

Станция управления климатом

RDS110



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

- Авто-диммируемый 90 мм цветной сенсорный LCD дисплей с подсветкой
- Мобильное приложение для смартфонов
- Запатентованный самообучающийся алгоритм ПИД-регулятора
- Функция зеленого листа для энергосбережения
- Индикация качества воздуха через встроенный датчик
- 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 ГВС
- Соответствует классу IV директивы Eco design



Функции термостата

- Непосредственное управление температурой и режимом работы
- Функция RoomOptiControl с функцией Green leaf* для энергоэффективного управления
- Индикация состояния качества воздуха
- Ограничение изменения уставки температуры для применения в общественных местах
- Блокировка экрана для защиты от несанкционированного
- Ручное переключение режимов «Дома», «Вне дома» и «Выкл» на экране
- Управление температурой в помещении при помощи встроенного датчика или при помощи внешнего датчика
- Функция усреднения температуры при применении внешнего датчика (опционально)
- запатентованный самообучающийся алгоритм ПИД-регулятора, гарантирующий оптимальное управление температурой в любом помещении
- Функция Optimum start которая сдвигает время включения для достижения требуемой температуры к заданному времени
- Ограничение температуры теплого пола с использованием внешнего датчика для приложений нагрева электрического теплого пола
- Контроль влажности при помощи встроенного или при помощи внешнего датчика влажности
- Встроенный датчик присутствия и датчик приближения
- 2 многофункциональных входа, которые можно использовать как:
 - переключатель режима работы (оконный контакт)
 - Датчик температуры
 - Датчик температуры пола
 - Датчик уличной температуры
 - Внешний датчик влажности
- 2 релейных выхода для :
 - Отопительное оборудование (См. Применение для примера)
 - Дополнительный выход для ГВС, увлажнителя или осушителя
- Периодический пуск насоса и привода клапана для защиты от закисания
- Мастер установки для простой и быстрой настройки
- Удаленное обновление прошивки

*) Функция Green leaf показывает что система работает в энергоэффективном предустановленном режиме когда на экране отображается зеленый лист. Красный лист показывает что уставка изменена. Одно нажатие на листок возвращает систему в энергоэффективный режим.

Удаленное управление

- Приложение для iOS и Android
- Ручное переключение режимов «Дома», «Вне дома» и «Выкл» через приложение
- Отдельное расписание на каждый день недели настраиваемое через мобильное приложение (5 смен режима в день)
 - "Комфорт": для поддержания комфортной температуры, когда человек находится дома.
 - "Пре-комфорт": Для сохранения энергии, когда поддержание комфортной температуры не требуется (в ночное время)
 - "Эко": Для энергосбережения путем снижения температуры в помещении, когда в комнате никого нет.
- Отдельное расписание для ГВС (горячее водоснабжение)
- Управление аккаунтами
- Мониторинг температуры и влажности

- Мониторинг качества воздуха
- Защищенный доступ и передача данных с облачным сервисом Siemens Cloud Computing Platform

Применение

RDS110 разработан для управления приложениями отопления в квартирах, частных домах, офисных зданиях и т.д.

Управление следующим оборудованием:

- 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

Два дополнительных релейных выхода для отопительного оборудования, увлажнителя, осушителя или котла ГВС

2 многофункциональных входа, которые можно использовать как:

- переключатель режима работы (оконный контакт)
- Датчик температуры
- Датчик температуры пола
- Датчик уличной температуры
- Внешний датчик влажности

2 многофункциональных входа, которые можно использовать как:

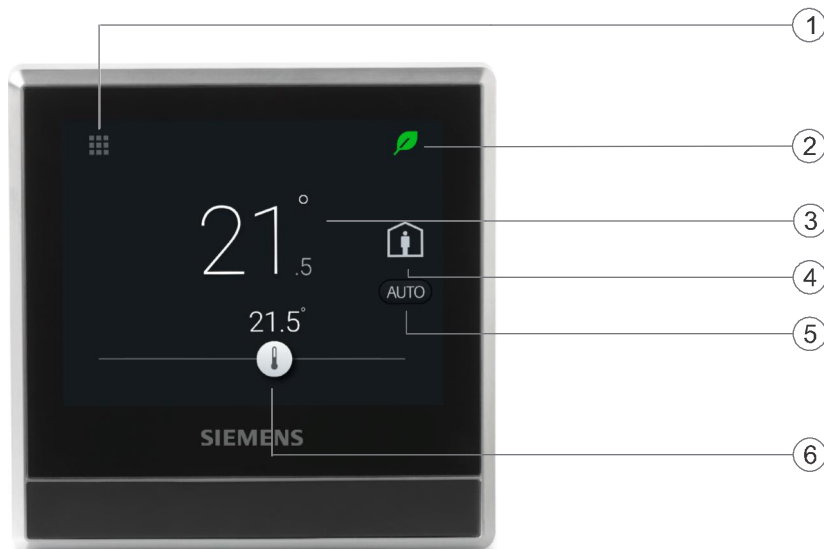
- переключатель режима работы (оконный контакт)
 - режим работы меняется в зависимости от состояния контакта
- Дополнительный датчик комнатной температуры
 - Используется для более точного измерения температуры в том месте где это необходимо. Если сигнал от датчика потеряется, то термостат будет работать по встроенному датчику.
- Датчик температуры пола
 - Функция ограничения температуры теплого пола защищает пол от перегрева.
- Датчик уличной температуры
 - Уличная температура отображается на экране, а также данные о ней используются для более точного, погодозависимого управления отоплением.
- Внешний датчик влажности
 - Термостат может управлять отдельно стоящим увлажнителем или осушителем. Для удобства можно использовать не только встроенный, но и внешний датчик влажности.

Комплектация

Комплектация состоит из:

- Сенсорная панель с датчиками
- Заднее основание с клеммными колодками
- Металлический суппорт для настенного монтажа
- аксессуары

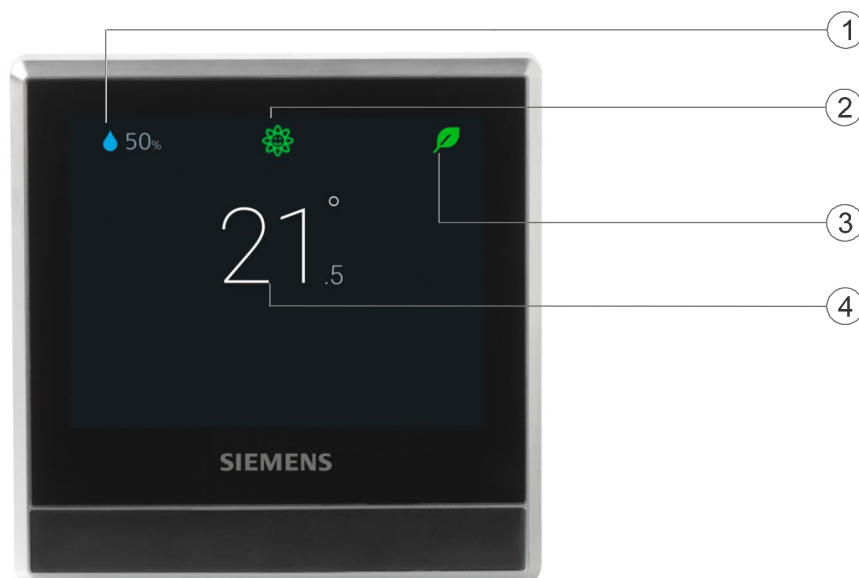
Экран в рабочем режиме



- 1 Вход в меню для настройки.
- 2 Показывает находится ли система в энергоэффективном режиме. Если значок красный – предустановленные настройки были изменены. Нажатие на лист возвращает все к предустановкам.
- 3 Фактическая комнатная температура.
- 4 Нажмите для переключения "Дома " и "Вне дома".
- 5 Показывает работает ли устройство в автоматическом (☰) или ручном режиме (☷). Использование расписания работает следующим образом:
 - Если расписание и облачное управление были заранее настроены, то термостат работает по расписанию. Временное изменение температуры будет действовать только в пределах одного запрограммированного по времени режима.
 - Если настроено облачное соединение но не настроено расписание – устройство будет следовать предустановленному на заводе-изготовителе расписанию.
 - Если не настроено облачное соединение –устройство не получит данные о расписании и будет работать без него.
- 6 Ползунок температурной уставки. Цвет иконки меняется с изменением уставки:
 - Если вы увеличиваете температуру уставки для отопления - ползунок окрасится в оранжевый цвет.
 - Если нагрев не требуется, то ползунок станет белым.

!	Внимание!!!
	После настройки устройства отображаемая температура может быть неправильной, потому что датчику нужно время на самокалибровку. Она занимает примерно 1 час.

Экран в режиме ожидания



- 1 Влажность
- 2 Отображение качества воздуха:
 - зеленый – отличное качество.
 - оранжевый – среднее качество воздуха.
 - красный – плохое качество .
- 3 Показывает находится ли система в энергоэффективном режиме. Если значок красный – предустановленные настройки были изменены. Нажатие на лист возвращает все к предустановкам.
- 4 Комнатная температура

На заметку: В зависимости от проведенных настроек отображаемые опции в режиме ожидания могут отличаться от изображения.

Type summary

Артикул	Заказной номер	Описание
RDS110	S55772-T100	Станция управления климатом

Заказ

- Приводы заказываются отдельно

Комплектация

Комплектуемое	Кол-во
Контроллер (внутр. и внешн. части)	1
Металлический суппорт	1
Монтажный комплект	1
Описание	1
Инструкция по установке	1
Стикер с кодом активации	1
Кабельные стикеры	1

Комбинации оборудования



Тип устройства	Артикул	LG-Ni1000 at 0 °C	Pt1000 at 0 °C	NTC 10k at 25 °C	DC 0...10 V	Datasheet*)
Датчики комнатной температуры						
- Настенные	QAA24	x				1721
	QAA2012		x			1745
	QAA2030			x		1745
	QAA2061				x	1749
	QAA2061D ²⁾				x	1749
- Полуутопленные ³⁾	AQR2531ANW	x				1408
	AQR2532NNW				x	1411
- В монтажную коробку	QAA64 (vandal-proof)	x				1722
Датчики уличной температуры						
	QAC22	x				1811
	QAC2012		x			1811
	QAC2030			x		1811
	QAC3161				x	1814
Кабельные датчики температуры						
	QAP21.3	x				1832
	QAP22	x				1831
	QAP21.3/8000	x				1832
	QAP2012.150		x			1831
	QAP1030.200			x		1831

Тип устройства	Артикул	LG-Ni1000 at 0 °C	Pt1000 at 0 °C	NTC 10k at 25 °C	DC 0...10 V	Datasheet*)
Комнатные датчики влажности						
- Настенные	QFA2000				x	1857
- Настенные комбинированные с температурой	QFA2020	x (T)			x (r.h.)	1857
	QFA2060				x (T+r.h.)	1857
	QFA2060D ²⁾				x (T+r.h.)	1857
- Полутопленные комбинированные с температурой	AQR2534ANW + AQR2540Nx	x (T)			x (r.h.)	1410
	AQR2535NNW + AQR2540Nx				x (T+r.h.)	1410

*) Документация может быть скачана по адресу <http://siemens.com/bt/download> с указанием артикула

- 1) Требуется монтажные пластины или рамки
- 2) С цифровым дисплеем

Приводы

Тип устройства		Product no.	Data sheet*)
Электромоторный привод		SFA21/18	4863
		SUA21/3	A6V10446174
Электротермический привод (для радиаторных клапанов) AC 230 V, NO		STA23..	4884
Электротермический привод (для радиаторных клапанов) AC 24 V, NO		STA73..	4884
Электротермический привод AC 230 V (для малых клапанов 2.5 mm), NC		STP23..	4884
Electrothermal actuator AC 24 V (для малых клапанов 2.5 mm), NC		STP73..	4884

Аксессуары

Тип аксессуара		Product no.	Data sheet*)
Белая декоративная рамка и металлический		ARG100.01 S55772-T102	A6V11190640

*) Документация может быть скачана по адресу <http://siemens.com/bt/download> с указанием артикула

Документация

Установка	Инструкция по монтажу	A5W90001424
Установка и настройка	Инструкция по настройке	A6V10877569
Мастер установки		A5W90001422

*) Документация может быть скачана по адресу <http://siemens.com/bt/download>

Технические характеристики

Питание

Питание	
Рабочее напряжение	AC 230 В (+10% / -15%)
Частота	48...63 Гц
Энергопотребление	Макс. 9 ВА
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

Входы

Подключение к мультифункциональным входам X1 - M - X2	
Пассивный датчик температуры - Макс. длина кабеля. (медный кабель)	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)
- Тип NTC Диапазон комнатного датчика температуры Диапазон наружного датчика температуры	NTC10K при 25 °C 0...50 °C -50...80 °C
- Тип Ni Диапазон комнатного датчика температуры Диапазон наружного датчика температуры	Ni1000 при 0 °C 0...50 °C -50...80 °C
- Тип Pt Диапазон комнатного датчика температуры Диапазон наружного датчика температуры	Pt1000_375/Pt1000_385 при 0 °C 0...50 °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)	Мин./макс. конфигурируются в параметрах 0...50 °C -50...80 °C 0...100 %
Цифровые входы - Тип входа - Чувствительность контакта - Параллельное подключение - Функция входа	Настраиваемый НО/НЗ DC 14...40 В, 8 мА (тип.) Макс. 20 термостатов на один переключатель Настраиваемый

Выходы

Переключающая способность реле	
Напряжение Q11, Q12, Q14 Ток, мин. ...макс. резистивный (индуктивный)	Сухой контакт, AC 24...230 В 5 мА...5(2) А
Напряжение Q21, Q22, Q24 Ток, мин. ...макс. резистивный (индуктивный)	Сухой контакт, AC 24...230 В 5 мА...5(2) А
Примечание: допустимо подключение разного напряжения на Q1x и Q2x (двойная изоляция).	

	Примечание Уберите проводной мост L-Q11 при работе с напряжением отличным от AC 230 В.
---	---

Рабочие условия

Диапазон настройки уставки		
12...35 °C		
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% r.h.	Разрешение дисплея 1%

Подключения

Интерфейсы	
Micro USB	Сервисный порт необходим для обновления ПО и настройки специально обученным персоналом
Проводное подключение	
Винтовые клеммы	Одножильный или витой кабель: Макс. $1 \times 0.5 \dots 2.5 \text{ мм}^2$ (14...20 AWG)

Соответствие

Условия окружающей среды и класс защиты	
Класс безопасности по EN60730	Класс II
Степень защиты корпуса по EN 60529	IP30
Классификация по EN 60730	
Функция устройств автоматизации	Тип 1
Степень загрязнения	2
Категория перенапряжения	III
Условия окружающей среды	

Условия окружающей среды и класс защиты	
Хранение по EN 60721-3-1	Класс 1K3 Температура -25...65 °C (-13...149 °F) Влажность 5...95%
Транспортировка (упакован для транспортировки) по EN 60721-3-2	Класс 2K3 Температура -25...65 °C (-13...149 °F) Влажность 5...95%
Работа по EN 60721-3-3	Класс 3K5 Температура -5...50 °C (23... 122 °F) Влажность 5...95%
Механические условия окружающей среда	
Хранение по EN 60721-3-1 Транспортировка по EN 60721-3-2 Работа по EN 60721-3-3	Класс 1M2 Класс 2M2 Класс 3M2

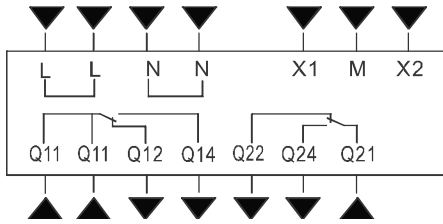
Стандарты и директивы	
Соответствие EU (CE)	A5W90002476
Соответствие RCM	A5W90002477
Экологическая совместимость	A5W90003412

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	Ссылка на размеры на странице 17	
Вес	Термостат с упаковкой	435 г
	Термостат	231 г
Цвет	Серебряное покрытие Корпус: черный	

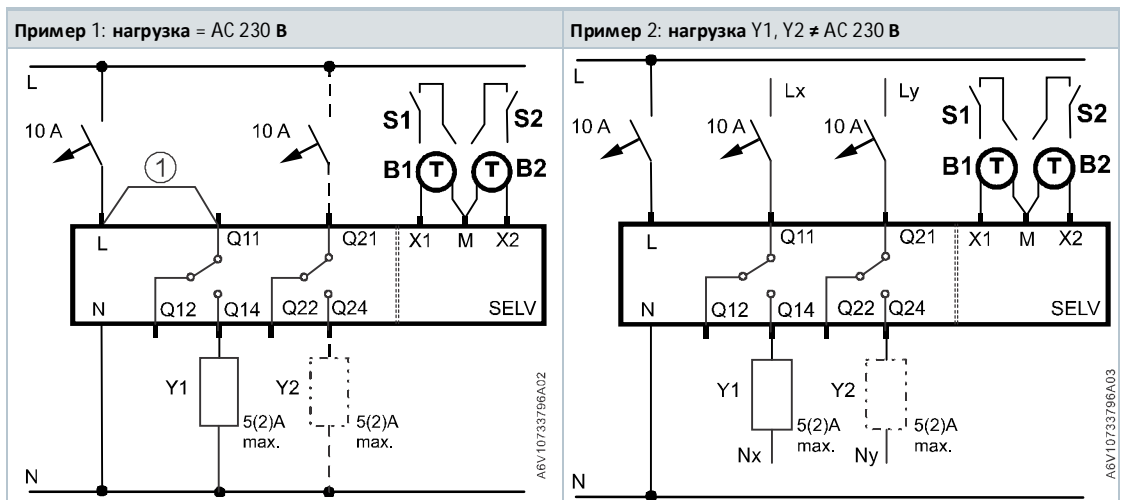
Клеммы



Клеммы	Применение
L	Фаза
N	Нейтраль
Q11	Контрольный вход (общий)
Q12	Контрольный вход НЗ
Q14	Контрольный вход НО
Q21	Контрольный вход (общий)
Q22	Контрольный вход НЗ
Q24	Контрольный вход НО
X1, X2, M	Мультифункциональный вход

Схема подключения

- Термостат поставляется с одной перемычкой ① (L-Q11) для простого подключения AC 230 В оборудования ОВК (пример 1).
- При использовании нагрузки отличной от AC 230 В, мост ① должен быть устранен перед подключением нагрузки к термостату (пример 2).
- Если ток через Y2 больше 3 А, мост между L-Q11 нельзя использовать. Настройте параметр "Q22/Q24 электрическая нагрузка" в "Продвинутых настройках" / "Оптимизация".
- Для приложений с большими токовыми нагрузками ($Y1 > 3 \text{ A}$ или $Y2 > 2 \text{ A}$), настроить параметр "Q22/Q24 электрическая нагрузка" в "Продвинутых настройках" / "Оптимизация".



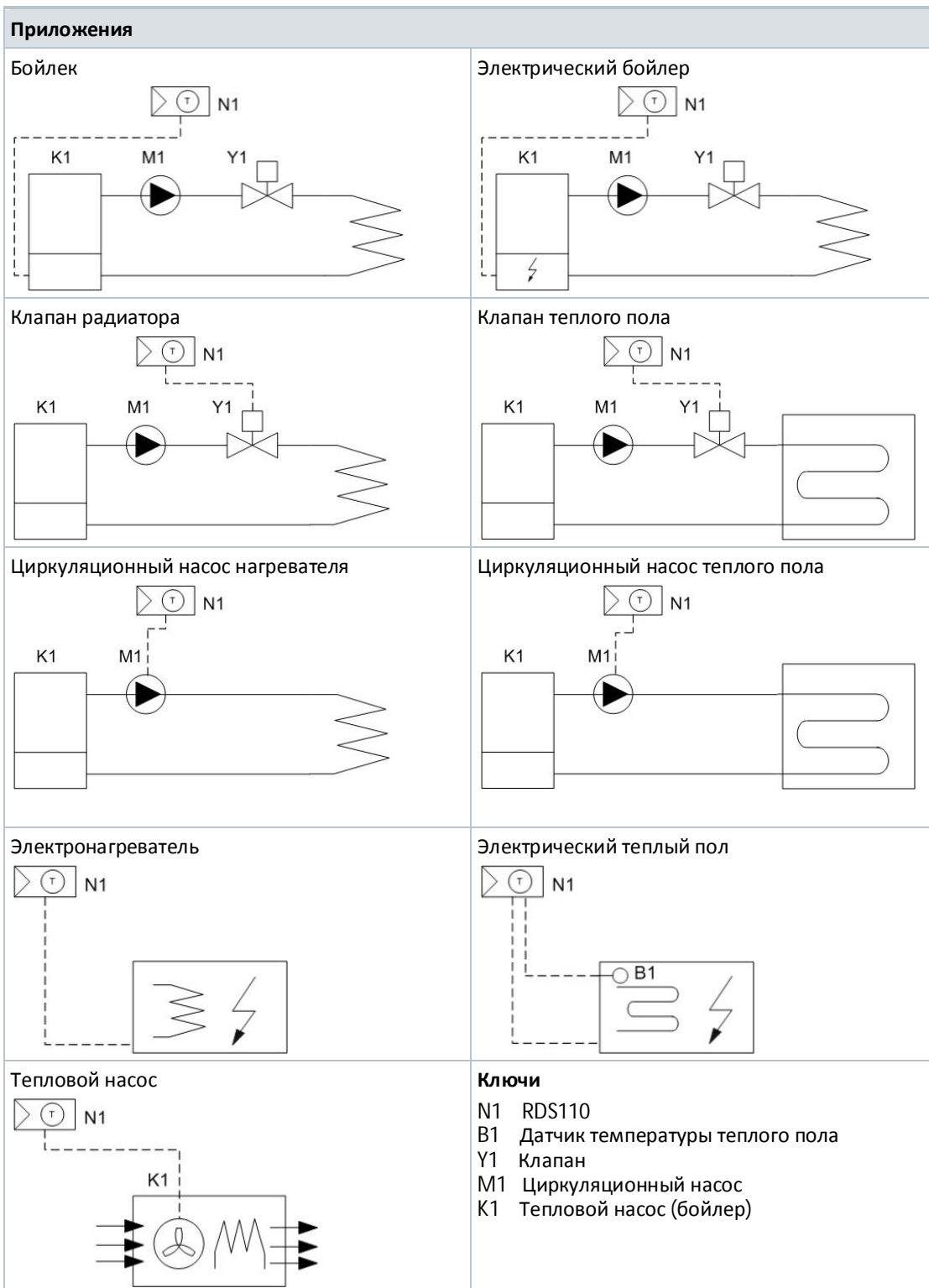
Y1 ОВК оборудование
Y2 ГВС / Осушитель / Увлажнитель

B1, B2 Внешние датчики
S1, S2 Внешние переключатели

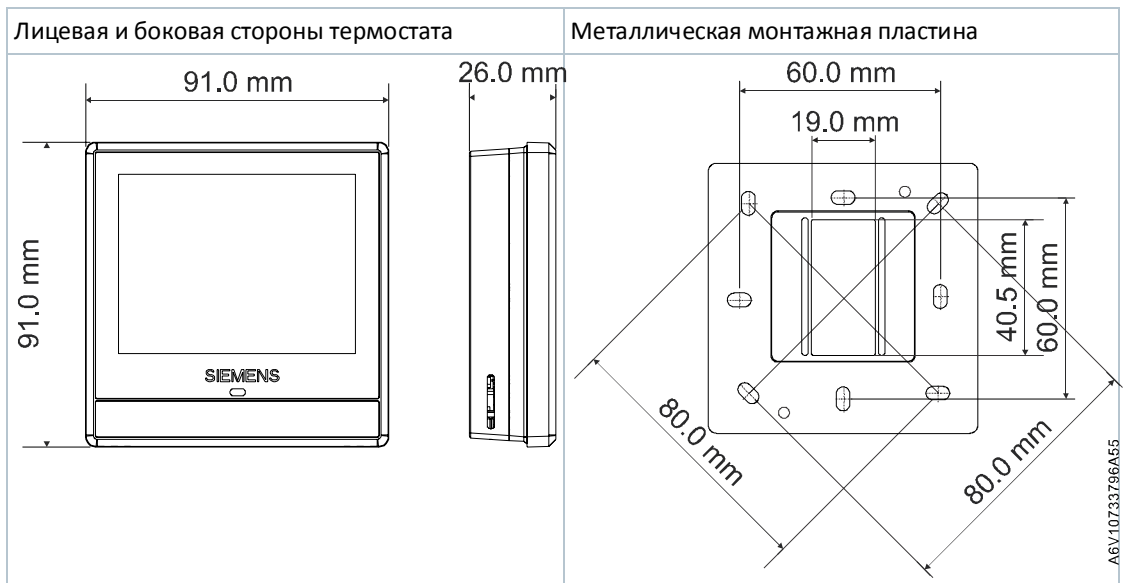


 **ОСТОРОЖНО**

Общая токовая нагрузка не должна превышать 8 А.

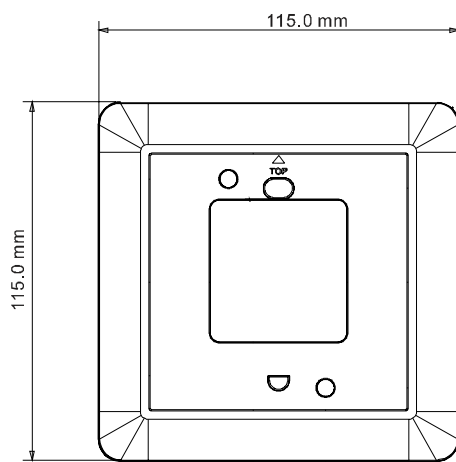


RDS110



ARG100.01

Белая декоративная плата



Металлическая монтажная плата

