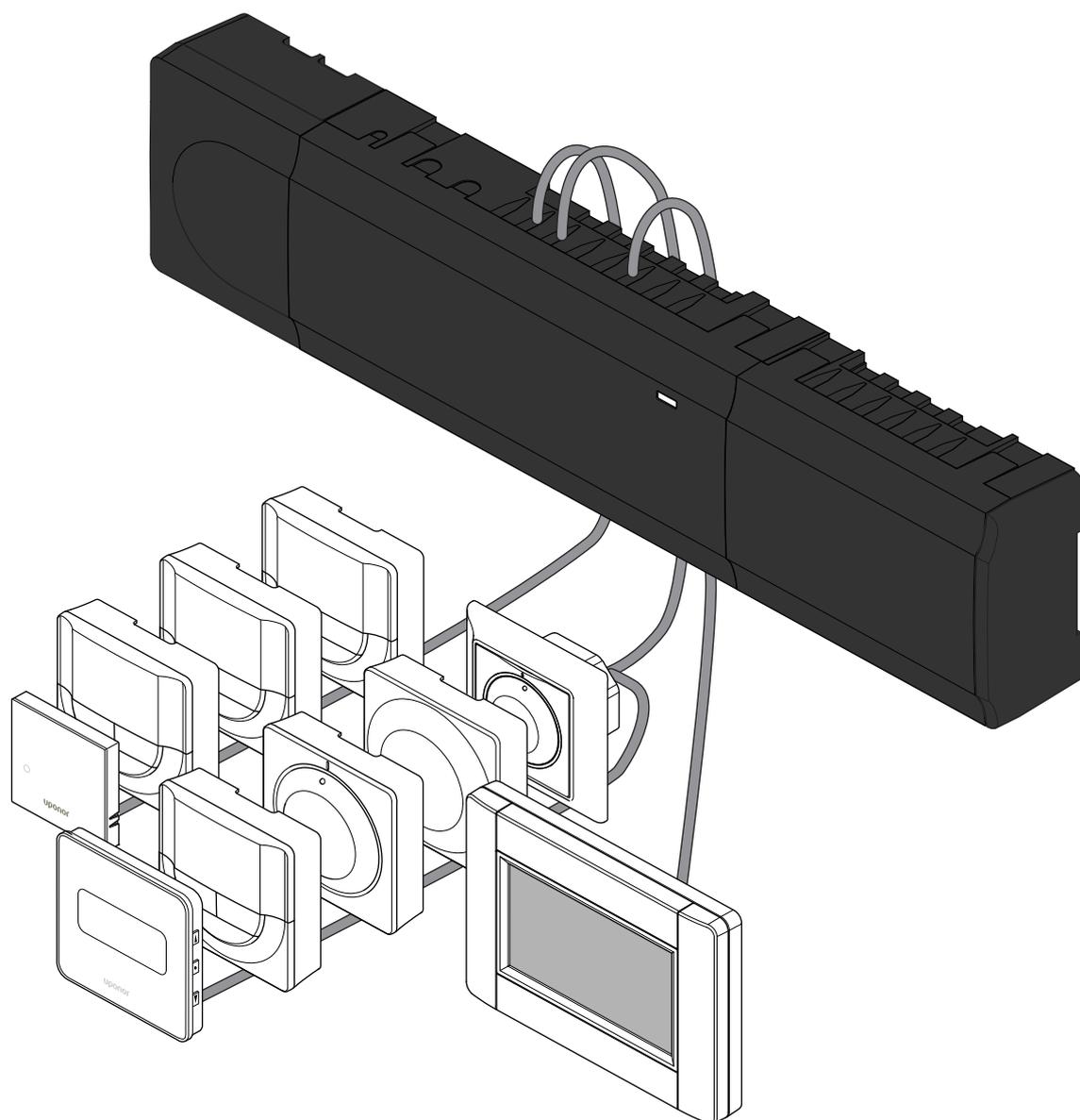


## Uponor Smatrix Base PRO

RU Краткое руководство



# Содержание

<b>1</b>	<b>Инструкции по технике безопасности.....</b>	<b>3</b>
1.1	Контроллер.....	3
1.2	Термостат/системное устройство.....	3
<b>2</b>	<b>Описание системы Uponor Smatrix Base PRO.....</b>	<b>4</b>
2.1	Компоненты.....	4
2.2	Пример системы.....	4
<b>3</b>	<b>Краткое руководство.....</b>	<b>5</b>
3.1	Установка.....	5
3.2	Регистрация термостата и/или системного устройства на контроллере.....	8
3.3	Регистрация нескольких контроллеров.....	9
3.4	Отмена регистрации одного канала или системного устройства.....	10
3.5	Отмена регистрации всех каналов.....	10
3.6	Помещение-байпас.....	10
3.7	Протокол связи.....	10
3.8	Другие функции.....	10
<b>4</b>	<b>Технические данные.....</b>	<b>11</b>

# 1 Инструкции по технике безопасности

	<b>ПРИМЕЧАНИЕ!</b> Это краткое руководство по запуску служит памяткой для опытных специалистов по установке.  Перед установкой системы управления настоятельно рекомендуется ознакомиться с полным руководством.  <i>Ссылка на скачивание ПО — см. QR-код.</i>
	<b>ПРИМЕЧАНИЕ!</b> Общие правила обращения с термостатами в этом руководстве также применимы к Uronor Smatrix Base Pro X-148 Modbus RTU.

## 1.1 Контроллер

	<b>Предупреждение!</b> Система Uronor питается от сети переменного тока с характеристиками 230 В, 50 Гц. В аварийной ситуации немедленно отключите электропитание.
	<b>Предупреждение!</b> Опасность поражения электрическим током! Электромонтаж и обслуживание в отсеках с напряжением 230 В пер. тока под закрытыми крышками должны выполняться под контролем квалифицированного электрика.
	<b>Предупреждение!</b> Модуль трансформатора тяжелый и может отсоединиться, если перевернуть контроллер со снятой крышкой.
	<b>Внимание!</b> Во избежание помех не прокладывайте монтажные кабели и кабели передачи данных рядом с силовыми кабелями с напряжением более 50 В.
	<b>Внимание!</b> Каждый исполнительный механизм должен подключаться к соответствующему каналу, чтобы термостаты контролировали нужные контуры.
	<b>ПРИМЕЧАНИЕ!</b> Перед отсоединением трансформатора, требуется отключить провода между трансформатором и платой контроллера.
	<b>ПРИМЕЧАНИЕ!</b> К каждому каналу подсоединяется только один исполнительный механизм. Каналы 01 и 02 имеют двойные выходы (а и b) для двух исполнительных механизмов.

## 1.2 Термостат/системное устройство

	<b>Внимание!</b> Если в системе несколько контроллеров, то термостат регистрируется как системное устройство на главном контроллере.
	<b>Внимание!</b> Переключатели в термостате Public должны быть установлены до регистрации термостата.
	<b>Внимание!</b> Переключатели в термостате Public должны быть установлены на одну из имеющихся функций, в противном случае регистрация невозможна.
	<b>ПРИМЕЧАНИЕ!</b> Перед регистрацией системного устройства необходимо зарегистрировать хотя бы один термостат.
	<b>ПРИМЕЧАНИЕ!</b> На панели управления можно зарегистрировать до 16 контроллеров.

# 2 Описание системы

## Uponor Smatrix Base PRO

### 2.1 Компоненты

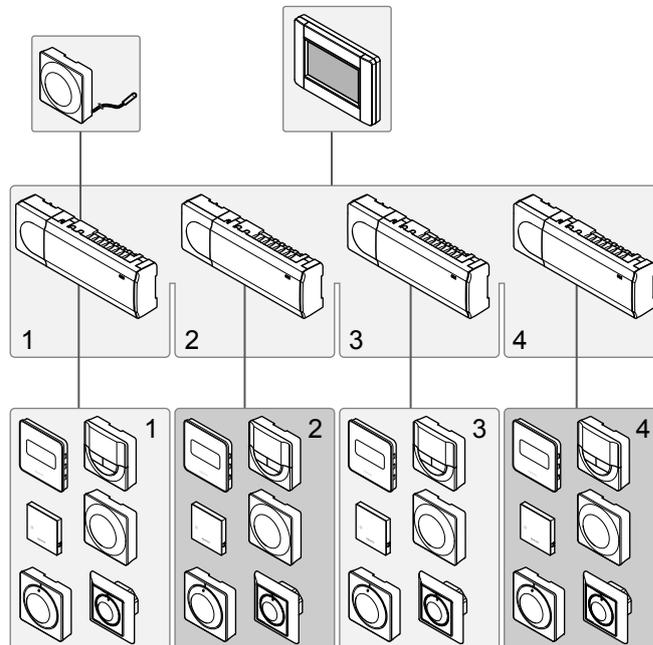
#### ПРИМЕЧАНИЕ!

Общие правила обращения с термостатами в этом руководстве также применимы к Uponor Smatrix Base Pro X-148 Modbus RTU.

Система Uponor Smatrix Base PRO может состоять из следующих компонентов:

- Контроллер Uponor Smatrix Base PRO X-147.
- Панель управления Uponor Smatrix Base PRO I-147.
- Цифровой термостат Uponor Smatrix Base D+RH T-149.
- Программируемый термостат+RH Uponor Smatrix Base T-148.
- Цифровой термостат Uponor Smatrix Base T-146.
- Термостат стандартный Uponor Smatrix Base T-145.
- Встраиваемый термостат Uponor Smatrix Base T-144.
- Термостат для общественных помещений Public Uponor Smatrix Base T 143.
- Термостат Uponor Smatrix Base PRO Датчик температуры +RH T 141.
- Дополнительный модуль Uponor Smatrix Base M-140.
- Модуль-звезда Uponor Smatrix Base M-141.
- Трансформатор Uponor Smatrix A-1XX.

### 2.2 Пример системы



Uponor Smatrix Base PRO

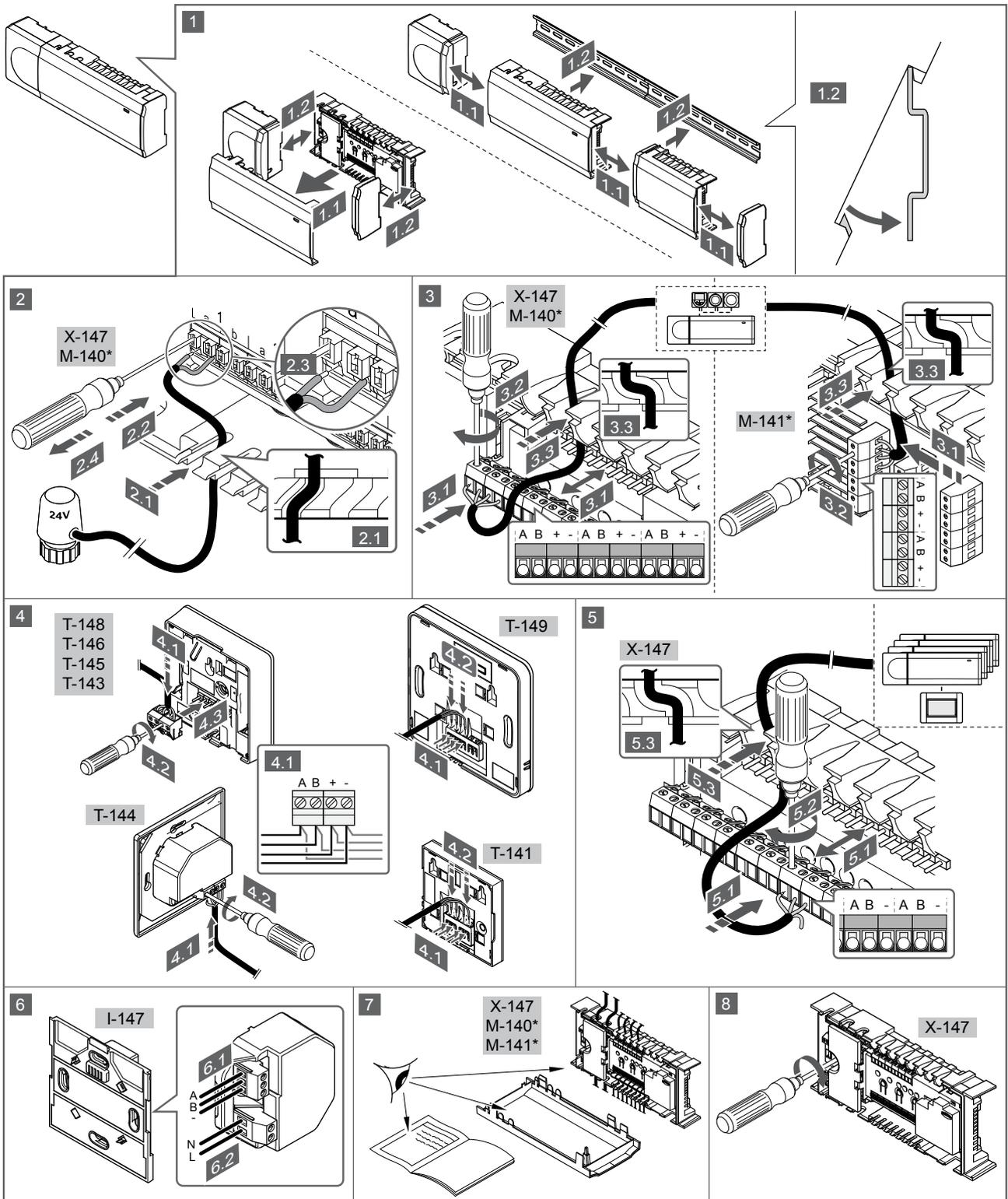


[www.uponor.com/services/download-centre](http://www.uponor.com/services/download-centre)

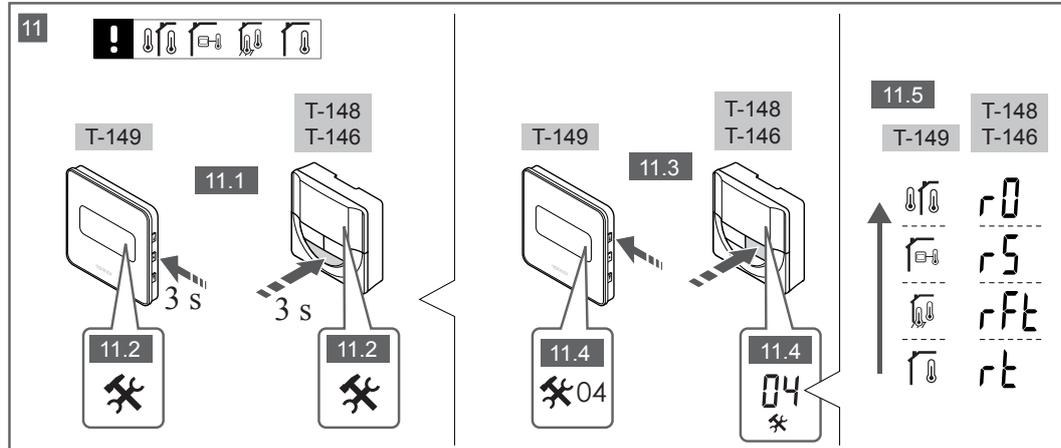
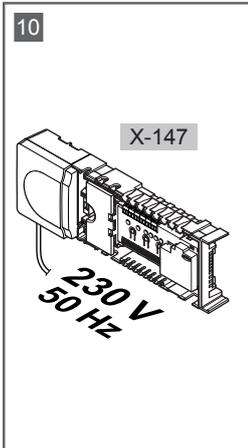
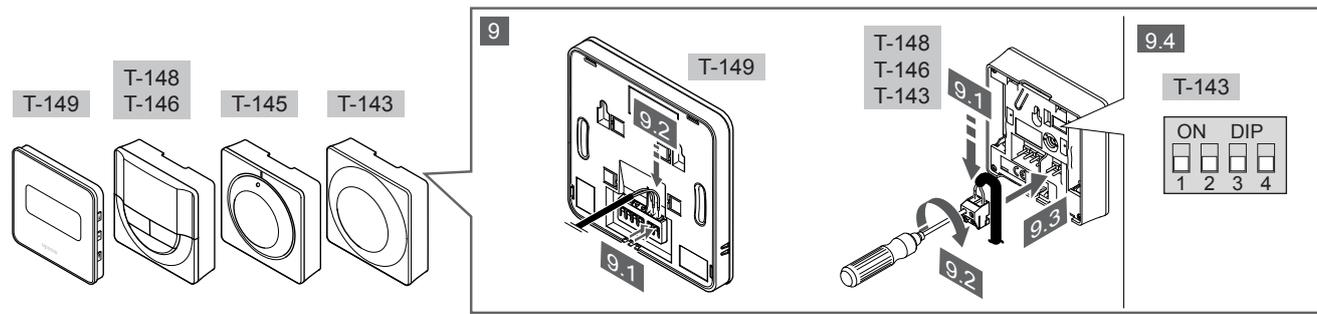
IC000098

# 3 Краткое руководство

## 3.1 Установка



81000395



**ПРИМЕЧАНИЕ!**  
 Общие правила обращения с термостатами в этом руководстве также применимы к Uponor Smatrix Base Pro X-148 Modbus RTU.

## 1–11. Подключение компонентов

- Установите весь комплект целиком или отдельные его части на стену, используя либо DIN-рейку, либо винты с дюбелями.
- Подключите исполнительные механизмы.
- Подключите кабель связи термостата к контроллеру, дополнительному модулю и (или) модулю-звезде (опционально). Примечание. Рекомендуется последовательная схема подключения (bus-шина). См. раздел *Протокол связи*, *Страница 10* для получения дополнительной информации.
- Подключите кабель связи термостата к термостату или таймеру.
- Подключите Bus-кабель к контроллерам и проведите один кабель к панели управления. Примечание. Рекомендуется последовательная схема подключения (bus-шина). См. раздел *Протокол связи*, *Страница 10* для получения дополнительной информации.
- Подключите Bus-кабель (6.1) и кабель питания (6.2) к панели управления.
- Вся проводка должна быть выполнена полностью и правильно:
  - Исполнительные механизмы
  - Переключатель отопления/охлаждения
  - Циркуляционный насос
- Отсек контроллера с напряжением 230 В пер. тока должен быть закрыт, а крепежный винт затянут.
- Подключите опциональный внешний датчик (только для совместимых термостатов) и настройте двухпозиционный переключатель (только для термостата Public T-143).

Функция	Переключатель
Стандартный комнатный термостат	
Стандартный комнатный термостат с датчиком температуры пола	
Стандартный комнатный термостат или системное устройство с датчиком наружной температуры	
Системное устройство с датчиком температуры подачи для переключения режимов отопления и охлаждения	
Системное устройство с использованием входа сухого контакта для переключения между комфортным и экономичным режимом **	
Выносной датчик	

*\* Термостат можно зарегистрировать как системное устройство в системе Base PRO с несколькими контроллерами только в том случае, если он зарегистрирован на главном контроллере.*

*\*\* Замкнуто = Экономичный режим*

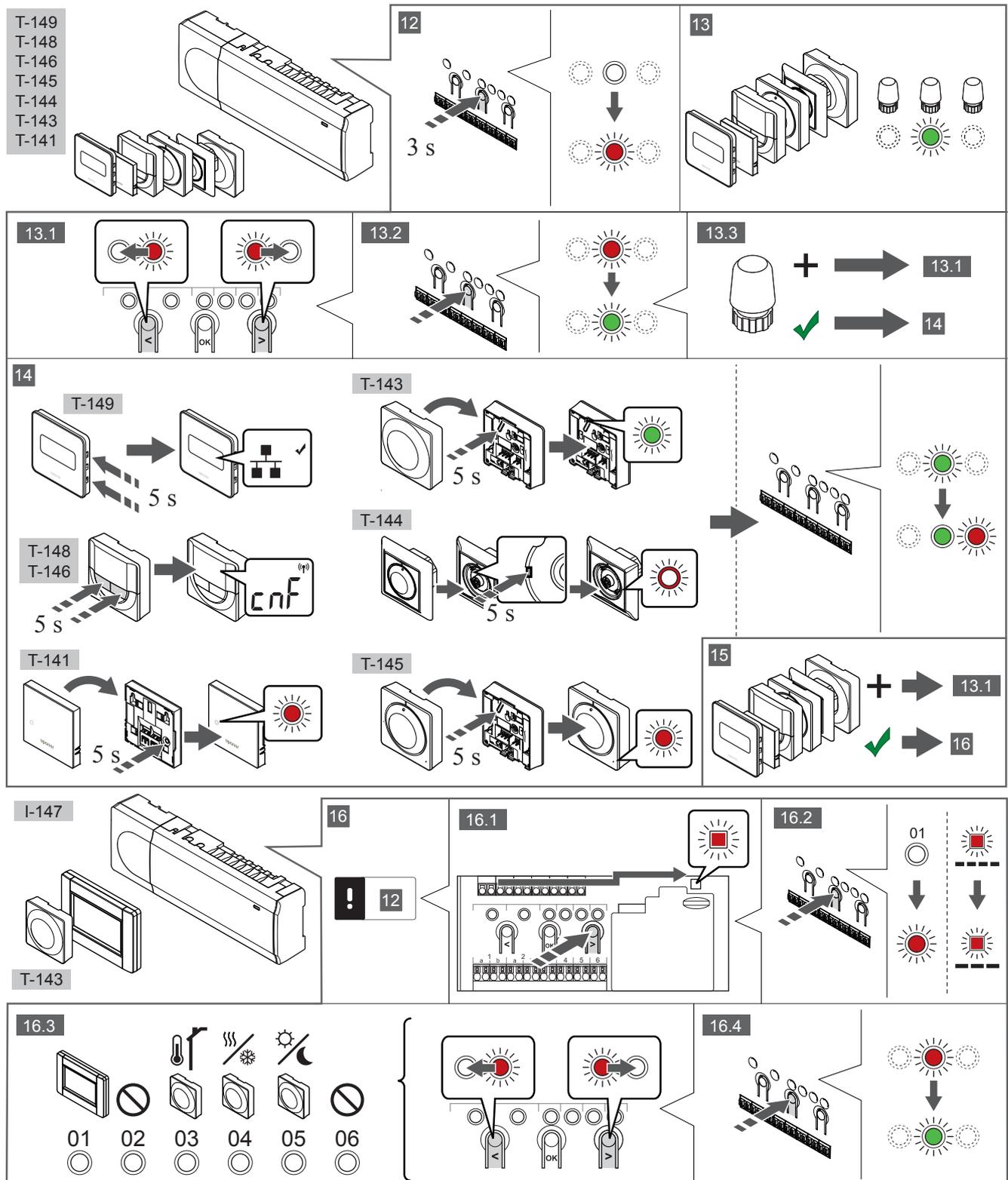
10. Подключите кабель питания к розетке электросети с напряжением 230 В пер. тока или к распределительной коробке, если это требуется по нормативным требованиям.

11. Выберите режим управления термостатом (меню настроек 04, только на цифровых термостатах).

По умолчанию: RT (стандартный комнатный термостат).

Зарегистрируйте термостаты, панель управления и прочие системные устройства в указанном ниже порядке.

## 3.2 Регистрация термостата и/или системного устройства на контроллере



### 12 Вход в режим регистрации

Нажмите и около 3 секунд удерживайте кнопку **OK** на контроллере, чтобы светодиод канала 1 (либо первого незарегистрированного канала) начал мигать красным светом.

## 13—15 Регистрация термостата

### 13. Выберите канал термостата

1. Кнопками < или > переместите указатель (мигающий светодиод) на требуемый канал.
2. Нажмите кнопку **ОК**, чтобы выбрать канал для регистрации. Светодиод выбранного канала начинает мигать зеленым светом.
3. Повторяйте шаги 13.1 и 13.2, пока не будут выбраны все каналы, которые надо зарегистрировать на термостате (светодиоды мигают зеленым светом).

#### ПРИМЕЧАНИЕ!

Рекомендуется регистрировать термостат сразу на всех требуемых каналах.

### 14. Выберите термостат.

#### ТЕРМОСТАТ T-143 В КАЧЕСТВЕ ТЕРМОСТАТА, ВЫПОЛНЯЮЩЕГО РАЗЛИЧНЫЕ ФУНКЦИИ

1. Аккуратно нажмите и удерживайте кнопку регистрации на термостате, отпустите, когда светодиод (в отверстии над кнопкой регистрации) начнет мигать зеленым светом. Светодиод выбранного канала в контроллере загорается постоянным зеленым светом, регистрация завершена.

#### ТЕРМОСТАТ T-144

1. С помощью остроконечного инструмента слегка нажмите и удерживайте кнопку регистрации на термостате, отпустите ее, когда светодиод над дисковым регулятором начнет мигать. Светодиод выбранного канала в контроллере загорается постоянным зеленым светом, регистрация завершена.

#### ТЕРМОСТАТЫ T-141 И T-145

1. Аккуратно нажмите и удерживайте кнопку регистрации на термостате, отпустите, когда светодиод спереди термостата начнет мигать. Светодиод выбранного канала в контроллере загорается постоянным зеленым светом, регистрация завершена.

#### ТЕРМОСТАТЫ T-146, T-148 И T-149

1. Нажмите и удерживайте обе кнопки – and + (T-149 = ▾ и ▲) на термостате до появления текста **CnF** (настройка) и значка связи. Светодиод выбранного канала в контроллере загорается постоянным зеленым светом, регистрация завершена.

### 15. Повторите этапы 13 и 14.

Повторите шаги 13 и 14 до регистрации всех доступных термостатов.

## 16—18 Регистрация системного устройства

#### ПРИМЕЧАНИЕ!

Перед регистрацией системного устройства необходимо зарегистрировать хотя бы один термостат.

### 16. Режим регистрации

Сначала необходимо войти в режим регистрации (шаг 12).

1. Кнопками < или > переместите указатель на светодиод питания (чтобы он начал мигать).
2. Нажмите кнопку **ОК** для входа в режим регистрации системных устройств. Светодиод питания мигает по схеме «длинный сигнал — короткая пауза — длинный сигнал», а светодиод канала 1 мигает красным светом.

3. Выберите один из системных каналов, см. список.  
1 = Панель управления с сенсорным экраном  
2 = Не используется  
3 = Термостат Public с датчиком наружной температуры  
4 = Термостат Public с переключателем отопления и охлаждения по сигналу от датчика.  
5 = Термостат Public с функцией переключения между комфортным и экономичным режимом
4. Нажмите кнопку **ОК**, чтобы выбрать канал необходимого системного устройства. Светодиод канала начинает мигать зеленым светом.

### 17. Выбор системного устройства

Выберите системное устройство, соответствующее каналу системы.

#### ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ I-147

1. Включите питание панели управления и подключите ее к зарядному устройству.
2. Следуйте шагам мастера настройки на панели управления до этапа регистрации.
3. Для запуска регистрации нажмите **Соединить панель управления с контроллером в мастере установки** или в меню **Соединение (Главное меню > Предпочтения)**.
4. Панель управления соединяется с контроллером. Светодиод выбранного канала в контроллере загорается постоянным зеленым светом, регистрация завершена.

#### ТЕРМОСТАТ T-143 В КАЧЕСТВЕ СИСТЕМНОГО УСТРОЙСТВА С РАЗЛИЧНЫМИ ФУНКЦИЯМИ

1. Аккуратно нажмите и удерживайте кнопку регистрации на термостате, отпустите, когда светодиод (в отверстии над кнопкой регистрации) начнет мигать зеленым светом. Светодиод выбранного канала в контроллере загорается постоянным зеленым светом, регистрация завершена.

### 18. Повторите этапы 16 и 17.

Повторяйте шаги 16 и 17, пока не будут зарегистрированы все имеющиеся системные устройства.

## 19 Выход из режима регистрации

Чтобы завершить регистрацию и вернуться в рабочий режим, нажмите и около 3 секунд удерживайте кнопку **ОК** на контроллере, пока не погаснут зеленые светодиоды.

## 3.3 Регистрация нескольких контроллеров

#### ПРИМЕЧАНИЕ!

Перед регистрацией дополнительного контроллера на панели управления требуется зарегистрировать на нём как минимум один термостат.

На панели управления можно зарегистрировать до 16 контроллеров.

Все дополнительные контроллеры в системе должны быть зарегистрированы на панели управления.

*Дополнительную информацию см. в этапах 16 и 17 в разделе «Регистрация термостата и/или системного устройства на контроллере, Страница 8».*

## 3.4 Отмена регистрации одного канала или системного устройства

### ПРИМЕЧАНИЕ!

Также необходимо отменить регистрацию контроллера на панели управления.

Перейдите в меню **Главное меню > Предпочтения > Соединение** и отмените регистрацию.

В случае неправильной регистрации канала или системного устройства, либо при необходимости повторить регистрацию термостата текущую регистрацию можно удалить из контроллера.

Отмена регистрации канала:

1. Войдите в режим регистрации. Светодиод канала 1 попеременно мигает красным и зеленым светом, или первый незарегистрированный канал мигает красным светом.
2. Если планируется отменить регистрацию системного устройства (таймера и т. д.), войдите в режим регистрации системных устройств. Светодиод питания мигает по схеме «длинный сигнал — короткая пауза — длинный сигнал», а светодиод канала 1 попеременно мигает красным и зеленым светом.
3. Чтобы отменить регистрацию, кнопками < или > переместите указатель (мигающий светодиод) на нужный канал (зарегистрированный канал мигает попеременно красным и зелёным светом).
4. Одновременно примерно на 5 секунд нажмите кнопки < и >, чтобы светодиод выбранного канала начал мигать красным светом.

## 3.5 Отмена регистрации всех каналов

### ПРИМЕЧАНИЕ!

Также необходимо отменить регистрацию контроллера на панели управления.

Перейдите в меню **Главное меню > Предпочтения > Соединение** и отмените регистрацию.

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

Отмена регистрации всех каналов:

1. Войдите в режим регистрации. Светодиод канала 1 попеременно мигает красным и зеленым светом, или первый незарегистрированный канал мигает красным светом.
2. Одновременно примерно на 10 секунд нажмите кнопки < и >, чтобы светодиоды всех каналов, кроме одного, выключились. Оставшийся светодиод мигает красным светом.

## 3.6 Помещение-байпас

Чтобы войти в настройки байпаса, контроллер должен быть зарегистрирован на панели управления.

1. На панели управления перейдите в меню **Помещение-байпас: Главное меню > Настройки системы > Помещение-байпас**.
2. Выберите контроллер.

3. Выберите одно или два помещения (не больше двух).
4. Нажмите кнопку **Подтвердить**, чтобы сохранить выбор и выйти из меню.

## 3.7 Протокол связи

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

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

## 3.8 Другие функции

В полном руководстве содержится дополнительная информация об автобалансировке исполнительных механизмов (устранение необходимости в ручной балансировке; включено по умолчанию), интеграции теплового насоса, режиме охлаждения, настройках переключения между комфортным и экономичным режимами, модуле KNX, функциях проверки помещений, проверки температуры подаваемой воды и т. д.

## 4 Технические данные

Общие сведения	Значение
IP	IP20, класс III (IP: класс защиты деталей устройства, находящихся под напряжением, и класс защиты от воды)
Макс. относительная влажность воздуха (RH)	85% при 20 °C

Термостат	Значение
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 (T-143, T-144, T-145, T-146 и T-148)	от 0,5 мм <sup>2</sup> до 2,5 мм <sup>2</sup>
Соединительные клеммы (T-141 и T-149)	От 0,25 мм <sup>2</sup> до 0,75 мм <sup>2</sup> жесткий или от 0,34 мм <sup>2</sup> до 0,5 мм <sup>2</sup> гибкий провод с наконечниками

Панель управления	Значение
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 крепёжной планке или подключение через кабель мини-USB
Рабочая температура	от 0 до +45°C
Температура хранения	от -20 до +70°C

SD-карта контроллера и панели управления	Значение
Тип	micro SDHC, UHS или стандартная
Емкость	4...32 GB, FAT 32
Скорость	Class 4...10 +

Контроллер X-147, X-148	Значение
Маркировка CE	
ERP	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	T5 F3.15AL 250 В, 5x20 3,15 А, быстродействующий
Рабочая температура	от 0 до +45°C
Температура хранения	от -20 до +70°C
Максимальная потребляемая мощность	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	12–24 В пост. тока /5–20 мА
Выход теплового насоса	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 <sup>2</sup> жесткий или 2,5 мм <sup>2</sup> гибкий провод с наконечниками

Контроллер X-147, X-148	Значение
Соединительные клеммы для подключения термостатов	от 0,5 мм <sup>2</sup> до 2,5 мм <sup>2</sup>
Соединительные клеммы для выходов исполнительных механизмов	От 0,2 мм <sup>2</sup> до 1,5 мм <sup>2</sup>

\*) 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 электрических бытовых приборов

\*\*\*) 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:

Предприятие-изготовитель настоящим с полной ответственностью заявляет, что изделия, описанные в настоящем руководстве, удовлетворяют всем существенным требованиям, связанным с информацией, изложенной в Руководстве по технике безопасности.

**EAC**







# Uponor

## **ЗАО «Упонор Рус»**

5A Detskaya st.

199026 St. Petersburg

1120151 v1\_11\_2020\_RU

Production: Uponor / ELO

Упонор оставляет за собой право без предварительного уведомления изменять технические характеристики входящих в состав системы компонентов в соответствии со своей политикой непрерывного совершенствования и развития.



[www.uponor.ru](http://www.uponor.ru)