SIEMENS

3035

Контроллеры комнатной температуры с недельной программой и ЖК-дисплеем

RDE10...

для отопительных систем

2-позиционный контроль с включением / отключением выхода для отопления
Рабочие режимы: комфортный, пониженный
Недельная программа и ручное управление
Питание AC 230 V (RDE10) или от батарей DC 3 V (RDE10.1)

Применение

RDE10... применяется для управления комнатной температурой в системах отопления.

Типичные места применения:

- квартиры
- коммерческие помещения
- школы

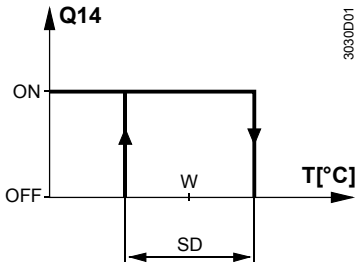
Для управления следующими компонентами оборудования:

- термические приводы и зональные клапаны
- газовые и масляные горелки
- вентиляторы
- насосы

Фукнции

Контроллер считывает показания комнатной температуры с помощью встроенного датчика и поддерживает уставку путем отправки команд управления. Дифференциал переключения 1 K.

Функциональная схема



T	комнатная температура
SD	дифференциал переключения
W	уставка комнатной температуры
Q14	выходной сигнал для отопления

Рабочие режимы

Контроллер RDE10... может работать в комфортном и пониженном режимах или быть отключенным. Разница между комфортным и пониженным режимом заключается только в уставке комнатной температуры. Переключение между рабочими режимами осуществляется автоматически в соответствии с недельной программой или вручную с помощью селектора рабочего режима.

Комфортный

При активации комфортного режима на дисплее появляется значок “ ☼ “. Заданное значение регулируется кнопками ☼, ⊕ и ⊖.

Пониженный режим и отключение

При активации пониженного режима на дисплее появляется значок “ ☾ “. Заданное значение регулируется кнопками ☾, ⊕ и ⊖.

Кроме того, в пониженном режиме устройство можно выключить (OFF). Это осуществляется посредством выбора заданного значения 5 °C и удержанием в нажатом состоянии кнопки ⊖ в течение 4 секунд. Значок ☾ не появляется.

Недельная программа

Переключение между рабочими режимами может происходить автоматически (▪▪▪▪) или вручную (☼, ☾), в зависимости от положения селектора рабочего режима. Если селектор рабочего режима находится в положении “ ▪▪▪▪ ”, переключение выполнится автоматически в соответствии с выбранной программой переключения. Для каждого дня недели можно выбрать особую программу переключения. Заводская настройка:

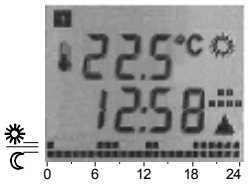
Дни	Комфортный режим	Пониженный режим
Пн (1) – Пт (5)	6:00 – 8:00 и 17:00 – 22:00	22:00 – 6:00 и 08:00 – 17:00
Сб (6) – Вс (7)	7:00 – 22:00	22:00 – 7:00

Текущую уставку можно временно изменить нажатием кнопок ⊕ и ⊖. Она вернется на начальное значение после следующего автоматического или ручного переключения.
Когда селектор рабочего режима установлен на ” ☼ “ или “ ☾ “, контроллер RDE10... будет поддерживать соответственно комфортный или пониженный режим.

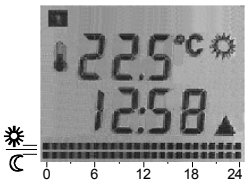
Дисплей

На цифровом дисплее показывается фактическая комнатная температура, время, день недели, текущая программа переключения для отопления и значок текущего активного рабочего режима. Программа переключения показывает комфортный режим в виде двойной полоски, а пониженный – в виде одной с мигающим указа-

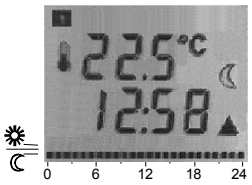
телем времени. Когда активируется выход отопления, на дисплее появляется значок треугольника.



Автоматическое переключение в соответствии с программой переключения



Комфортный режим



Пониженный режим

Резервирование

В случае сбоя электропитания заданные значения и информация, необходимая для переключения рабочих режимов, хранятся в течение 3 минут. Этого достаточно, чтобы переждать короткие перебои напряжения (для RDE10) или заменить батареи (для RDE10.1).

Краткая характеристика типов контроллеров

Тип	Особенности
RDE10	Питание от сети AC 230 V
RDE10.1	Питание от батарей DC 3 V

Заказ

В заказе указывайте наименование и тип продукции, например:
Контроллер комнатной температуры RDE10.
Приводы клапанов должны заказываться отдельно.

Комбинации оборудования

Тип устройства	Тип	Спецификация
Привод с электродвигателем	**SFA21...**	4863
Термопривод (для радиаторного клапана)	**STA21...**	4893
Термопривод (для небольших клапанов 2.5 mm)	**STP21...**	4878

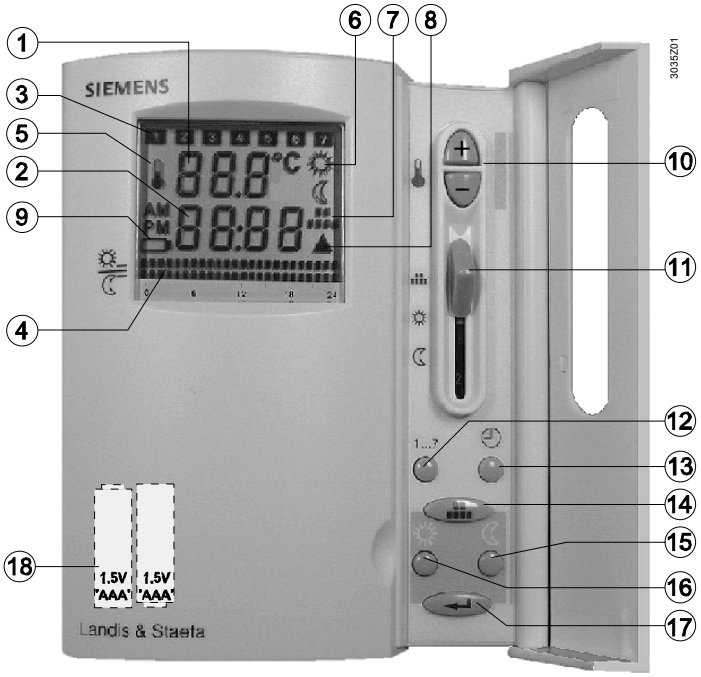
Принадлежности

Описание	**Тип**
Адаптерная плата 120 x 120 mm для распределительных коробок 4“ x 4“	ARG70
Адаптерная плата 96 x 120 mm для распределительных коробок 2“ x 4“	ARG70.1
Адаптерная плата для открытой проводки 112 x 130 mm	ARG70.2

Контроллер состоит из двух частей:

- пластиковый корпус с цифровым дисплеем, в котором размещена электроника, рабочие элементы и встроенный температурный датчик
- основание

Корпус присоединяется к основанию и защелкивается.
На основании находятся винтовые клеммы.

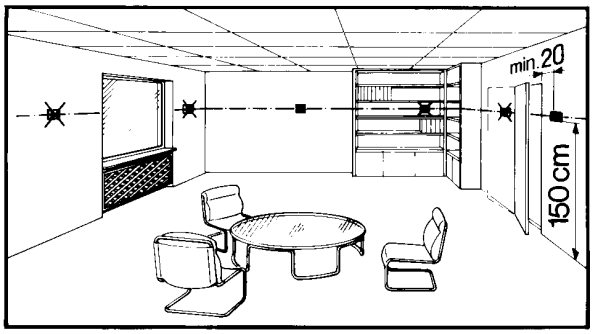


Легенда:

1 Отображение комнатной температуры в °C или уставки
2 Текущее время в формате 00:00 ... 23:59
3 Текущий день от 1 (понедельник) до 7 (воскресенье)
4 Текущая программа переключения с мигающим указателем времени
5 значок отображения фактической температуры комнаты
6 комфортный режим
пониженный режим
7 значок, появляющийся в автоматическом режиме или при выборе программы переключения
8 ▲ отопление вкл.
9 значок, показывающий необходимость замены батарей (только для аккумуляторной версии контроллера)
10 Кнопки для введения уставок, времени и времени переключения
11 Селектор рабочего режима
12 Установка будних дней
13 Установка времени
14 Выбор и выход из режима настроек программы переключения отопления
15 Введение уставок для пониженного режима
16 Введение уставок для комфортного режима
17 Кнопка подтверждения настроек программы переключения
18 Батарейный отсек (только для аккумуляторной версии контроллера)

Место установки должно быть выбрано так, чтобы датчик мог как можно точнее измерять комнатную температуру без влияния прямых солнечных лучей или других источников тепла или холода.

Высота установки – около 1.5 m над полом.



Контроллер можно подключить к распределительной коробке.

- Только уполномоченный персонал может открывать устройство.
  Внимание: AC 230 V!
- используемые кабели должны соответствовать требованиям по изоляции с учетом напряжения сети

По монтажу, установке и вводу в эксплуатацию

При установке контроллера сначала необходимо прикрепить основание и подвести к нему проводку, а затем надеть контроллер на основание (см. также соответствующие Инструкции по монтажу).

Контроллер должен устанавливаться на плоскую стену с учетом местных правил безопасности. Если контролируемая комната оборудована радиаторными термостатическими клапанами, они должны быть установлены в полностью открытое положение.

По техническому обслуживанию

Контроллер не требует технического обслуживания.

По калибровке датчика

Если отображаемая температура не соответствует фактической, температурный датчик следует перекалибровать. С этой целью удерживайте одновременно нажатыми кнопки ⊕ и ↵ не менее 3 секунд. После этого измеренную температуру можно изменить не более, чем на +/- 3 K кнопками ⊕ и ⊖. Через 5 секунд после последнего нажатия кнопки контроллер автоматически вернется в нормальное рабочее состояние.

По замене батарей (только для аккумуляторных версий)

Если появился значок батареи, ее следует заменить.

По сбросу

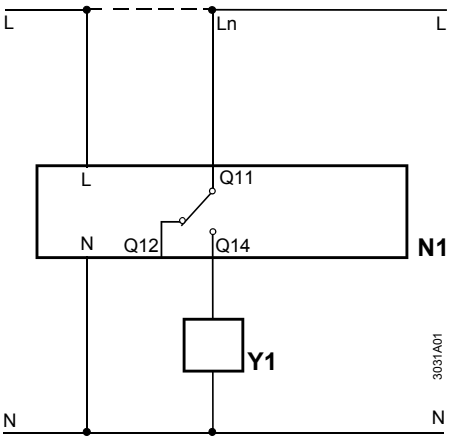
Для выполнения сброса, удерживая кнопку ◷, одновременно нажмите 2 кнопки ⊕⊖ на 3 секунды. Все индивидуальные настройки будут сброшены на стандартные значения.

Технические характеристики

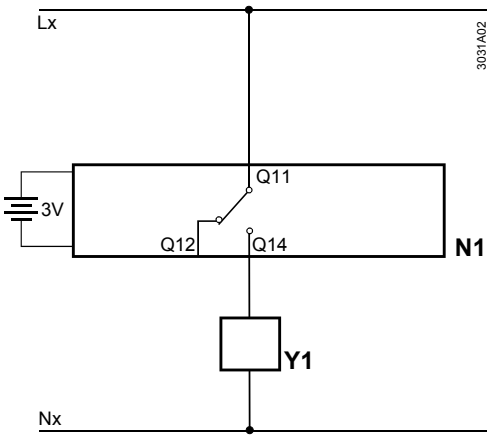
⚠ Питание	Рабочее напряжение	
	• RDE10 при L и N	AC 230 V +10/-15 %
	• RDE10.1	DC 3 V (2 x 1.5 В AAA)
	Частота (RDE10)	50 или 60 Hz
	Потребляемая мощность (RDE10)	44VA
	Время работы от батарей (RDE10.1)	> 1 года
Контрольные выходы	Контрольный выход Q12 (нормально замкнутый контакт)	
	Номинальный ток RDE10 (AC 230 V)	не более 5(2) A
	Номинальный ток RDE10.1 (AC 24…250 V)	не более 5(2) A
	Контрольный выход Q14 (нормально разомкнутый контакт)	
	Номинальный ток RDE10 (AC 230 V)	не более 5(2) A
	Номинальный ток RDE10.1 (AC 24…250 V)	не более 5(2) A
Рабочие данные	Дифференциал переключения SD	1 K
	Диапазон заданных значений	5…35 °C (комфортный режим) 0 (ВЫКЛ) и 5…35 °C (пониженный)
	Заводская настройка для комфортного режима	20 °C
	Заводская настройка для пониженного режима	8 °C
	Разрешение настроек и дисплея	
	Уставки	0.5 °C
	Время переключения	60 мин
	Отображение фактического значения	0.5 °C
	Отображение времени	1 мин
Внешние условия	Эксплуатация	в соотв. с IEC 721-3-3
	Климатические условия	класс 3K5
	Температура	0…+50 °C
	Влажность	<95 % относ. влажн.
	Транспортировка	в соотв. с IEC 721-3-2
	Климатические условия	класс 2K3
	Температура	-25…+60 °C
	Влажность	<95 % относ. влажн.
	Механические условия	класс 2M2
	Хранение	в соотв. с IEC 721-3-1
	Климатические условия	класс 1K3
	Температура	-25…+60 °C
	Влажность	<95 % относ. влажн.
Нормы и стандарты	Соответствие CE	
	Указание по ЭМС	89/336/EEC
	Указание по низкому напряжению	73/23/EEC и 93/68/EEC
	Соответствие N474 **C-Tick**	
	Стандарт излучения ЭМС	AS/NSZ 4251.1:1994
	Стандарты на продукцию	
	Автоматические электрические средства контроля бытового и аналогичного назначения	EN 60 730 – 1 и EN 60 730–2-9
	Электромагнитная совместимость	
	Излучение	EN 61 000–6-3
	Устройчивость	EN 61 000–6-1
	Класс безопасности	II в соотв. с EN 60730
	Класс загрязнения	нормальный
	Степень защиты корпуса	IP30 в соотв. с EN 60529

Общее	Клеммы для одножильных проводов или подготовленных многожильных. 2 x 1.5 mm^2 или 1 x 2.5 mm^2 (не менее 0.5 m^2)
Вес	0.21 kg
Цвет передней части корпуса	белый, NCS S 0502-G (RAL 9003)

Схема соединений



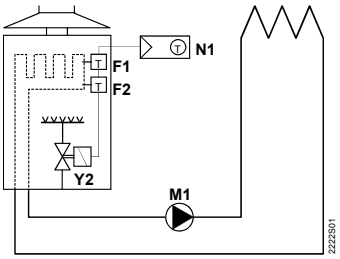
RDE10



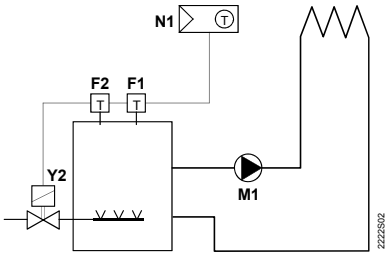
RDE10.1

N1	Контроллер комнатной температуры	Q11, Q12	Нормально–замкнутый контакт (для нормально–разомкнутых клапанов)
Y1	Регулирующее устройство		
L, Ln	Линия напряжения, AC 230 V	Q11, Q14	Нормально– разомкнутый контакт (для нормально–замкнутых клапанов)
N	Нейтрал, AC 230 V		
Lx	Линия напряжения, AC 24 ... 250 V	Nx	Нейтрал, AC 24 ... 250 V

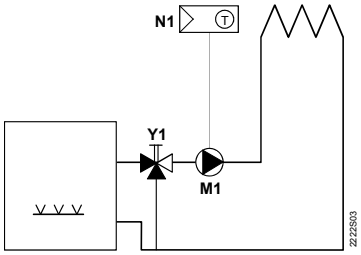
Примеры использования



Контроллер комнатной температуры с прямым управлением настенным газовым бойлером



Контроллер комнатной температуры с прямым управлением напольным газовым бойлером

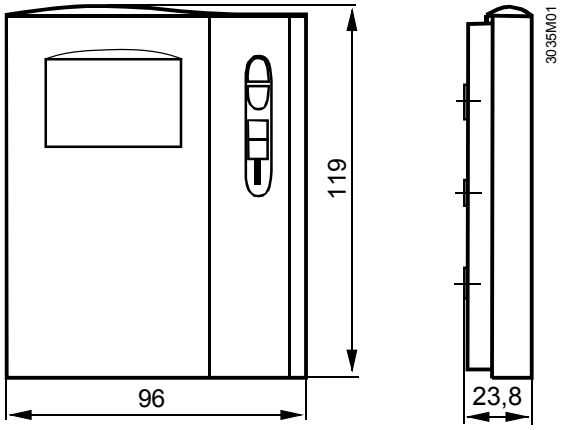


Контроллер комнатной температуры с прямым управлением циркуляционным насосом отопления (предварительное управление ручным смесительным клапаном)

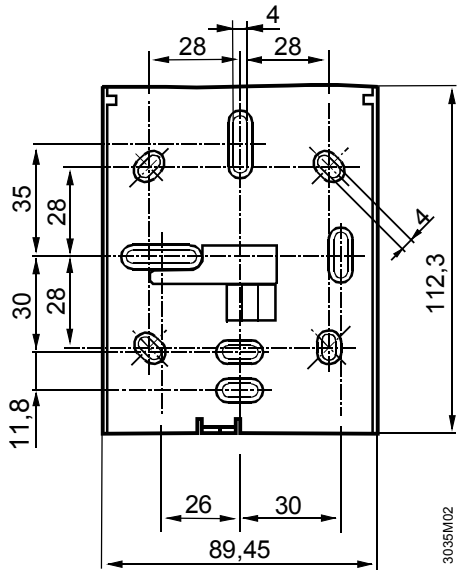
F1	Ограничительный термостат	N1	Контроллер комнатной температуры RDE10...
F2	Предохранительный ограничительный термостат	Y1	3-ходовый клапан с ручной регулировкой
M1	циркуляционный насос	Y2	Электромагнитный клапан

Размеры

Контроллер



Основание



© 2005 ООО Сименс
Компания оставляет за собой право вносить изменения в документ