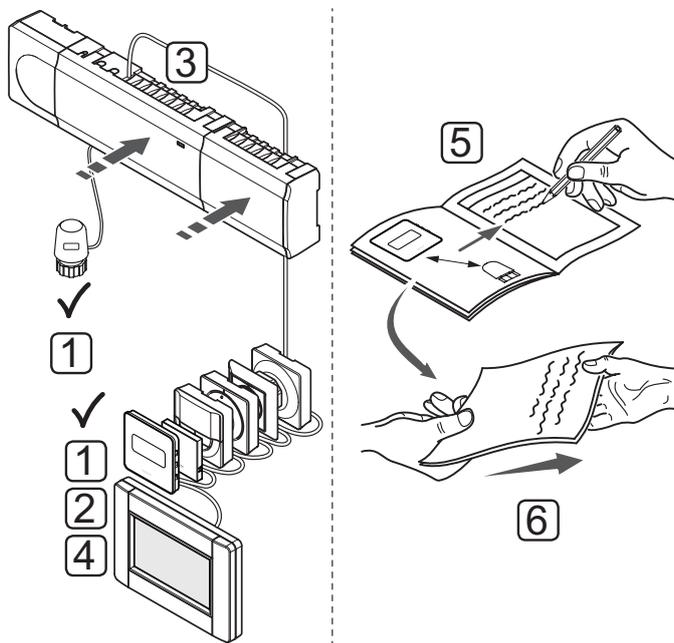
7. Чтобы завершить регистрацию и вернуться в рабочий режим, нажмите и удерживайте кнопку **OK** на контроллере до выключения зеленых светодиодов.

Информацию об отмене регистрации ранее зарегистрированной панели управления см. в разделе 10.6, «Отмена регистрации каналов в контроллере».

9 Завершение установки

Полная проверка установки:

1. Проверьте правильность работы термостатов.
Установите заданную температуру термостатов на максимум, чтобы создать запрос, и проверьте работу исполнительных механизмов.
2. Установите в термостатах и панели управления (если установлено, только Base PRO) определенные рабочие настройки.
3. Закройте крышки контроллера.
4. Закрепите термостаты, таймер (если установлен, только Base) и панель управления (если установлен, только Base PRO) на стене.
5. Распечатайте и заполните «Отчет установки», в конце руководства.
6. Передайте руководство и всю информацию о системе пользователю.



10 Эксплуатация контроллера Uponor Smatrix Base/Base PRO

Uponor Smatrix Base/Base PRO управляет напольным отоплением и охлаждением, в соответствии с потребностями клиента. Температура регулируется термостатами, расположенными в каждом помещении.

10.1 Принцип работы

Если измерение температуры на термостате меньше (режим отопления) или выше (режим охлаждения) заданной температуры, создается запрос на изменение комнатной температуры, который отправляется на контроллер. Контроллер открывает исполнительные механизмы, согласно выбранному режиму работы и другим параметрам. После получения заданной температуры, информация об этом отправляется, и исполнительные механизмы закрываются.

10.2 Обычная эксплуатация без расписания эко/комфорт

Когда система работает в нормальном режиме:

- В **режиме отопления** исполнительные механизмы открыты, если температура в помещении ниже температуры, заданной в термостатах.
- В **режиме охлаждения** исполнительные механизмы открыты, если температура в помещении выше температуры, заданной в термостатах.

Информацию об эксплуатации панели управления см. в разделе 14 Эксплуатация панели управления Uponor Smatrix Base PRO.

Информацию об эксплуатации аналоговых термостатов см. в разделе 11, «Эксплуатация аналоговых термостатов Uponor Smatrix Base/Base PRO».

Информацию об эксплуатации цифровых термостатов см. в разделе 12, «Эксплуатация цифровых термостатов Uponor Smatrix Base/Base PRO».

10.3 Эксплуатация с программами эко/комфорт

С помощью программ можно переключать комфортный и экономичный режим в выбранных помещениях по 7-дневному циклу. Это оптимизирует работу системы и экономит энергию.

Для использования программ планирования требуется как минимум одно из нижеперечисленного:

- Uponor Smatrix Base термостат программируемый+RH T-148
- Таймер Uponor Smatrix Base I-143
- Панель управления Uponor Smatrix Base PRO I-147 (только Base PRO)

Информацию об эксплуатации термостата см. в разделе 12, «Эксплуатация цифровых термостатов Uponor Smatrix Base/Base PRO».

Информацию об эксплуатации таймера см. в разделе 13, «Эксплуатация таймера Uponor Smatrix Base».

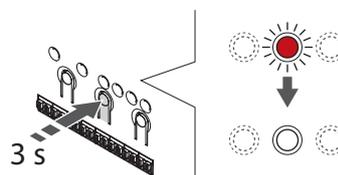
Информацию об эксплуатации панели управления см. в разделе 14 Эксплуатация панели управления Uponor Smatrix Base PRO.

10.4 Режим работы

Во время обычной эксплуатации контроллер находится в режиме работы.

Выход в режим работы

Если контроллер находится в регистрационном или принудительном режиме, выход в режим работы осуществляется нажатием кнопки **OK** до выключения светодиодов (около 5 секунд).

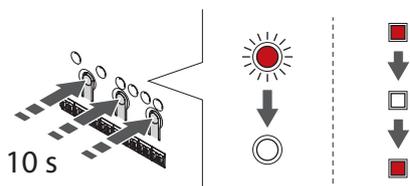


10.5 Сброс параметров контроллера

При наличии таких неисправностей, как неверная регистрация канала, выполните сброс параметров контроллера. На следующем рисунке показано местоположение кнопки сброса на контроллере.

Сброс параметров контроллера:

1. Убедитесь, что контроллер находится в режиме работы. Если контроллер находится в регистрационном или принудительном режиме, нажмите и удерживайте кнопку **OK** около 5 секунд или до выключения светодиодов.
2. Одновременно нажмите кнопки **<**, **OK** и **>** (примерно на 10 секунд), пока светодиодный индикатор питания не замигает и светодиодные индикаторы всех каналов не выключатся. Все параметры стерты, и режим работы включен.

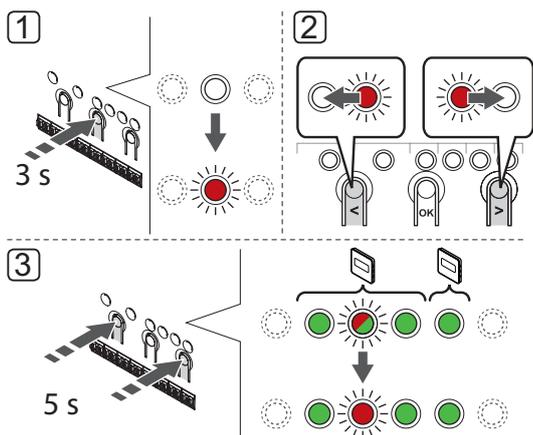


3. После сброса параметров контроллера требуется повторить настройку и регистрацию.

10.6 Отмена регистрации каналов в контроллере

ОТМЕНА РЕГИСТРАЦИИ ОДНОГО КАНАЛА

В случае ошибочной регистрации одного или нескольких каналов можно одновременно удалить регистрацию всех каналов.



ВНИМАНИЕ!

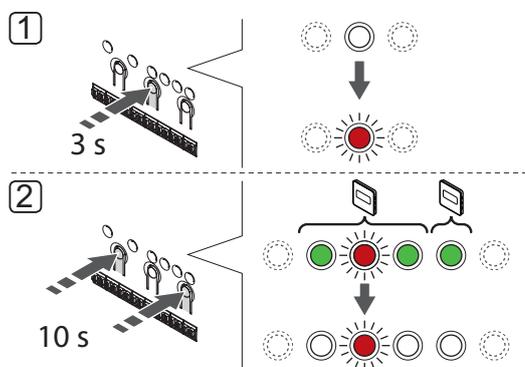
Убедитесь, что контроллер находится в режиме работы. Информацию о выходе в режим работы см. в разделе 10.4 (Режим работы > Выход в режим работы).

Отмена регистрации канала:

1. Нажмите и удерживайте кнопку **OK** на контроллере, чтобы светодиод канала 1 начал мигать красным/зеленым светом, либо первый незарегистрированный канал начал мигать красным светом.
2. Чтобы отменить регистрацию, кнопками **<** или **>** переместите указатель (мигающий светодиод) на нужный канал (зарегистрированный канал мигает попеременно красным и зелёным светом).
3. Одновременно нажмите кнопки **<** и **>**; дождитесь, пока светодиод выбранного канала начнет мигать красным светом (около 3 секунд).

ОТМЕНА РЕГИСТРАЦИИ ВСЕХ КАНАЛОВ

В случае ошибочной регистрации одного или нескольких каналов можно одновременно удалить все регистрации.



ВНИМАНИЕ!

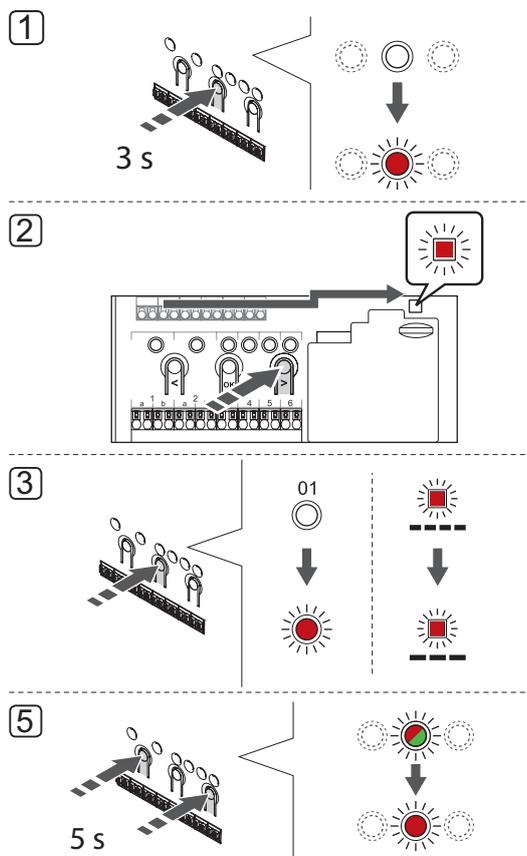
Убедитесь, что контроллер находится в режиме работы. Информацию о выходе в режим работы см. в разделе 10.4 (Режим работы > Выход в режим работы).

Отмена регистрации всех каналов:

1. Нажмите и удерживайте кнопку **OK** на контроллере, чтобы светодиод канала 1 начал мигать красным/зеленым светом, либо первый незарегистрированный канал начал мигать красным светом.
2. Одновременно нажмите кнопки **<** и **>**; удерживайте их до тех пор, пока не выключатся светодиоды всех каналов, кроме одного (около 10 секунд). Оставшийся светодиод мигает красным светом.

ОТМЕНА РЕГИСТРАЦИИ СИСТЕМОГО УСТРОЙСТВА

В случае неточной регистрации канала на системном устройстве возможно отменить регистрацию, как показано на рисунке ниже.



ВНИМАНИЕ!

Убедитесь, что контроллер находится в режиме работы. Информацию о выходе в режим работы см. в разделе 10.4 (Режим работы > Выход в режим работы)..

Отмена регистрации системного устройства:

1. Нажмите и удерживайте кнопку **OK** на контроллере, чтобы один из светодиодов канала начал мигать.
2. Кнопками < или > переместите указатель (светодиод мигает красным светом) на светодиод питания.
3. Нажмите кнопку **OK**, чтобы выбрать регистрацию системного устройства. Светодиод питания начинает мигать по схеме длинный сигнал - короткая пауза - длинный сигнал. Канал 1 начинает мигать красным светом, либо красным/зеленым, если устройство зарегистрировано на этот канал.
4. Кнопками < или > переместите указатель (светодиод мигает красным светом) на требуемый канал (зарегистрированный мигает зеленым светом), смотрите следующий список.
 - 1 = Сенсорная панель управления (только Base PRO)
 - 1 = Таймер (только Base)
 - 2 = Не используется
 - 3 = Термостат Public с датчиком наружной температуры
 - 4 = Термостат Public с переключателем отопления/охлаждения по сигналу от датчика (только Base PRO с панелью управления).
 - 5 = Термостат Public с функцией переключения между комфортным и экономичным режимом
5. Одновременно примерно на 5 секунд нажмите кнопки < и >, чтобы светодиод выбранного канала начал мигать красным светом.

10.7 Обновление программы контроллера (только Base PRO)

Прошивки и инструкции по обновлению смотрите на веб-сайте Uponor.

11 Эксплуатация аналоговых термостатов Uponor Smatrix Base/Base PRO

В системе Uponor Smatrix Base/Base PRO могут использоваться два типа термостатов: аналоговые и цифровые.

Аналоговые термостаты:

- Термостат+RH Smatrix Base PRO Room Sensor Style T-141
- Термостат для общественных помещений Uponor Smatrix Base T-143
- Встраиваемый термостат Uponor Smatrix Base T-144
- Стандартный термостат Uponor Smatrix Base T-145

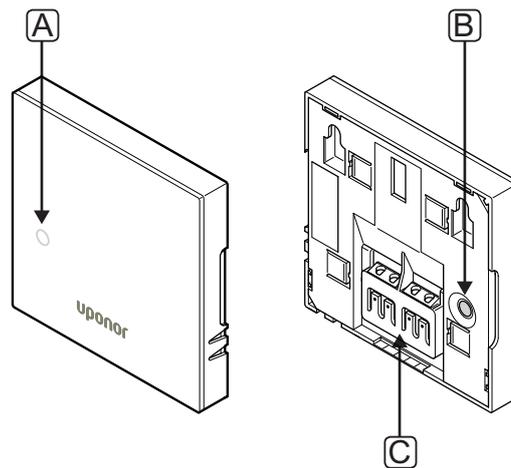
Аналоговые термостаты управляются либо поворотом диска (T-144 и T-145), либо регулировкой потенциометра на задней панели (T-143), либо при помощи панели управления Base PRO I-147 (T-141, T-143, T-144 и T-145).

11.1 Схема термостата

Датчик температуры T-141

Датчик температуры T-141 контролируется с панели управления Base PRO I-147.

На рисунке ниже показаны детали термостата.



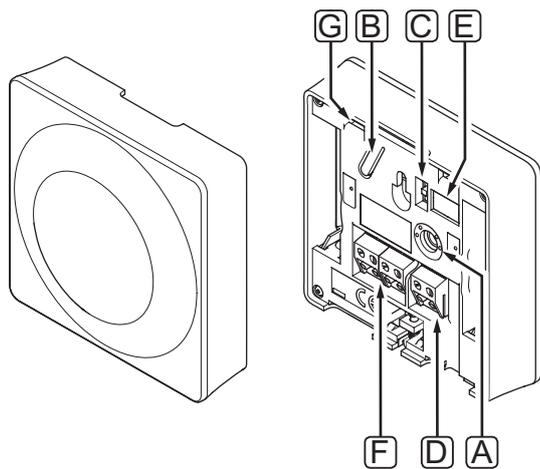
Поз.	Описание
A	Светодиод потребности в отоплении или охлаждении
B	Кнопка регистрации
C	Клемма для соединительного кабеля

Термостат PUBLIC T-143

Во время нормальной работы светодиод на задней панели термостата горит около 60 секунд, если есть запрос на отопление или охлаждение.

В термостате предусмотрен переключатель, который при включении во время регистрации активирует отправку аварийного сигнала при снятии термостата со стены. Аварийный сигнал передается по кабелям системы, при этом светодиодный индикатор соответствующего канала на контроллере начинает мигать.

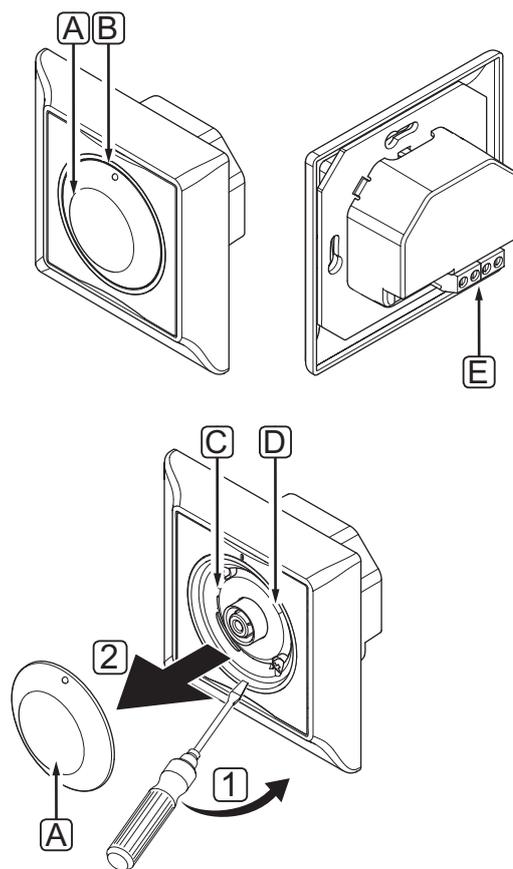
На рисунке ниже показаны детали термостата.



Поз.	Описание
A	Потенциометр заданной температуры
B	Кнопка регистрации
C	Переключатель отключения таймера
D	Клемма для внешнего датчика (без полярности)
E	Двухпозиционные переключатели для настройки
F	Клемма для соединительного кабеля
G	Светодиод потребности в отоплении или охлаждении

Термостат для встраиваемого монтажа T-144

На рисунке ниже показаны детали термостата.

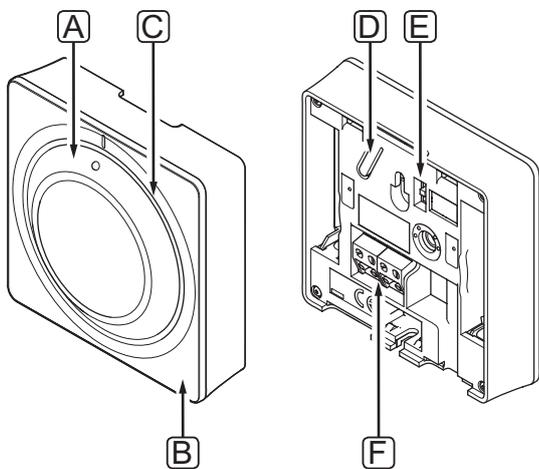


Поз.	Описание
A	Диск для установки заданной температуры в помещении
B	Светодиод потребности в отоплении или охлаждении
C	Кнопка регистрации
D	Переключатель отключения таймера
E	Клемма для соединительного кабеля

Стандартный термостат T-145

Во время нормальной работы, светодиод на термостате горит около 60 секунд, если есть запрос на отопление или охлаждение.

На рисунке ниже показаны детали термостата.



Поз.	Описание
A	Диск для установки заданной температуры в помещении
B	Светодиод потребности в отоплении или охлаждении
C	Прозрачная направляющая диска
D	Кнопка регистрации
E	Переключатель отключения таймера
F	Клемма для соединительного кабеля

11.2 Регулировка температуры

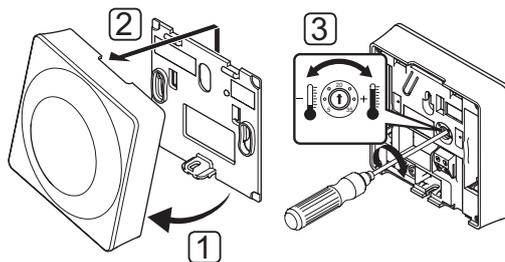
Температура изменяется установкой заданного значения на термостате до в пределах от 5 до 35 °С.

Датчик температуры T-141

Заданные параметры для термостата T-141 могут быть изменены только через панель управления Base PRO I-147. Если панель управления I-147 не подсоединена, будет автоматически задана температура 21 °С.

Термостат Public T-143

На рисунке ниже показано, как настраивать заданную температуру термостата.



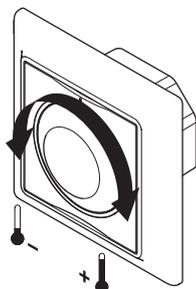
Изменение заданной температуры:

1. Наклоните термостат под углом от кронштейна.
2. Снимите его со стены.
3. Установите необходимую температуру с помощью потенциометра.
4. Установите термостат обратно на стену.

Термостат скрытого монтажа Т-144

Настройка температуры выполняется с помощью диска на термостате. Светодиод загорается при повороте диска. Выключается примерно через 10 секунд отсутствия деятельности.

На рисунке ниже показано, как настраивать заданную температуру термостата.



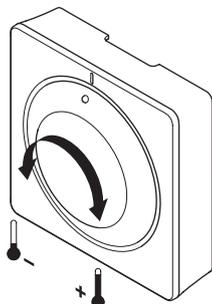
Регулировка заданной температуры:

- Для увеличения температуры диск поворачивается по часовой стрелке.
- Для уменьшения температуры диск поворачивается против часовой стрелки.

Стандартный термостат Т-145

Настройка температуры выполняется с помощью диска на термостате.

На рисунке ниже показано, как настраивать заданную температуру термостата.



Регулировка заданной температуры:

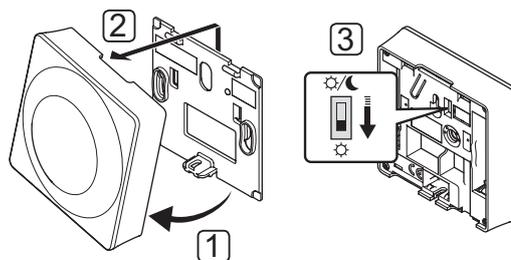
- Для увеличения температуры диск поворачивается по часовой стрелке.
- Для уменьшения температуры диск поворачивается против часовой стрелки.

11.3 Отключение функции таймера

На термостатах Т-143, Т-144 и Т-145 предусмотрены переключатели для отключения функции таймера (комфортный режим) на каналах, управляемых термостатом. Переключатель на заводе установлен на **комфортный/экономичный режим**.

Термостаты Т-143 и Т-145

На рисунке ниже показано, как отключить функцию таймера на термостате.

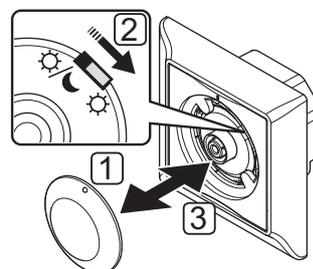


Установка переключателя на **Отключение таймера**:

1. Наклоните термостат под углом от кронштейна.
2. Снимите его со стены.
3. Переключите на комфортный режим, ☀/🌙.
4. Установите термостат обратно на стену.

Термостат для встраиваемого монтажа Т-144

На рисунке ниже показано, как отключить функцию таймера на термостате.



Установка переключателя на **Отключение таймера**:

1. Снимите диск с помощью небольшой отвертки.
2. Переключите на комфортный режим, ☀.
3. Установите диск обратно на термостат.

11.4 Заводской сброс

Заводской сброс возвращает для всех параметров значения по умолчанию.



ПРИМЕЧАНИЕ.

При отсутствии необходимости не следует выполнять заводской сброс для термостата.

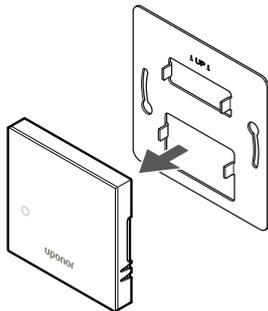


ПРИМЕЧАНИЕ.

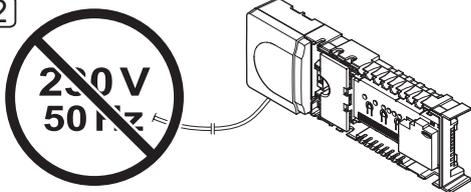
Заводской сброс удаляет данные регистрации с термостата.

Термостат Т-141

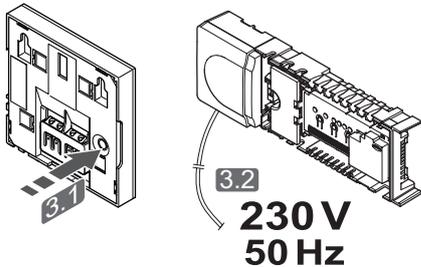
1



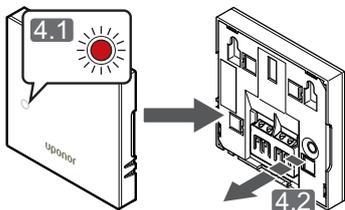
2



3



4



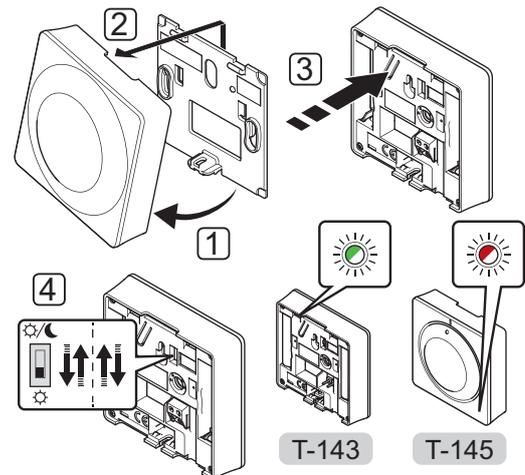
ПРИМЕЧАНИЕ.

Для совершения этой операции могут потребоваться два человека.

Возвращение термостата к заводским настройкам:

1. Снимите термостат со стены.
2. Отсоедините контроллер от источника питания.
3. Нажмите и удерживайте кнопку регистрации на контроллере, пока переключаете контроллер к источнику питания.
4. Отпустите кнопку примерно через 10 секунд после того, как индикатор начал мигать.
5. Теперь в термостате установлены заводские параметры по умолчанию.

Термостаты Т-143 и Т-145



Возвращение термостата к заводским настройкам:

1. Наклоните термостат под углом от кронштейна.
2. Снимите его со стены.
3. Аккуратно нажмите и удерживайте кнопку регистрации на термостате, отпустите когда светодиод запроса начнет мигать.
4. Дважды измените положение переключателя отключения таймера, независимо от начального положения.
5. Теперь в термостате установлены заводские параметры по умолчанию.

12 Эксплуатация цифровых термостатов Uponor Smatrix Base/Base PRO

В системе Uponor Smatrix Base/Base PRO могут использоваться два типа термостатов: аналоговые и цифровые.

Цифровые термостаты оснащаются дисплеем для передачи информации пользователю и кнопками управления.

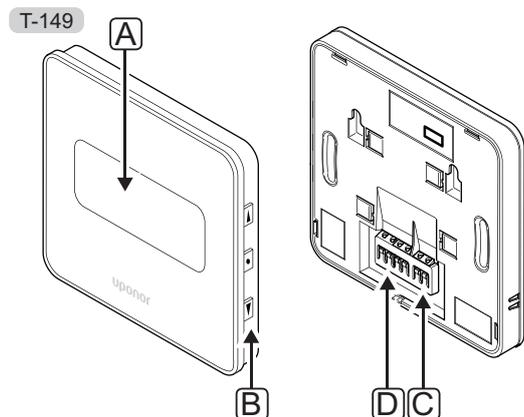
Цифровые термостаты:

- Цифровой термостат +RH Uponor Smatrix Base Style T-149
- Uponor Smatrix Base термостат программируемый+RH T-148
- Термостат Uponor Smatrix Base PRO D+RH T-147
- Цифровой термостат Uponor Smatrix Base T-146

12.1 Схема термостата

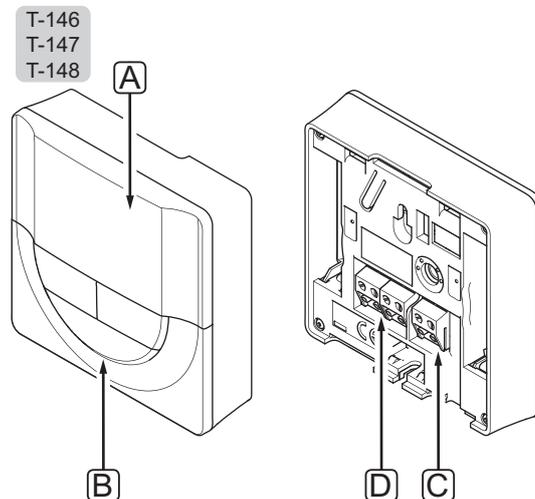
На рисунке ниже показаны детали термостата.

Термостат T-149



Поз.	Описание
A	Дисплей
B	Кнопки
C	Клемма для внешнего датчика (без полярности)
D	Клемма для соединительного кабеля

Термостаты T-146, T-147 и T-148



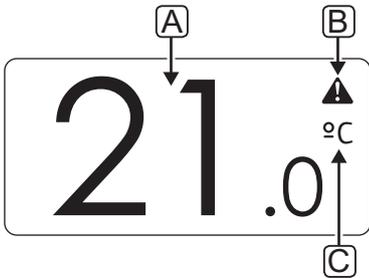
Поз.	Описание
A	Дисплей
B	Кнопки
C	Клемма для внешнего датчика (без полярности)
D	Клемма для соединительного кабеля

12.2 Схема дисплея

Термостат Т-149

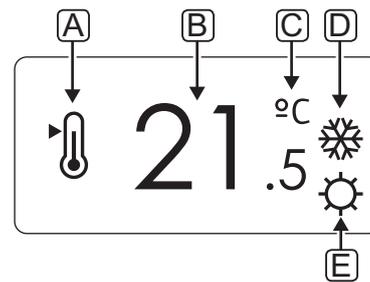
На рисунках показаны различные варианты индикации дисплея и различные отображаемые символы.

Режим работы (экран по умолчанию)



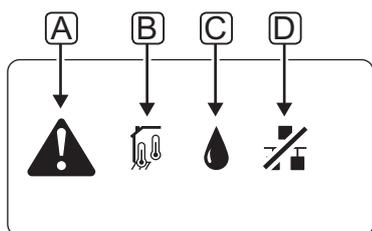
Поз.	Значок	Описание
A	21.0	Показание температуры со значком - или +, два цифровых символа, десятичный знак и символ 0 или 5
B	!	Символ уведомления
C	°C °F	Ед. изм. темп.

Измените заданную температуру



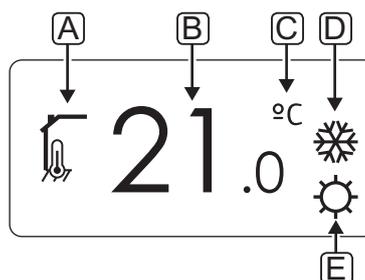
Поз.	Значок	Описание
A	🌡️	Измените заданный режим
B	21.5	Заданная температура со значком - или +, два цифровых символа, десятичный знак и символ 0 или 5
C	°C °F	Ед. изм. темп.
D	🔥 ❄️	Потребность в отоплении Потребность в охлаждении
E	☀️ 🌙	Комфортный режим Экономичный режим

Уведомления



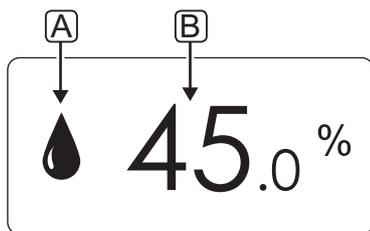
Поз.	Значок	Описание
A		Режим уведомления
B		Неисправен датчик внутренней температуры
		Неисправен датчик температуры пола
		Неисправен выносной датчик температуры
		Неисправен датчик наружной температуры
C		Предел относительной влажности достигнут
D		Индикатор ошибки связи

Режим управления



Поз.	Значок	Описание
A		Текущий режим управления
		Индикатор температуры в помещении
		Текущий режим управления
		Индикатор температуры в помещении с ограничением температуры пола
		Текущий режим управления
		Индикатор температуры по выносному датчику
		Текущий режим управления
		Индикатор наружной температуры
B	21.0	Единица температуры, отображается когда группа символов A показывает температуру
C	°C	Ед. изм. темп.
	°F	
D		Потребность в отоплении
		Потребность в охлаждении
E		Комфортный режим
		Экономичный режим
		Режим отпуска

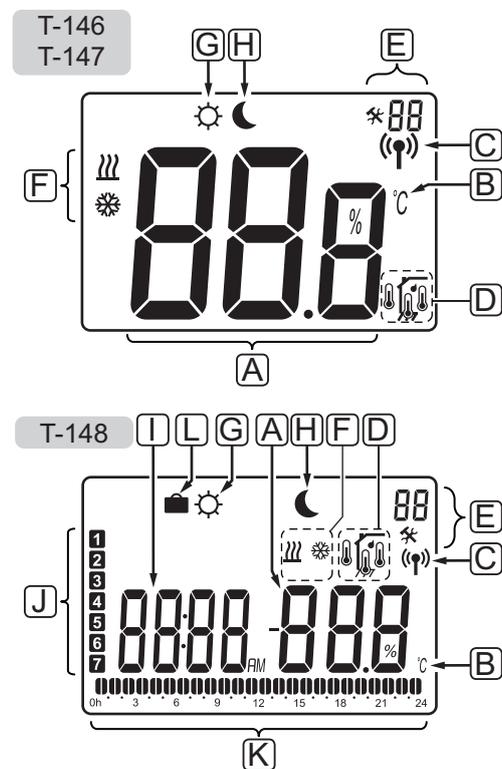
ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ВЛАЖНОСТЬ



Поз.	Значок	Описание
A		Уровень относительной влажности
B	45.0	Показание относительной влажности с двумя цифровыми символами. Обозначается символом «%»

ТЕРМОСТАТЫ T-146, T-147 и T-149

На рисунке внизу показаны все символы, используемые на дисплее:



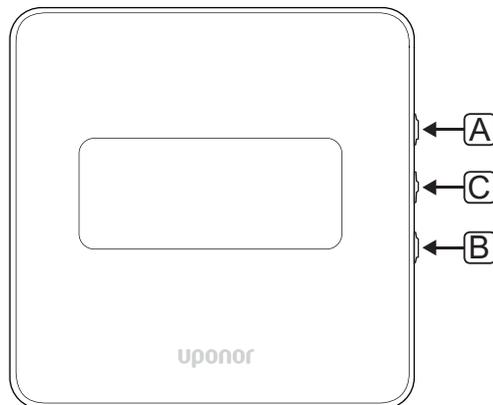
Поз.	Значок	Описание
A		Только T-146 и T-147 Поле сообщений с тремя буквенно-цифровыми символами
	T-146, T-147 	Показание температуры со значком - или +, два цифровых символа, десятичный знак и символ 0 или 5
	T-148 	
	T-147 	Показание относительной влажности с двумя цифровыми символами. Обозначается символом «%»
	T-148 	
B	$^{\circ}\text{C}$ $^{\circ}\text{F}$	Единица температуры, отображается когда группа символов A показывает температуру
C		Индикатор связи
D		Индикатор температуры в помещении Индикатор температуры по выносному датчику (режим RS) Сообщение Err и мигающий значок датчика указывают на неисправность датчика
		Индикатор температуры в помещении с ограничением температуры пола Сообщение Err и мигающий значок датчика температуры пола указывают на неисправность датчика
		Индикатор температуры пола Сообщение Err и мигающий значок датчика температуры пола указывают на неисправность датчика
		Индикатор наружной температуры Сообщение Err и мигающий значок наружного датчика указывают на неисправность датчика
		Только T-147 и T-148 Предел относительной влажности достигнут

Поз.	Значок	Описание
E		Меню настроек
		Номер в меню настроек
F		Потребность в отоплении
		Потребность в охлаждении
G		Комфортный режим
H		Экономичный режим
		Мигающий значок на термостате T-146 или T-147 обозначает включенный режим отпуска в системе.
I		Только T-148 Цифровые часы
		Только T-148 Наименование параметра в меню настроек
		Только T-148
		Индикатор показывает AM или PM, если термостат установлен в режим 12 ч. Индикация отсутствует, если термостат установлен в режим 24 ч.
J		Только T-148 Выбранный день недели 1 = Понедельник 7 = Воскресенье
K		Только T-148 Индикаторы выбранного времени для комфортного режима, от 0:00 до 24:00 Половина = 30 минут Целый = 1 час
		Режим отпуска

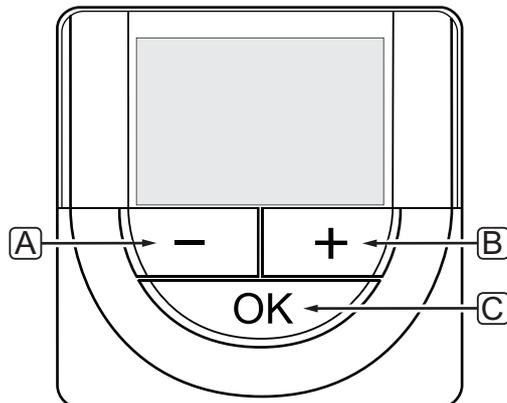
12.3 Кнопки управления

На рисунке внизу показаны кнопки управления цифровыми термостатами.

T-149



T-146
T-147
T-148



Поз.	Описание
A	Назначение кнопок - и +:
B	<ul style="list-style-type: none"> Регулировка заданной температуры Изменение параметров в меню настроек
C	Назначение кнопки OK:
	<ul style="list-style-type: none"> Переключение между данными текущего статуса и значениями доступных датчиков, подключенных к термостату Вход и выход из меню настроек Подтверждение настройки

12.4 Запуск

При запуске версия программы отображается на дисплее около трех секунд. Затем термостат переходит в режим работы.

При первом запуске термостата или после заводского сброса, требуется установка даты и времени (только T-148).

Версия программного обеспечения

Текущая версия программы отображается во время включения термостата.

Примеры:

T-149



T-146

T-147



T-148



Установка времени и даты (только T-148)

При первом запуске термостата или после заводского сброса, требуется установка даты и времени.

Кнопками - или + измените значение, нажмите кнопку **OK**, чтобы подтвердить это значение, и перейдите к следующему изменяемому значению.



ПРИМЕЧАНИЕ.

Если в течение примерно 8 секунд не будет нажата кнопка, сохранятся текущие значения, а программа выйдет в режим работы.

1. Установите часы.



2. Установите минуты.



3. Установите отображение времени в режиме 12 или 24 часа.



4. Установите день недели (1 = понедельник, 7 = воскресенье).



5. Установите день месяца.



6. Установите месяц.



7. Установите год.



8. Нажмите **OK** для возврата в режим работы.

Дату и время также можно установить в меню настроек.

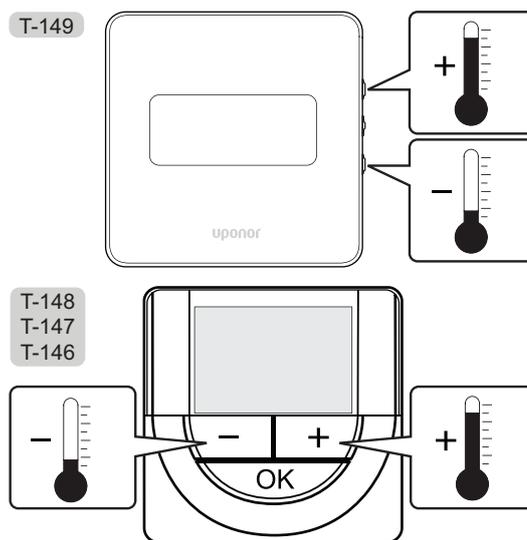
Дополнительную информацию см. в разделе 12.9, «Настройки».

12.5 Регулировка температуры

Температура изменяется регулировкой заданного значения на термостате.

Настройка температуры выполняется с помощью кнопок на термостате. При нажатии кнопки дисплей подсвечивается. Подсветка выключается примерно через 10 секунд отсутствия деятельности.

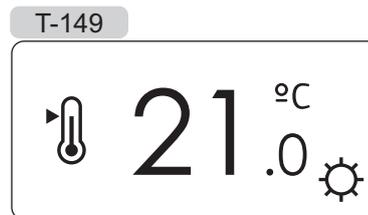
На рисунке ниже показано, как настраивать заданную температуру термостата.



Регулировка заданной температуры термостата в текущем режиме управления:

1. Один раз нажмите кнопку - или + (T-149 = ▼ или ▲).

На экране появится мигающее текущее заданное значение.



T-146
T-147



T-148



2. Несколько раз нажмите кнопку - или + (T-149 = ▼ или ▲), чтобы отрегулировать заданную температуру. Изменения будут выполняться с шагом 0,5.

После установки нового заданного значения, экран возвращается в режим работы через несколько секунд, и отображает температуру в помещении.

12.6 Режим работы

Во время обычной эксплуатации термостат находится в режиме работы.

В режиме работы дисплей показывает определенную информацию режима управления.

12.7 Режим управления

Для термостата предусмотрено четыре разных режима управления, устанавливаемых в меню настроек.

Режимы управления:

T-149	T-146/ T-147/ T-148	Описание
	RT	Температура в помещении
	RFT	Температура в помещении с датчиком температуры пола
	RS	Выносной датчик
	RO	Температура в помещении с датчиком наружной температуры.

В режиме работы на дисплее отображается информация разного типа. Цифровой термостат T-148 также показывает часы и информацию о программе эко/комфорт.

С помощью кнопки **OK** переключается доступная информация.

RT, РЕЖИМ ТЕМПЕРАТУРЫ В ПОМЕЩЕНИИ

1. Температура в помещении (по умолчанию)
2. Список уведомлений (отображается, только если уведомления присутствуют в данный момент в термостате T-149).
3. Температура в помещении, режим (экономичный или комфортный) и текущая потребность в отоплении или охлаждении (только в T-169).
4. Относительная влажность (только T-147 и T-148)

RFT, РЕЖИМ ТЕМПЕРАТУРЫ В ПОМЕЩЕНИИ И ПОЛА

1. Температура в помещении (по умолчанию)
2. Список уведомлений (отображается, только если уведомления присутствуют в данный момент в термостате T-149).
3. Температура пола, режим (экономичный или комфортный) и текущая потребность в отоплении или охлаждении (только в T-149).
4. Относительная влажность (только в T-147, T-148 и T-149)
5. Температура пола (только в T-146, T-147 и T-148)

RS, РЕЖИМ ВЫНОСНОГО ДАТЧИКА

1. Температура в помещении (по умолчанию)
2. Список уведомлений (отображается, только если уведомления присутствуют в данный момент в термостате T-149).
3. Выносной датчик, режим (экономичный или комфортный) и текущая потребность в отоплении или охлаждении (только в T-149).
4. Относительная влажность (только в T-147, T-148 и T-149)

RO, РЕЖИМ ДИСТАНЦИОННОГО НАРУЖНОГО ДАТЧИКА

1. Температура в помещении (по умолчанию)
2. Список уведомлений (отображается, только если уведомления присутствуют в данный момент в термостате T-149).
3. Наружная температура, режим (экономичный или комфортный) и текущая потребность в отоплении или охлаждении (только в T-149).
4. Относительная влажность (только в T-147, T-148 и T-149)
5. Наружная температура (только в T-146, T-147 и T-148)

12.8 Изменение режима управления

Если к термостату подключен внешний датчик, необходимо выбрать нужный режим управления, чтобы использовать дополнительные функции датчика.



ПРИМЕЧАНИЕ.

Если при открытом подменю в течение примерно 8 секунд не будет нажата кнопка, сохраняются текущие значения, а термостат выйдет в меню настроек. Примерно через 60 секунд он выйдет в режим работы.

1. Нажмите и удерживайте кнопку **OK** до появления значка настроек и номеров меню в верхнем правом углу дисплея (около 3 секунд).
2. Кнопками - или + (T-149 = ▼ или ▲) измените значения на **04** и нажмите **OK**.
3. Отображается текущий режим управления (RT, RFT, RS или RO).
4. Кнопками - или + (T-149 = ▼ или ▲) измените режим управления (смотрите список внизу) и нажмите **OK**.

T-149	T-146/ T-147/ T-148	Описание
	RT	Температура в помещении
	RFT	Температура в помещении с датчиком температуры пола
	RS	Выносной датчик
	RO	Температура в помещении с датчиком наружной температуры.

5. Нажмите и удерживайте кнопку **OK** около 3 секунд, чтобы выйти из меню настроек.

12.9 Настройки

В этом меню устанавливаются все настройки управления термостата.



ПРИМЕЧАНИЕ.

Пока включено планирование (программа **00**) (не установлено на **Выкл.**) в цифровом термостате T-148, другое устройство (таймер) не может изменить настройку комфортного и экономичного режима в этом помещении.



ПРИМЕЧАНИЕ.

Если при открытом подменю в течение примерно 8 секунд не будет нажата кнопка, сохраняются текущие значения, а термостат выйдет в меню настроек. Примерно через 60 секунд он выйдет в режим работы.

Вход в меню настроек:

1. Нажмите и удерживайте кнопку **OK** около 3 секунд.
2. Значок настроек и номера меню отображаются в верхнем правом углу дисплея.
3. Кнопками - или + (T-149 = ▼ или ▲) перейдите к нужному подменю (смотрите список внизу).

00 = Программа (только в T-148)

02 = Переключение отопления/охлаждения*

03 = Снижение температуры экономичного режима

04 = Режим управления

05 = Верхнее ограничение температуры пола

06 = Нижнее ограничение температуры пола

07 = Охлаждение разрешено

08 = Единицы измерения

10 = Время и дата (только T-148)

11 = Калибровка температуры в помещении

12 = Инvertировать цвет (только в T-149)

* Это меню не отображается, если термостат зарегистрирован на контроллере.

4. Нажмите **OK**, чтобы перейти в режим изменения параметров.
T-146, T-147 и T-148: параметр начнет мигать.
T-149: число в меню подчеркнуто.
5. Изменение параметров в подменю.
6. Нажмите и удерживайте кнопку **OK** около 3 секунд, чтобы выйти из меню настроек.

00 ПРОГРАММА (только T-148)

В этом меню можно установить одну из семи различных программ планирования комфортного и экономичного режима.

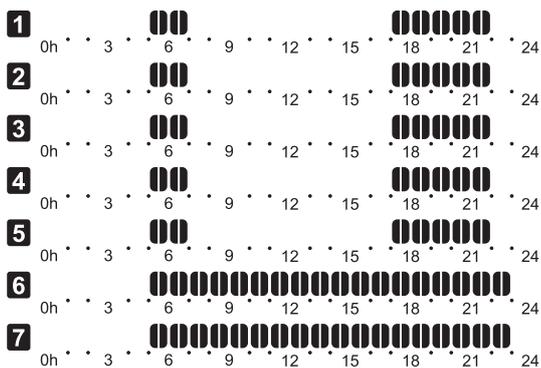
Программы 1-6 предварительно установлены, а 7 программируется пользователем. Запланированные программы отображают день, разделенный на периоды времени по 30 минут, для которого задан комфортный (черный указатель) или экономичный (пустой указатель) режим.

Это меню не отображается, если к системе подключена панель управления. Настройки выполняются в панели управления (только Base PRO).

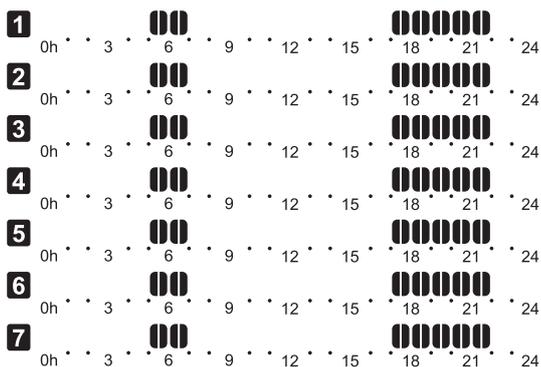
Программа выкл. (по умолчанию):

Для помещения задан комфортный режим. Если в системе предусмотрен таймер, для помещения будут использоваться заданная программа, но **температура снижения экономичного режима**, установленная в термостате.

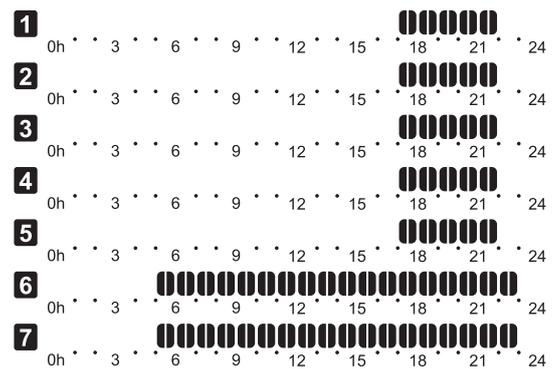
Программа P1:



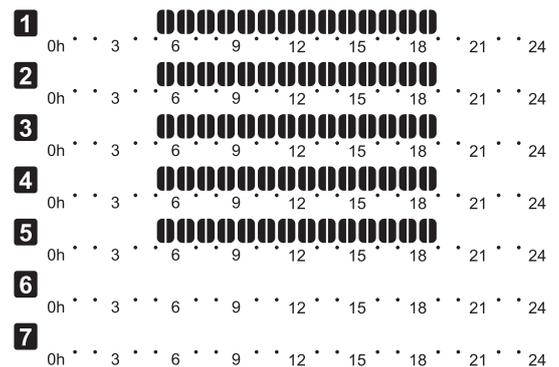
Программа P2:



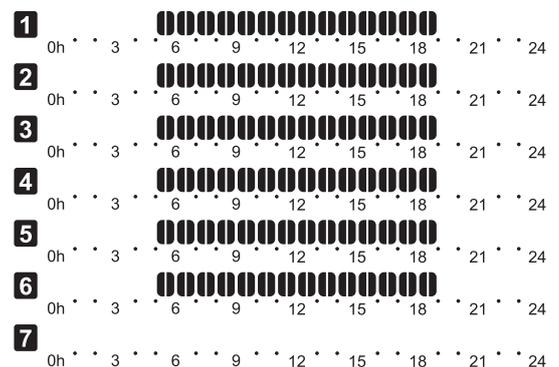
Программа P3:



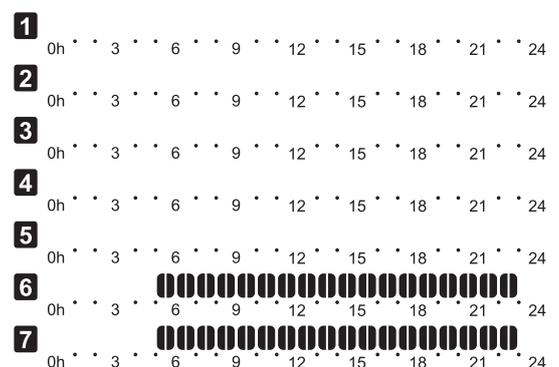
Программа P4:



Программа P5:



Программа P6:



Выбор программы планирования

Выбор программы планирования:

1. Нажмите **ОК** чтобы перейти в режим изменения параметров.
2. Кнопками - или + выберите программу.
Выбор: **P1–P6, U** (заданная пользователем программа) и **Выкл.**
3. Нажмите кнопку **ОК**, чтобы подтвердить выбор программы и вернуться в меню настроек.

Чтобы изменить заданную пользователем программу для одного дня:

Изменение заданной пользователем программы для одного дня:

1. Нажмите **ОК** чтобы перейти в режим изменения параметров.
2. Кнопками - или + выберите программу **U**.
3. Нажмите кнопку **ОК**, чтобы подтвердить выбор программы.
Выбранный день начинает мигать.
4. Кнопками - или + выберите день.
5. Нажмите и удерживайте кнопку **ОК**, пока не экране не отобразится **00:00** (потребуется примерно 2 секунды).
6. Нажмите кнопку **ОК**, чтобы переключить выбранный интервал времени между комфортным (☀) и экономичным режимом (🌙).
7. Кнопками - или + переместите указатель (в нижней части экрана). Перемещая указатель с одного интервала на другой, сохраняйте для каждого из них выбранный режим.
8. Повторяйте шаги 6 и 7 до тех пор, пока на экране не отобразится **23:30**.
9. Нажмите кнопку +, чтобы завершить настройку параметров выбранного дня, и программа выйдет из меню настроек.
10. Чтобы задать настройки для другого дня, повторите эти шаги, начиная с первого.

Изменение заданной пользователем программы для всей недели

ПРИМЕЧАНИЕ! Этот способ сбрасывает заданную пользователем программу к заводским настройкам.

Изменение заданной пользователем программы для одного дня:

1. Нажмите **ОК** чтобы перейти в режим изменения параметров.
2. Кнопками - или + выберите программу **U**.
3. Нажмите и удерживайте кнопку **ОК**, пока на экране не отобразится день **1** и **00:00**.
6. Нажмите кнопку **ОК**, чтобы переключить выбранный интервал времени между комфортным (☀) и экономичным режимом (🌙).
7. Кнопками - или + переместите указатель (в нижней части экрана). Перемещая указатель с одного интервала на другой, сохраняйте для каждого из них выбранный режим.
8. Повторяйте шаги 6 и 7 до тех пор, пока на экране не отобразится **23:30**.
9. Нажмите кнопку +, чтобы завершить программирование настроек на выбранный день.
Отобразится сообщение **Копировать** (слово «Да» будет мигать).
10. Кнопками - или + выберите **Да** или **Нет** и нажмите кнопку **ОК** для подтверждения.
Выберите **Да**, чтобы копировать настройки текущего дня в следующий. Повторите то же самое для каждого дня, настройки для которого должны быть одинаковыми.
Выберите **Нет** и нажмите кнопку **ОК**, чтобы создать новый интервал планирования для следующего дня. Затем повторяйте шаги с 6 по 10, пока не будут запрограммированы настройки на всю неделю.
11. После того как настройки для последнего дня будут заданы, на экране снова отобразится меню настроек.

02 ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ ОТОПЛЕНИЯ/ОХЛАЖДЕНИЯ

Это меню не отображается, если термостат зарегистрирован на контроллере. Переключение отопления/охлаждения управляется физическим переключателем отопления/охлаждения (Base или Base PRO) либо панелью управления (только Base PRO), если она подключена.

03 СНИЖЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ЭКОНОМИЧНОГО РЕЖИМА

В этом меню устанавливается значение снижения температуры при переводе канала в экономичный режим.

Данная настройка изменяет текущую заданную температуру на термостате на величину установленного значения снижения. В режиме отопления заданная температура снижается, а в режиме охлаждения — увеличивается.

Если значение снижения установлено на 0, настройка не влияет на термостат при переходе системы в экономичный режим.

Это меню не отображается, если к системе подключена панель управления. После этого настройка доступна в панели управления (только Base PRO).

Изменение этой настройки:

1. Нажмите **ОК** чтобы перейти в режим изменения параметров.
2. Кнопками - или + (T-149 = ▼ или ▲) измените параметр.

По умолчанию: 4 °C

Диапазон настройки: 0–11 °C, с шагом 0,5 °C

3. Нажмите **ОК**, чтобы подтвердить изменения и вернуться в меню настроек.

04 РЕЖИМ УПРАВЛЕНИЯ

В этом меню устанавливается режим управления термостатом.

Если к термостату подключен внешний датчик, необходимо выбрать нужный режим управления, чтобы использовать дополнительные функции датчика.

Отображается текущий режим управления (RT, RFT, RS или RO).

Изменение этой настройки:

1. Нажмите **ОК** чтобы перейти в режим изменения параметров.
2. Кнопками - или + (T-149 = ▼ или ▲) измените режим управления (смотрите список внизу).

T-149	T-146/ T-147/ T-148	Описание
	RT	Температура в помещении
	RFT	Температура в помещении с датчиком температуры пола
	RS	Выносной датчик
	RO	Температура в помещении с датчиком наружной температуры.

3. Нажмите **ОК**, чтобы подтвердить изменения и вернуться в меню настроек.

05 ВЕРХНЕЕ ОГРАНИЧЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ПОЛА

В этом меню устанавливается ограничение максимальной температуры пола.

Это меню отображается, только если режим управления RFT включен в меню настроек 04. Для систем с панелью управления это меню показывает только заданное значение; изменения выполняются на панели управления (только Base PRO).

Изменение этой настройки:

1. Нажмите **ОК** чтобы перейти в режим изменения параметров.
2. Кнопками - или + (T-149 = ▼ или ▲) измените параметр.

По умолчанию: 26 °C

Диапазон настройки: 20 — 35 °C, с шагом 0,5 °C



ПРИМЕЧАНИЕ.

Этот параметр невозможно установить ниже заданного значения в меню настроек **06 Нижнее ограничение** температуры пола.

3. Нажмите **ОК**, чтобы подтвердить изменения и вернуться в меню настроек.

06 НИЖНЕЕ ОГРАНИЧЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ПОЛА

В этом меню устанавливается ограничение минимальной температуры пола.

Это меню отображается, только если режим управления RFT включен в меню настроек 04. Для систем с панелью управления это меню показывает только заданное значение; изменения выполняются на панели управления (только Base PRO).

Изменение этой настройки:

1. Нажмите **ОК** чтобы перейти в режим изменения параметров.
2. Кнопками - или + (T-149 = ▼ или ▲) измените параметр.

По умолчанию: 20 °C

Диапазон настройки: 10–30 °C, с шагом 0,5 °C



ПРИМЕЧАНИЕ.

Если этот параметр установлен ниже 16 °C, значок охлаждения начнет мигать, предупреждая об опасности образования конденсата в системе.



ПРИМЕЧАНИЕ.

Этот параметр невозможно установить выше заданного значения в меню настроек **05 Верхнее ограничение** температуры пола.

3. Нажмите **ОК**, чтобы подтвердить изменения и вернуться в меню настроек.

07 ОХЛАЖДЕНИЕ РАЗРЕШЕНО

В этом меню устанавливается разрешение или запрет охлаждения в помещении.

Это меню не отображается, если к системе подключена панель управления. После этого настройки доступны на панели управления (только Base PRO).

Изменение этой настройки:

1. Нажмите **ОК** чтобы перейти в режим изменения параметров.
2. Кнопками - или + (T-149 = ▼ или ▲) выбирайте между **Yes** и **No**.

T-149	T-146/ T-147/ T-148	Описание
	Да	Значок запроса охлаждения отображается
	Нет	Значок запроса охлаждения скрывается

3. Нажмите **ОК**, чтобы подтвердить изменения и вернуться в меню настроек.

08 ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ

В этом меню устанавливаются единицы измерения температуры.

Изменение этой настройки:

1. Нажмите **ОК** чтобы перейти в режим изменения параметров.
2. Кнопками - или + (T-149 = ▼ или ▲) выбирайте между градусами Цельсия и Фаренгейта.

T-149	T-146/ T-147/ T-148	Описание
	DEg °C	Градусы Цельсия
	DEg °F	Градусы Фаренгейта

3. Нажмите **ОК**, чтобы подтвердить изменения и вернуться в меню настроек.

10 ВРЕМЯ И ДАТА (ТОЛЬКО T-148)

В этом меню устанавливается время и дата. Эта настройка нужна для программирования расписания термостата.

Если на контроллере зарегистрирована панель управления, таймер или другой цифровой термостат T-148 (с меньшим номером канала), они будут передавать в термостат время и дату. В этом случае можно настроить только 12- или 24-часовой режим.

Кнопками - или + измените значение. Нажмите кнопку **ОК**, чтобы установить значение и перейти к следующему изменяемому значению.



ПРИМЕЧАНИЕ.

На случай кратких перебоев с электроэнергией настройки времени и даты сохраняются во внутренней памяти.

Изменение этой настройки:

1. Нажмите **ОК** чтобы перейти в режим изменения параметров.
2. Установите часы.
3. Установите минуты.
4. Установите отображение времени в режиме 12 или 24 часа.
5. Установите день недели (1 = понедельник, 7 = воскресенье).
6. Установите день месяца.
7. Установите месяц.
8. Установите год.
9. Нажмите **ОК**, чтобы подтвердить изменения и вернуться в меню настроек.

11 КАЛИБРОВКА ТЕМПЕРАТУРЫ В ПОМЕЩЕНИИ

В этом меню можно настроить температуру в помещении, отображаемую на экране термостата.

Изменение этой настройки:

1. Нажмите **OK** чтобы перейти в режим изменения параметров.
2. Кнопками - или + (Т-149 = ▼ или ▲) измените параметр.

По умолчанию: 0,0 °C

Диапазон настройки: -6,0 — 6,0 °C, с шагом 0,1 °C

3. Нажмите **OK**, чтобы подтвердить изменения и вернуться в меню настроек.

12 ИНВЕРТИРОВАТЬ ЦВЕТ (ТОЛЬКО В Т-149)

В этом меню можно инвертировать цвета дисплея.

Изменение этой настройки:

1. Нажмите **OK** чтобы перейти в режим изменения параметров.
2. Кнопками ▼ или ▲ измените параметр.
3. Нажмите **OK**, чтобы подтвердить изменения и вернуться в меню настроек.

12.10 Заводской сброс

Заводской сброс возвращает для всех параметров значения по умолчанию.



ПРИМЕЧАНИЕ.

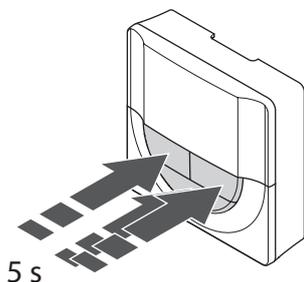
При отсутствии необходимости не следует выполнять заводской сброс для термостата.



ПРИМЕЧАНИЕ.

Заводской сброс удаляет данные регистрации с термостата.

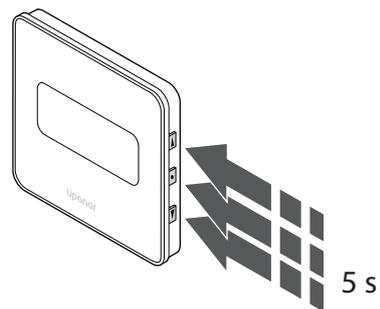
Термостаты Т-146, Т-147 и Т-148



Возвращение термостата к заводским настройкам:

1. Нажмите и удерживайте кнопки -, + и **OK** примерно 5 секунд, пока экран не станет пустым.
2. Теперь в термостате установлены заводские параметры по умолчанию.

Термостат Т-149



Возвращение термостата к заводским настройкам:

1. Нажмите и удерживайте кнопки ▼, ▲ и **OK** примерно 5 секунд, пока экран не станет пустым.
2. Теперь в термостате установлены заводские параметры по умолчанию.

13 Эксплуатация таймера Uponor Smatrix Base

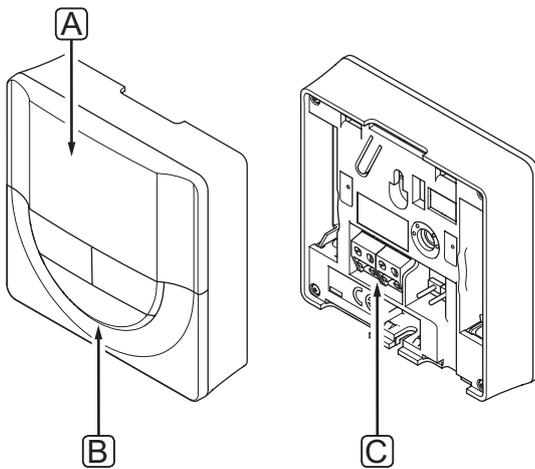
С помощью таймера (только Base) можно переключать комфортный и экономичный режим в выбранных помещениях по 7-дневной программе. Он оснащается дисплеем для передачи информации пользователю и кнопками управления.

Таймеры:

- Таймер Uponor Smatrix Base I-143

13.1 Схема таймера

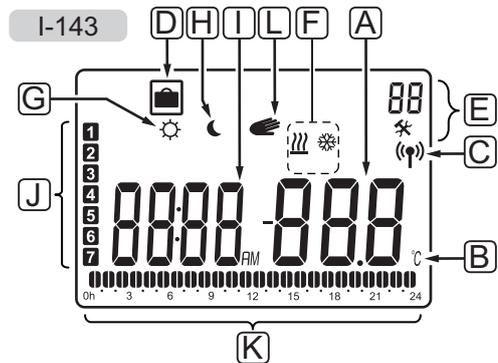
На рисунке ниже показаны детали таймера.



Поз.	Описание
A	Дисплей
B	Кнопки
C	Клемма для соединительного кабеля

13.2 Схема экрана

На рисунке внизу показаны все символы, используемые на дисплее:

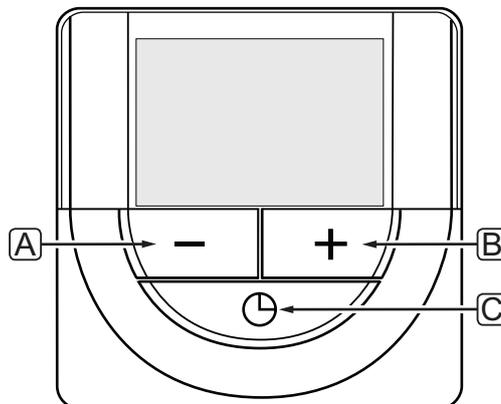


Поз.	Значок	Описание
A		Поле сообщений с тремя буквенно-цифровыми символами Параметр в меню настроек
B	 	Единица температуры, отображается когда группа символов A показывает температуру
C		Индикатор связи
D		Режим отпуска
E		Меню настроек
		Номер в меню настроек
F	 	Режим отопления Режим охлаждения
G		Комфортный режим
H		Экономичный режим

Поз.	Значок	Описание
I		Цифровые часы
		Наименование параметра в меню настроек
		Индикатор показывает AM или PM, если термостат установлен в режим 12 ч. Индикация отсутствует, если термостат установлен в режим 24 ч.
J		Выбранный день недели 1 = Понедельник 7 = Воскресенье
K		Индикаторы выбранного времени для комфортного режима, от 0:00 до 24:00 Половина = 30 минут Целый = 1 час
L		Ручной принудительный режим. Например, принудительный комфортный или экономичный режим.

13.3 Кнопки управления

На рисунке внизу показаны кнопки управления таймером.



Поз.	Описание
A	Назначение кнопок - и +:
B	<ul style="list-style-type: none"> Обход комфортного и экономичного режима* Изменение параметров в меню настроек
C	Назначение кнопки OK : <ul style="list-style-type: none"> Переключение между часами и статусом программы* Вход и выход из меню настроек** Подтверждение настройки Отмена режима отпуска**

* Не в режиме отпуска

** Нажать и удерживать в режиме работы

13.4 Запуск

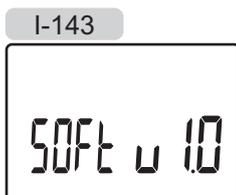
При запуске версия программы отображается на дисплее около 3 секунд. Затем таймер переходит в режим работы.

При первом запуске таймера или после заводского сброса, требуется установка даты и времени.

Версия программного обеспечения

Текущая версия программы отображается во время включения таймера.

Пример:



Установка времени и даты

При первом запуске таймера или после заводского сброса, требуется установка даты и времени.

Кнопками - или + измените значение, нажмите кнопку ОК, чтобы подтвердить это значение, и перейдите к следующему изменяемому значению.



ПРИМЕЧАНИЕ.

Если в течение примерно 8 секунд не будет нажата кнопка, сохраняются текущие значения, а программа выйдет в режим работы.

1. Установите часы.



2. Установите минуты.



3. Установите отображение времени в режиме 12 или 24 часа.



4. Установите день недели (1 = понедельник, 7 = воскресенье).



5. Установите день месяца.



6. Установите месяц.



7. Установите год.



8. Нажмите **ОК** для возврата в режим работы.

Дату и время также можно установить в меню настроек.

Дополнительную информацию см. в разделе 13.7, «Настройки».

13.5 Режим работы

На дисплее таймера отображается следующая информация.

- Часы
- Активированный режим (комфортный/экономичный)
- Режим отпуска
- Ручной принудительный режим.

С помощью кнопки **OK** переключается доступная информация и отображается текущая настройка программы.

13.6 Принудительный комфортный/экономичный режим

Комфортный или экономичный режим может временно принудительно переключить режим системы, в зависимости от текущего режима. Принудительный режим остается включен либо до обратного переключения вручную, либо до переключения режима запланированной программой.

Включение принудительного режима:

1. Нажмите любую кнопку для включения дисплея на таймере.
2. Используйте кнопки - или + до появления значка комфортного или экономичного режима вместе со значком ручного принудительного режима.

 = Ручной принудительный режим

 = Комфортный режим

 = Экономичный режим

3. Чтобы подтвердить изменение, нажмите **OK**. Отображается программа, для которой выполнен обход, и остающееся время.
4. Снова нажмите **OK** или подождите несколько секунд, чтобы вернуться в режим работы.

13.7 Настройки

В этом меню устанавливаются все настройки управления таймером.



ПРИМЕЧАНИЕ.

Если при открытом подменю в течение примерно 8 секунд не будет нажата кнопка, сохранятся текущие значения, а термостат выйдет в меню настроек. Примерно через 60 секунд он выйдет в режим работы.

Вход в меню настроек:

1. Нажмите и удерживайте кнопку **OK** около 3 секунд.
2. Значок настроек и номера **00** отображаются в верхнем правом углу дисплея.
3. Кнопками - или + перейдите к нужному подменю (смотрите список внизу) и нажмите **OK**.

00 = Программа

01 = Режим отпуска

02 = Включение автобалансировки

03 = Снижение температуры экономичного режима

08 = Единицы измерения

10 = Время и дата

4. Нажмите **OK**, чтобы перейти в режим изменения параметра, параметр замигает.
5. Изменение параметров в подменю.
6. Нажмите и удерживайте кнопку **OK** около 3 секунд, чтобы выйти из меню настроек.

00 ПРОГРАММА

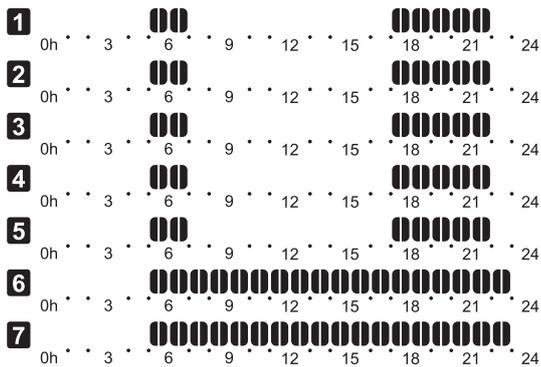
В этом меню можно установить одну из семи различных программ планирования комфортного и экономичного режима.

Программы 1-6 предварительно установлены, а 7 программируется пользователем. Запланированные программы отображают день, разделенный на периоды времени по 30 минут, для которого задан комфортный (черный указатель) или экономичный (пустой указатель) режим.

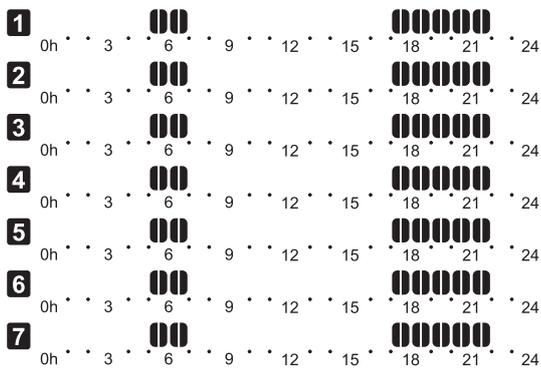
Программа выкл. (по умолчанию):

Помещения всегда в комфортном режиме.

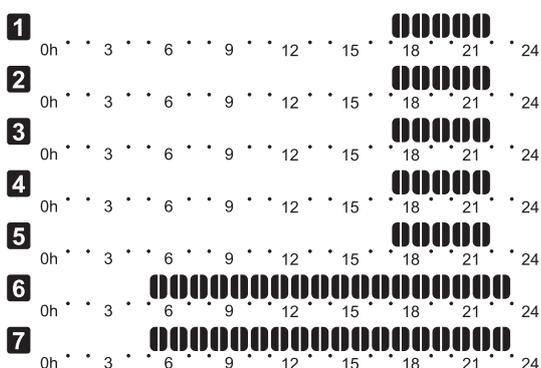
Программа P1:



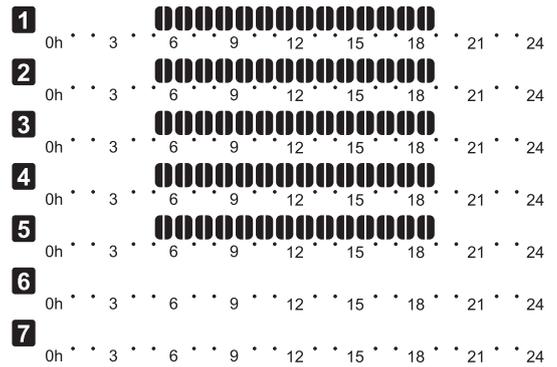
Программа P2:



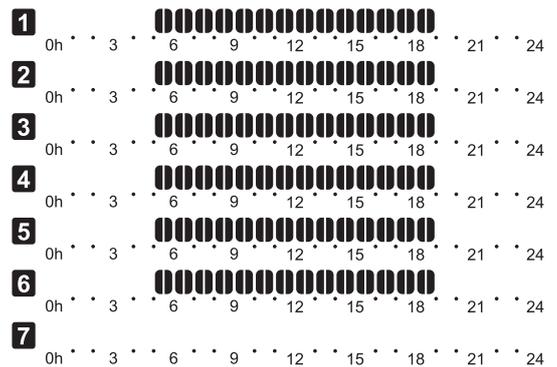
Программа P3:



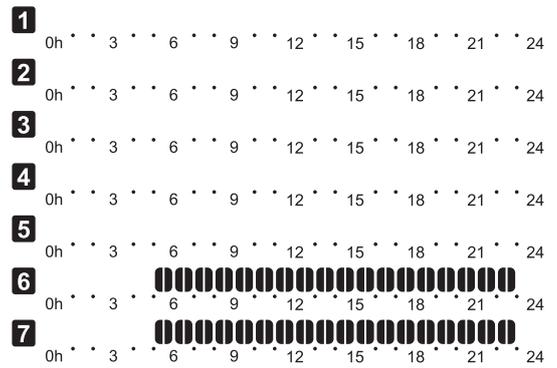
Программа P4:



Программа P5:



Программа P6:



Выбор программы планирования

Выбор программы планирования:

1. Нажмите **ОК** чтобы перейти в режим изменения параметров.
2. Кнопками - или + выберите программу.
Выбор: **P1–P6, U** (заданная пользователем программа) и **Выкл.**
3. Нажмите кнопку **ОК**, чтобы подтвердить выбор программы и вернуться в меню настроек.

Чтобы изменить заданную пользователем программу для одного дня:

Изменение заданной пользователем программы для одного дня:

1. Нажмите **ОК** чтобы перейти в режим изменения параметров.
2. Кнопками - или + выберите программу **U**.
3. Нажмите кнопку **ОК**, чтобы подтвердить выбор программы.
Выбранный день начинает мигать.
4. Кнопками - или + выберите день.
5. Нажмите и удерживайте кнопку **ОК**, пока на экране не отобразится **00:00** (потребуется примерно 2 секунды).
6. Нажмите кнопку **ОК**, чтобы переключить выбранный интервал времени между комфортным (☀) и экономичным режимом (🌙).
7. Кнопками - или + переместите указатель (в нижней части экрана). Перемещая указатель с одного интервала на другой, сохраняйте для каждого из них выбранный режим.
8. Повторяйте шаги 6 и 7 до тех пор, пока на экране не отобразится **23:30**.
9. Нажмите кнопку +, чтобы завершить настройку параметров выбранного дня, и программа выйдет из меню настроек.
10. Чтобы задать настройки для другого дня, повторите эти шаги, начиная с первого.

Изменение заданной пользователем программы для всей недели

ПРИМЕЧАНИЕ! Этот способ сбрасывает заданную пользователем программу к заводским настройкам.

Изменение заданной пользователем программы для одного дня:

1. Нажмите **ОК** чтобы перейти в режим изменения параметров.
2. Кнопками - или + выберите программу **U**.
3. Нажмите и удерживайте кнопку **ОК**, пока на экране не отобразится день **1** и **00:00**.
6. Нажмите кнопку **ОК**, чтобы переключить выбранный интервал времени между комфортным (☀) и экономичным режимом (🌙).
7. Кнопками - или + переместите указатель (в нижней части экрана). Перемещая указатель с одного интервала на другой, сохраняйте для каждого из них выбранный режим.
8. Повторяйте шаги 6 и 7 до тех пор, пока на экране не отобразится **23:30**.
9. Нажмите кнопку +, чтобы завершить программирование настроек на выбранный день.
Отобразится сообщение **Копировать** (слово «Да» будет мигать).
10. Кнопками - или + выберите **Да** или **Нет** и нажмите кнопку **ОК** для подтверждения.
Выберите **Да**, чтобы копировать настройки текущего дня в следующий. Повторите то же самое для каждого дня, настройки для которого должны быть одинаковыми.
Выберите **Нет** и нажмите кнопку **ОК**, чтобы создать новый интервал планирования для следующего дня. Затем повторяйте шаги с 6 по 10, пока не будут запрограммированы настройки на всю неделю.
11. После того как настройки для последнего дня будут заданы, на экране снова отобразится меню настроек.

01 РЕЖИМ ОТПУСКА

В этом меню заблаговременно устанавливается период времени отсутствия в течение отпуска. Когда режим включен, таймер пытается снизить энергопотребление системы, устанавливая другие заданные температуры для системы.

Изменение этой настройки:

1. Нажмите **ОК** чтобы перейти в режим изменения параметров.
2. Кнопками - или + установите количество дней отсутствия.

По умолчанию: 0d (день)

Диапазон настройки: 1–44d (дней)

3. Нажмите **ОК**, чтобы подтвердить количество дней. Настройка температуры начинает мигать.
4. Кнопками - или + отрегулируйте заданную температуру для ранее выбранного периода времени (выходные дни).

По умолчанию: 17 °C

Диапазон настройки: 5 — 35 °C, с шагом 0,5 °C

5. Нажмите **ОК**, чтобы подтвердить изменения и вернуться в меню настроек.

02 ВКЛЮЧЕНИЕ АВТОБАЛАНСИРОВКИ

В этом меню для системы можно включить автобалансировку.

Изменение этой настройки:

1. Нажмите **ОК** чтобы перейти в режим изменения параметров.
2. Кнопками - или + выберите включение/отключение.

Вкл. = Включено (по умолчанию)

Выкл. = Отключено

3. Нажмите **ОК**, чтобы подтвердить изменения и вернуться в меню настроек.

03 СНИЖЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ЭКОНОМИЧНОГО РЕЖИМА

В этом меню устанавливается снижение температуры в экономичном режиме для аналоговых термостатов.

Настройка изменяет текущие заданные температуры на термостатах (уменьшает при отоплении, повышает при охлаждении, на значение снижения), когда система находится в экономичном режиме.

Изменение этой настройки:

1. Нажмите **ОК** чтобы перейти в режим изменения параметров.

2. Кнопками - или + измените параметр.

По умолчанию: 4 °C

Диапазон настройки: 0–11 °C, с шагом 0,5 °C

3. Нажмите **ОК**, чтобы подтвердить изменения и вернуться в меню настроек.

08 ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ

В этом меню устанавливаются единицы измерения температуры.

Изменение этой настройки:

1. Нажмите **ОК** чтобы перейти в режим изменения параметров.

2. Кнопками - или + выбирайте между градусами Цельсия и Фаренгейта.

DEg °C — градусы Цельсия

DEg °F — градусы Фаренгейта

3. Нажмите **ОК**, чтобы подтвердить изменения и вернуться в меню настроек.

10 ВРЕМЯ И ДАТА

В этом меню устанавливается время и дата. Эта настройка нужна для возможности программирования режимов эко/комфорт в таймере.

Кнопками - или + измените значение. Нажмите кнопку **OK**, чтобы установить значение и перейти к следующему изменяемому значению.



ПРИМЕЧАНИЕ.

На случай кратких перебоев с электроэнергией настройки времени и даты сохраняются в памяти благодаря встроенному конденсатору большой емкости.

Изменение этой настройки:

1. Нажмите **OK** чтобы перейти в режим изменения параметров.
2. Установите часы.
3. Установите минуты.
4. Установите отображение времени в режиме 12 или 24 часа.
5. Установите день недели (1 = понедельник, 7 = воскресенье).
6. Установите день месяца.
7. Установите месяц.
8. Установите год.
9. Нажмите **OK**, чтобы подтвердить изменения и вернуться в меню настроек.

13.8 Заводской сброс

Заводской сброс возвращает для всех параметров значения по умолчанию.



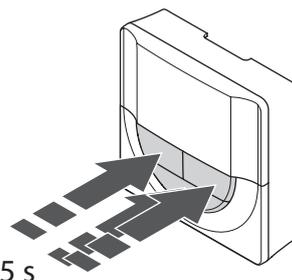
ПРИМЕЧАНИЕ.

При отсутствии необходимости не следует выполнять заводской сброс таймера.



ПРИМЕЧАНИЕ.

Заводской сброс удаляет данные о регистрации с таймера.



Возвращение таймера к заводским настройкам:

1. Нажмите и удерживайте кнопки -, + и **OK** примерно 5 секунд, пока экран не станет пустым.
2. Теперь в таймере установлены заводские параметры по умолчанию.

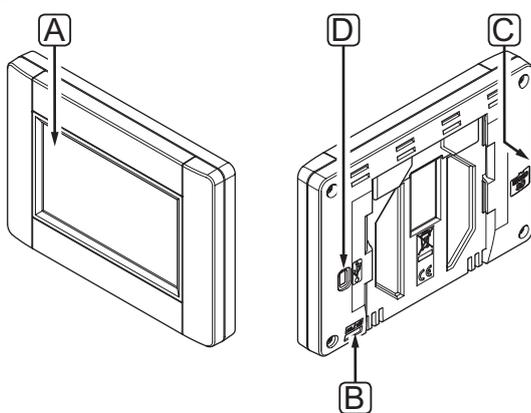
14 Эксплуатация панели управления Upronor Smatrix Base PRO

Панель управления обеспечивает централизованное управление системой Upronor Smatrix Base PRO с постоянным обновлением данных и доступом к системным настройкам.

Панель управления:

- Панель управления Upronor Smatrix Base PRO I-147

Рисунок ниже показывает внешний вид панели управления.

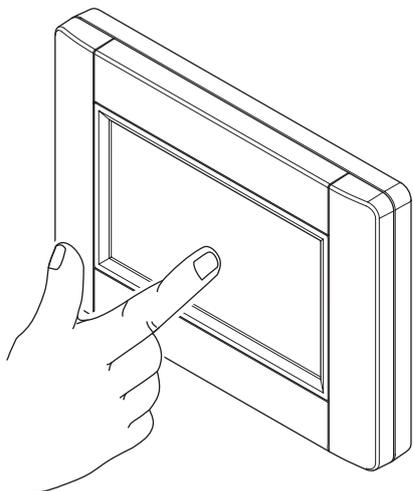


Поз.	Описание
A	Экран
B	Выключатель питания
C	Гнездо для карты MicroSD
D	Подключение Mini USB

14.1 Сенсорный экран

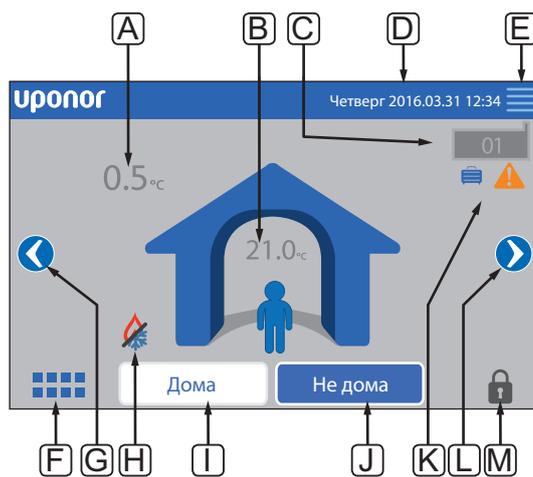
Панель управления оснащается сенсорным экраном для взаимодействия с системой.

Графический интерфейс пользователя состоит из крупных значков и кнопок, что повышает удобство работы с системой.



14.2 Главный экран

Главный экран — основа системы меню панели управления. Здесь отображается основная информация о системе и кнопки для дальнейшей работы с системой меню.



Поз.	Описание
A	Наружная температура (требуется наружный температурный датчик)
B	Температура в помещении
C	Выбранный контроллер (только Base PRO более чем с 4 контроллерами), выбор контроллера для доступа к управлению соответствующим помещением
D	Дата и время
E	Состояние Upronor Smatrix Move PRO (если подключено)
F	Главное меню
G	Левая кнопка, переход в меню последнего помещения
H	Индикация режима отопления/охлаждения
I	Кнопка «дома», включает комфортный режим
J	Кнопка «не дома», включает экономичный режим
K	Уведомления
L	Правая кнопка, переход в меню первого помещения
M	Блокировка экрана (если она активирована, требуется PIN-код)

14.3 Навигация в системе меню

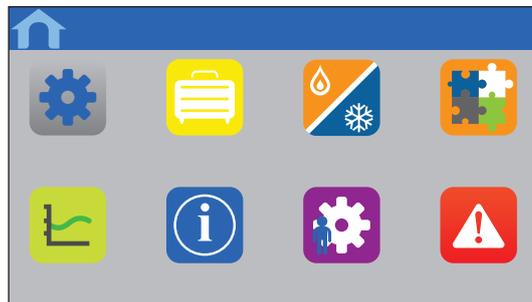
Навигация в системе меню осуществляется посредством сенсорного экрана. Система меню состоит из основного набора типов меню.

Общие кнопки навигации

Значок	Описание
	Переход в главное меню
	Назад/отменить изменения (если не сохранено)
	Прокрутка вверх и вниз в списках
	Прокрутка в сторону или изменение подменю (если доступно)
	Серый значок означает, что опция недоступна
	Отмена настроек и возврат в предыдущее меню
	Переход в предыдущее поле
	Снижение значения
	Повышение значения
	Переход на следующее поле
	Подтверждение настроек и возврат в предыдущее меню или переход к следующему шагу в мастере настройки
	Настройки Появляется в некоторых меню, в которых для параметра предусмотрены дополнительные настройки

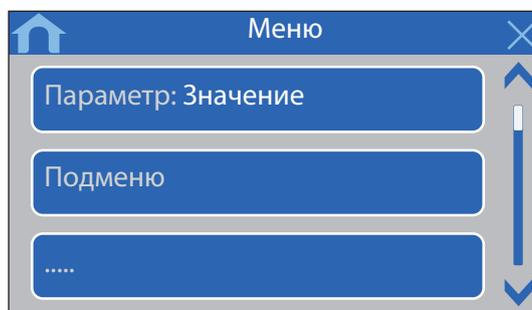
СИСТЕМА ЗНАЧКОВ

Самое верхнее меню использует для навигации значки. Нажатие значка открывает подменю, где можно изменить определенные настройки.



ПЕРЕЧЕНЬ НАСТРОЕК

Большинство подменю содержит перечень доступных настроек. Синяя кнопка настройки используется для включения, выбора или установки параметра.



ВЫБОР ПАРАМЕТРА

Настройка изменяется нажатием одной из кнопок параметра. Синяя кнопка показывает выбранный и/или ранее сохраненный параметр. Белые кнопки показывают доступный выбор.

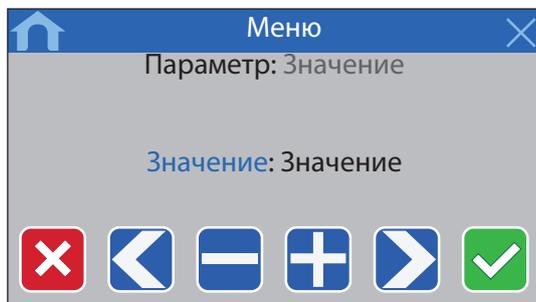
Сохраните параметр, нажав зеленый значок, или отмените и вернитесь к предыдущей настройке, нажав красный значок.



НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРА

Кнопки со стрелками < и > перемещают указатель между символами, а кнопки - или + изменяют ранее установленное значение.

Сохраните параметр, нажав зеленый значок, или отмените и вернитесь к предыдущей настройке, нажав красный значок.



ПЕРЕЧЕНЬ НАСТРОЕК

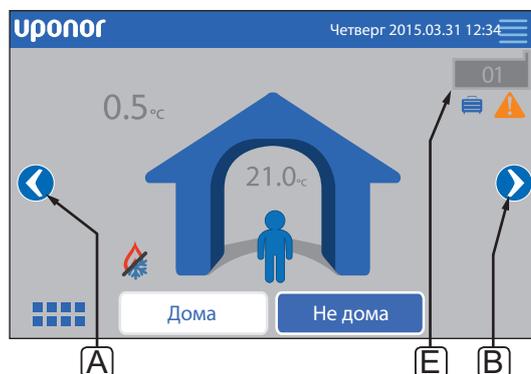
Включение или отключение настроек в перечне выполняется нажатием синей кнопки рядом с названием параметра.

Включенный параметр отображается с зеленым значком, а отключенный — с красным.



14.4 Регулировка температуры

С помощью панели управления можно контролировать и регулировать температуру в каждом помещении в системе.



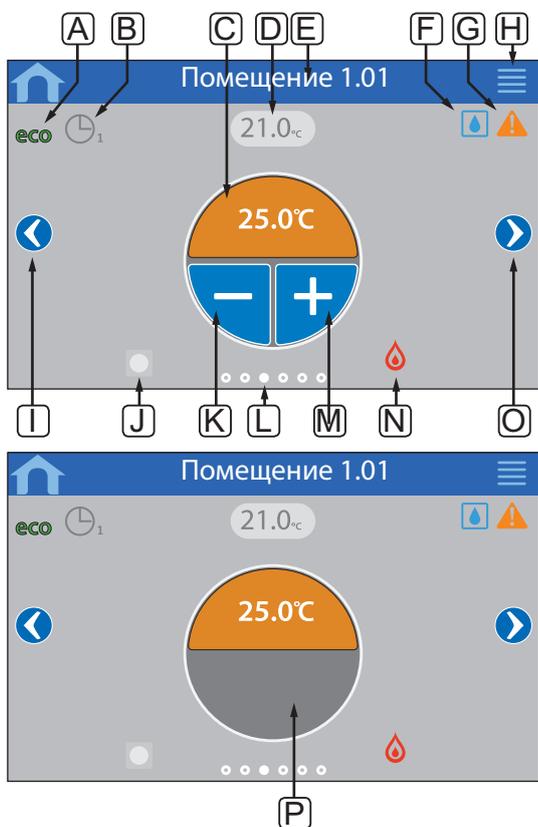
Регулировка температуры в помещении:

1. Запуск с главного экрана (если более 4 контроллеров подключены друг к другу).
2. Выберите контроллер (E), управляющий помещением.
3. Нажимайте левую или правую стрелку (A или B), чтобы открыть меню требуемого помещения.
4. Кнопками - или + (C и D) регулируйте заданную температуру помещения. Если **Обход термостата** (доступен в **настройках помещения**) не допускается, вместо этого отображается серая область, и заданное значение невозможно изменить через панель управления (только для аналоговых термостатов).

14.5 Информация о помещении

В этом меню настраивается заданная температура для каждого помещения без необходимости находиться около термостата.

Расширенная информация и настройки доступны в подменю.



Поз.	Описание
A	Экономичный режим включен
B	Планирование включено, число указывает на программу
C	Заданная температура Фоновый цвет изменяется, если система находится в режиме отопления (оранжевый) или охлаждения (синий)
D	Текущая температура в выбранном помещении
E	Имя выбранного помещения (изменяется в настройках помещения)
F	Предел относительной влажности достигнут
G	Включенные аварийные сигналы в меню аварийных сигналов
H	Кнопка меню расширенной информации о помещении, статус, настройки и имя помещения
I	Левая кнопка, переход в меню предыдущего помещения
J	Индикатор термостата - Синий, если заданное значение поступает от диска или термостата Public - Серый, если для диска или термостата Public выполнен обход на панели управления - Скрыт, если в выбранном помещении не используется дисковый термостат или термостат Public
K	Уменьшение заданной температуры
L	Индикация меню выбранного помещения
M	Увеличение заданной температуры
N	Индикация режима отопления/охлаждения
O	Правая кнопка, переход в меню следующего помещения
P	Серая область показывает, что в помещении используется аналоговый термостат, а функция Обход термостата в настройках помещения отключена

Статус помещения

В этом меню показана расширенная информация, недоступная в информационном меню помещения. Открывается нажатием кнопки **Н** в информационном меню помещения.

Информация в меню:

- Имя выбранного помещения
- Каналы контроллера, зарегистрированные для выбранного помещения
- Снижение температуры экономичного режима
- Датчик температуры пола, если установлен
- Статус батареи
- Статус связи
- Потребность в отоплении или охлаждении помещения, активна или не активна
- Состояние исполнительного механизма, открыт или нет
- Выбранный рабочий режим, отопление или охлаждение
- Охлаждение помещения, включено или отключено
- Информация о байпасе
- Значение датчика относительной влажности
- Контроль относительной влажности, включен или нет
- Заданное значение относительной влажности

Настройки помещения

В этом меню можно изменить расширенные настройки для каждого помещения. Открывается нажатием кнопки **Н** в информационном меню помещения.

Охлаждение

По умолчанию: Доступно

Диапазон настройки: Доступно, Недоступно

Устанавливается разрешение или запрет охлаждения в помещении.

Снижение экономичного режима

По умолчанию: 4,0 °C

Диапазон настройки: 0,0–11,0 °C, с шагом 0,5 °C

Установка снижения температуры при включении экономичного режима в помещении.

Данная настройка изменяет текущую заданную температуру на термостате на величину установленного значения снижения. В режиме отопления заданная температура снижается, а в режиме охлаждения — увеличивается.

Если значение снижения установлено на 0, переход системы в экономичный режим не повлияет на термостат.

Профили экономичного режима

Установка, изменение или просмотр расписания выбранного профиля экономичного режима для выбранного помещения.

Дополнительную информацию см. в разделе 14.15, «Профили экономичного режима».

Максимальная заданная температура

По умолчанию: 35,0 °C

Диапазон настройки: от минимальной заданной температуры до 35,0 °C, с шагом 0,5 °C

Установка максимально возможной заданной температуры для термостата в помещении.

Эта настройка ограничивает термостат, установленный в помещении.

Минимальное заданное значение

По умолчанию: 5,0 °C

Диапазон настройки: От 5,0 °C до максимальной заданной температуры, с шагом 0,5 °C

Установка минимально возможной заданной температуры для термостата в помещении.

Эта настройка ограничивает термостат, установленный в помещении.

Максимальное ограничение температуры пола

По умолчанию: 26,0 °C

Диапазон настройки: от минимальной температуры пола до 35,0 °C, с шагом 0,5 °C

Эта настройка доступна, только если установлен датчик температуры пола.

Установка ограничения максимальной температуры пола, если датчик температуры пола доступен в помещении, а термостат установлен в режим управления RFT.

Минимальное ограничение температуры пола

По умолчанию: 20,0 °C

Диапазон настройки: От 5,0 °C до максимальной температуры пола, с шагом 0,5 °C

Эта настройка доступна, только если установлен датчик температуры пола.

Установка ограничения минимальной температуры пола, если термостат установлен в режим управления RFT.

Комфортные настройки

По умолчанию: 0% (Выкл.)

Диапазон настройки: Отключено, 5 — 12%, с шагом 1%

Установка базового уровня комфортного режима для помещения при отсутствии потребности в отоплении. Это уменьшает время отопления помещения, что удобно при наличии других источников отопления, например камина. Этот параметр — процентное значение времени открытия исполнительных механизмов.

Обход термостата

По умолчанию: Нет

Диапазон настройки: Да, Нет

Установка разрешения управлять заданным значением аналоговых термостатов с панели управления.

Помещение используется для вычисления средней температуры

По умолчанию: Да

Диапазон настройки: Да, Нет

Установка использования выбранного помещения для вычисления средних температур для всей системы. Этот параметр только отображает значение, и не влияет на работу системы.

Имя помещения

Установка имени помещения. Это имя используется для обозначения помещения на панели управления.

14.6 Главное меню

Главное меню — общее меню, оно использует для навигации значки. Нажатие значка открывает подменю, где можно изменить определенные настройки.

Дерево меню

Главное меню

Настройки системы	
	Общее снижение экономичного режима
	Профили экономичного режима систем.
	Упражнения клапана/насоса
	Диагностика подачи
	Автобалансировка
	Функция проверки помещений
	Помещение-байпас
	Управление относительной влажностью
	SD-карта
	Настройки потолочного охлаждения
Режим отпуска	
Отопление/охлаждение	
	Коррекция охлаждения*
	Режим работы*
Интеграция	
	Реле контроллера
	Вход общего назначения (GPI)
	Интеграция теплового насоса
	Контроллер управления температурой подачи
	Шлюз KNX
Графики	
Уведомления	
Предпочтения	
	Язык
	Дисплей
	Региональные настройки
	Соединение
	Дата и время
	Заводской сброс
Инф. системы	

* Отображается, только если охлаждение доступно в меню отопления/охлаждения

14.7 Настройки системы

В этом меню можно изменить определенные настройки системы.

ОБЩЕЕ СНИЖЕНИЕ ЭКОНОМИЧНОГО РЕЖИМА

По умолчанию: 4,0 °C

Диапазон настройки: 0,0–11,0 °C, с шагом 0,5 °C

Установка значения общего снижения экономичного режима, которое будет использоваться для изменения заданной температуры всех термостатов в экономичном режиме. В режиме отопления заданная температура снижается, а в режиме охлаждения — увеличивается.



ПРИМЕЧАНИЕ.

Изменение этого значения сбросит уже заданные значения снижения для отдельных помещений, а на термостаты будет передано новое значение.

Профили экономичного режима систем.

Установка, изменение или просмотр планов выбранного профиля экономичного режима для всей системы.

Дополнительную информацию см. в разделе 14.15 Профили экономичного режима.



ПРИМЕЧАНИЕ.

Настройка профиля экономичного режима на уровне всей системы заменяет любые существующие настройки профилей экономичного режима, заданные или созданные для всех помещений в системе.

Упражнения клапана/насоса

По умолчанию: Клапан и насос

Диапазон настройки: Отключено, Только клапан, Клапан и насос

Установка упражнений раз в неделю, когда клапаны и/или насосы мало используются, для предотвращения их блокировки.

Если включено, можно установить день и время.

Диагностика подачи

По умолчанию: Не активно

Диапазон настройки: «Включено», «Отключено»

Включение функции проверки слишком высоких или слишком низких температур подачи. Результат отображается примерно через 24 часа. Если требуется, также отображается информация по оптимизации системы.

Автобалансировка

По умолчанию: Включено

Диапазон настройки: «Включено», «Отключено»

Включение функции автобалансировки.

Дополнительную информацию см. в разделе 3.5 Функции > Автобалансировка.

Функция проверки помещений

Это меню доступно только в системах Base PRO менее чем с 5 контроллерами.

Диагностическая функция определяет соответствие комнатного термостата помещению.

Проверку помещений можно в любое время остановить, выбрав **Отключено** в меню **Проверка помещений: Включено**.

1. Установите время запуска (предпочтительно в ночное время).
По умолчанию: 22:00
2. Установите время окончания (предпочтительно в ночное время).
По умолчанию: 07:00
3. Установите насколько увеличивать текущее заданное значение, с целью проверки.
По умолчанию: 1,0 °C
Диапазон настройки: 0,0–5,5 °C, с шагом 0,1 °C
4. Установите насколько уменьшать текущее заданное значение, с целью проверки.
По умолчанию: 0,5 °C
Диапазон настройки: 0,0–5,5 °C, с шагом 0,1 °C
5. Откройте перечень помещений и выберите помещения для проверки.

Эта функция проверяет в течение 24 часов один термостат.
6. Перейдите в меню проверки помещений и выберите **Включено** в меню **Проверка помещений: Включено**.

Результат отображается в **Результатах проверки помещений**, после выполнения плана проверки помещений.

 = В порядке

 = Не в порядке

 = Не проверено

ПОМЕЩЕНИЕ-БАЙПАС

Выбор максимум до двух помещений для каждого контроллера в качестве байпаса в системе.

Байпас обеспечивает открытие исполнительных механизмов для этих помещений при отсутствии потребности в отоплении, для поддержания минимального расхода в системе.

Используйте помещения с большой потребностью в отоплении (самые холодные) во избежание слишком высоких температур в помещениях с низкой потребностью в отоплении.

УПРАВЛЕНИЕ ОТНОСИТЕЛЬНОЙ ВЛАЖНОСТЬЮ

Общее заданное значение относительной влажности:

По умолчанию: 75%

Диапазон настройки: 0–100%, с шагом 1%

Мертвая зона (отставание):

По умолчанию: 5%

Диапазон настройки: 0–50%, с шагом 1%

Заданное значение относительной влажности в помещении:

По умолчанию: 75%

Диапазон настройки: 0–100%, с шагом 1%

Установка общего заданного значения относительной влажности и мертвой зоны влажности (отставание). Заданное значение отключает охлаждение для данной зоны, когда достигнут предел влажности, а функция отставания определяет, когда система сможет снова начать охлаждение.

В перечне контроллеров отображаются помещения с датчиками относительной влажности, для каждого контроллера, если их больше одного. Можно включить контроль относительной влажности (✓ для включения, ✗ для отключения) и задать значения влажности для отдельных помещений.

Эти настройки доступны, только если разрешено охлаждение, а в системе установлен датчик относительной влажности.

SD-КАРТА

Карта microSD используется для копирования настроек панели управления или обновления прошивки панели управления.

Дополнительную информацию см. в разделе 14.16, «Карта microSD».



ВНИМАНИЕ!

Не извлекайте карту microSD во время обновления.

НАСТРОЙКИ ПОТОЛОЧНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ

Установка выполнения зарегистрированным каналом потолочного охлаждения (если предусмотрено) или отопления/охлаждения пола, для каждого контроллера, если больше одного.

Эти настройки можно использовать, только если система отопления/охлаждения четырехтрубная.

14.8 Режим отпуска

Систему можно заблаговременно программировать на время отпуска для уменьшения энергопотребления посредством изменения заданных температур.

Установка **Включить режим отпуска на Да**

включает режим отпуска на заданный период. Значок режима отпуска отображается на главном экране в течение заданного периода.

Отмена режима отпуска выполняется снова в меню отпуска ответом **Да** на вопрос **Отменить режим отпуска?**

Если система работает в режиме охлаждения, это меню недоступно.

ДАТА ЗАПУСКА

По умолчанию: Текущее время и дата

Установка даты запуска и времени отпуска.

ДАТА ОКОНЧАНИЯ

По умолчанию: На 24 часа позже установленной даты запуска

Установка даты окончания и времени отпуска.

ЗАДАННАЯ ТЕМПЕРАТУРА ДЛЯ ОТПУСКА

По умолчанию: 17,0 °C

Диапазон настройки: 5,0–35,0 °C, с шагом 0,5 °C

Установка заданной температуры в помещениях на период отпуска.

ВКЛЮЧЕНИЕ РЕЖИМА ОТПУСКА

По умолчанию: Нет

Диапазон настройки: Да, Нет

Выбор **Да** и подтверждение включает режим отпуска на заданный период.

14.9 Отопление/охлаждение

В этом меню устанавливаются настройки переключения отопления и охлаждения.

Сначала выберите возможность охлаждения в системе. После ответа **Да** открывается меню настроек. В меню настроек можно установить  **Коррекцию охлаждения** и **Режим работы**.

КОРРЕКЦИЯ ОХЛАЖДЕНИЯ

По умолчанию: 2,0 °C

Диапазон настройки: 0,0–5,0 °C, с шагом 0,5 °C

Установка коррекции температуры для начала охлаждения.

Это значение добавляется к текущей заданной температуре (заданное значение + коррекция охлаждения), если включается охлаждение.

Охлаждение запускается, когда температура в помещении достигает заданного значения + коррекция охлаждения.

РАБОЧИЙ РЕЖИМ

По умолчанию: *Дополнительный модуль Г/Х*

Диапазон настройки: *Главный модуль Г/Х, Дополнительный модуль Г/Х (Вход Г/Х)*

Выберите метод переключения отопления и охлаждения в системе.

Главный модуль Г/Х предоставляет пользователю (принудительный запуск) или системе (вход внешнего датчика) определять момент переключения отопления и охлаждения.

Дополнительный модуль Г/Х переключает отопление и охлаждение с помощью внешнего входного сигнала (вкл./выкл.), подключенного либо к контроллеру, либо к термостату. Значок настроек ) появляется при выборе **главного модуля Г/Х**.

Главный модуль Г/Х:

По умолчанию: *Принудительное отопление*

Диапазон настройки: *Принудительное охлаждение, Принудительное отопление, Датчик Г/Х*

Выбор либо принудительного включения режима охлаждения или отопления в системе, либо переключения охлаждения и отопления с помощью внешнего датчика, определяющего температуру подачи.

Датчик Г/Х:

Ограничение переключения, по умолчанию: 18,0 °C

Ограничение переключения, диапазон настройки: 5,0–30,0 °C, с шагом 0,5 °C

Отставание, по умолчанию: 4,0 °C

Отставание, диапазон настройки: 1,0–10,0 °C, с шагом 0,5 °C

Установка ограничения и отставания для температуры подачи, при которой система определяет момент переключения отопления и охлаждения.

14.10 Интеграция

Это меню управления настройками при интеграции системы с другими устройствами.

РЕЛЕ КОНТРОЛЛЕРА

По умолчанию: *Общий насос (Base PRO), отдельный насос (Base)*

Диапазон настройки: *Общий насос, отдельный насос*

Установка режима реле контроллера. Это меню отображается, только если на панели управления зарегистрировано несколько контроллеров.

Отдельный насос:

Статус реле устанавливается на основе контроллера. Подключается один насос на контроллер. В случае запроса от контроллеров для одного помещения, запускается только насос, подключенный к этому контроллеру.

Общий насос:

Статус реле устанавливается на общесистемной основе. Подключается один насос на систему (только к главному контроллеру). Если от контроллеров поступает запрос по одному помещению, запускается главный насос.

Выбор **Общий** делает доступными определенные настройки контроллера.

Для каждого зарегистрированного контроллера, кроме главного, реле выхода насоса можно установить на **Переключатель Г/Х** или **Отключено** (по умолчанию). Разрешение реле переключать отопление и охлаждение или отключение его на время.

Вход общего назначения (GPI)

По умолчанию: *Переключение отопления/охлаждения*
Диапазон настройки: *Переключение отопления/охлаждения, переключение комфортного и экономичного режима, общий системный аварийный сигнал*

Это меню доступно только в системе Base PRO.

Установка типа сигнала, получаемого на вход общего назначения.

ИНТЕГРАЦИЯ ТЕПЛОГО НАСОСА

По умолчанию: Не активно

Диапазон настройки: «Включено», «Отключено»

Это меню скрыто и доступно только в системах Base PRO менее чем с 5 контроллерами. Чтобы открыть меню, нажмите и удерживайте заголовок меню «Интеграция» сверху экрана до появления этого подменю.

Эта функция доступна только для определённых стран, дополнительную информацию можно получить в местном офисе Уропор.



ВНИМАНИЕ!

Если **Интеграция теплового насоса** деактивирована, убедитесь, что она также деактивирована в тепловом насосе. В противном случае это может повлиять на работу теплового насоса.

Когда функция включена, система передает на тепловой насос данные температуры от термостатов системы Уропор для регулировки температуры подачи. Также появляются специальные настройки интеграции устройства.

Динамическая кривая отопления:

По умолчанию: Не активно

Диапазон настройки: Включено, Отключено

Включает динамическую регулировку системной кривой отопления.

Реакция:

По умолчанию: Медленная

Диапазон настройки: Медленная, Средняя, Быстрая

Установка скорости реакции в системе.

Медленная система дольше достигает заданного значения, быстрая — быстрее, но может выйти за его пределы, а средняя приводит к среднему результату между этими двумя.

Импульсный вход:

По умолчанию: Не активно

Диапазон настройки: «Отключено», «Включено»

Активация импульсного входа на контроллере.

Значения датчика:

Включение значений датчиков для отправки на тепловой насос для вычисления температуры подачи, выбор из перечня.

КОНТРОЛЛЕР УПРАВЛЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРОЙ ПОДАЧИ

По умолчанию: Не активно

Диапазон настройки: «Включено», «Отключено»

Включено, если к системе Base PRO подключен контроллер управления температурой подачи.

Дополнительную информацию смотрите в отдельной документации.

Шлюз KNX

По умолчанию: Не активно

Диапазон настройки: «Включено», «Отключено»

Включено, если к системе Base PRO подключен шлюз KNX.

Дополнительную информацию смотрите в отдельной документации.

14.11 Графики

В этом меню отображаются тенденции температуры и использования за последние 7 дней, для нескольких помещений одновременно (до двенадцати).

Выбор отображения:

- Кривые средней температуры системы, средней заданной температуры системы и наружной температуры (если установлен наружный датчик).
- Кривые температуры внутри помещения и заданной температуры для помещения, а также наружной температуры (если наружный датчик установлен).
- Столбцы коэффициента использования для помещения. Коэффициент — процент времени открытого состояния исполнительного механизма.

14.12 Инф. системы

Это меню показывает информацию о текущих версиях прошивок, количестве подключенных контроллеров и другую информацию панели управления.

14.13 Предпочтения

В этом меню выполняются настройки панели управления.

Язык

Выбор языка. Выбранный язык отображается на значке перед входом в настройки.

Дополнительные языки, кроме показанных в перечне, можно добавить с помощью карты microSD.

Дисплей

Подсветка:

По умолчанию: 80%

Диапазон настройки: 10–100%, с шагом 1%

Установка яркости подсветки

Настройки экрана возврата:

По умолчанию: «Дом»

Диапазон настроек: «Дом», «Авар. сигналы», «Тенденции»

Выбор экрана, переход на который будет осуществляться при отсутствии каких-либо действий в течение 3 минут.

Экранная заставка:

По умолчанию: Не активно

Диапазон настройки: Включено, Отключено

Включение экранной заставки. Примерно через 3 минуты бездействия экран вернется на главный и снизит яркость примерно до 10%. При касании яркость снова увеличится.

«Отключить подсветку ночью?»:

По умолчанию: Нет

Диапазон настройки: «Нет», «Да»

При активации в период с 22:00 по 07:00 при бездействии в течение 3 минут будет отображаться главный экран, а затем выключаться. При касании он снова активируется.

Блокировка экрана:

По умолчанию: Не активно

Диапазон настройки: Включено, Отключено

При активации этой функции необходимо установить карту microSD. Впоследствии при необходимости ее можно извлечь. Это не повлияет на работоспособность функции или PIN-код.

Активируйте блокировку экрана и настройте PIN-код в меню настроек. Экран вернется на главный и заблокируется через 3 минуты бездействия. Для разблокировки нажмите значок блокировки на главном экране и введите заданный PIN-код. Если три раза ввести неправильный PIN-код, на экране отобразятся инструкции по восстановлению PIN-кода.

Чтобы изменить PIN-код, снова войдите в меню настроек и введите новый код.

PIN-код сохраняется в текстовом файле (TS_Lock.txt) на карте microSD. Его легко извлечь и просмотреть на компьютере. Если изменить или удалить этот текстовый файл, PIN-код панели управления не изменяется и не деактивируется.

Очистка экрана:

Функция очистки экрана отключает сенсорный экран примерно на 30 секунд, давая возможность пользователю очищать экран, не нажимая кнопки на экране.

Региональные настройки

Выбор формата времени и даты, а также единиц температуры для панели управления.

Соединение

Регистрация и/или отмена регистрации одного или нескольких контроллеров на панели управления.

Соединение сенсорного экрана с контроллером:

Дополнительную информацию см. в разделе 8.5, «Мастер установки» > «Регистрация панели управления на контроллере».

Отмена регистрации контроллера на панели управления:

Выбор из списка контроллера для отмены регистрации, и подтверждение нажатием зеленого значка.

Дата и время

Установка времени и даты для системы.

Заводской сброс

Сброс параметров интерфейса на значения по умолчанию.

14.14 Уведомления

Это меню показывает перечень текущих аварийных сигналов в системе.

Этот перечень содержит информацию о типе аварийного сигнала (**Тип**), его происхождении (**Помещения**) и времени появления (**Время**).

В этом меню отображаются только последние десять аварийных сигналов. Аварийные сигналы старше этих десяти удаляются автоматически, хотя все аварийные сигналы регистрируются с отметкой времени на карте microSD контроллера.

Аварийные сигналы подтверждаются и удаляются (если их причины устранены) по отдельности или все вместе.



= Подтверждение и удаление аварийного сигнала

14.15 Профили экономичного режима (планирование)

Установка, изменение или просмотр планов выбранного профиля экономичного режима для выбранного помещения или системы.



ПРИМЕЧАНИЕ.

Настройка профиля экономичного режима на уровне всей системы заменяет любые существующие настройки профилей экономичного режима, заданные или созданные для всех помещений в системе.



На этом рисунке приведен пример большей части доступных графических средств в этом меню.

Поз.	Описание
A	Дни недели, нажатие одного дня отображает или позволяет изменить план этого дня.
B	День недели еще не запрограммирован (только Изменить)
C	День недели выбран для просмотра или программирования
D	Запрограммированный день недели
E	Запрограммированный комфортный режим
F	Запрограммированный экономичный режим
G	Отмена настроек и возврат в предыдущее меню
H	Прокрутка запрограммированных планов влево
I	Имя запрограммированного плана
J	Изменение запрограммированного плана (отображается только для индивидуального плана)
K	Прокрутка запрограммированных планов вправо
L	Подтверждение изменений и возврат в предыдущее меню
M	Положение указателя программирования, интервал 30 минут (только Изменить)
N	Программирование экономичного режима для обозначенного интервала 30 минут (только Изменить)
O	Перемещение указателя влево (только Изменить)
P	Сброс индивидуального плана до значений по умолчанию (только Изменить)
Q	Время дня указателя программирования (только Изменить)
R	Копирование расписания из другой программы (только Изменить)
S	Перемещение указателя вправо (только Изменить)
T	Программирование комфортного режима для обозначенного интервала 30 мин. (только Изменить)

ВКЛЮЧЕНИЕ ЗАПРОГРАММИРОВАННОГО ПЛАНА

Выбор профиля экономичного режима:

1. Перейдите в меню **Профиль экономичного режима**.

1.1 Для одного помещения:

Главный экран > Информация о помещении > Настройки помещения > Профиль экономичного режима.

1.2 Для всей системы:

Главный экран > Главное меню > Настройки системы > Профиль экономичного режима.

2. Кнопками < и > [**H** и **K**] выберите профиль. Имя профиля отображается в точке **I**.

3. Подтвердите и сохраните выбор, нажав зеленый флажок [**L**].

ИЗМЕНЕНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПРОФИЛЯ

Изменение индивидуального профиля экономичного режима для помещения:

1. Перейдите в меню **Профиль экономичного режима**.

1.1 Для одного помещения:

Главный экран > Информация о помещении > Настройки помещения > Профиль экономичного режима.

1.2 Для всей системы:

Главный экран > Главное меню > Настройки системы > Профиль экономичного режима.

2. Кнопками < и > [**H** и **K**] выберите **индивидуальный** профиль. Имя профиля отображается в точке **I**.

3. Нажмите **Изменить** [**J**].

4. Выберите (нажмите) день недели [**C**].

5. Кнопками < и > [**O** и **S**] переместите указатель [**M**] на тот или иной день недели.

6. Кнопкой **N** или **T** задайте выбранный 30-минутный интервал для экономичного [**N**] или комфортного [**T**] режима. Указатель автоматически переместится на следующий 30-минутный интервал.

СОВЕТ. Чтобы быстро задать настройки для длительного периода времени, нажмите данную кнопку несколько раз.

7. Повторяйте шаги 5 и 6 до тех пор, пока не будут заданы настройки для выбранного дня недели.

8. Повторяйте шаги с 4 по 7, пока не будут заданы настройки на всю неделю.

9. Подтвердите и сохраните выбор, нажав зеленый флажок [**L**].

Сброс индивидуального профиля

Сброс и повторное программирование индивидуального профиля экономического режима:

1. Перейдите в меню **Профиль экономического режима**.
 - 1.1 Для одного помещения:

Главный экран > Информация о помещении > Настройки помещения > Профиль экономического режима.
 - 1.2 Для всей системы:

Главный экран > Главное меню > Настройки системы > Профиль экономического режима.
2. Кнопками < и > [**Н** и **К**] выберите **индивидуальный** профиль. Имя профиля отображается в точке **I**.
3. Нажмите **Изменить [J]**.
4. Нажмите **Сброс [P]**.
5. Приступите к редактированию индивидуального профиля.

Создание индивидуального профиля из копии

Создание индивидуального профиля экономического режима с помощью существующего профиля, заданного для другого помещения:

1. Перейдите в меню **Профиль экономического режима**.
 - 1.1 Для одного помещения:

Главный экран > Информация о помещении > Настройки помещения > Профиль экономического режима.
 - 1.2 Для всей системы:

Главный экран > Главное меню > Настройки системы > Профиль экономического режима.
2. С помощью кнопок **Н** и **К** выберите профиль **Индивидуальный**. Имя профиля отображается в месте **I**.
3. Нажмите **Изменить [J]**.
4. Нажмите **Копировать [R]**.
5. Выберите помещение, из которого следует скопировать индивидуальный профиль.
6. Подтвердите и сохраните выбор, нажав зеленый флажок [**L**].

14.16 Карта MicroSD

На панели управления карта microSD может использоваться с несколькими целями. Для обновления прошивки, копирования настроек панели управления либо добавления языков.

Обновление прошивки



ВНИМАНИЕ!

Не извлекайте карту microSD во время обновления.

Обновление прошивки панели управления:

1. Загрузите прошивку с веб-сайта Uponor.
2. Извлеките карту microSD из панели управления и вставьте ее в компьютер, при необходимости используйте входящий в комплект поставки переходник microSD - SD.
3. Скопируйте загруженный файл на карту microSD.

ПРИМЕЧАНИЕ. Чтобы не повредить SD-карту при извлечении из компьютера, воспользуйтесь функцией «Безопасное извлечение устройств и дисков».
4. Вставьте карту microSD в панель управления.
5. Перейдите в меню **SD-карта, Главное меню > Настройки системы > SD-карта**.
6. Нажмите **Обновление с помощью SD-карты**.
7. Подтвердите изменение настроек системы во время этого процесса.
8. Дождитесь показания 100% на счетчике панели управления, перезапуска панели управления и повторного открытия главного экрана.
9. Обновление программы завершено.

ЗАПИСЬ КОПИИ НАСТРОЕК



ВНИМАНИЕ!

Не извлекайте карту microSD во время записи копии настроек.

Запись копии настроек на карту microSD:

1. Перейдите в меню **SD-карта, Главное меню > Настройки системы > SD-карта**.
2. Нажмите **Запись копии настроек**.
3. Подтвердите, что имеющиеся на карте microSD копии настроек будут потеряны и заменены копиями из панели управления.
4. Дождитесь экрана на панели управления с подтверждением сохранения копии настроек.
5. Копия настроек панели управления теперь сохранена на карте microSD.

ЧТЕНИЕ КОПИИ НАСТРОЕК



ВНИМАНИЕ!

Не извлекайте карту microSD во время чтения копии настроек.

Чтение копии настроек на панели управления:

1. Используйте карту microSD из аналогичной системы.
2. Замените имеющуюся карту microSD новой на панели управления.
3. Перейдите в меню **SD-карта, Главное меню > Настройки системы > SD-карта**.
4. Нажмите **Чтение копии настроек**.
5. Подтвердите, что имеющиеся настройки будут потеряны и заменены настройками на карте microSD.
6. Дождитесь перезапуска панели управления и появления главного экрана.
7. Замените карту microSD на старую.
8. Копирование настроек теперь завершено.

ДОБАВЛЕНИЕ ЯЗЫКОВ

Добавление нового языка:

1. Вставьте в панель управления карту microSD с языковыми пакетами (из комплекта поставки панели управления).
2. Перейдите в меню **Язык, Главное меню > Предпочтения > Язык**.
3. Кнопками < или > выберите среди имеющихся языковых пакетов.
4. Выберите новый язык и нажмите кнопку подтверждения.

Выбранный языковой пакет будет сохранен в панели управления вместо существующего, и установится выбранный язык. Карта microSD извлекается, не оказывая влияния на языковые настройки.

14.17 Заводской сброс панели управления



ПРИМЕЧАНИЕ.

Без необходимости не следует выполнять заводской сброс панели управления.



ПРИМЕЧАНИЕ.

Заводской сброс удаляет с панели управления данные о регистрации.

Сброс панели управления на заводские настройки:

1. Перейдите в меню **Предпочтения, Главное меню > Предпочтения**.
2. Нажмите **Заводской сброс**.
3. Нажмите и удерживайте кнопку подтверждения для запуска заводского сброса. Все имеющиеся настройки будут потеряны и сброшены на заводские значения по умолчанию.
4. Дождитесь перезапуска панели управления и появления руководства по запуску.
5. Процедура заводского сброса панели управления завершена.

15 Обслуживание

Обслуживание Uponor Smatrix Base/Base PRO включает следующие мероприятия:

- Ручное профилактическое обслуживание
- Автоматическое профилактическое обслуживание
- Корректирующее обслуживание
- Индикаторы контроллера

15.1 Ручное профилактическое обслуживание

Uponor Smatrix Base не требуется профилактическое обслуживание, кроме очистки:

1. Для чистки компонентов используйте сухую мягкую ткань.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Не используйте моющие средства для очистки компонентов Uponor Smatrix Base.

15.2 Автоматическое профилактическое обслуживание

В Uponor Smatrix Base/Base PRO предусмотрена автоматическая функция упражнений.

Функция предусматривает тестовый запуск для предотвращения блокировки насоса и исполнительных механизмов после простоя.

Такой проверочный запуск произвольно выполняется каждые 6 дней ± 24 часа:

- Проверочный запуск насоса выполняется, только если насос не включался со времени последней проверки. Во время проверки насос включается на 3 минуты.
- Проверочный запуск исполнительного механизма выполняется, только если исполнительные механизмы не включались со времени последней проверки. Проверка состоит из периодического открытия и полного закрытия исполнительных механизмов.

Если в систему входит панель управления Uponor Smatrix Base PRO, функция проверки может использоваться в любое время.

15.3 Корректирующее обслуживание

АВАРИЙНЫЙ РЕЖИМ

Если термостат неисправен или не определяется, контроллер запускает аварийный режим для поддержания температуры в помещении (только режим отопления) до решения проблемы.

ПЕРЕЗАПУСК КОНТРОЛЛЕРА

Если контроллер не работает как положено, например завис, его перезапуск поможет решить проблему:

1. Отключите и подключите контроллер к источнику питания переменного тока.

15.4 Индикаторы контроллера

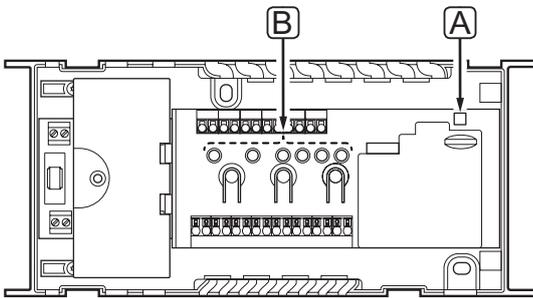
Если к системе не подключена панель управления Upronor Smatrix Base PRO, рекомендуется иногда проверять светодиод питания контроллера на аварийные сигналы. Общие аварийные сигналы обозначаются непрерывным миганием светодиода питания. Снимите крышку, и проверьте какие термостаты отправляют аварийные сигналы. Если светодиод канала показывает ошибку, проверьте работу зарегистрированного термостата.

Во время нормальной работы, светодиод питания контроллера включен.

При отсутствии выполняемых или ожидающих операций исполнительных механизмов, все светодиоды каналов выключены. Светодиоды загораются при включении соответствующих исполнительных механизмов или начинают мигать во время ожидания включения.

Одновременно в процессе открытия может находиться до восьми исполнительных механизмов в шести помещениях. Если установлен дополнительный модуль, светодиоды седьмого и последующих исполнительных механизмов мигают во время ожидания полного открытия предыдущих исполнительных механизмов.

На рисунке ниже показано расположение светодиодов контроллера.



Поз.	Описание
A	Светодиод питания
B	Светодиоды каналов

В приведенной ниже таблице описаны состояния светодиодов контроллера.

Светодиод	Состояние
Электропитание	<p>Светодиод питания контроллера всегда горит и мигает при возникновении проблем, например:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Потеря соединения с термостатом на время более 1 часа • Потеря соединения с таймером (только Base) или панелью управления (только Base PRO) более чем на 15 минут
Канал в режиме работы	<ul style="list-style-type: none"> • Красный, горит — исполнительные механизмы включены • Красный мигает — ошибка связи с термостатом • Красный, мигает — аварийный сигнал несанкционированного вскрытия (термостат для общественных помещений T-143) • Не горит — отсутствует запрос на отопление или охлаждение
Канал в режиме регистрации	<ul style="list-style-type: none"> • Красный, горит — термостат зарегистрирован, но с ошибками связи • Зеленый, горит — термостат зарегистрирован, связь в порядке • Красный мигает — курсор указывает на выбранный канал • Зеленый мигает — выбран канал для регистрации • Выключен — канал не выбран, не зарегистрирован
Канал в принудительном режиме	<ul style="list-style-type: none"> • Красный, горит — исполнительные механизмы включены • Красный мигает — курсор указывает на выбранный канал • Выключен — канал не выбран, не включен

15.5 Восстановление из резервной копии (только Base PRO)

Если имеющийся контроллер Uponor Smatrix Base PRO заменен, данные установки (включая данные регистрации термостата) от замененного контроллера можно снова использовать для настройки нового контроллера.



ВНИМАНИЕ!

Перед извлечением карты microSD убедитесь, что контроллер выключен.



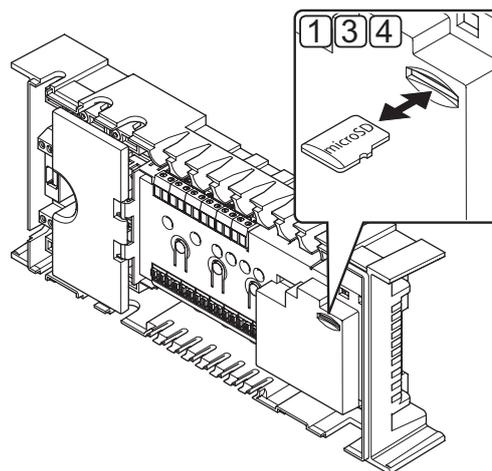
ПРИМЕЧАНИЕ.

При замене контроллера, карту microSD из замененного устройства необходимо использовать в новом контроллере. В противном случае, регистрацию всех устройств потребуется провести заново.



ПРИМЕЧАНИЕ.

После замены контроллера для добавления дополнительных устройств в систему необходимо повторно выполнить всю процедуру установки. Снова замените карту microSD на новую или отформатируйте существующую карту и повторите процедуру установки с дополнительными устройствами.



Подготовка

1. Извлеките карту microSD из неисправного контроллера.

Восстановление из резервной копии в новом контроллере

2. Выключите питание нового контроллера.
3. Извлеките имеющуюся карту microSD из нового контроллера.
4. Вставьте карту microSD с установочными данными из неисправного контроллера в новый.
5. Включите питание нового контроллера.

Новый контроллер теперь настроен с установочными данными неисправного.

16 Поиск и устранение неисправностей

В следующей таблице перечислены проблемы и аварийные сигналы, которые могут возникнуть для Uponor Smatrix Base/Base PRO, а также приводятся решения. Часто причиной проблемы может заключаться в неправильной установке контуров или термостатов.

Если в системе Uponor Smatrix Base PRO перепутаны термостаты, используйте функцию проверки помещений, дополнительную информацию см. в разделе 14.7, «Настройки системы».

Проблема	Индикация	Возможная причина	Решения
Непостоянная температура пола	Сильные перепады между высокой и низкой температурой пола в режиме отопления	Слишком высокая температура подаваемой воды	Проверьте котел или смесительный блок Если к системе подключена панель управления (только Base PRO), выполните диагностику подачи
	Температура в помещении не соответствует заданной на термостате, а исполнительные механизмы срабатывают/выключаются с фиксированным интервалом	Аварийный режим отопления включен из-за потери связи с термостатом	Проверьте соединение с комнатным термостатом и удостоверьтесь в том, что провода не повреждены Проверьте панель управления (если установлена) на ошибки, указывающие потерю соединения термостата (только Base PRO) Снова подключите, если соединение потеряно
	Комнатная температура не соответствует заданной на термостате	Термостат установлен в месте попадания прямых солнечных лучей или вблизи других источников тепла Термостат установлен в другом помещении.	Проверьте установку термостата согласно инструкциям по установке и измените его местоположение, если необходимо Проверьте расположение термостатов и поменяйте комнаты, если необходимо. Если доступна панель управления, можно использовать функцию проверки помещения. <i>Дополнительную информацию см. в разделе 14.7 Настройки > Проверка помещений.</i>
В помещении слишком холодно (или слишком жарко в режиме охлаждения)	Нажмите кнопки – или + для отображения заданной температуры в термостате	Слишком низкая заданная температура термостата	Измените заданную температуру Используйте максимальные и минимальные настройки ограничения температуры пола для защиты системы от последствий неверных установок температуры (только если установлен датчик температуры пола)
	Отображаемая на термостате температура изменяется после перемещения термостата	Возможно, на термостат влияет внешний источник тепла	Измените расположение термостата
	Смотрите отчет установки и нумерацию контроллеров/каналов на этикетке термостата	Неверно зарегистрированы термостаты отдельных помещений	Переместите термостат в соответствующее помещение или измените регистрацию термостата в контроллере
	Белый индикатор не отображается в окне исполнительного механизма	Исполнительный механизм не открывается	Замените исполнительный механизм Обратитесь к специалисту по установке
	Заданная температура, отображаемая в информационном меню помещения, ниже температуры, заданной в термостате	Неверный максимальный и минимальный предел	Измените ограничение максимума/минимума на панели управления (если установлено, только Base PRO)
	Экономичный режим в информационном меню помещения	Экономичный режим	Изменение профиля экономичного режима или назначение другого профиля помещению на панели управления (если установлена, только Base PRO) Уменьшите значение снижения экономичного режима для термостата

Проблема	Индикация	Возможная причина	Решения
	Температура подачи из интегрированного с системой теплового насоса (если установлен, только Base PRO) слишком низкая после деактивации теплового насоса в панели управления.	Интеграция теплового насоса по-прежнему активирована на подключенном тепловом насосе	Деактивируйте интеграцию теплового насоса на тепловом насосе (см. документацию к тепловому насосу) Отсоедините провода между разъемами для интеграции теплового насоса на контроллере и самим тепловым насосом.
В помещении слишком жарко (или слишком холодно в режиме охлаждения)	Соответствующий контур горячей даже длительное время без запроса отопления	Исполнительный механизм не закрывается	Обратитесь к специалисту по установке Проверьте правильность установки исполнительного механизма Замените исполнительный механизм
Пол холодный	Температура в помещении нормальная, но пол холодный	Не поступают запросы отопления от системы отопления пола Помещение нагревается от другого источника тепла	
Холодно во всех помещениях (или жарко в режиме охлаждения)	Режим отпуска	Значок, отображаемый на панели управления (если установлена, только Base PRO) или таймере (только Base)	Отмените режим отпуска
	Экономичный режим для помещений в таймере или цифровом термостате T-148	Экономичный режим	Измените профиль экономичного режима или назначьте другой профиль для помещения/системы Уменьшите значение снижения экономичного режима для термостатов Уменьшите значение общего снижения экономичного режима на панели управления (если установлена, только Base PRO) или таймере (только Base)
	Проверьте информацию об охладителе (котле) и рабочий режим термостатов	Система находится в режиме охлаждения (отопления)	Требуется правильный сигнал от внешнего устройства
Необычный шум от насоса в один и тот же день недели и в одно и то же время			Измените время проверки насоса (требуется Base PRO с панелью управления I-147)
Связь отсутствует	Ошибка связи Несовместимые версии программного обеспечения	Потеря регистрации	Обратитесь к специалисту по установке Проверьте статус регистрации панели управления и контроллера (если установлены, только Base PRO) Снова зарегистрируйте панель управления (если установлена, только Base PRO)
Сбой связи между контроллерами	Ошибка связи	Регистрация на контроллере потеряна	Обратитесь к специалисту по установке Проверьте статус регистрации панели управления и контроллера Проверьте конфигурацию контроллера Проверьте проводку
Неменяющееся изображение на панели управления	Нет отклика при нажатии кнопки	Общий сбой	Перезапустите панель управления (выключите питание панели управления, подождите около 10 секунд и снова включите ее)

16.1 Поиск и устранение неисправностей после установки

Проблема	Индикация	Возможная причина	Решения
Система не запускается	Индикатор питания в контроллере выключен	Отсутствует питание пер. тока для контроллера	<ol style="list-style-type: none"> 1. Убедитесь, что контроллер подключен к питанию пер. тока 2. Проверьте проводку в отсеке 230 В 3. Проверьте наличие напряжения 230 В пер. тока в стенной розетке
	В стенной розетке имеется напряжение 230 В пер. тока	Сгорел предохранитель контроллера или неисправен кабель питания	<ol style="list-style-type: none"> 1. Замените предохранитель и/или кабель питания и вилку
Термостаты неисправны	Светодиоды каналов в контроллере непрерывно мигают	Кабель не подключен, либо провод поврежден	Проверьте проводку

16.2 Аварийные сигналы/проблемы цифровых термостатов T-146, T-147, T-148 и T-149

Аварийный сигнал подается, если с момента приема контроллером сигнала от термостата прошло более 1 часа.

В таблице ниже перечислены проблемы, которые могут возникнуть в цифровых термостатах T-146, T-147 и T-148.

Индикация	Возможная причина	Решения
Дисплей погас	Кабель не подключен, либо провод поврежден	Проверьте проводку
При нажатии кнопок -/+ на экране термостата не отображается значок «Ф» связи	Кабель не подключен, либо провод поврежден.	Проверьте проводку
	Термостат неисправен	<p>Иницируйте передачу сигнала термостатом, изменив заданную температуру</p> <p>Замените термостат</p>
Отображается значок относительной влажности  (только T-147 и T-148)	Достигнут предел относительной влажности	Уменьшите уровень влажности, увеличив интенсивность вентиляции или повасив заданную температуру
Значок датчика температуры пола  мигает	Неисправный температурный датчик	<p>Проверьте подключение датчика температуры пола</p> <p>Отключите наружный датчик и проверьте его омметром. Значение должно быть около 10 кОм</p>
Значок наружного температурного датчика  мигает	Неисправный температурный датчик	<p>Проверьте подключение наружного датчика</p> <p>Отключите наружный датчик и проверьте его омметром. Значение должно быть около 10 кОм</p>
Значок внутреннего температурного датчика  мигает	Неисправный температурный датчик	Обратитесь к специалисту по установке или замените термостат
		Отключите выносной температурный датчик (если подключен) и проверьте его омметром. Значение должно быть около 10 кОм

В таблице ниже перечислены неисправности, которые могут возникнуть в цифровом термостате T-149.

Индикация	Возможная причина	Решения
Отображается значок  уведомления	Произошла ошибка	Для получения большей информации перейдите в список уведомлений
Дисплей погас	Кабель не подключен, либо провод поврежден.	Проверьте проводку
Значок связи  отображается в списке уведомлений	Термостат неисправен	Иницируйте передачу сигнала термостатом, изменив заданную температуру Замените термостат
Значок относительной влажности  отображается в списке уведомлений	Достигнут предел относительной влажности	Уменьшите уровень влажности, увеличив интенсивность вентиляции или повасив заданную температуру
Значок датчика температуры пола  отображается в списке уведомлений	Неисправный температурный датчик	Проверьте подключение датчика температуры пола Отключите наружный датчик и проверьте его омметром. Значение должно быть около 10 кОм
Значок датчика наружной температуры  отображается в списке уведомлений	Неисправный температурный датчик	Проверьте подключение наружного датчика Отключите наружный датчик и проверьте его омметром. Значение должно быть около 10 кОм
Значок датчика внутренней температуры  отображается в списке уведомлений	Неисправный температурный датчик	Обратитесь к специалисту по установке или замените термостат
Значок выносного датчика температуры  отображается в списке уведомлений	Неисправный температурный датчик	Обратитесь к специалисту по установке или замените выносной датчик Отключите выносной температурный датчик (если подключен) и проверьте его омметром. Значение должно быть около 10 кОм

16.3 Аварийные сигналы/проблемы аналогового термостата T-143

Аварийный сигнал подается, если с момента приема контроллером сигнала от термостата прошло более 1 часа.

В таблице ниже перечислены проблемы, которые могут возникнуть в термостатах T-143.

Индикация	Возможная причина	Решения
Светодиод канала на контроллере мигает	Включается аварийный сигнал несанкционированного вскрытия, и термостат для общественных помещений T-143 снимается со стены	Проверьте настройки термостата и установите его обратно на стену

16.4 Обратитесь к специалисту по установке

Контактная информация специалистов по установке указана в отчете установки в конце данного документа. Перед обращением к специалисту по установке подготовьте следующую информацию:

- Акт об установке
- Чертежи напольной системы отопления (при их наличии)
- Список уведомлений с указанием времени и даты

16.5 Инструкции для персонала по установке и наладке

Чтобы установить, вызвана проблема системой подачи или системой управления, снимите исполнительные механизмы с коллектора данного помещения, подождите несколько минут и проверьте нагрев подающей трубы контура напольного отопления.

Если труба не нагрелась, проблема связана с системой отопления. Если контур нагревается, неисправность может быть связана с системой управления данного помещения.

Неисправность системы подачи можно выявить по отсутствию теплой воды в коллекторе. Проверьте котел и циркуляционный насос.

17 Техническая документация

17.1 Техническая документация

Общие сведения	
IP	IP20 (IP: класс защиты деталей устройства, находящихся под напряжением, и класс защиты от воды)
Макс. относительная влажность воздуха (RH)	85% при 20 °C
Термостат и таймер	
Маркировка CE	
ERP (только термостат)	IV
Низковольтные испытания	EN 60730-1* и EN 60730-2-9***
Проверка на соответствие требованиям электромагнитной совместимости	EN 60730-1
Источник электропитания	От контроллера
Напряжение	от 4,5 до 5,5 В
Рабочая температура	от 0 до +45°C
Температура хранения	от -10 до +70°C
Соединительные клеммы (I-143, T-143, T-144, T-145, T-146, T-147 и T-148)	от 0,5 мм ² до 2,5 мм ²
Соединительные клеммы (T-141 и T-149)	От 0,25 мм ² до 0,75 мм ² жесткий или от 0,34 мм ² до 0,5 мм ² гибкий провод с наконечниками
Панель управления (только Base PRO)	
Маркировка CE	
Низковольтные испытания	EN 60730-1 и EN 60730-2-1
Проверка на соответствие требованиям электромагнитной совместимости	EN 60730-1
Источник электропитания	230 В переменного тока +10/-15%, 50 Гц в настенной базе или подключение через кабель мини-USB
Рабочая температура	от 0 до +45°C
Температура хранения	от -20 до +70°C
SD-карта контроллера/панели управления (только Base PRO)	
Тип	micro SDHC, UHS или стандартная
Емкость	От 4 Гбайт до 32 Гбайт, формат FAT 32
Скорость	Класс от 4 до 10 (или выше)

Контроллер	
Маркировка CE	
ERP	Base: IV Base PRO: VIII
Низковольтные испытания	EN 60730-1* и EN 60730-2-1**
Проверка на соответствие требованиям электромагнитной совместимости	EN 60730-1
Источник электропитания	230 В переменного тока +10/-15%, 50 Гц или 60 Гц
Внутренний предохранитель	F3.15AL 250 В, 5x20 3,15 А, быстросрабатывающий
Внутренний предохранитель, выход теплового насоса	TR5-T 8,5 мм, Wickmann 100 мА с задержкой
Рабочая температура	от 0 до +45°C
Температура хранения	от -20 до +70°C
Максимальная потребляемая мощность (Base)	40 Вт
Максимальная потребляемая мощность (Base PRO)	45 Вт
Выходы реле насоса и котла	230 В пер. тока +10/-15 %, макс. 250 В пер. тока, 8 А
Вход общего назначения (GPI)	Только сухой контакт
Вход теплового насоса (только Base PRO)	12–24 В пост. тока /5–20 мА
Выход теплового насоса (только Base PRO)	5–24 В пост. тока /0,5–10 мА, источник входящего тока ≤ 100 мВт
Исполнительные механизмы	24 В пер. тока, 0,2 А средний, 0,4 А пиковый
Подключение электропитания	Кабель длиной 1 м с вилкой европейского стандарта (кроме Великобритании)
Соединительные клеммы для электропитания, насоса, входа общего назначения (GPI) и котла	До 4,0 мм ² жесткий или 2,5 мм ² гибкий провод с наконечниками
Соединительные клеммы для подключения термостатов	от 0,5 мм ² до 2,5 мм ²
Соединительные клеммы для выходов исполнительных механизмов	От 0,2 мм ² до 1,5 мм ²

- *) EN 60730-1 Устройства управления автоматические электрические бытового и аналогичного назначения.
Часть 1. Общие требования.
- **) EN 60730-2-1 Устройства управления автоматические электрические бытового и аналогичного назначения.
Часть 2-1. Специальные требования к электрическим устройствам управления для бытовых электроприборов.
- ***) EN 60730-2-9 Устройства управления автоматические электрические бытового и аналогичного назначения.
Часть 2-9. Специальные требования к термочувствительным устройствам управления.



Для применения во всех странах Европы

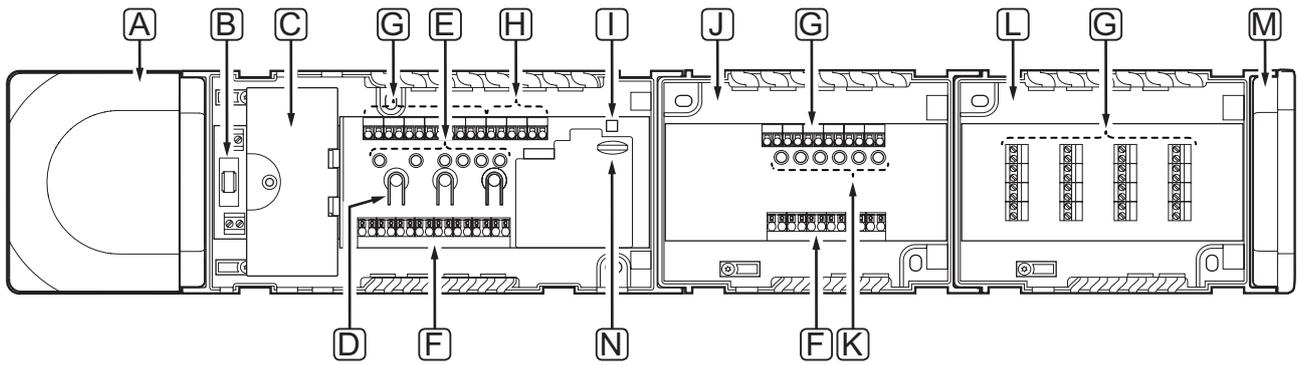


Заявление о соответствии:
Настоящим со всей ответственностью заявляем, что устройства, описанные в руководствах, соответствуют всем обязательным требованиям, связанным с информацией, изложенной в разделе техники безопасности.

17.2 Технические характеристики

Кабели	Стандартная длина кабеля	Максимальная длина кабеля	Тип кабеля
Кабель между контроллером и исполнительным механизмом	0,75 м	20 м	Контроллер: От 0,2 мм ² до 1,5 мм ²
Кабель от выносного датчика к термостату	5 м	5 м	0,6 мм ²
Кабель от датчика температуры пола к термостату	5 м	5 м	0,75 мм ²
Кабель от датчика наружной температуры к термостату	-	5 м	Витая пара
Кабель от реле к GPI-входу контроллера	2 м	20 м	Контроллер: до 4,0 мм ² жесткий или 2,5 мм ² гибкий провод с наконечниками Реле: от 1,0 мм ² до 4,0 мм ²
Кабель к насосу/от теплового насоса к входу/выходу контроллера теплового насоса (только Base PRO) Кабель от контроллера теплового насоса (только Base PRO)	-	30 м	Витая пара

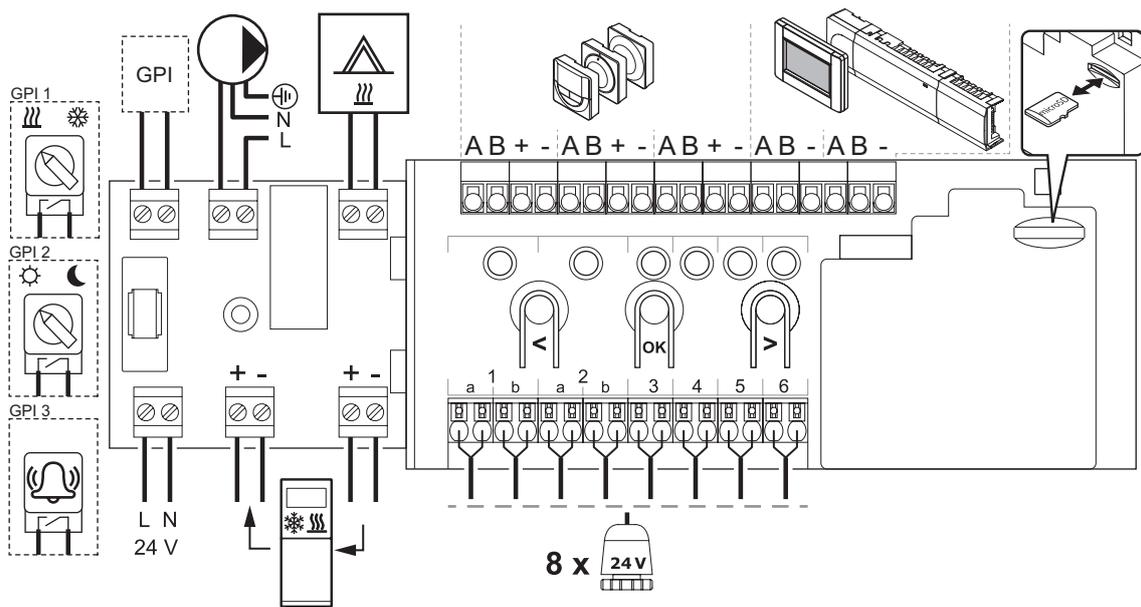
17.3 Схема контроллера



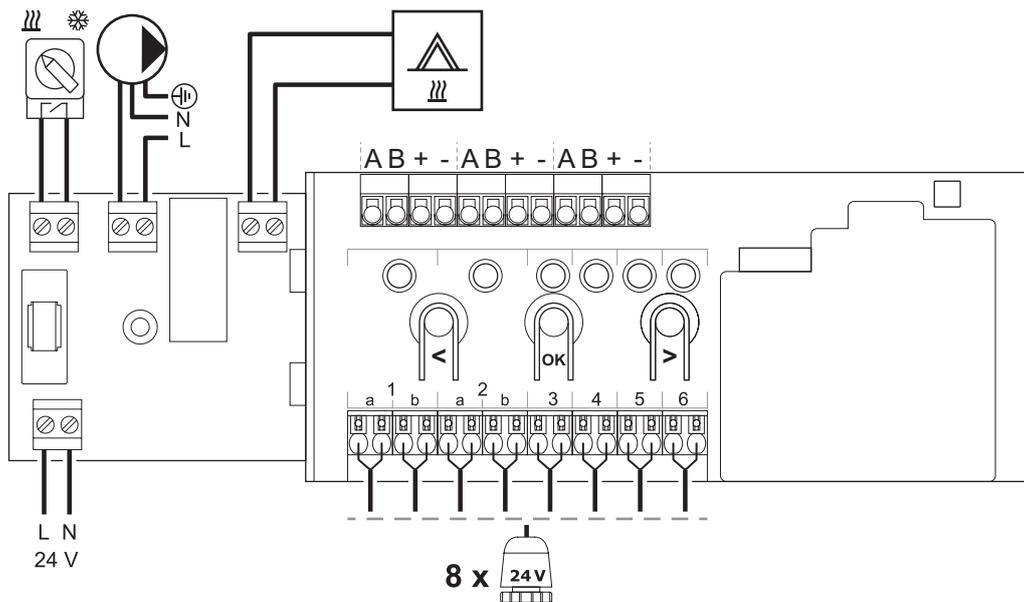
Поз.	Описание
A	Трансформатор, модуль питания 230 В пер. тока 50 Гц
B	Предохранитель (T5 F3.15AL 250 В)
C	Дополнительные входы и выходы (управление насосом и котлом, и подключение теплового насоса)
D	Кнопки регистрации каналов
E	Светодиоды для каналов 01–06
F	Быстроразъемные соединения для подключения исполнительных механизмов
G	Клеммы для соединения с шиной
H	Клеммы для подключения системной шины (только Base PRO)
I	Светодиод питания
J	Дополнительный модуль Uponor Smatrix Base M-140 (опционально)
K	Светодиоды для каналов 07–12
L	Модуль-звезда Uponor Smatrix Base M-141 (опционально)
M	Торцевая крышка
N	Карта microSD (только Base PRO)

17.4 Монтажные схемы

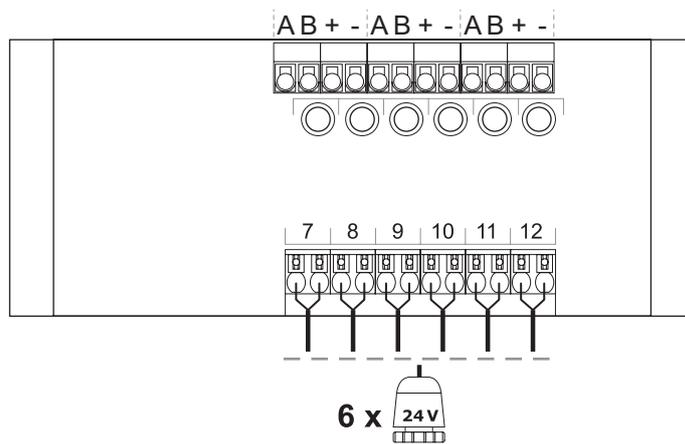
Контроллер UPONOR SMATRIX BASE PRO



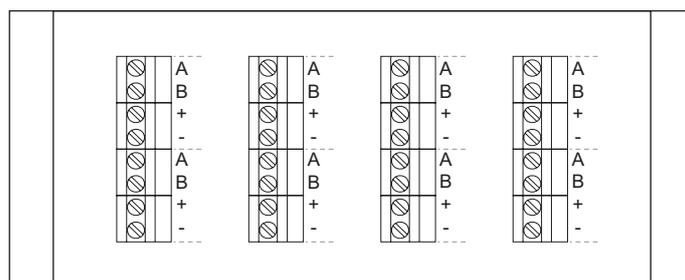
КОНТРОЛЛЕР UPONOR SMATRIX BASE



Дополнительный модуль

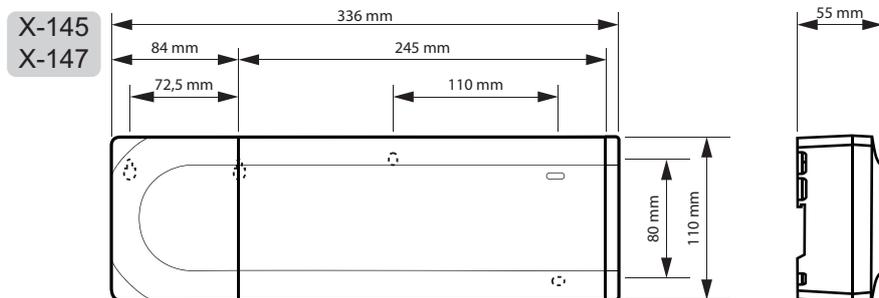


Модуль-звезда

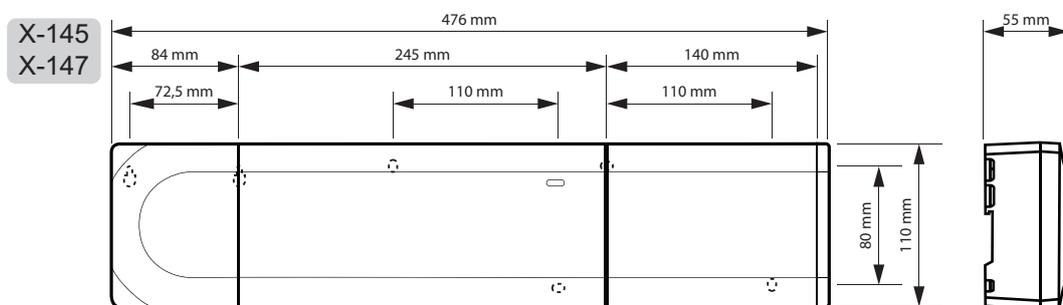


17.5 Размеры

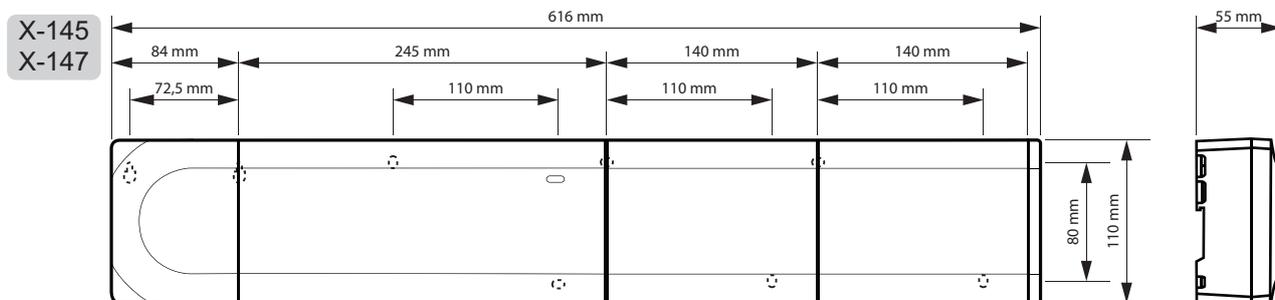
КОНТРОЛЛЕР (С ТРАНСФОРМАТОРОМ И ТОРЦЕВОЙ КРЫШКОЙ)



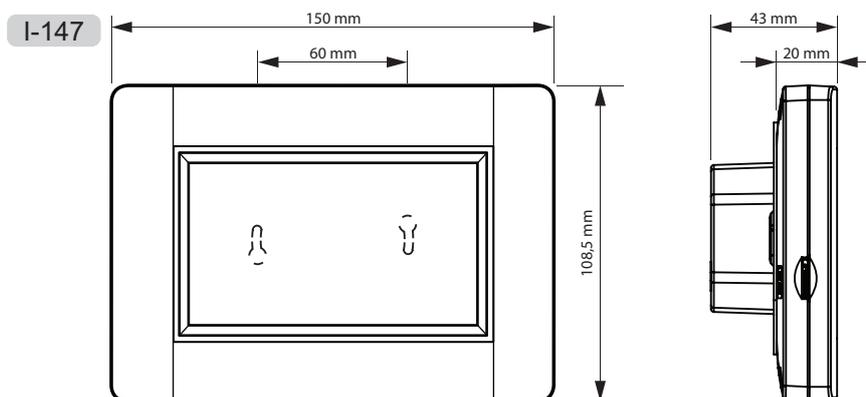
КОНТРОЛЛЕР (С ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМ МОДУЛЕМ, ТРАНСФОРМАТОРОМ И ТОРЦЕВОЙ КРЫШКОЙ)



КОНТРОЛЛЕР (С ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМ МОДУЛЕМ, ТРАНСФОРМАТОРОМ, МОДУЛЕМ-ЗВЕЗДОЙ И ТОРЦЕВОЙ КРЫШКОЙ)

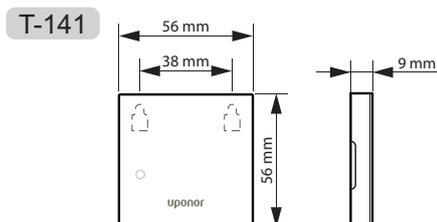
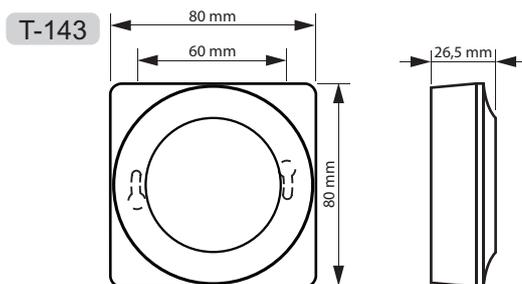
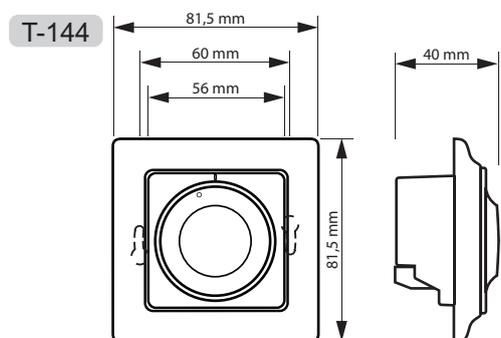
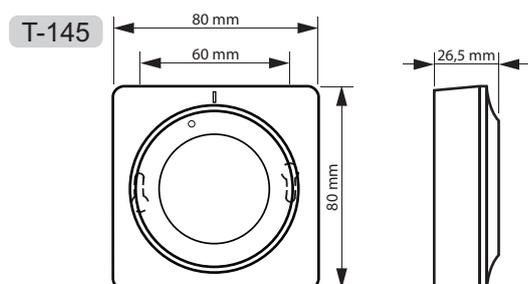
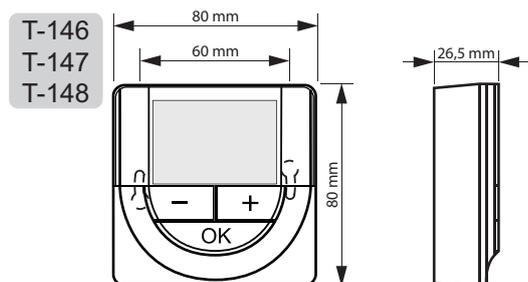
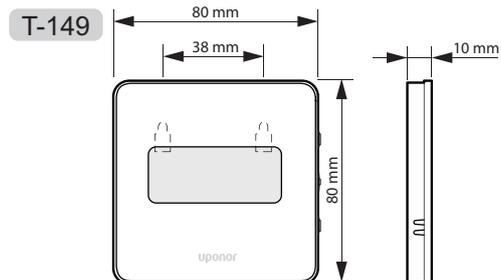


ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

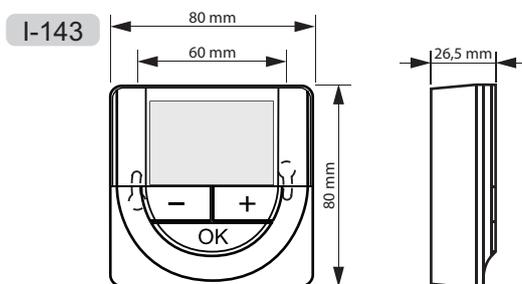


RU

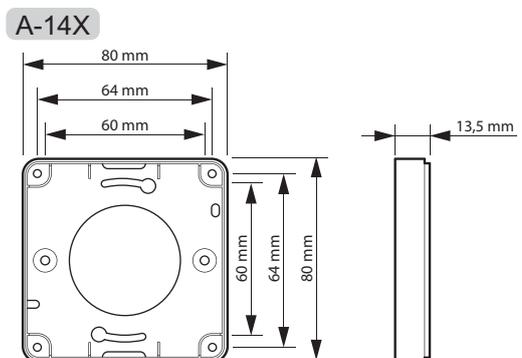
ТЕРМОСТАТЫ



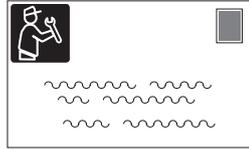
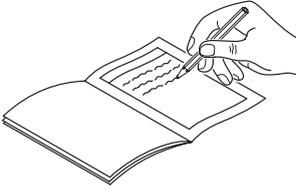
ТАЙМЕР

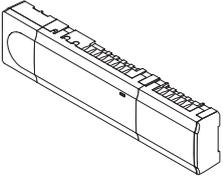
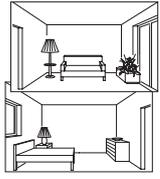


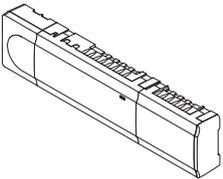
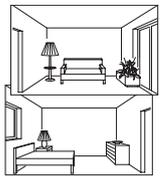
МОНТАЖНЫЙ АДАПТЕР ДЛЯ ТЕРМОСТАТОВ STYLE (T-141 и T-149)



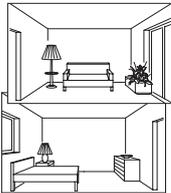
18 Акт об установке



	Контроллер №1	Контроллер №2	Контроллер №3	Контроллер №4	Контроллер №5	Контроллер №6	Контроллер №7	Контроллер №8	
Зарегистрированное системное устройство									Имя помещения
Панель управления									
Таймер									
Наружный датчик									
Датчик переключателя отопления/охлаждения									
Переключатель комфортного и экономичного режима									
Насос	Да <input type="checkbox"/>								
	Нет <input type="checkbox"/>								
Модуль-звезда	Да <input type="checkbox"/>								
	Нет <input type="checkbox"/>								

	Контроллер №9	Контроллер №10	Контроллер №11	Контроллер №12	Контроллер №13	Контроллер №14	Контроллер №15	Контроллер №16	
Зарегистрированное системное устройство									Имя помещения
Панель управления									
Насос	Да <input type="checkbox"/>								
	Нет <input type="checkbox"/>								
Модуль-звезда	Да <input type="checkbox"/>								
	Нет <input type="checkbox"/>								

18.1 Контроллер 1

Термостат	Канал контроллера						Канал дополнительного модуля					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
 T-149												
 T-148												
 T-147												
 T-146												
 T-145												
 T-144												
 T-143												
 T-141												
Подключенный внешний датчик												
Датчик температуры пола												
Наружный датчик												
Выносной датчик												
Подключенный исполнительный механизм												
												
Имя помещения												
												



.....

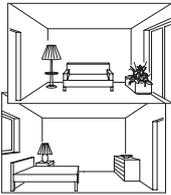
.....

.....

.....

.....

18.2 Контроллер 2

Термостат	Канал контроллера						Канал дополнительного модуля					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
 T-149												
 T-148												
 T-147												
 T-146												
 T-145												
 T-144												
 T-143												
 T-141												
Подключенный внешний датчик												
Датчик температуры пола												
Наружный датчик												
Выносной датчик												
Подключенный исполнительный механизм												
												
Имя помещения												
												



.....

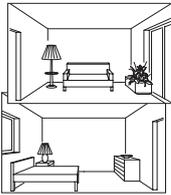
.....

.....

.....

.....

18.3 Контроллер 3

Термостат	Канал контроллера						Канал дополнительного модуля					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
 T-149												
 T-148												
 T-147												
 T-146												
 T-145												
 T-144												
 T-143												
 T-141												
Подключенный внешний датчик												
Датчик температуры пола												
Наружный датчик												
Выносной датчик												
Подключенный исполнительный механизм												
												
Имя помещения												
												



.....

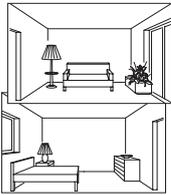
.....

.....

.....

.....

18.4 Контроллер 4

Термостат	Канал контроллера						Канал дополнительного модуля					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
 T-149												
 T-148												
 T-147												
 T-146												
 T-145												
 T-144												
 T-143												
 T-141												
Подключенный внешний датчик												
Датчик температуры пола												
Наружный датчик												
Выносной датчик												
Подключенный исполнительный механизм												
												
Имя помещения												
												



.....

.....

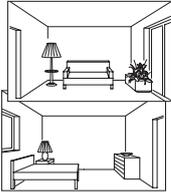
.....

.....

.....

18.5 Контроллер 5-16

Используйте эту страницу в качестве шаблона для контроллеров Base PRO 5-16

Термостат	Канал контроллера						Канал дополнительного модуля					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
 T-149												
 T-148												
 T-147												
 T-146												
 T-145												
 T-144												
 T-143												
 T-141												
Подключенный внешний датчик												
Датчик температуры пола												
Наружный датчик												
Выносной датчик												
Подключенный исполнительный механизм												
												
Имя помещения												
												



RU

.....

.....

.....

.....



A series of horizontal dotted lines spanning the width of the page, intended for writing or drawing.



ЗАО «Упнор Рус»
www.uponor.ru

Uponor оставляет за собой право без предварительного уведомления изменять технические характеристики входящих в состав системы компонентов в соответствии со своей политикой непрерывного совершенствования и развития.

Uponor