

Беспроводной смарт-термостат

RDS110.R



Управление отоплением в частных домах, квартирах и других частных и коммерческих помещениях.

- Подсветка, авто-диммирование, 90 мм цветной сенсорный LCD дисплей
- Мобильное приложение для смартфонов
- Патентованный самообучающийся алгоритм ПИД-регулятора
- Функция зеленого листа для энергосбережения
- Индикация качества воздуха через встроенный датчик
- Определение присутствия с помощью определения гео-позиции
- Возможность работы в соответствии с расписанием
- Мультифункциональные входы для оконного контакта, внешних датчиков, и т.д..
- Два релейных выхода для отопительного оборудования, увлажнителя, осушителя или котла ГВС
- Соответствует классу IV директивы Eco design
- Интеграция по протоколу BACnet

Характеристики

- Настройка температуры и режима работы
- Функция RoomOptiControl¹⁾ с индикацией Green leaf для энергосбережения
- Ограничение температуры для использования в общественных местах
- Индикация качества воздуха: **Хорошо** 🌿, **Нормально** 🌼, **Загрязнено** 🌸
- Защита экрана от несанкционированного доступа
- Ручное переключение между режимами **Дома**, **Вне дома** и **Выкл**
- Отображение и регулирование температуры в помещении с помощью встроенного датчика температуры или дополнительного внешнего датчика
- Возможность усреднения температуры с использованием дополнительного выносного датчика температуры
- Запатентованный самообучающийся алгоритм PID-регулирования, гарантирующий оптимальные характеристики контроля температуры во всех типах помещений
- Функция оптимального запуска
- Ограничение температуры пола с помощью внешнего датчика в системах электрических теплых полов
- Контроль влажности с помощью встроенного датчика влажности или дополнительного внешнего датчика
- Два многофункциональных входа, для подключения внешних датчиков
- Толчок насоса/клапана для защиты от закипания
- Мастер навигации для быстрого ввода в эксплуатацию
- Беспроводная связь с приемником RCR114.1 и приводом радиатора SSA911.01TH
- Локальное изменение настроек BACnet
- Возможность удаленного обновления прошивки

1) Автоматически обнаруживает ненужное потребление энергии в помещении и отображает его через зеленый лист на термостате. Когда лист красного цвета, настройка термостата была изменена. Прикоснитесь к красному листу, чтобы вернуть настройку в режим энергосбережения. См. Руководство пользователя для получения дополнительной информации об этой функции.

Удаленное управление и мониторинг

- Мобильное приложение для смартфонов на базе операционных систем iOS и Android
- Темная или светлая подложка для приложения мобильных приложений
- Ручное переключение между режимами **Дома**, **Вне дома** и **Выкл**
- Определение присутствия с помощью определения гео-позиции
- Индивидуальное расписание на каждый день недели можно запрограммировать через мобильное приложение со следующими режимами работы (макс. 8 переключений режима в день)
 - **Комфорт:** Чтобы насладиться комфортом и уютом, когда вы дома.
 - **Экономия:** Для экономии энергии, когда максимальный комфорт не требуется, например, вечером или ночью.
 - **Не занято:** Для экономии затрат на энергию за счет снижения заданного значения температуры, например, когда комната свободна.
- Индивидуальное расписание для ГВС
- Управление учетной записью пользователя
- Мониторинг фактических и исторических значений температуры и влажности
- Безопасный доступ и передача данных с помощью облачной платформы Siemens

Применение

RDS110.R предназначен для управления отоплением в квартирах, домах на одну семью, в общежитиях и других жилых, а также коммерческих помещениях.

RDS110.R контролирует следующие компоненты установки с ее периферийными устройствами:

RDS110.R с приводом радиаторного клапана (SSA911.01TH):

- Клапан радиатора (SSA911.01TH)

Примечание: RDS110.R может управлять макс. 6 приводами клапанов параллельно, с теми же настройками управления.

RDS110.R с беспроводным ресивером (RCR114.1):

- Газовый котел
- Радиатор с клапаном
- Радиатор с насосом
- Электрический теплый пол
- Вентилятор с электронагревателем
- Теплый пол с клапаном
- Теплый пол с насосом
- Электронагреватель
- Электрический бойлер

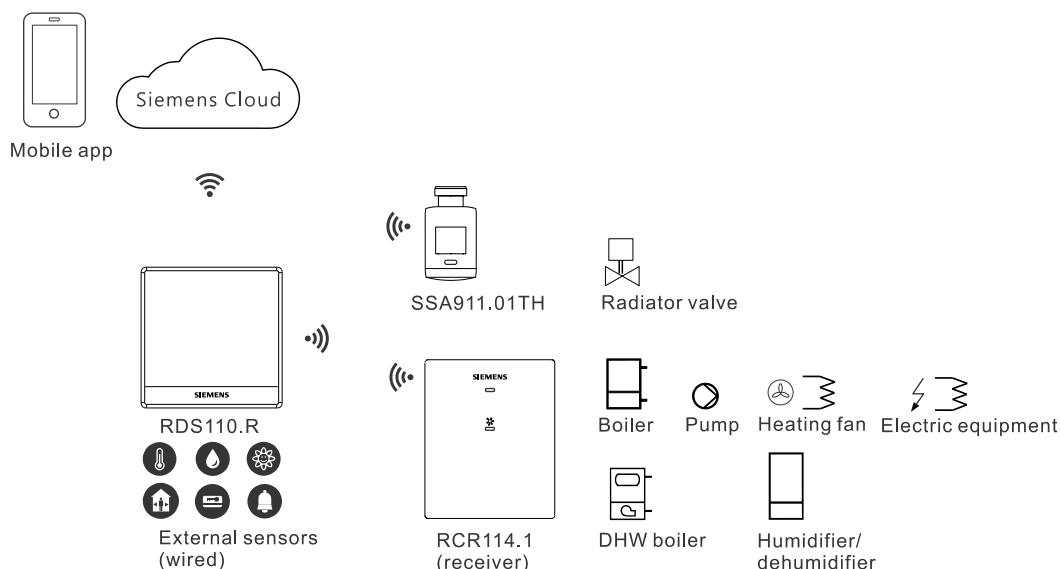
!	ПРИМЕЧАНИЕ При выборе применения газового котла убедитесь, что используется гидравлический нагрев. RDS110.R не откалиброван для использования в сочетании с газовой канальной системой отопления.
---	--

RDS110.R может управлять макс. 6 приводами клапанов параллельно, с теми же настройками управления.

RCR114.1 имеет два релейных выхода, один для нагревательного оборудования (указанного выше). Другое реле для управления бойлером ГВС, увлажнителем или осушителем.

У RDS110.R два multifunctionальных входа с возможностью сконфигурировать:

- Контакт для переключателя режима работы
 - Режим работы можно переключать в соответствии со статусом контакта.
- Внешний датчик температуры
 - Внешний датчик температуры может измерять температуру в помещении. Если сигнал потерян, термостат считывает показания встроенного датчика.
- Датчик температуры пола
 - Ограничение температуры теплого пола.
- Датчик температуры уличного воздуха
 - Показания с датчика температуры уличного воздуха можно вывести на дисплей.
- Внешний датчик влажности
 - Термостат может управлять увлажнителем или осушителем. Относительная влажность измеряется внешним датчиком или встроенным датчиком влажности.
- Датчики VOC и CO₂
- Датчик конденсата
- Универсальный контакт



Примечания:

1. Если возможно, установите приемник близко к RDS110.R. Дальность связи в здании обычно составляет 60 м без каких-либо блокировок. Обратите внимание, что диапазон может варьироваться, поскольку стены, полы, беспроводные помехи и другие факторы могут снизить уровень сигнала.
2. Добавьте репитер (RCR114.1) если соединение не удастся из-за низкого уровня сигнала (расстояние или блокады (стены и т. д.)).
3. Термостат может подключаться только к одной системе отопления, поэтому он не может одновременно управлять беспроводным реле и приводом клапана.
4. Термостат может контролировать до шести беспроводных реле или приводов клапанов..

Механический дизайн

Комнатный термостат состоит из следующих частей:

- Корпус спереди с сенсорным экраном
- Корпус сзади с клеммами и датчиком температуры
- Металлическая монтажная пластина для настенного монтажа
- Аксессуары

Дисплей при нормальной работе



1	Нажмите, чтобы отобразить подробную информацию и дополнительные настройки.
2	Нажмите, чтобы отобразить дополнительные измерения, например, температуру наружного воздуха. (Только если подключен внешний датчик)
3	Нажмите, чтобы отобразить уведомления (отображается только при наличии)
4	Комнатная температура
5	Нажмите для переключения между Дома и Вне дома .
6	Показывает, работает ли термостат в соответствии с расписанием (AUTO) или временно работает в соответствии с установленной вами уставкой (ON). • Если есть сетевое соединение, и вы настроили свое расписание, термостат следует вашему расписанию. Временное изменение заданного значения температуры вступает в силу только в текущем запланированном режиме. • Если сеть подключена, но расписание не установлено, термостат применяет расписание системы по умолчанию. • Без сетевого подключения или действительного времени термостат не может получить информацию о расписании из облака. Он всегда работает в режиме Комфорт.
7	Нажмите или передвиньте, чтобы изменить заданное значение температуры в помещении. * Термостат находится в режиме обогрева - в какой-то момент реле будет включено, в зависимости от потребности в обогреве и типа применения. Термостат не находится в режиме обогрева.

ВНИМАНИЕ! * Существует задержка в несколько секунд между изменением цвета на температурной полосе и реакцией реле.



ПРИМЕЧАНИЕ

После начальной настройки термостата отображаемая температура в помещении может быть неправильной, поскольку датчикам температуры необходимо время для калибровки. Подождите как минимум один час для калибровки.

Дисплей в режиме ожидания

Экран RDS110.R переключается в режим ожидания после 2 минут бездействия. Экран ожидания RDS110.R может отображаться как простой экран с базовыми значениями или как пустой черный экран.



1	Относительная влажность воздуха в помещении
2	Статус качества воздуха: хорошо  , нормально  , загрязнено  . (Отображается, только если к термостату подключен внешний датчик качества воздуха)
3	Температура наружного воздуха (отображается только в том случае, если к термостату подключен внешний датчик температуры)
4	Green leaf (Зеленый лист): Энергоэффективный режим. Red leaf (Красный лист): Нажмите, чтобы вернуться в энергоэффективный режим.
5	Комнатная температура

ПРИМЕЧАНИЕ. Значки, отображаемые в режиме ожидания, могут отличаться, если к термостату подключены внешние датчики. Например, экран ожидания может отображать состояние качества воздуха в помещении или температуру наружного воздуха, если к термостату подключен соответствующий внешний датчик. Однако относительное значение влажности в помещении и индикация green leaf (зеленый лист) всегда отображаются на экране в режиме ожидания.

Чтобы настроить режим ожидания

1. На главном экране, нажмите , затем нажмите  пока не появится страница настроек **Settings**.
2. Нажмите  > , и затем  или , чтобы установить пустой экран или экран со значениями.

Типы устройств

Наименование	Заказной номер	Описание
RDS110.R	S55772-T103	Беспроводной смарт-термостат

Заказ

- При заказе указывайте наименование, заказной номер и описание продукта.
- Приводы клапанов заказываются отдельно.

Состав упаковки

Компоненты	Кол-во
Термостат	1
Металлическая монтажная плата	1
Набор винтов и пластиковая вставка	1
Инструкция по настройке	1
Монтажная инструкция	1
Стикер с кодом активации	1
Стикер подключения	1

Комбинации оборудования

Ресивер

Описание	Наименование	Заказной номер	Тех. описание
Smart Thermostat Receiver	RCR114.1	S55772-T104	A6V11562464

Привод

Описание	Наименование	Заказной номер	Тех. описание
Привод клапана радиатора	SSA911.01TH	S55181-A101	A6V11739247

Внешние датчики

Тип	Наименование	LG-Ni1000 при 0 °C	Pt1000 при 0 °C	NTC 10k при 25 °C	DC 0...10 В	Тех. описание
Комнатные датчики температуры						
- Настенный монтаж	QAA24	x				CM1N1721
	QAA2012		x			CE1N1745
	QAA2030			x		CE1N1745
	QAA2061				x	CE1N1749
	QAA2061D ²⁾				x	CE1N1749
- Монтаж заподлицо ¹⁾	AQR2531ANW	x				CE1N1408
	AQR2532NNW				x	CE1N1411

Тип	Наименование	LG-Ni1000 при 0 °C	Pt1000 при 0 °C	NTC 10k при 25 °C	DC 0...10 В	Тех. описание
- Скрытый	QAA64 (антивандальное исполнение)	x				CM1N1722
Уличные датчики температуры						
	QAC22	x				CE1N1811
	QAC2012		x			CE1N1811
	QAC2030			x		CE1N1811
	QAC3161				x	CE1N1814
Кабельные датчики температуры						
	QAP21.3	x				CE1N1832
	QAP22	x				CE1N1831
	QAP21.3/8000	x				CE1N1832
	QAP2012.150		x			CE1N1831
	QAP1030.200			x		CE1N1831
Комнатные датчики влажности						
- Настенный монтаж	QFA2000				x	CE1N1857
- Настенный монтаж Совмещен с температурой	QFA2020	x (T)			x (r.h.)	CE1N1857
	QFA2060				x (T+r.h.)	CE1N1857
	QFA2060D ²⁾				x (T+r.h.)	CE1N1857
- Монтаж заподлицо Совмещен с температурой	AQR2534ANW + AQR2540Nx	x (T)			x (r.h.)	CE1N1410
	AQR2535NNW + AQR2540Nx				x (T+r.h.)	CE1N1410
Датчик качества воздуха в помещении						
- CO ₂	QPA2000				x	149-910
- VOC + CO ₂	QPA2002				x	149-910
	QPA2002D ¹⁾				x	149-910
- CO ₂ совмещен с температурой	QPA2060				x(CO ₂ +T)	149-910
	QPA2060D ¹⁾				x(CO ₂ +T)	149-910
- Монтаж в канал CO ₂	QPM2100				x	149-909
- Монтаж в канал VOC + CO ₂	QPM2102				x	149-909
- Монтаж в канал CO ₂ Совмещен с температурой	QPM2160				x(CO ₂ +T)	149-909
- VOC	QPA1000				x	CE1N1961

Тип	Наименование	LG-Ni1000 при 0 °C	Pt1000 при 0 °C	NTC 10k при 25 °C	DC 0...10 В	Тех. описание
Датчики конденсата						
- Датчик конденсата	QXA2100					A6V10741072
- Датчик конденсата с датчиком смещения	QXA2101					A6V10741072

- 1) Требуется монтажная пластина и/или рамка.
- 2) С цифровым дисплеем.

Аксессуары

Описание		Наименование	Тех. описание
Белая декоративная рамка и металлическая монтажная пластина для установки на прямоугольную коробку (1 комплект)		ARG100.01 S55772-T102	A6V11190640

Примечание: Аксессуары не входят в комплект поставки устройства и должны заказываться отдельно.

Примечание

Безопасность

	⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
	Национальные правила безопасности Несоблюдение национальных правил безопасности может привести к травмам и повреждению имущества. • Соблюдайте все национальные положения и соблюдайте соответствующие правила техники безопасности.

Монтаж

Монтажная пластина термостата может быть установлена на кабелепроводы CEE / VDE и квадратные коробки 75 x 75 мм. Для установки на прямоугольную коробку кабелепровода (например, 105 x 72 мм) необходимо заказать аксессуар ARG100.01, который включает 1 комплект белой декоративной рамки и большую монтажную пластину.



⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Отсутствие внутренней защиты линий

Риск пожара и травм из-за коротких замыканий

- Адаптируйте диаметры линии в соответствии с местными правилами к номинальному значению установленного устройства защиты от превышения напряжения.
- Линия электропитания переменного тока 230 В должна иметь внешний автоматический выключатель с номинальным током не более 10 А.
- Используйте только изолированные проводные кабели переменного тока 230 В, так как в кабелепроводе присутствует сетевое напряжение 230 В переменного тока.
- Входы X1-M-X2: Несколько переключателей (например, оконный контакт) могут быть подключены параллельно. Учитывайте общий максимальный ток считывания контактов для номинального значения переключателя.
- Отключите от источника питания, прежде чем снимать переднюю часть термостата.

Пуско-наладка

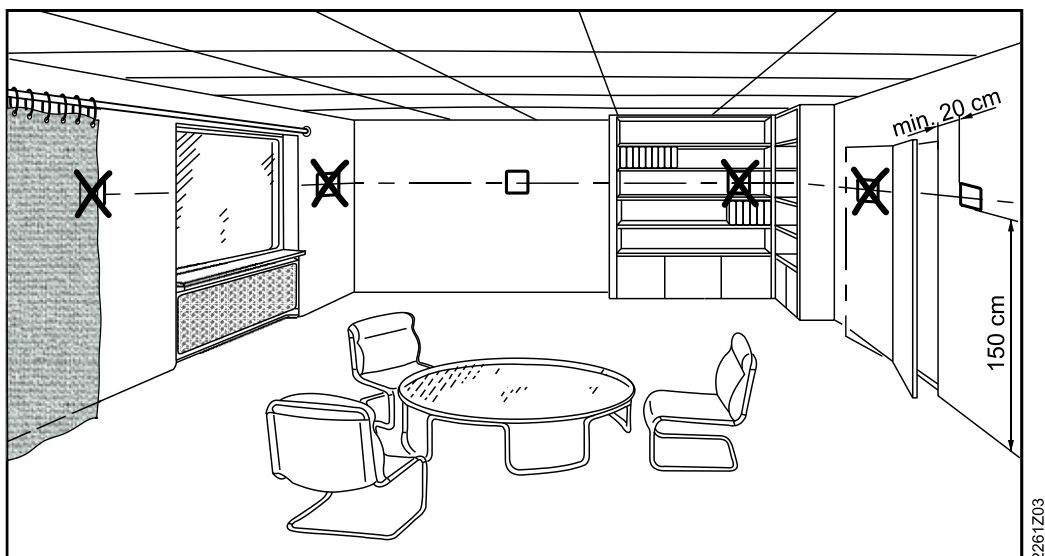
Обратитесь к Краткому руководству и Руководству пользователя для настройки вашего устройства. Ввод в эксплуатацию включает в себя следующее:

- Интернет подключение
- Запуск приложения
- Регистрация учетной записи и сопряжение устройства

Примечание:

Перед настройкой термостата убедитесь, что вы подключены к Интернету, имеете действующий адрес электронной почты и смартфон.

Монтаж



- Устройства подходят для настенного монтажа.
- Рекомендуемая высота: 1,50 м над полом.
- Не устанавливайте устройства в углублениях, полках, за занавесками или дверями, а также над или рядом с источниками тепла.
- Избегайте прямого солнечного излучения.
- Герметизируйте коробку кабелепровода или монтажную трубку, если таковые имеются, так как воздушные потоки могут повлиять на показания датчика.
- Соблюдайте допустимые условия окружающей среды.

Работа

Конечные пользователи могут управлять термостатом прямо на сенсорном экране или загружать мобильное приложение **Siemens Smart Thermostat RDS** и выполнять операции на своих смартфонах, в том числе:

- Создание и управление учетными записями
- Настройка режима работы (Авто, в гостях, дома, вручную)
- Изменение комнатной температуры (путем установки новых уставок)
- Установка еженедельного графика (отопление и горячее водоснабжение)
- Выбор гео-ограждения
- Выбор green leaf (зеленого листа) (переключение на работу с оптимизированным энергопотреблением)
- Просмотр трендов температуры, влажности

Поддерживаемые операционные системы

OS	OS версия	Приложение
iOS	iOS 10 или выше	App store®
Android	Android™ 5.0 или выше	Google Play™

Обслуживание

Термостат предназначен для работы без технического обслуживания.

Утилизация

	Устройство считается электронным устройством для утилизации в соответствии с Европейскими руководящими принципами и не может быть утилизировано как домашний мусор. • Утилизируйте устройство через каналы, предусмотренные для этой цели. • Соблюдайте все местные и действующие в настоящее время законы и правила.
---	--

Гарантия

Технические данные для конкретных применений действительны только вместе с продуктами Siemens, перечисленными в разделе «Комбинации оборудования». Siemens отклоняет все гарантии в случае использования сторонних продуктов.

Директива по радиооборудованию

Оборудование использует согласованную частоту в Европе и соответствует Директиве по радиооборудованию (2014/53 / EU, ранее 1999/5 / EC).

Питание

Питание	
Рабочее напряжение	AC 230 В (+10% / -15%)
Частота	48...63 Гц
Энергопотребление	Макс. 9 ВА
Энергопотребление в режиме ожидания (LCD выключен)	1.6 Вт
Макс. ток плавкого предохранителя на линии питания	10 А

Параметры беспроводной связи

Параметры	
Частотный диапазон	2.4...2.4835 ГГц
Максимальная мощность	18 dBm = 63 мВт
WLAN стандарт	IEEE 802.11b/g/n (HT20)
WLAN канал	1~13

Частотный диапазон	2.4...2.4835 ГГц
Максимальная мощность	15 dBm
Thread стандарт	IEEE 802.15.4
Thread канал	11-26

Подключение к мультифункциональным входам X1 - M - X2	
Пассивный датчик температуры - Макс. длина кабеля. (медный кабель) - Тип NTC Диапазон комнатного датчика температуры Диапазон наружного датчика температуры Диапазон датчика температуры теплого пола* - Тип Ni Диапазон комнатного датчика температуры Диапазон наружного датчика температуры Диапазон датчика температуры теплого пола* - Тип Pt Диапазон комнатного датчика температуры Диапазон наружного датчика температуры Диапазон датчика температуры теплого пола*	90 м (1.5 мм ² сечение), 70 м (1 мм ² сечение) 60 м (0.75 мм ² сечение), 40 м (0.5 мм ² сечение) NTC10K при 25 °C 0...50 °C -50...80 °C -50...80 °C Ni1000 при 0 °C 0...50 °C -50...80 °C -50...80 °C Pt1000_375/Pt1000_385 при 0 °C 0...50 °C -50...80 °C -50...80 °C
Активный датчик DC 0 В ...10 В - Диапазон комнатного датчика температуры (по-умолчанию) - Диапазон наружного датчика температуры (по-умолчанию) - Диапазон датчика влажности (по-умолчанию) - Диапазон датчика CO ₂ /VOC (по-умолчанию) - Диапазон датчика температуры теплого пола*	Мин./макс. конфигурируются в параметрах 0...50 °C -50...80 °C 0...100% 0...2000 ppm -50...80 °C
Цифровые входы - Тип входа - Чувствительность контакта - Параллельное подключение - Функция входа	Настраиваемый NO/НЗ DC 14...40 В, 8 мА (тип.) Макс. 20 термостатов на один переключатель Настраиваемый

* Доступно, когда электрическое отопление включено.

Операционные данные

Диапазон настройки уставки		
0...50 °C 12...35 °C (по-умолчанию)		
Встроенный датчик температуры		
Диапазон 0...50 °C	Точность при 25 °C ±0.5 K	Разрешение дисплея 0.5 K

Встроенный датчик влажности		
Диапазон 0%...100%	Точность при 25 °C ±5% отн.вл.	Разрешение дисплея 1%

Подключения

Интерфейсы	
Micro USB	Сервисный порт необходим для обновления ПО и настройки специально обученным персоналом

Проводные соединения	
Винтовые клеммы	Одножильный или витой кабель: Макс. 1 × 0.5... 2.5 мм ² (14...20 AWG)

Соответствие

Условия окружающей среды и классификация защиты	
Класс безопасности по EN60730	Класс II
Степень защиты корпуса по EN 60529	IP30
Классификация по EN 60730	
Функция устройств автоматизации	Тип 1
Высота над уровнем моря	< 3000 м
Степень загрязнения	2
Категория перенапряжения	III
Условия окружающей среды	
Транспортировка (упакован для транспортировки) по EN 60721-3-2 Хранение по EN 60721-3-1 Работа по EN 60721-3-3	Транспортировка/Хранение: Температура -25...60 °C (-13... 158 °F) Влажность воздуха 5...95% отн.вл. (без конденсата) Работа: Температура 0...50 °C (23... 122 °F) Влажность воздуха 5...95% отн.вл. (без конденсата)
Механические условия окружающей среда	
Транспортировка по EN 60721-3-2 Работа по EN 60721-3-3	Класс 2M2 Класс 3M2

Стандарты и директивы	
Соответствие EU (CE)	A6V11802452
Соответствие RCM	A6V1123167
Экологическая совместимость	A6V11806767

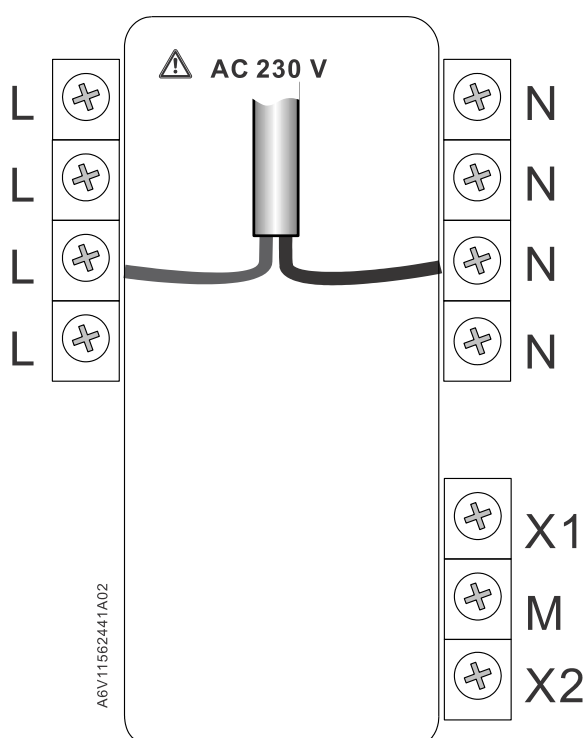
Eco design			
ErP class 4	Основан на законах EU 813/2013 (директива Eco design) и 811/2013:		
	Применение с нагревателем Вкл/Выкл	Класс I	Значение 1%
	ШИМ (TRI) комнатного термостата для управления Вкл/Выкл нагревателями	Класс IV	Значение 2%

Общие данные

Общее		
Размеры	Раздел «Размеры»	
Вес	Термостат с упаковкой	534 г
	Термостат	219 г
Цвет	Серебряное покрытие Корпус: черный	

Подключение

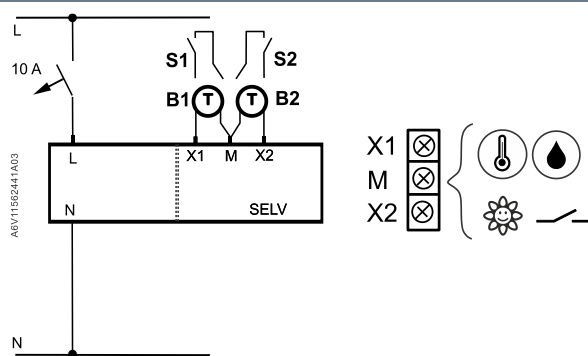
Клеммы



ВНИМАНИЕ! Внешние нагрузки на L и N не допускаются.

Клемма	Применение
L, N	Напряжение AC 230 В
X1, X2, M	Мультифункциональные входы

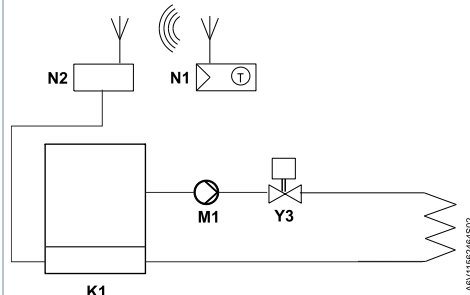
Схема подключения



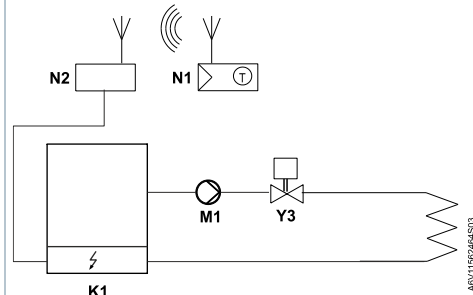
L, N	Рабочее напряжение AC 230 В	B1, B2	Внешние датчики
X1, X2, M	Мультифункциональные входы	S1, S2	Внешние переключатели

Приложения

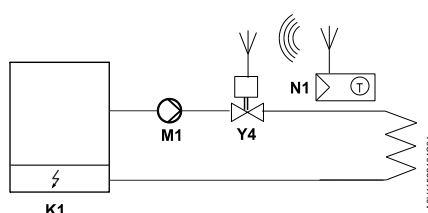
Газовый бойлер
(с RCR114.1)



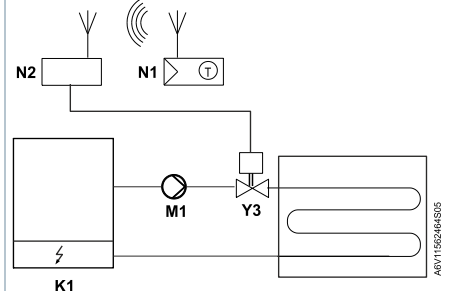
Электрически бойлер
(с RCR114.1)



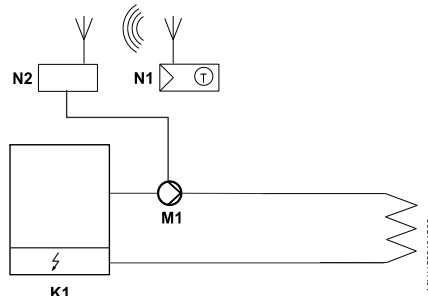
Радиатор с клапаном
(с SSA911.01.TH)



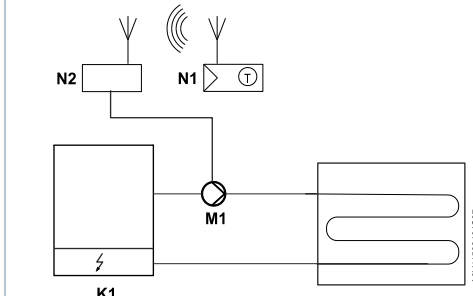
Теплый пол с клапаном
(с RCR114.1)



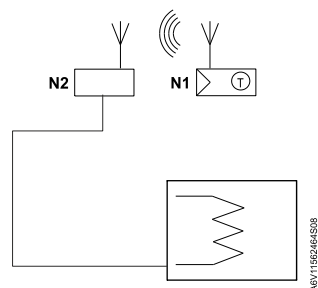
Радиатор с насосом
(с RCR114.1)



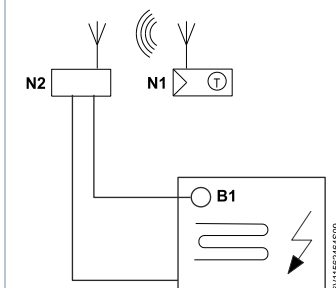
Теплый пол с насосом
(с RCR114.1)



Электрический радиатор
(с RCR114.1)

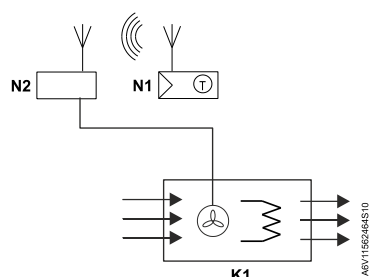


Электрический теплый пол
(с RCR114.1)

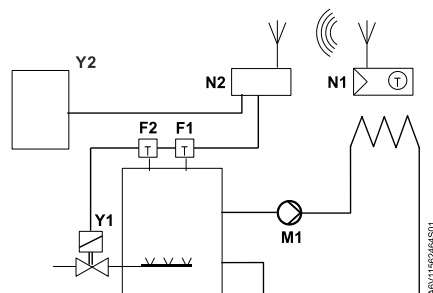


Приложения

Вентилятор с электронагревом
(с RCR114.1)



Бойлер ГВС
(с RCR114.1)

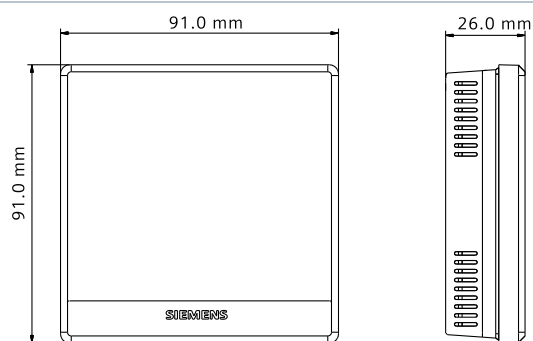


N1	RDS110.R
N2	RCR114.1
F1, F2	Ограничивающий термостат
K1	Теплогенератор (например: бойлер)
Y1	Магнитный клапан
Y2	Бойлер ГВС
Y3	Клапан
Y4	SSA911.01TH
M1	Циркуляционный насос

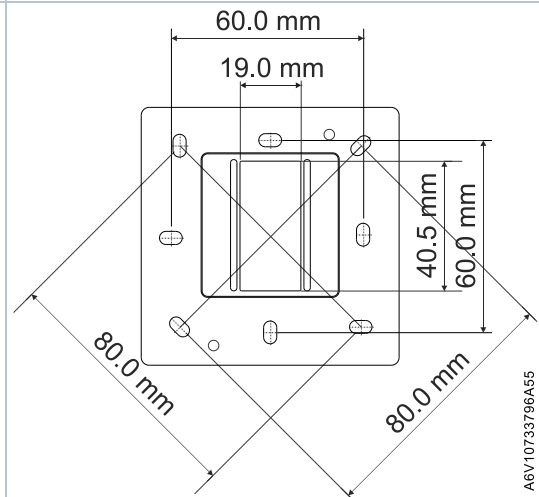
Размеры

RDS110.R

Передний и задний модули

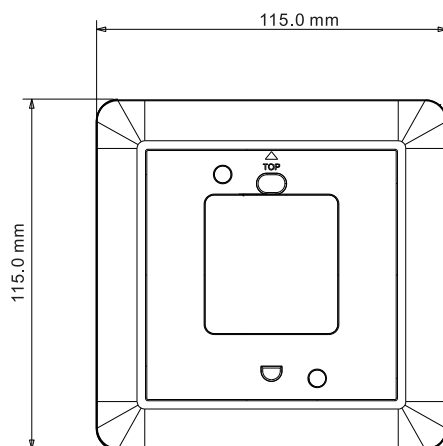


Металлическая монтажная пластина



ARG100.01

Белая декоративная рамка



Металлическая монтажная пластина

