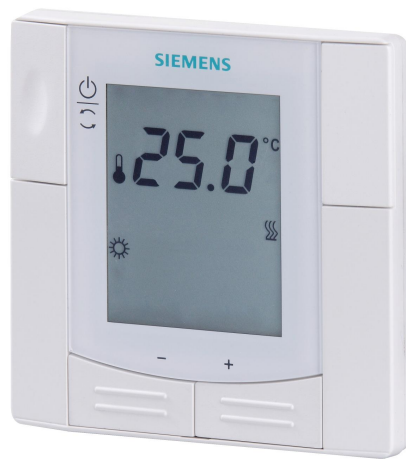


## Настенный комнатный термостат

RDD310/MM



**Применяется в системах отопления.  
Рабочий элемент – «сухой переключающийся контакт».**

- Режимы работы: Комфорт, Защита от замерзания
- Настраиваемые параметры регулирования и ввода в эксплуатацию
- Отображение комнатной или задаваемой температуры
- Ограничение минимального и максимального значения задаваемой температуры
- Отображение и задание температуры с шагом 0,5 ° C
- Рабочее напряжение AC 230 В
- Монтаж во встраиваемую квадратную распределительную коробку
- Параметры и настройки пользователя сохраняются после выключения питания.

## Применение

Регулирование комнатной температуры в системах отопления:

Типовое применение ...

- Жилые помещения
- Офисные здания
- Школы

Для управления следующими компонентами системы

- Зональные и термоклапаны
- Газовые или жидкотопливные котлы
- Теплые полы
- Радиаторы или конвекторы

## Функции

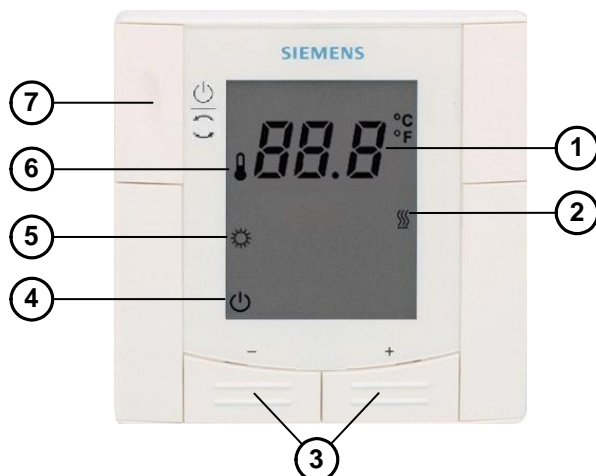
- Выбор режима работы: Комфорт или Защита от замерзания
- Поддержание температуры помещения посредством встроенного датчика температуры
- 2-позиционный выход (вкл. / выкл.), например, для привода клапана ON/OFF

## Конструкция

Термостат состоит из двух частей:


- Передняя панель с электроникой, элементами управления и встроенным датчиком температуры в помещении.
- Монтажное основание с силовой электроникой. На монтажной плите сзади находятся винтовые зажимы. Термостат монтируется в прямоугольную распределительную коробку с центрами крепления на расстоянии 60,3 мм. Передняя панель устанавливается на монтажной плите и крепится с помощью защелки.

### Элементы управления.




*RDD310/MM Пользовательский интерфейс*

1 - Отображение комнатной температуры, заданных значений и параметров управления;



2 -  Нагрев

3 - Кнопки для настройки задания температуры и параметров управления

4 -  Режим Защиты от замерзания

5 -  Режим Комфорт

6 -  Отображение температуры помещения

7 - Кнопка для режима Защита  и изменения параметров работы 

## Для заказа












Обозначение	Номер заказа	Особенности
RDD310/MM	S55770-T358	Комнатный термостат

## Поставка

Приводы клапанов заказываются отдельно

## Комбинации рекомендуемого совместимого оборудования


## Вкл/Выкл приводы

Тип оборудования		Артикул	Номер описания
Электромоторные приводы с клапаном (вкл/выкл) (доступны только AP, UAE, SA и IN)		MVI.../MXI...	N4867
Электромоторный привод (вкл/выкл)		SFA21...	N4863
Термоэлектрический привод (на радиаторные клапаны) 230В, 50Гц, (НО)		STA23...	N4884
Термоэлектрический привод (на радиаторные клапаны) 24В, 50Гц, (НО)		STA73...	N4884
Термоэлектрический привод (на радиаторные клапаны) 230В, 50Гц, (НЗ)		STP23...	N4884
Термоэлектрический привод (на радиаторные клапаны) 24В, 50Гц, (НЗ)		STP73...	N4884
Зональные приводы клапанов (доступны только AP, UAE, SA и IN)		SUA...	N4832
Привод заслонок		GDB...	N4634
Привод заслонок		GSD...	N4603
Привод заслонок		GQD...	N4604
Поворотный привод заслонок		GXD...	N4622

Со всей документацией можно ознакомиться по следующему интернет-адресу: <http://siemens.com/bt/download>.

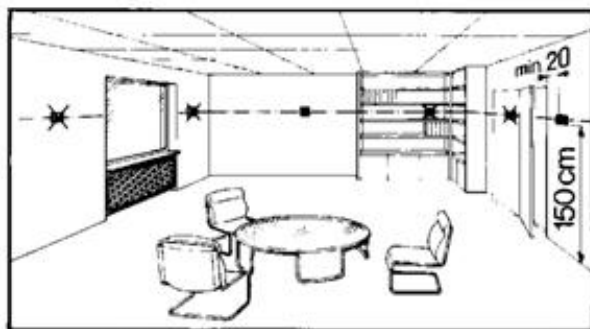
## Внимание

## О безопасности


	<p><b>⚠ Осторожно</b></p> <p><b>Национальные правила безопасности.</b> Несоблюдение национальных правил безопасности может привести к травмам и материальному ущербу.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Соблюдайте национальные положения и соответствующие правила техники безопасности.</li> </ul>
---	---

## Монтаж и установка

Термостат может монтироваться в прямоугольную распределительную коробку с центрами крепления на расстоянии 60,3 мм. Место для настенного монтажа не должно находиться в нишах или между книжными полками, за шторами, вблизи источников тепла или над ними и подвергаться действию прямых солнечных лучей. Высота установки термостата составляет около 1,5 м над уровнем пола.



См. инструкцию по монтажу CB1M3066.1xx, поставляемую совместно с термостатом.

	<p><b>⚠ Предупреждение!</b></p> <p><b>Убедитесь, что подключение, заземление и вводной предохранитель выполнены в соответствии с местными правилами электромонтажа.</b> <b>Внутренняя защита линии питания для внешних потребителей (контакты Q11, Q12, Q14) в термостате отсутствует.</b> <b>Существует риск повреждения из-за короткого замыкания!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Линия питания от сети переменного тока 230 В должна быть снабжена внешним предохранителем или автоматическим выключателем с номинальным током не более 10 А.</li> <li>• Корректно выбирайте размер сечения кабелей для термостата и исполнительных устройств.</li> <li>• Используйте только приводы с клапаном, рассчитанные на переменный ток 24 ... 230 В.</li> <li>• Отключайте электропитание перед снятием корпуса с монтажной пластины термостата.</li> </ul>
---	---

## Ввод в эксплуатацию

При включении питания на ЖК-дисплее отражаются все сегменты дисплея. После прохождения внутренней диагностики (около 3 секунд) происходит сброс сегментов. После сброса термостат готов для ввода в эксплуатацию квалифицированным персоналом систем ОВК.

Параметры управления термостата могут быть перенастроены для обеспечения оптимальной производительности системы в целом (см. «Настройки параметров»).

### Калибровка датчика.

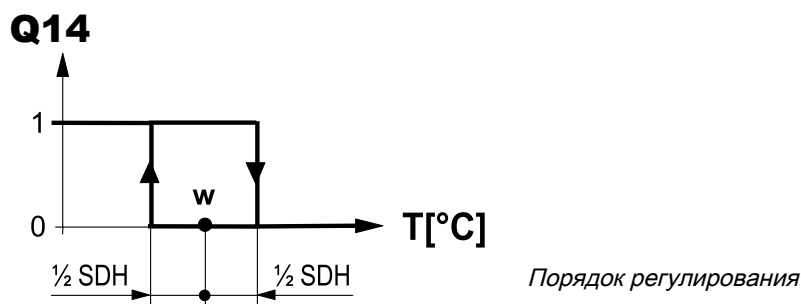
Если отображаемая на дисплее температура в помещении не соответствует фактической температуре, вы можете откалибровать датчик температуры, изменив параметр P07.

### Ограничение заданного значения и диапазона.

Для удобства в работе и экономного энергопотребления предлагается просмотреть заданные значения и диапазоны заданных значений (параметры P03, P05 и P06). Измените заданное значение в соответствии с вашими индивидуальными потребностями.

### Порядок регулирования.

Доступен только режим нагрева.



$T[°C]$  - Температура в помещении

SDH - Дифференциал переключения нагрева.

W - Заданная комнатная температура

Q14 - Регулирующий выход «Клапан».

### ON (Вкл).

Клапан получает команду OPEN (ОТКРЫТЬ) через управляющий выход Q14, когда выполняются оба следующих условия:

- Температура в помещении ниже заданного значения (режим нагрева) на половину дифференциала переключения ( $1/2$  SDH).
- На управляющем выходе Q14 отсутствует напряжение больше времени, чем «минимальное время отключения выхода» (заводская настройка: 1 минута).

### OFF (Выкл).

Клапан получает команду CLOSE (ЗАКРЫТЬ) через управляющий выход Q14, когда выполняются оба следующих условия:

- Температура в помещении выше заданного значения (режим нагрева) на половину дифференциала переключения ( $1/2$  SDH).
- Управляющий выход Q14 находится под напряжением больше времени, чем «минимальное время включения выхода» (заводская настройка: 1 минута).



Управляющий выход Q12 выдает управляющий сигнал, противоположный управляющему сигналу выхода Q14 и может использоваться для нормально открытых NO(NO) клапанов.


### Минимальное время включения / отключения выходов Q14 и Q12

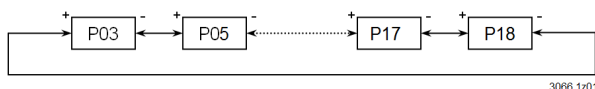
Минимальное время включения / отключения выходов Q14 и Q12 составляет 1 минута по умолчанию. Это означает, что любая перенастройка заданного значения будет удерживаться в течение 1 минуты, прежде чем выходы Q14 и Q12 будут реагировать.

## Настройки параметров.

Чтобы оптимизировать производительность управления, вы можете использовать локальный HMI для настройки ряда параметров управления. Все настройки параметров управления сохраняются при выключении питания.



Ниже описан порядок изменения параметров:

1. Установите термостат в режим Защиты от замерзания. 
2. Нажмите одновременно кнопки «+» и «-» и удерживайте их в течение 3 секунд.
  - Отпустите кнопки и не позднее, чем через 2 секунды снова нажмите и удерживайте в течение 3 секунд кнопку «+». После этого на дисплее отобразится P03.
3. Выберите следующим образом необходимый параметр, нажимая кнопку «+» или «-» :



4. Далее нажмите одновременно кнопки «+» и «-».
  - ⇒ Появится текущее значение выбранного параметра.
  - Нажимая кнопки «+» или «-», меняете значение параметра.
  - Сохраните новое значение, нажав одновременно кнопки «+» и «-» снова или подождите 5 секунд, и значение установится автоматически.
5. Повторите шаги с 3 по 4, чтобы изменить другие параметры.
  - ⇒ Через 10 секунд после последнего нажатия все изменения будут сохранены, и термостат возвращается в режим Защиты от замерзания.

## Сброс параметров в состояние заводской поставки.

1. Установите термостат в режим Защиты от замерзания .
2. Нажмите одновременно кнопки «+» и «-» и удерживайте их в течение 3 секунд.
  - Отпустите кнопки и в течение 2 секунд дважды нажмите кнопку выбора режимов работы .
  - ⇒ После этого термостат перезагрузится с заводскими параметрами и на дисплее отобразится «888».

## Параметры управления.

Параметр	Значение	Диапазон настройки	Заводская настройка
P03	Заданное значение нагрева в режиме Защита от замерзания	OFF, 5...40°C	8 °C
P05	Минимальное ограничение задания нагрева в режиме Комфорт ( $W_{minNorm}$ )	5 °C... $W_{maxNorm}$	5 °C
P06	Максимальное ограничение задания нагрева в режиме Комфорт ( $W_{maxNorm}$ )	$W_{minNorm}$ ...40 °C	35 °C
P07	Калибровка датчика	-3...3 K	0 K
P08	Дифференциал включения в режиме нагрева SDH	0.5...4 K	1 K
P17	Выбор °C или °F	°C or °F	°C
P18	Отображение комнатной температуры или заданного значения	OFF: Заданное значение ON: Комнатная температура	ON

## Работа термостата.


---

### Управление температурой.

Термостат измеряет комнатную температуру через встроенный датчик и поддерживает заданное значение температуры путем выдачи команд управления 2-позиционным клапаном через выходы Q12 и Q14.

### Дисплей

На экране отображается текущая температура в помещении или заданное значение температуры текущего режима работы (настраивается через параметр P18).  
Заводская настройка отображает текущую температуру в помещении.

Символ нагрева  отображается, когда отопительный выход Q14 активен.

Комнатная температура или заданное значение могут отображаться в градусах Фаренгейта °F или Цельсия °C (см. строку настроек P17).

### Рабочий режим

Термостат обеспечивает режим Комфорт и режим Защита от замерзания.

### Режим Комфорт

В режиме Комфорт нажатием кнопок «+ / -» изменяется заданное значение нагрева.



Для экономии энергии диапазон настройки заданного значения нагрева имеет минимальное ограничение (P05) и максимальное ограничение (P06).

---

### Режим Защиты от замерзания

В режиме Защиты задано значение нагрева для защиты от замерзания (настраивается через параметр P03). Заводская настройка в этом режиме: 8°C.

### Дифференциал включения в режиме нагрева (SDH)

Дифференциал включения в режиме нагрева составляет 1 К (заводская настройка, регулируемая через параметр P08).

## Утилизация.

---



Контроллер включает в себя электрические и электронные компоненты и не должен утилизироваться как бытовые отходы.

Необходимо соблюдать действующие требования местного законодательства

## Технические данные.

Источник питания	
Рабочее напряжение	AC 230 V +10%/-15%
Частота	50/60 Hz
Потребляемая мощность	Max. 3 VA

Релейный вход	
Управляющий вход Q11	AC 24...230 V
Номинальный режим	5 mA...4(2) A

Выход реле	
Управляющие выходы Q14 (НО) / Q12 (НЗ)	AC 24...230 V
Номинальный режим	5 mA...4(2) A

Рабочие характеристики	
Дифференциал включения - режим нагрева	0.5...4 K (заводская настройка: 1 K)
Диапазон задания температуры - режим Комфорт - режим Защита от замерзания	5...40 °C (заводская настройка: 20 °C) OFF, 5...40 °C (заводская настройка: 8°C)
Встроенный датчик температуры помещения - Диапазон измерения; - Точность при 25 °C; - Диапазон калибровки температуры	0...49 °C <±0.5 K ±3.0 K
Шаг настройки и отображения на дисплее - Температура задания; - Текущая отображаемая температура	0.5 °C 0.5 °C

Условия окружающей среды и классификация защиты	
Классификация согласно EN 60730 - Устройства класса безопасности - Класс загрязнения	II II
Степень защиты корпуса по EN 60529	IP30
Климатические условия окружающей среды - Хранение согласно EN 60721-3-1  - Транспорт согласно EN 60721-3-2  - Эксплуатация согласно EN 60721-3-3	Класс 1K3 Температура -25...60 °C Относит. влажность <95%  Класс 2K3 Температура -25...60 °C Относит. влажность <95%  Класс 3K5 Температура 0...50 °C Относит. влажность <95%



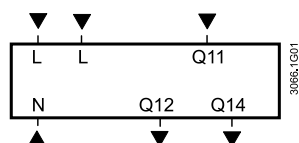
Стандарты и директивы	
Соответствие нормам ЕС (CE)	CB1T3066.1xx
соответствие RCM ЭМС совместимость	CB1T3066en_C1
Экологическая безопасность	Экологическая декларация продукта (CB1E3066en) содержит данные о экологически совместимой конструкции и оценках продукции (соответствие RoHS, состав материалов, преимущества использования по отношению к экологии, утилизация).
Директивы по экологическому дизайну и маркировке	На основании Постановления ЕС 813/2013 (директива Eco design) и директивы по маркировке 811/2013) относительно обогревателей, комбинированных нагревателей, применяется следующий класс: Применение с включением / выключением нагревателя Class I value 1%

Вся документация доступна по интернет адресу:  
<http://siemens.com/bi/download>.

Общие	
Соединительные клеммы	Одножильный провод или обжаты многожильный провод 1 x 0,4 - 1,5 мм <sup>2</sup>
Вес	0,17 кг
Цвет крышки корпуса	Белый, RAL 9003

## Д Схемы.

### Соединительные клеммы

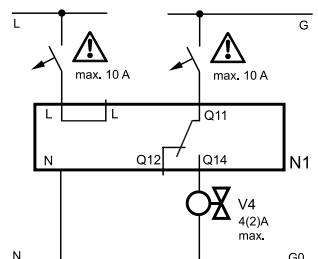
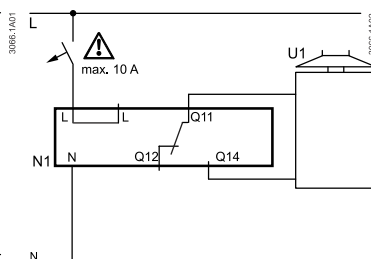
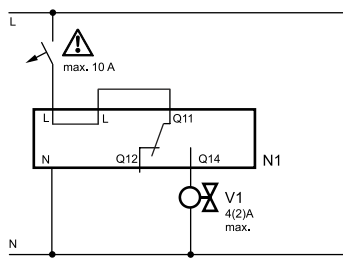


L, N	Рабочее напряжение AC 230 V
Q11	Вход управляющего реле («сухие контакты» SPDT) AC 24...230 V
Q12	SPDT управляющий выход реле, нормально закрытый (НЗ) AC 24...230 V
Q14	SPDT управляющий выход реле, нормально открытый (НО) AC 24...230 V

Отопление:  
теплый пол/радиаторы/конвекторы  
AC 230 V

Настенный котел  
AC 230 V

Отопление:  
теплый пол/радиаторы/конвекторы  
AC 24 V



L, N Рабочее напряжение  
AC 230 V

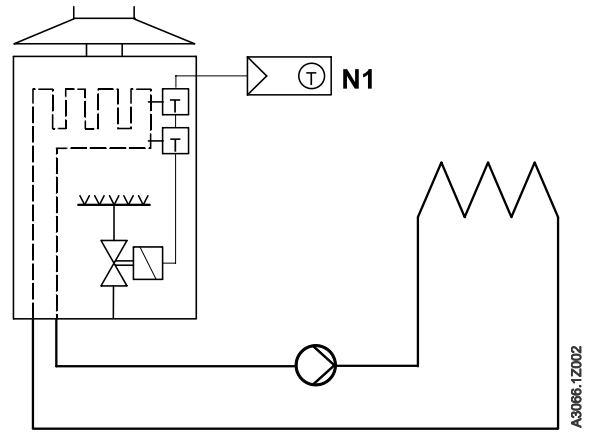
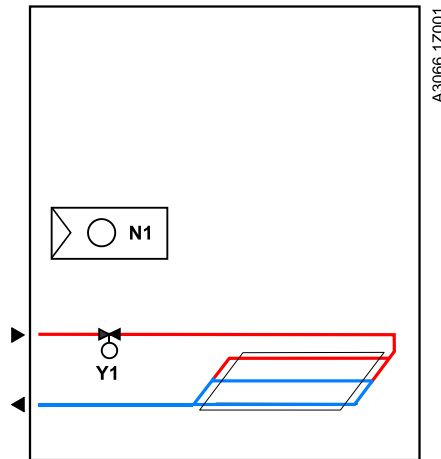
N1 Термостат RDD310/MM

G, G0 Рабочее напряжение  
AC 24 V

V1 Клапан AC 230 V

U1 Настенный котел

V2 Клапан AC 24 V



Управление от термостата теплым полом / радиатором / конвектором

Прямое управление газовым настенным котлом

N1 Комнатный термостат RDD310/MM

Y1 2-позиционный клапан

Размеры

