



Контроллеры комнатной температуры с недельной программой и ЖК-дисплеем

RDE10...

для систем отопления

2-позиционный контроль с включением / отключением выхода для отопления

Рабочие режимы: комфортный, экономичный

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:

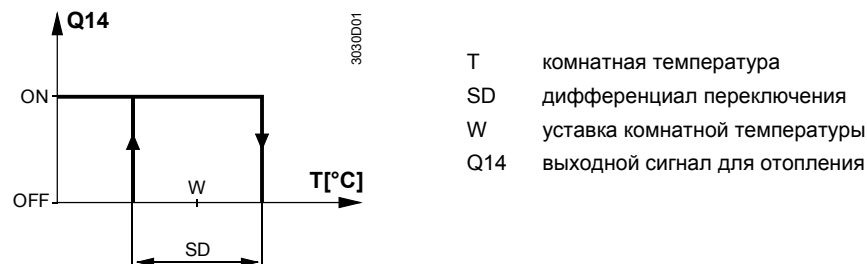
- квартиры
- коммерческие помещения
- школы

Для управления следующими компонентами оборудования:

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

Контроллер считывает показания комнатной температуры с помощью встроенного датчика и поддерживает уставку управляя выходным сигналом. Дифференциал переключения 1 К.

Функциональная схема



Рабочие режимы

Контроллер RDE10... может работать в комфортном и экономичном режимах или быть отключенным. Разница между комфортным и экономичным режимом заключается только в уставке комнатной температуры. Переключение между 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 -.

Экономичный режим и отключение

При активации экономичного режима на дисплее появляется значок “☾”. Заданное значение регулируется кнопками ☾, + и -.

Кроме того, в экономичном 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	Экономичный 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

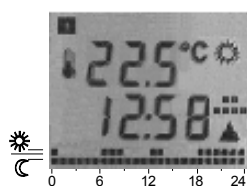
Текущую уставку можно временно изменить нажатием кнопок + и -. Она вернется на начальное значение после следующего автоматического или ручного переключения.

Когда селектор рабочего режима установлен на “☀” или “☾”, контроллер RDE10... будет поддерживать соответственно комфортный или экономичный режим.

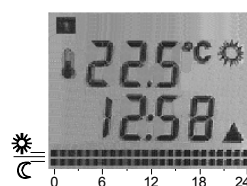
Дисплей

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 полосы, а экономичный – в виде одной с мигающим указателем.

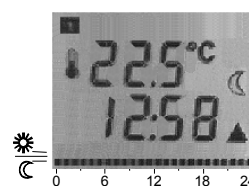
телем времени. Когда активируется выход отопления, на дисплее появляется значок треугольника.



Автоматическое переключение в соответствии с программой переключения



Комфортный режим



Экономичный 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
Моторный привод	SFA21...	4863
Термопривод (для радиаторного клапана)	STA21...	4893
Термопривод (для небольших клапанов 2.5 mm)	STP21...	4878

Принадлежности

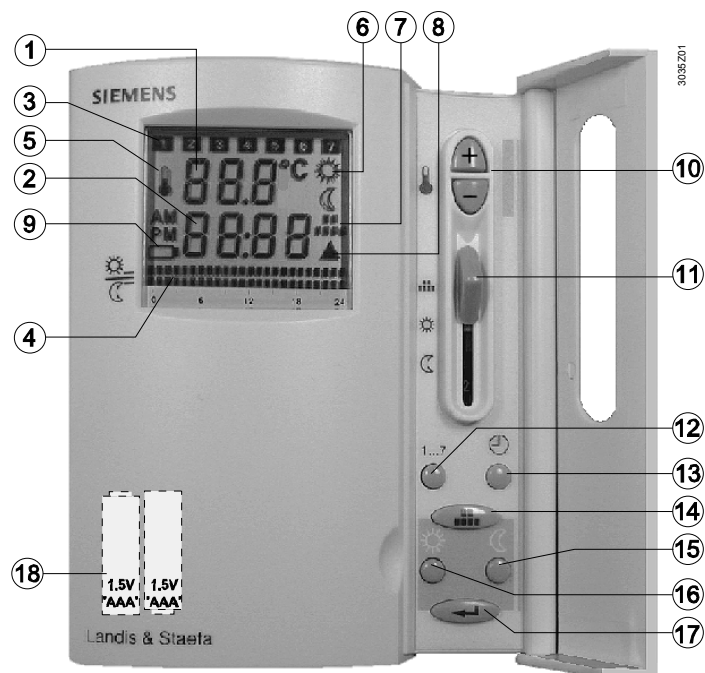
Описание	Тип
Адаптер 120 x 120 mm для распределительных коробок 4" x 4"	ARG70
Адаптер 96 x 120 mm для распределительных коробок 2" x 4"	ARG70.1
Адаптер для открытой проводки 112 x 130 mm	ARG70.2

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.

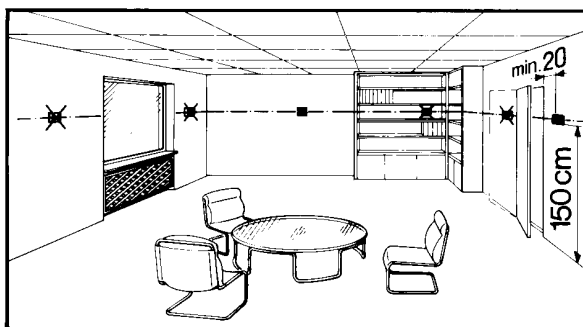


Легенда:

- 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
- 7 экономичный режим
- 8 значок, появляющийся в автоматическом режиме или при выборе программы переключения
- 9 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 дней недели
- 13 Установка времени
- 14 Выбор и выход из режима настроек программы переключения отопления
- 15 Введение уставок для экономичного 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.

Техническое обслуживание

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

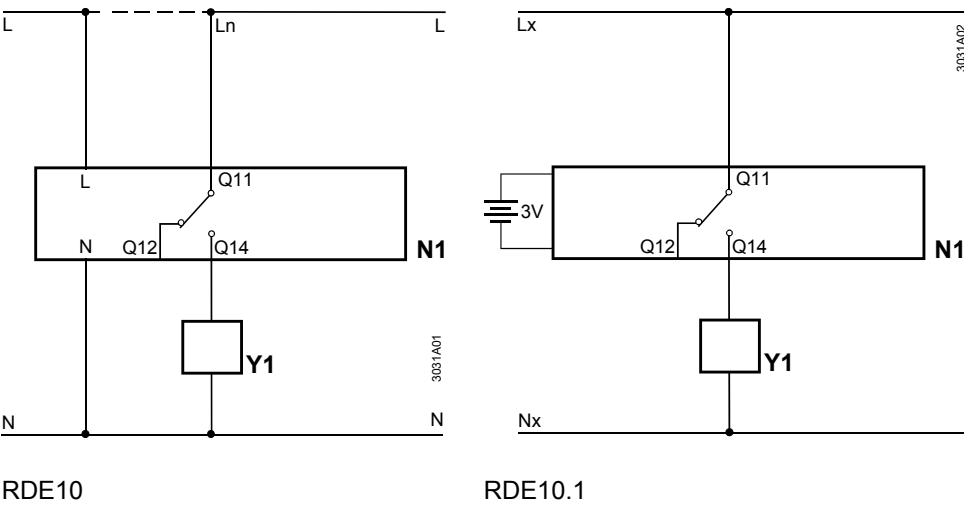
Для выполнения сброса, удерживая кнопку , одновременно нажмите 2 кнопки  на 3 секунды. Все индивидуальные настройки будут сброшены на стандартные значения.

Технические характеристики

 Питание	Рабочее напряжение	
	• RDE10	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)	4VA
Выходы	Время работы от батарей (RDE10.1)	> 1 года
	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
	Выход Q14 (нормально разомкнутый контакт)	
Рабочие данные	Номинальный ток RDE10 (AC 230 V)	не более 5(2) A
	Номинальный ток RDE10.1 (AC 24...250 V)	не более 5(2) A
	Дифференциал переключения SD	1 K
	Диапазон заданных значений	5...35 °C (комфортный режим) 0 (ВЫКЛ) и 5...35 °C (экономичный)
	Заводская настройка для комфортного режима	20 °C
	Заводская настройка для экономичного режима	8 °C
	Разрешение настроек и дисплея	
	Уставки	0.5 °C
	Время переключения	60 мин
	Отображение фактического значения	0.5 °C
Внешние условия	Отображение времени	1 мин
	Эксплуатация	в соотв. с IEC 721-3-3
	Климатические условия	класс 3K5
	Температура	0...+50 °C
	Влажность	<95 % отн. влажн.
	Транспортировка	в соотв. с IEC 721-3-2
	Климатические условия	класс 2K3
	Температура	-25...+60 °C
	Влажность	<95 % отн. влажн.
	Механические условия	класс 2M2
	Хранение	в соотв. с IEC 721-3-1
	Климатические условия	класс 1K3
	Температура	-25...+60 °C
	Влажность	<95 % отн. 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
	Устойчивость	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

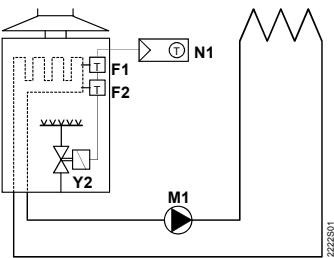
Клеммы для одножильных проводов или подготовленных многожильных.	
2 x 1.5 mm ² или 1 x 2.5 mm ² (не менее 0.5 mm ²)	
Вес	0.21 kg
Цвет передней части корпуса	белый, NCS S 0502-G (RAL 9003)

Схема соединений

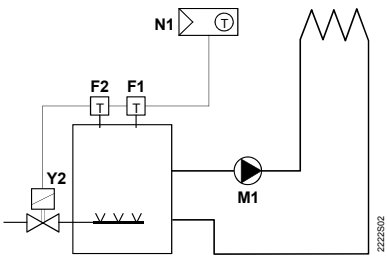


N1	Контроллер комнатной температуры	Q11, Q12	Нормально-замкнутый контакт (для нормально открытых клапанов)
Y1	Регулирующее устройство	Q11, Q14	Нормально-разомкнутый контакт (для нормально закрытых клапанов)
L, Ln	Линия напряжения, AC 230 V	Nx	Нейтраль, AC 24 ... 250 V
N	Нейтраль, AC 230 V		
Lx	Линия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

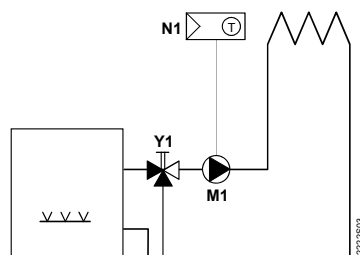
Примеры использования



Контроллер комнатной температуры с прямым управлением настенным газовым бойлером



Контроллер комнатной температуры с прямым управлением напольным газовым бойлером

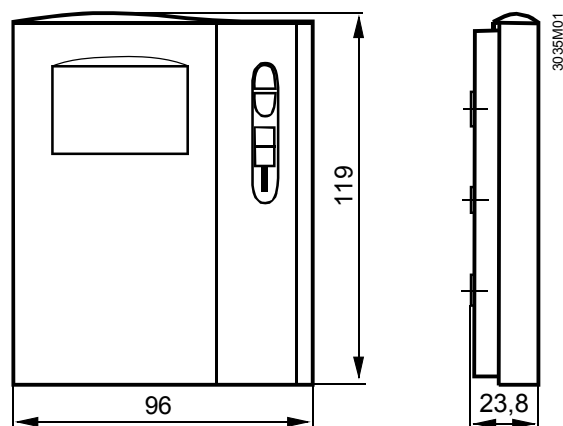


Контроллер комнатной температуры с прямым управлением циркуляционным насосом отопления (предварительно отрегулирован ручной смесительный клапан)

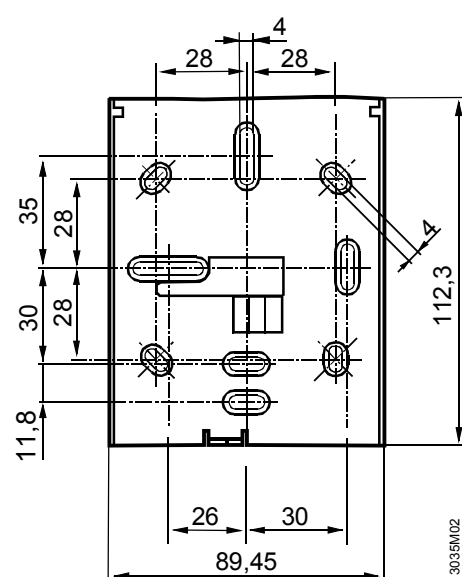
F1	Ограничительный термостат	N1	Контроллер комнатной температуры RDE10...
F2	Предохранительный ограничительный термостат	Y1	3-ходовый клапан с ручной регулировкой
M1	циркуляционный насос	Y2	Электромагнитный клапан

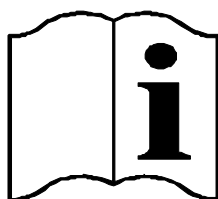
Размеры

Контроллер

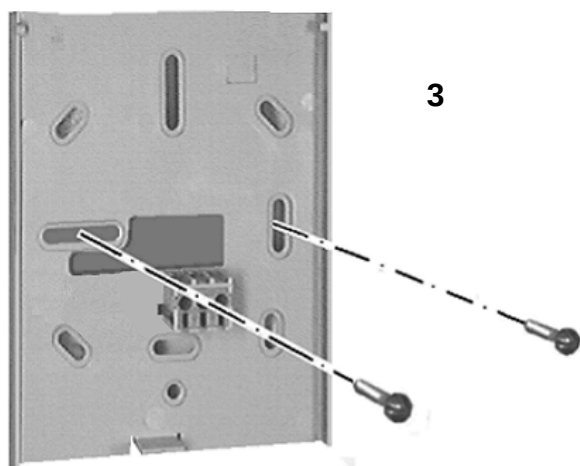
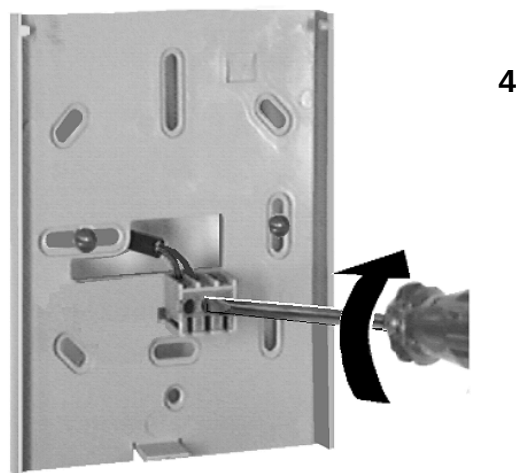
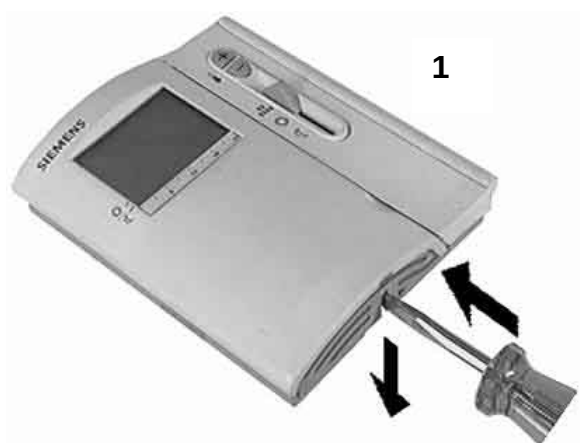


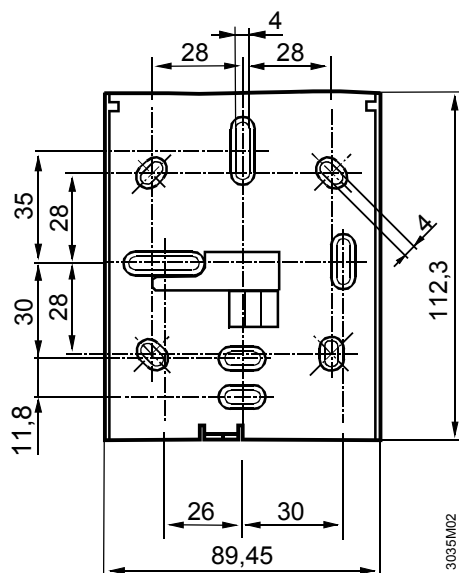
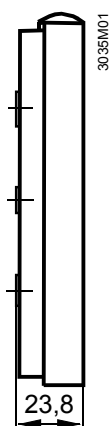
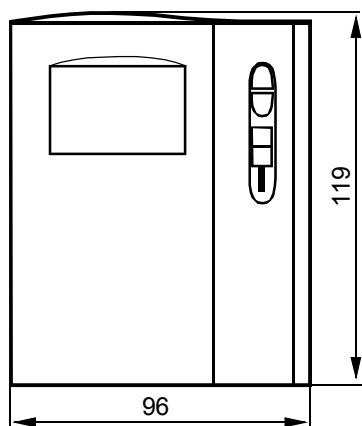
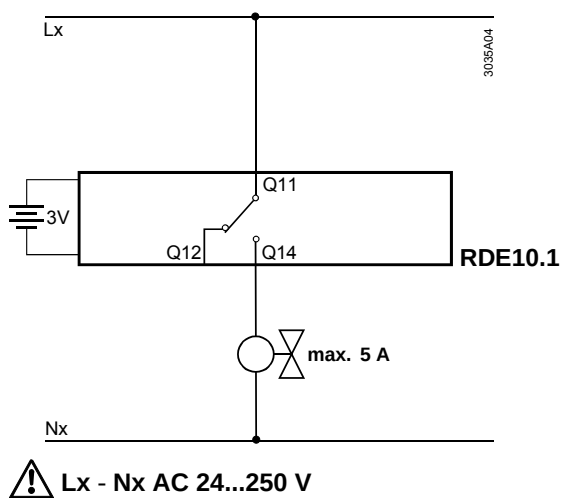
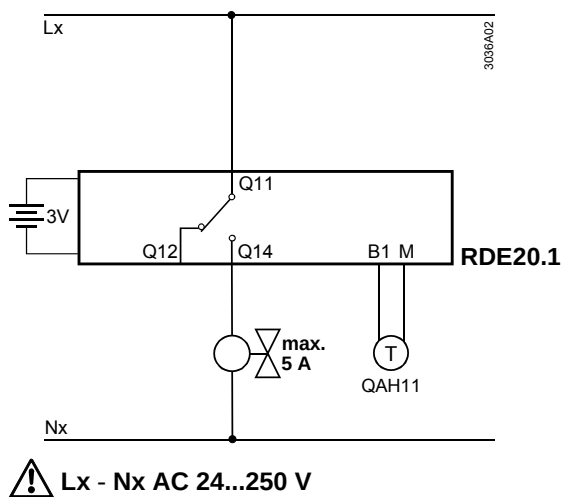
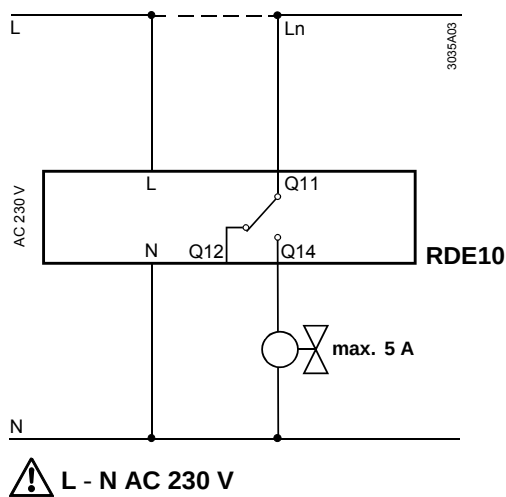
Основание





RDE...





[mm]



EC - Declaration of conformity

CE - Déclaration de conformité

EG - Konformitätserklärung

We
Nous
Wir

Siemens Switzerland Ltd
Building Technologies Division
 International Headquarters
 Gubelstrasse 22
 CH - 6301 Zug

declare under our sole responsibility that the product(s)
 déclarons sous notre seule responsabilité que le/les produit(s)
 erklären in alleiniger Verantwortung, dass das/die Produkt(e)

Product line: Room temperature controller RDD.. and RDE..

- **RDD10**
- **RDD10.1**
- **RDE10**
- **RDE10.1**
- **RDE20.1**

CE - marking / CE - marquage / CE – Anbringung: **01**

to which this declaration relates is/are in conformity with the requirements of the following directive(s)
 au(x)quel(s) se réfèrent cette déclaration, est/sont conforme(s) aux prescriptions de la/des directive(s)
 auf das/die sich diese Erklärung bezieht, konform ist/sind mit den Anforderungen der Richtlinie(n)

- **2004/108/EC** **Electromagnetic compatibility (EMC)**
- **2006/95/EC** **Low Voltage (LVD)**

EMC
LVD



The conformity was checked in accordance with the following harmonised EN standard(s)

La conformité fut contrôlée selon la/les norme(s) EN-harmonisées

Die Konformität wurde überprüft anhand der harmonisierten EN-Norm(en)

- **EN 60730-1:**[2000] +A1:[2004] +A12:[2003] +A13:[2004] +A14:[2005] +A15:[2007] +A16:[2007]
Automatic electrical controls for household and similar use – General requirements
- **EN 60730-2-9:**[2002] +A1:[2003] +A11:[2003] +A12:[2004] +A2:[2005]
Automatic electrical controls for household and similar use – Particular requirements for temperature sensing controls
- **EN 61000-6-1:**[2007]
Generic standards – Immunity for residential, commercial and light-industrial environments
- **EN 61000-6-2:**[2005]
Generic standards – Immunity for industrial environments
- **EN 61000-6-3:**[2007]
Generic standards – Emission standard for residential, commercial and light-industrial environments

HVAC Products, Room Automation & Controls

sig. **Reto Raimann**
 Head of Product Segment
 Residential & Universal Controls

HVAC Products, CoC China

sig. **Ray Siu**
 Head of HVP R&D



Environmental Product Declaration

Product	Device type	RDD.. RDE...
	Designation	Programmable Room Thermostats
	Product range	RDD10/10.1/RDE10/10.1/20.1
Process control	Siemens Building Technologies Ltd. 16/F Laford Centre, 838 Lai Chi Kok Rd., Kln., Hong Kong	
Product use	Typical energy consumption per year	Battery powered: Equipped with AAA batteries Main powered: < 35kVAh / year
	Maintenance	Battery powered: Change batteries approx. every 1.5 years Main powered: no maintenance
	Environmental benefits	see notes on page 2
	Environmental risk (fire)	Fire protection as per Fire load Parts containing halogens (result in corrosive smoke)
Packaging	Paperboard, cardboard boxes, paper	Single packing made of carton, paper ≤ 20g
	Blister Tray for OEM variants	PET-G < 38g
	Notes on disposal	Can be recycled

Materials

		total weight of device	≤220 g
Plastics	PC + ABS Halogen free	Front housing	≤32 g
	PC + ABS Halogen free	Middle Housing	≤24 g
	PC + ABS Halogen free	Base Plate	≤40 g
	PC + ABS Halogen free	Keys	2 g
Metals	Brass, nickel plated	Terminal plate	4 g
	SECC*, electrolytic with zinc plated	Terminal box	3 g
	Mild steel, nickel plated	Terminal screw	5 g
Circuit boards with components	FR4 containing brominated flame retardant / components mounted with SnPb37 solder	Main PCB	≤30 g

Special Components	Batteries (type AAA)	< 26 g
	LCD	< 12 g
Remark: SECC	Material commodity: Electrolytic Zinc-coated steel sheet in coil, Unizinc (Base Metal cold rolled) Specification: JIS G3313 SECC coating weight E16-E16 Chemical Treatment C2/C2	

(Weights in brackets are included in already under materials declared components)

Disposal



Do not dispose of the device as part of standard household garbage, but as special waste from electrical and electronic components. This particularly applies to electronic circuit boards.

Additionally, the law may mandate special treatment for specific components or special treatment may be ecologically sensible.

Observe all local and applicable laws!

Notes

Materials:

Listed weights are maximum ratings, covering all units marked with RDD/RDE..

Environmental benefits:

Minimisation of energy consumption in heating systems. Energy saving mode reduces power consumption.

Legal disclaimer: This declaration is for information purposes only

The above information may be inaccurate or incomplete. Siemens Building Technologies Ltd. therefore does not assume liability for any error or for any consequences which may arise from the use of this information to the maximum extent under the law.

If you require further information on environmental aspects and disposal, contact your local Siemens branch office.