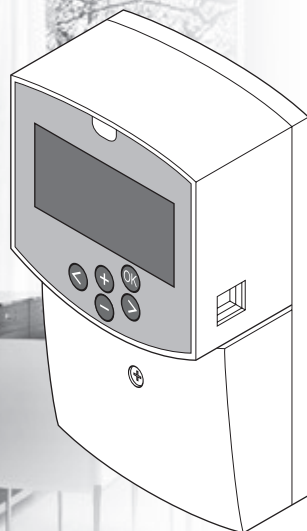


uponor

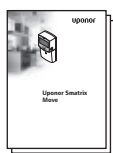


Uponor Smatrix Move

RU КРАТКОЕ РУКОВОДСТВО

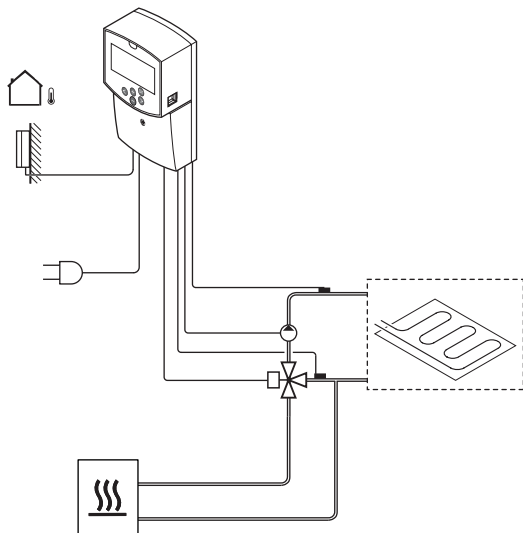
Содержание

Компоненты Uponor Smatrix Move	2
Пример системы (проводной).....	2
Пример системы (беспроводной)	2
Краткое руководство	3
Установка	5
Регистрация термостата (необходима антенна A-155)	5
Регистрация беспроводного термостата и наружного датчика на контроллере (необходима антенна A-155)	7
Настройка системы	8
Рабочий режим	10
Кривая отопления и охлаждения	10
Заводской сброс	11
Интеграция системы с другими системами (необходима антенна A-155 и беспроводной термостат).....	11
Технические данные	12



<https://www.uponor.ru/smatrix/downloads.aspx>

Пример системы (проводной)



Компоненты Uponor Smatrix Move

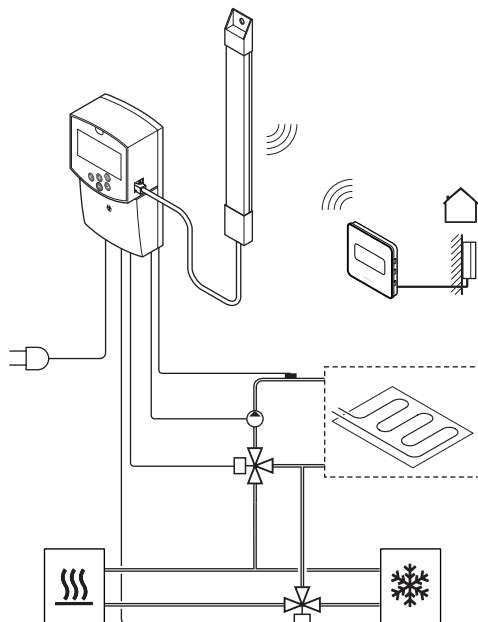
Система Uponor Smatrix Move может состоять из следующих компонентов:

	Uponor Smatrix Move X-157 (контроллер)
	Uponor Smatrix S-1XX (датчик наружной температуры)
	Uponor Smatrix Move S-152 (датчик температуры подачи/обратки)
	Uponor Smatrix Move A-155 (антенна A-155)

Необходима антенна A-155:

	Uponor Smatrix Wave T-169 (цифровой термостат с RH T-169)
	Uponor Smatrix Wave T-168 (программируемый термостат с RH T-168)
	Uponor Smatrix Wave T-166 (цифровой термостат T-166)
	Uponor Smatrix Wave T-163 (термостат Public T-163)

Пример системы (беспроводной)



ПРИМЕЧАНИЕ

Если наружный датчик расположен слишком далеко от эталонного помещения, для регистрации наружного датчика можно использовать отдельный термостат.

Краткое руководство



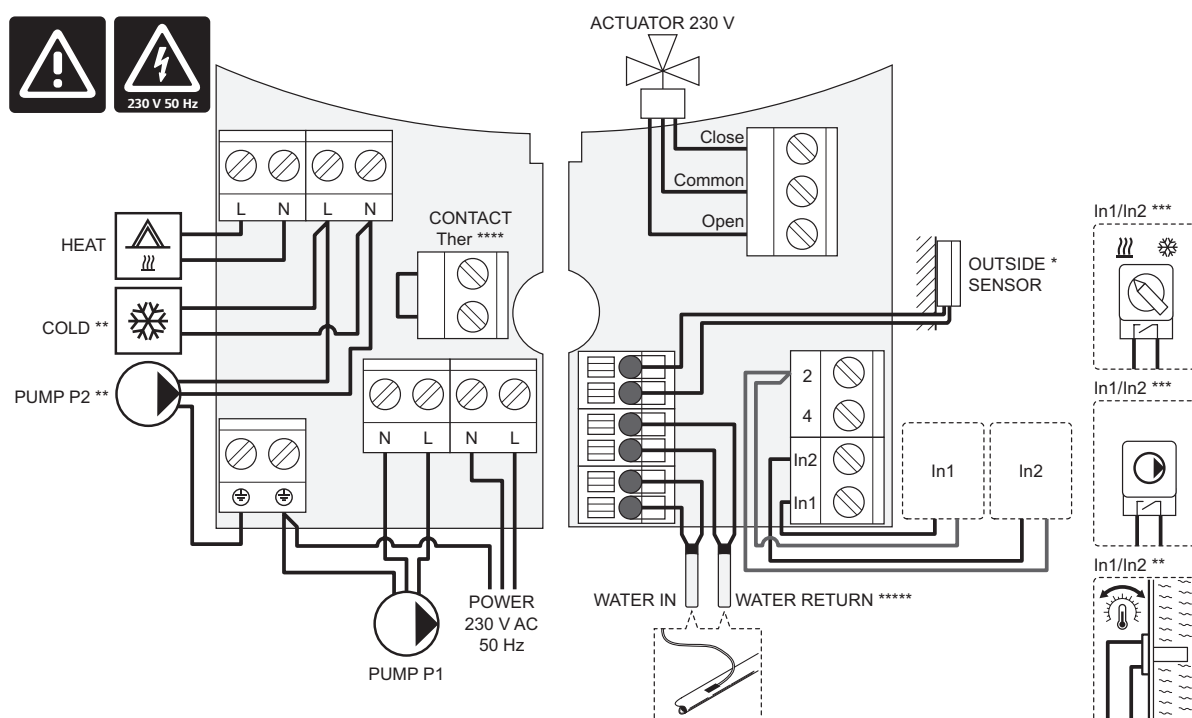
ПРИМЕЧАНИЕ

Это краткое руководство по запуску служит памяткой для опытных специалистов по установке. Перед установкой системы управления настоятельно рекомендуется ознакомиться с полным руководством по монтажу и эксплуатации.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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



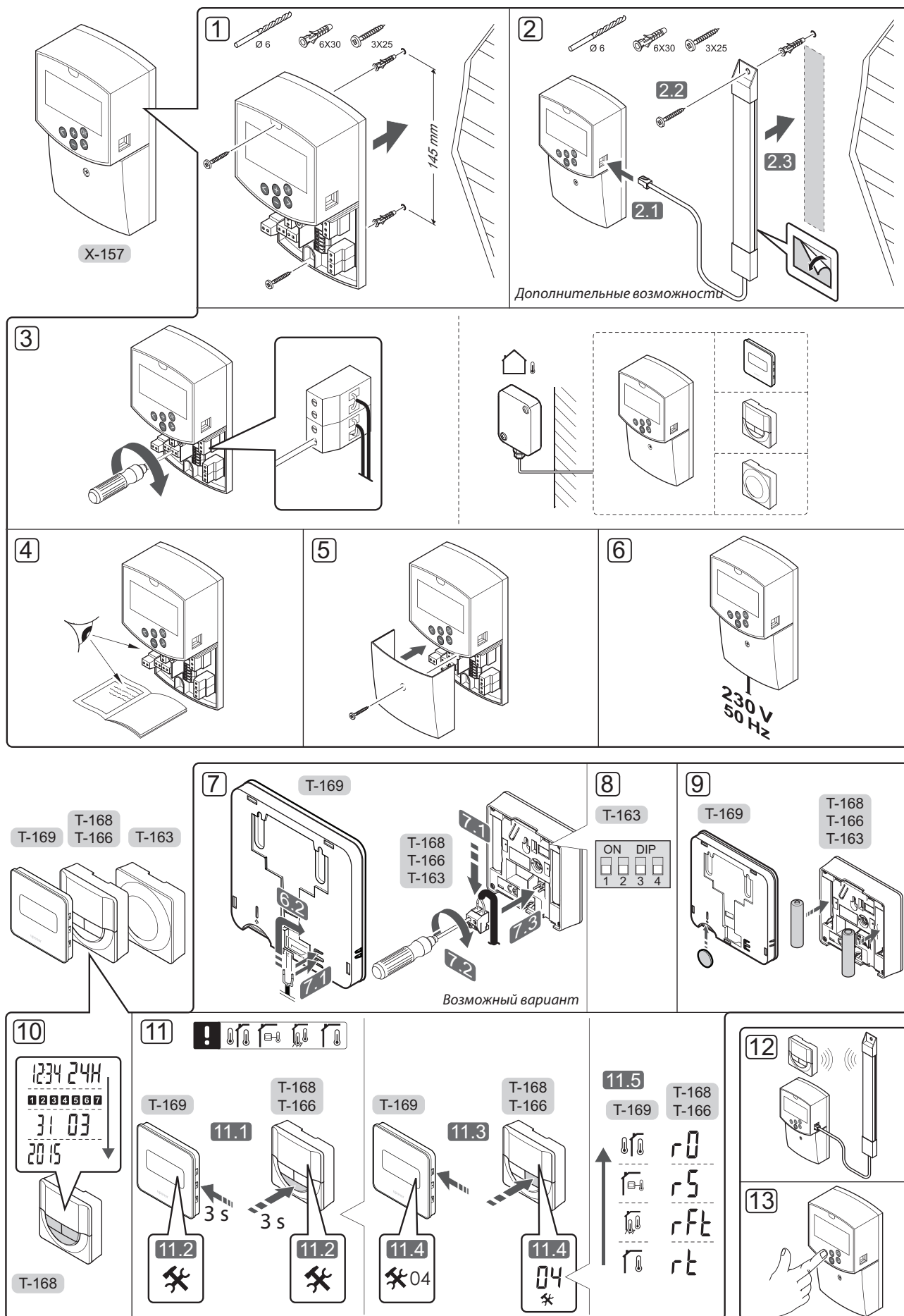
*) Наружный температурный датчик подключается либо к контроллеру, либо к термостату (необходима антенна A-155).

**) Подключите COLD или PUMP P2 (вторичный контур отопления/охлаждения) к соединительной клемме.

***). Выберите один из выходов (переключатель отопления/охлаждения, сигнал управления насосом или погружной термостат) и установите параметр 11 — выбор проводного входа 1 или параметр 12 — выбор проводного входа 2 соответственно. Опция отопления/охлаждения используется только в системах без зарегистрированного беспроводного термостата.

****). Дополнительное подключение ограничителя температуры с кабельным мостом в заводской комплектации. Снимите мост, если ограничитель температуры планируется использовать с PUMP P1.

*****). Дополнительный датчик возврата. Используется только для функции усиления в системах без зарегистрированного беспроводного термостата.



Установка



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Система Upronor использует питание 230 В, 50 Гц переменного тока. В аварийной ситуации немедленно отключите электропитание.



ВНИМАНИЕ!

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

1. Установите контроллер на стене с помощью винтов и дюбелей.
Если контроллер установлен в металлическом шкафу и предполагается использование антенны, поместите антенну снаружи шкафа.
2. Подключите антенну (дополнительно, необходимо при использовании термостата) к контроллеру (2.1) и установите ее на стену с помощью винта и дюбеля (2.2) или клейкой полосы (2.3).
3. Подключите дополнительное оборудование, например один или несколько исполнительных механизмов, циркуляционных насосов, температурные датчики и т. д., и закрепите их кабельными зажимами.
Датчик наружной температуры подключается либо к контроллеру, либо к термостату (необходима антенна А-155).
4. Вся проводка должна быть выполнена полностью и правильно:
 - Исполнительные механизмы
 - Переключение отопления/охлаждения
 - Циркуляционные насосы
 - Температурные датчики
5. Отсек контроллера с напряжением 230 В пер. тока должен быть закрыт, а крепежный винт затянут.
6. Подключите кабель питания к настенной розетке электросети с напряжением 230 В пер. тока или к распределительной коробке, если это требуется по нормативным требованиям.

Регистрация термостата (необходима антенна А-155)



ВНИМАНИЕ!

Для решения проблем со связью Upronor рекомендует переместить антенну в более подходящее место, а также не устанавливать источники радиоизлучения Upronor слишком близко друг от друга (**минимальное расстояние 40 см**).



ВНИМАНИЕ!

Двухпозиционные переключатели в термостате Public T-163 должны быть установлены должным образом до регистрации термостата.



ВНИМАНИЕ!

Двухпозиционный переключатель в термостате для общественных помещений T-163 должен быть установлен на одну из доступных функций, в противном случае регистрация невозможна.



ВНИМАНИЕ!

Не пытайтесь подключать термостаты Upronor Smatrix Base к контроллеру. Они не соответствуют друг другу и могут быть повреждены.



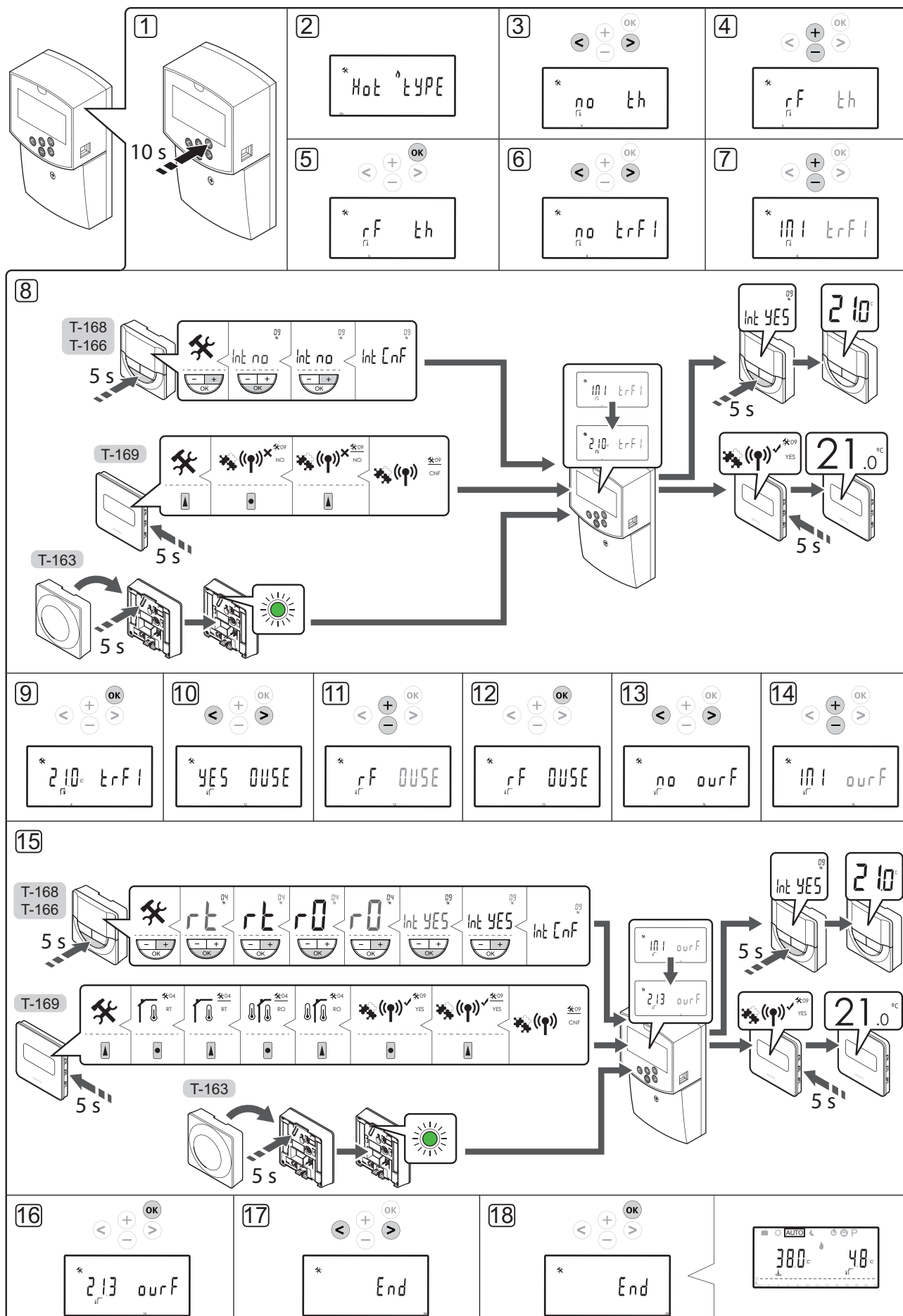
ПРИМЕЧАНИЕ

Если наружный датчик расположен слишком далеко от эталонного помещения, для регистрации наружного датчика можно использовать отдельный термостат.

7. Подключите дополнительный внешний датчик.
8. Настройте двухпозиционный переключатель на термостате для общественных помещений T-163.

Функциональные возможности	Переключатель
Комнатный термостат	
Комнатный термостат с датчиком наружной температуры	
Выносной датчик	

9. Вставьте батарейки в термостаты.
10. Установите время и дату на термостатах (только для цифровых термостатов T-168).
11. Выберите режим управления термостатом (меню настроек **04**, только на цифровых термостатах).
По умолчанию: **RT** (стандартный комнатный термостат).
RT = Температура в помещении
RFT = Температура в помещении с внешним датчиком температуры пола (ограничения не влияют на работу контроллера Move, если нет интеграции с контроллером Wave)
RS = Выносной датчик
RO = Температура в помещении с датчиком наружной температуры.
12. Зарегистрируйте термостат и наружный датчик (см. следующую стр.).
13. Настройте систему (см. стр. 8).



Регистрация беспроводного термостата и наружного датчика на контроллере (необходима антенна A-155)



ВНИМАНИЕ!

Двухпозиционные переключатели в термостате Public T-163 должны быть установлены должным образом до регистрации термостата.



ВНИМАНИЕ!

Для регистрации беспроводного термостата необходимо установить антенну A-155.



ПРИМЕЧАНИЕ

Если наружный датчик расположен слишком далеко от эталонного помещения, для регистрации наружного датчика можно использовать отдельный термостат.



ПРИМЕЧАНИЕ

Если с момента запуска контроллера прошло более 4 часов,  при входе в меню параметров системы отображается символ блокировки системных параметров (замок). Перезапустите контроллер, чтобы снять блокировку всех системных параметров.



ПРИМЕЧАНИЕ

При регистрации термостата на контроллере, режим работы изменяет параметр **0 (type)** на **rEv**, независимо от предыдущей настройки. Отопление/охлаждение затем управляется термостатом или интегрированной системой.

Регистрация термостата на контроллере.

1. Нажмите и удерживайте кнопку **OK** на контроллере около 10 секунд, чтобы войти в меню параметров системы.
2. Значок настроек отображается в верхнем левом углу дисплея, также отображается сообщение **Hot type, Cld type** или **rEv type** (в зависимости от выбранного рабочего режима).

Регистрация термостата

3. Кнопками < или > выберите параметр **5 (th)** – Тип термостата.
4. Кнопками - или + измените настройки параметра на **rf**.
5. Нажмите кнопку **OK** на контроллере, чтобы подтвердить изменение и вернуться к настройкам системных параметров.
6. Кнопками < или > выберите параметр **8 (trF1)** – Конфигурация беспроводного термостата 1.
7. Кнопками - или + измените настройки параметра на **INI**.

8. Выберите термостат.

ТЕРМОСТАТЫ T-166, T-168 И T-169

- 8.1 Нажмите и удерживайте кнопку **OK** на термостате около 5 секунд, чтобы войти в меню настроек. Значок настроек и номера меню отображаются в верхнем правом углу дисплея.
- 8.2 Кнопками - или + (T-169 = ▼ или ▲) измените значения на **09** и нажмите **OK**. Отображается сообщение **Int no**.
- 8.3. Кнопками - или + (T-169 = ▼ или ▲) измените **Int no** на **Int CNF**.
- 8.4. Индикатор подключения начинает мигать на дисплее термостата, обозначая начало процедуры регистрации.
- 8.5 Температура в выбранном эталонном помещении отображается на дисплее контроллера, а после завершения регистрации на дисплее термостата появляется сообщение **Int YES**.
- 8.6 Нажмите и удерживайте кнопку **OK** на термостате около 5 секунд, чтобы выйти из меню настроек, или подождите около 70 секунд, и программа сама закроется.

ТЕРМОСТАТ T-163

- 8.1 Аккуратно нажмите и удерживайте кнопку регистрации на термостате, отпустите, когда светодиод (в отверстии над кнопкой регистрации) начнет мигать зеленым светом.
- 8.2 Температура в выбранном эталонном помещении отображается на дисплее контроллера после завершения регистрации. Термостату требуется некоторое время для отправки текущих данных температуры на контроллер. В это время отображается 00.0.

9. Нажмите кнопку **OK** на контроллере, чтобы подтвердить изменение и вернуться к настройкам системных параметров.

Регистрация беспроводного наружного датчика



ПРИМЕЧАНИЕ

Если наружный датчик соединен проводом с контроллером, переходите к шагу 17 «Завершение регистрации».

10. Кнопками < или > выберите параметр **13 (OUSE)** – Выбор наружного датчика.
11. Кнопками - или + измените настройки параметра на **rf**.
12. Нажмите кнопку **OK** на контроллере, чтобы подтвердить изменение и вернуться к настройкам системных параметров.
13. Кнопками < или > выберите параметр **15 (ourF)** – Конфигурация беспроводного наружного датчика.
14. Кнопками - или + измените настройки параметра на **INI**.

15. Выберите термостат.

ТЕРМОСТАТЫ T-166, T-168 И T-169

- 15.1 Нажмите и удерживайте кнопку **OK** на термостате около 5 секунд, чтобы войти в меню настроек. Значок настроек и номера меню отображаются в верхнем правом углу дисплея.
- 15.2 Кнопками - или + (T-169 = ▼ или ▲) измените значения на **04** и нажмите **OK**. Отображается текущий режим управления (RT, RFT, RS или RO).
- 15.3 Кнопками - или + (T-169 = ▼ или ▲) измените режим управления на **RO** и нажмите **OK**.
- 15.4 Кнопками - или + (T-169 = ▼ или ▲) измените значения на **09** и нажмите **OK**. Сообщение **Int YES** отображается, если термостат уже зарегистрирован как эталонный комнатный термостат.
- 15.5 Кнопками - или + (T-169 = ▼ или ▲) измените **Int YES** на **Int CNF**.
- 15.6 Индикатор подключения начинает мигать на дисплее термостата, обозначая начало процедуры регистрации.
- 15.7 Текущая наружная температура отображается на дисплее контроллера, а после завершения регистрации на дисплее термостата появляется сообщение **Int YES**.
- 15.8 Нажмите и удерживайте кнопку **OK** на термостате около 5 секунд, чтобы выйти из меню настроек, или подождите около 70 секунд, и программа сама закроется.

ТЕРМОСТАТ T-163

- 15.1 Аккуратно нажмите и удерживайте кнопку регистрации на термостате, отпустите, когда светодиод (в отверстии над кнопкой регистрации) начнет мигать зеленым светом.
- 15.2 Текущая наружная температура отображается на дисплее контроллера после завершения регистрации. Термостату требуется некоторое время для отправки текущих данных температуры на контроллер. В это время отображается 00.0.

16. Нажмите кнопку **OK** на контроллере, чтобы подтвердить изменение и вернуться к настройкам системных параметров.

Завершение регистрации



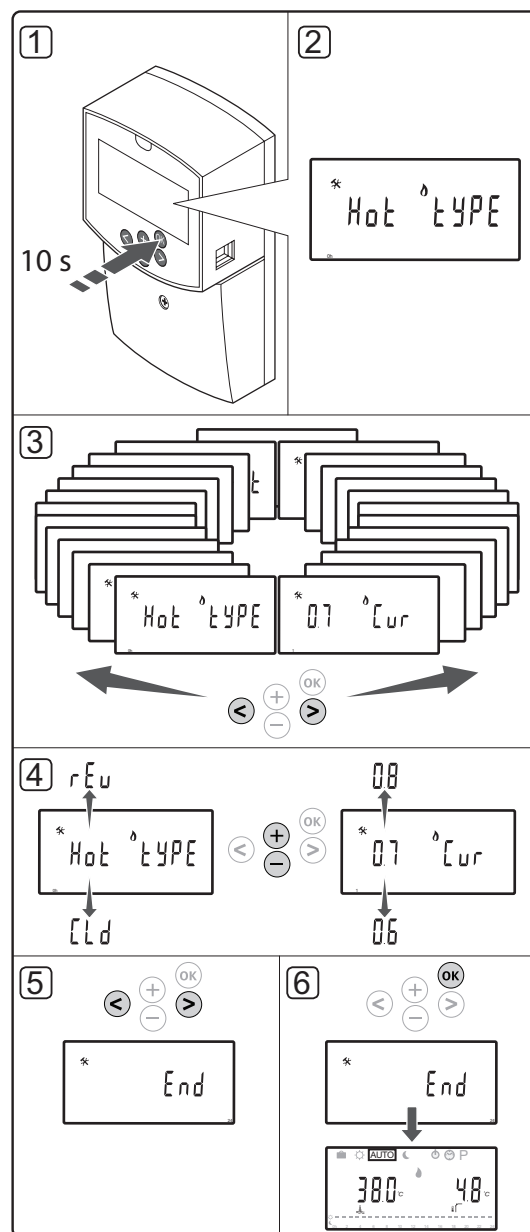
ПРИМЕЧАНИЕ

Если необходимо изменить настройки системного параметра, перейдите в раздел **Настройка системы > Шаг 3**.

17. Кнопками < или > выберите параметр **24 (End)** – Выход из настроек системных параметров.
18. Нажмите кнопку **OK**, чтобы выйти из меню параметров системы.

Настройка системы

Система настраивается изменением настроек системных параметров.



ПРИМЕЧАНИЕ

Некоторые настройки системных параметров доступны только первые 4 часа после включения питания. Это предотвращает ошибки после установки. Если отображается закрытый символ системного параметра, то для изменения таких параметров, питание контроллера требуется отсоединить и снова подсоединить. Отсоединение или сбой питания не приводит к потере настроек.

Доступные в режиме работы параметры всегда можно изменить, и они не закрываются.

Чтобы открыть настройки системных параметров:

1. Нажмите и удерживайте кнопку **OK** около 10 секунд.
2. Значок настроек отображается в верхнем левом углу дисплея, также отображается сообщение **Hot type**, **Cld type** или **rEv type** (в зависимости от выбранного рабочего режима).
3. Кнопками < или > выберите параметр (см. список внизу) и нажмите **OK**.

Для активации некоторых из этих параметров требуются другие параметры.

Меню	Дисплей	Описание
0	type	Тип установки (отопление и/или охлаждение)
1	Cur	Кривая отопления <i>Дополнительную информацию и схему смотрите на стр. 10</i>
2	Hi	Максимальная температура подачи (режим отопления)
3	Lo	Минимальная температура подачи (режим отопления)
1	Cur	Кривая охлаждения <i>Дополнительную информацию и схему смотрите на стр. 10</i>
2	Hi	Максимальная температура подачи (режим охлаждения)
3	Lo	Минимальная температура подачи (режим охлаждения)
4	InSt	Тип системы (гидравлическая установка)
5*	th	Выбор термостата (установленный/беспроводной и т.д., смотрите инструкции по регистрации на стр. 6 – 8)
6	tHty	Не используется для Move
7**	BGAP	Функция усиления, если разница температуры подачи и возврата слишком большая
8*	trF1	Конфигурация беспроводного термостата 1 (смотрите инструкции по регистрации на стр. 6 – 8)
9*	trF2	Конфигурация беспроводного термостата 2 (смотрите инструкции по регистрации на стр. 6 – 8) Этот термостат управляет работой циркуляционного насоса 2
10*	tr1o	Компенсация температуры подачи при использовании термостата для ускорения системы. Использовать с осторожностью
11	in1	Проводной вход 1, функция выбора

Меню	Дисплей	Описание
12	in2	Проводной вход 2, функция выбора
13	OUSE	Выбор наружного датчика (установленный/беспроводной*/проводной и т.д., см. инструкцию по регистрации на стр. 6 – 8)
14	OUt	Наружная температура, фиксированное значение, если наружный датчик не установлен
15*	ourF	Конфигурация беспроводного наружного датчика (смотрите инструкции по регистрации на стр. 6 – 8)
16	°C	Модуль дисплея
17	00:00	Единица времени (AM/PM/24 часа)
18	GriP	Проверка клапана и насоса
19	PUMP	Задержка запуска насоса после закрытия клапана смесителя
20	ctrl	Принудительное управление исполнительным механизмом
21	PrH	Программа предварительного нагрева пола/стяжки DIN 1264-4
22	dry	Программа сушки пола/стяжки
23	ALL	Заводской сброс Нажмите и удерживайте кнопку OK около 5 секунд
24	End	Выход из настроек системных параметров

*) Необходима антенна A-155

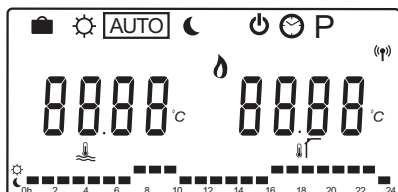
**) Необходим датчик температуры обратки

4. Кнопками - или + измените настройки параметра.
5. Кнопками < или > выберите параметр **24 (End)** – Выход из настроек системных параметров.
6. Нажмите кнопку **OK**, чтобы выйти из настроек системных параметров.

Рабочий режим

Во время нормальной работы контроллер находится в режиме работы.

В режиме работы можно выбрать разные рабочие режимы, а также установку текущего времени и дня, программы планирования.



Кнопками < или > измените рабочий режим. В окне показан выбранный режим.

В режиме работы доступны следующие рабочие режимы и настройки.

Значок	Рабочий режим
	Режим отпуска
	Комфортный режим
Auto	Автоматический режим (по умолчанию) Устанавливает рабочий режим согласно заданной программе планирования.
	Экономичный режим
	Режим остановки
	Настройки времени и дня
P	Меню плановых программ
	Режим отопления/охлаждения (доступен только при включенном охлаждении) Этот режим требует для системного параметра 0 — «Тип установки» задать rEv , но он скрыт, если беспроводной термостат зарегистрирован на контроллере, либо для системных параметров 11 или 12 установлено НС .

Циркуляционный насос

Если циркуляционный насос подключен к контроллеру, он работает непрерывно (настройка по умолчанию) во время нормальной работы.

Чтобы изменить эту настройку, перейдите к системному параметру **19 (PUMP)** – Задержка запуска насоса, в контроллере.

Дополнительную информацию см. в разделе «Настройка системы».

Сигнал запроса от насоса может поступать на контроллер Move через один из проводных входов (вход 1 или 2, для параметра 11 или 12 задано C_b) с другого контроллера в системе, включая или выключая циркуляционный насос, подключенный к P1.

Кривая отопления и охлаждения

Кривые отопления и охлаждения контроллера Uponor Smatrix Move отображаются на схеме внизу. На схеме показана расчетная температура подачи для каждой кривой при разных наружных температурах. Контроллер использует выбранную кривую для управления клапаном смесителя, который в свою очередь регулирует температуру подачи в систему.

Температура подачи



Выбор кривой зависит от комбинации разных факторов, таких как качество изоляции корпуса, географическое местоположение, тип системы отопления/охлаждения и т. д.

Пример:

Некачественно изолированный корпус с нагревом радиаторной системой требует более высокого значения кривой, по сравнению с аналогичным корпусом с напольным отоплением.

Кривые на схеме также ограничены заданными в системе максимальным и минимальным параметрами (обозначены в схеме с помощью жирных линий).

Изменение кривой отопления и/или охлаждения:

1. Нажмите и удерживайте кнопку **OK** на контроллере около 10 секунд, чтобы войти в меню параметров системы.
2. Значок настроек отображается в верхнем левом углу дисплея, также отображается сообщение **Hot type, Cld type** или **rEv type** (в зависимости от выбранного рабочего режима).
3. Кнопками < или > выберите параметр **1 (Cur)** – Кривая отопления или **1 (Cur)** – Кривая охлаждения. Они обозначаются с помощью символа отопления или охлаждения.

Кривая отопления:
По умолчанию: 0,7
Диапазон настройки: 0,1–5, с шагом 0,1

Кривая охлаждения:
По умолчанию: 0,4
Диапазон настройки: 0,1–5, с шагом 0,1
4. Кнопками - или + измените настройку параметра.
5. Нажмите кнопку **OK** на контроллере, чтобы подтвердить изменение и вернуться к настройкам системных параметров.
6. Повторите шаги от 3 до 5, чтобы изменить другие настройки кривой, при необходимости.

Заводской сброс

Чтобы выполнить заводской сброс, перейдите к системному параметру **23 (ALL)** – Заводской сброс, в контроллере.

Нажмите и удерживайте кнопку **OK** около 5 секунд до перезапуска контроллера.

Дополнительную информацию см. в разделе «Настройка системы».

Интеграция системы с другими системами (необходима антенна A-155 и беспроводной термостат)

В целях расширения возможностей всей системы контроля микроклимата контроллер Uponor Smatrix Move может подключаться к системе Uponor Smatrix Wave. В то же время такая интеграция устраняет для системы Move потребность в отдельном термостате и наружном датчике.

Обмен данными

Данные состояния системы и температуры эталонного помещения отправляются на контроллер Move, который соответственно регулирует температуру подачи.

Отправляются данные о состоянии и температуре системы:

- Комфортный/экономичный режим*
- Режим отопления/охлаждения
- Режим отпуска*
- Температура и заданное значение эталонного помещения
- Наружная температура (если установлено в термостате)
- Дистанционный датчик (если установлено в термостате)
- Индикация превышения заданных пределов относительной влажности (требуется цифровой термостат T-168 или T-169 и панель управления I-167)

*) Посредством изменения заданного значения, с помощью значения снижения экономичного режима в интегрированной системе. Индикация или изменение режима не отображается в контроллере Move.

Интеграция включается, когда термостат зарегистрирован на обоих контроллерах (Move и Wave).

Информацию о регистрации термостата в системе Wave смотрите в документации Uponor Smatrix Wave.

Технические данные

Общие сведения	
IP	IP30 (IP: класс защиты деталей устройства, находящихся под напряжением, и класс защиты от воды)
Макс. относительная влажность воздуха (RH)	85% при 20 °C
Термостат (необходима антенна A-155)	
Маркировка CE	
ERP	IV
Низковольтные испытания	EN 60730-1* и EN 60730-2-9***
Проверка на соответствие требованиям электромагнитной совместимости	EN 60730-1 и EN 301-489-3
Проверка на электромагнитную совместимость и воздействие спектра радиочастот	EN 300 220-3
Источник электропитания (T-163, T-166 и T-168)	Две щелочные батареи 1,5 В типа AAA
Источник электропитания (T-169)	1 x CR2032 3V
Напряжение (T-163, T-166 и T-168)	от 2,2 до 3,6 В
Напряжение (T-169)	от 2,4 до 3,6 В
Рабочая температура	от 0 до +45°C
Температура хранения	от -10 до +65°C
Радиочастота	869,0 МГц (только для стран-участниц EAC) 868,3 МГц (только для стран, не входящих в EAC)
Продолжительность включения радиопередатчика	<1%
Соединительные клеммы (T-163, T-166 и T-168)	от 0,5 мм ² до 2,5 мм ²
Соединительные клеммы (T-169)	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
Антенна	
Источник электропитания	5 В пост. тока ±10% от контроллера
Максимальная потребляемая мощность	1 Вт
Радиочастота	869,0 МГц (только для стран-участниц EAC) 868,3 МГц (только для стран, не входящих в EAC)
Продолжительность включения радиопередатчика	1%
Класс приемника	2
Контроллер	
Маркировка CE	
ERP	VII (с термостатом) / III
Низковольтные испытания	EN 60730-1* и EN 60730-2-1**
Проверка на соответствие требованиям электромагнитной совместимости	EN 60730-1 и EN 301-489-3*
Проверка на электромагнитную совместимость и воздействие спектра радиочастот	EN 300 220-3*
Источник электропитания	230 В пер. тока +10/-15%, 50 Гц
Рабочая температура	от 0 до +50°C
Температура хранения	от -20 до +70°C
Максимальная потребляемая мощность	75 Вт
Выход насоса 1	230 В пер. тока +10/-15 %, 250 В пер. тока, максимум 5 А (L, N, PE)
Выход отопления	230 В пер. тока +10/-15 %, 250 В пер. тока, максимум 5 А (L, N, PE)
Выход охлаждения/насоса 2	230 В пер. тока +10/-15 %, 250 В пер. тока, максимум 5 А (L, N, PE)
3-точечное управление	2 TRIACS => макс. 75 Вт
Выход электропривода клапана	230 В пер. тока ±10%,
Соединительные клеммы	До 4,0 мм ² жесткий или 2,5 мм ² гибкий провод с наконечниками

*) 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.

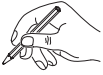
***) EN 60730-2-9 Устройства управления автоматические электрические бытового и аналогичного назначения. Часть 2-9. Специальные требования к термочувствительным устройствам управления.

Для применения во всех странах Европы 

Заявление о соответствии:
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.



(Move только 869,0 МГц или без антенны A-155)



A series of horizontal dotted lines spanning the width of the page, intended for writing or drawing.



ЗАО «Упонар Рус»
www.uponor.ru

Упонар 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