



## Контроллеры отопления и ГВС RVD115, RVD135, RVD235, RVD245



## Контроллеры RVD...



- Контроллеры тепловых пунктов
- Типы контроллеров RVD
- Применение контроллеров
- Функции контроллеров RVD
- Типы установок
- Монтаж контроллеров RVD
- Технические характеристики
- Дополнительное оборудование
- Обзор комнатных устройств
- Преимущества контроллеров RVD

## Контроллеры тепловых пунктов

### RVD



Контроллеры с жесткой логикой

### Saphir



Свободно-программируемые контроллеры

### Synco



Модульные контроллеры

**Контроллеры RVD...**

**RVD 200-ой серии**

для одного или двух контуров отопления и ГВС, с коммуникацией



**RVD235**



**RVD245**



**RVD115**



**RVD135**





**RVD 100-ой серии**

для одного контура отопления и ГВС





# Контроллеры RVD...

## Применение

### RVD 1..

-  **ИТП:**  
ТП с контуром отопления и контуром ГВС
  
-  **Здания:**  
жилые и нежилые здания с подключением к теплосети
  
-  **Типы систем отопления:**  
радиатор, конвектор, система «теплый пол»
  
-  **Типы систем ГВС:**  
с накопителем ГВС или проточной системой (через теплообменник)






### RVD 2..

-  **ЦТП и ИТП:**  
ТП с 1 или 2 контурами отопления и контуром ГВС
  
-  **Здания:**  
жилые и нежилые здания с собственным ТП
  
-  **Типы систем отопления:**  
радиатор, конвектор, система «теплый пол»
  
-  **Типы систем ГВС:**  
накопитель ГВС или теплообменник, общие или отдельные теплообменники для ГВС



## Контроллеры RVD...

### Функции RVD...

#### Функции управления







-  Регулирование температуры подачи с компенсацией по температуре наружного воздуха, регулирующий клапан с 3-позиционным приводом.
-  Управление температурой подачи по требованию потребителей
-  Управление насосом контура отопления
-  Управление ГВС через теплообменник с накопителем
-  Прямой нагрев ГВС через теплообменник

#### Дополнительные функции

-  Функция автоматической экономии энергии (ECO - функция).
-  Защита от замерзания (для зданий, установок и ГВС)







## Контроллеры RVD...

### Дополнительные функции

-  Быстрое снижение температуры помещения
-  Часы с еженедельной программой, с автоматическим переключением летнего/зимнего времени
-  Недельная программа управления по времени с 3 периодами отопления
-  Включение насоса для предотвращения прикипания
-  Проверка реле и датчиков
-  Дистанционное управление через комнатное устройство

## Контроллеры RVD...

### Дополнительные функции для RVD 200-ой серии

-  Максимальное ограничение скорости увеличения температуры подачи и отслеживание состояния теплоносителя
-  PWM-выход для управления насосом с переменной скоростью
-  Передача информации через LPB (Local Process Bus)
-  Передача информации через M-Bus
-  Реле потока ГВС с регулируемым пределом нагрузки при прямом нагреве
-  Максимальное ограничение скорости увеличения температуры подачи теплоносителя для предотвращения гидравлических шумов

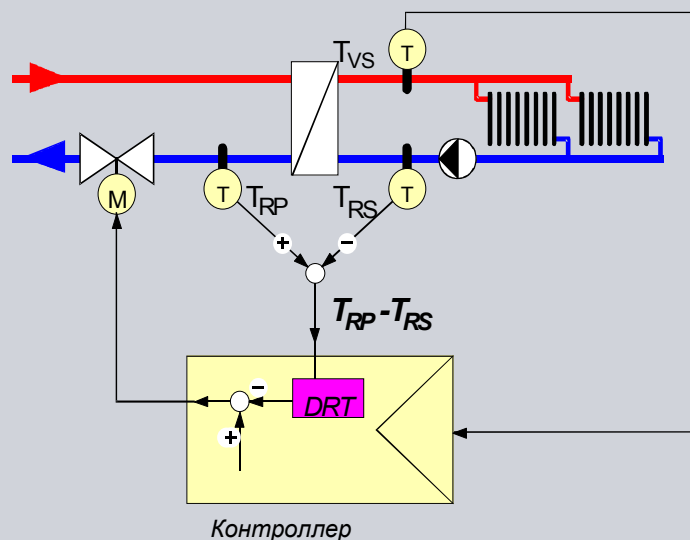


## Контроллеры RVD...

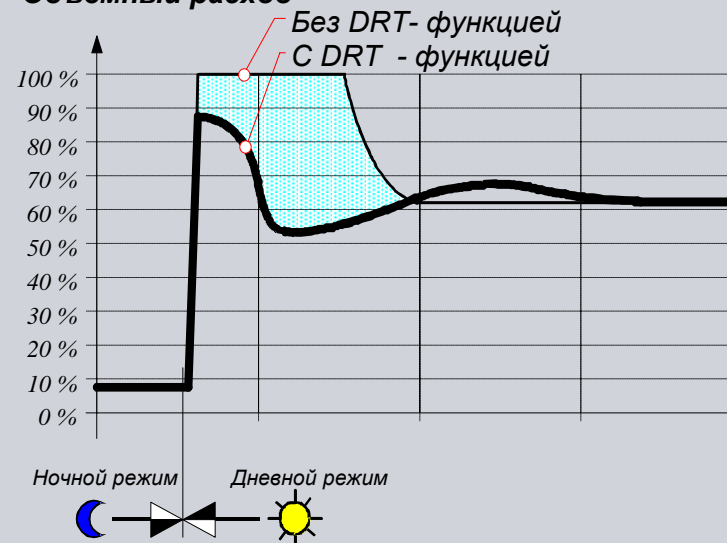
### Специальные функции

#### DRT-функция

- Разница между температурами первичной и вторичной обрток ограничена до максимального значения



Объемный расход



#### Функция Legionella

- Регулярный перегрев системы ГВС

## Контроллеры RVD...

### Типы установок

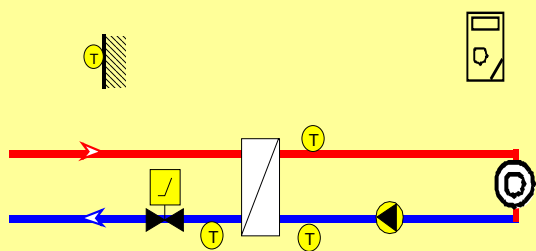
**RVD 115** → 3 типа установок

**RVD 135** → 8 типов установок

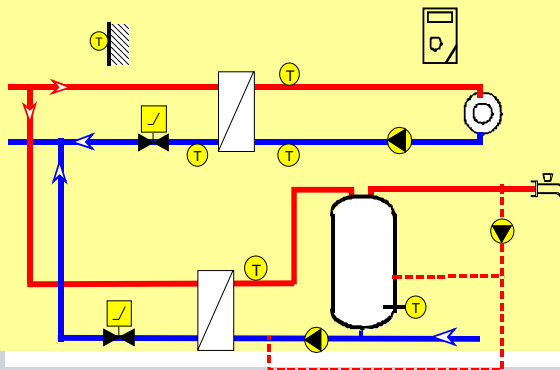
**RVD 235** → 28 типов установок

**RVD 245** → 14 типов установок

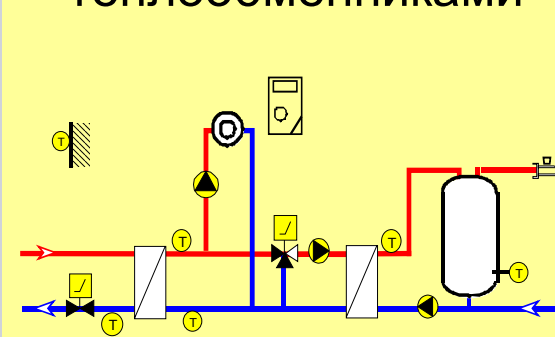
Тип установки без ГВС



Тип установки с 2 отдельными теплообменниками

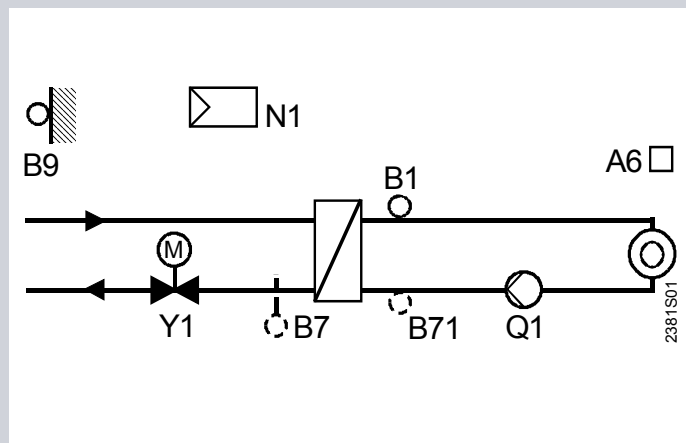


Тип установки с последовательно подключенными теплообменниками



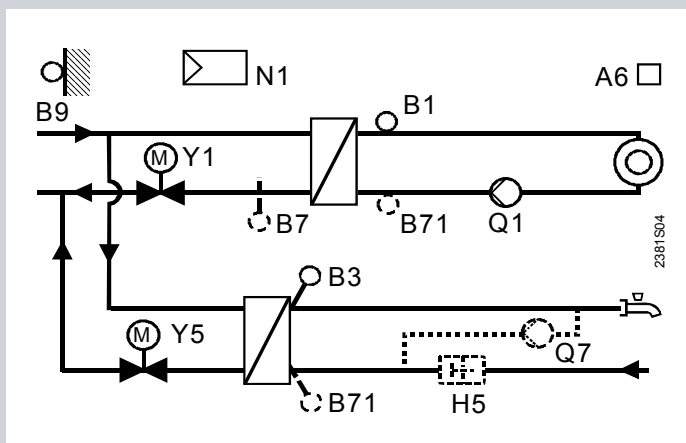
## Типы установок RVD115/109 RVD135/109

Тип 1 – RVD115/109 и RVD135/109



Управление контуром  
отопления без ГВС

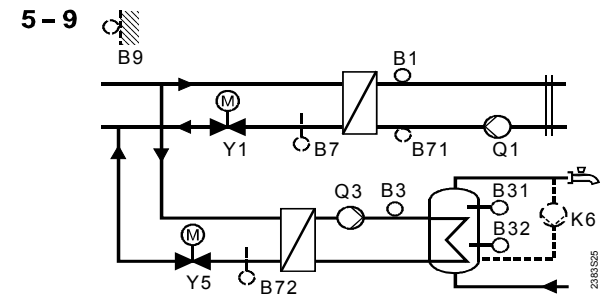
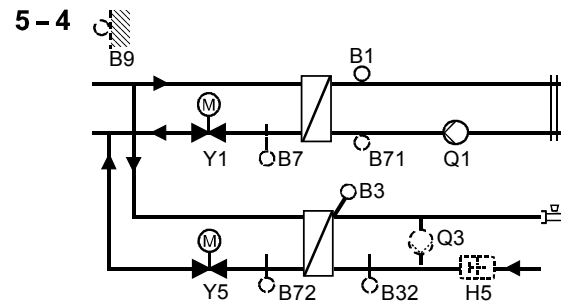
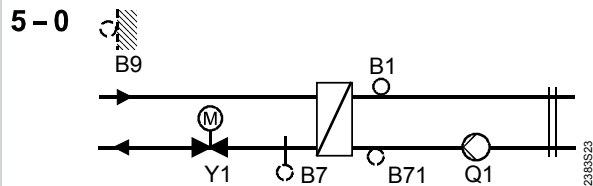
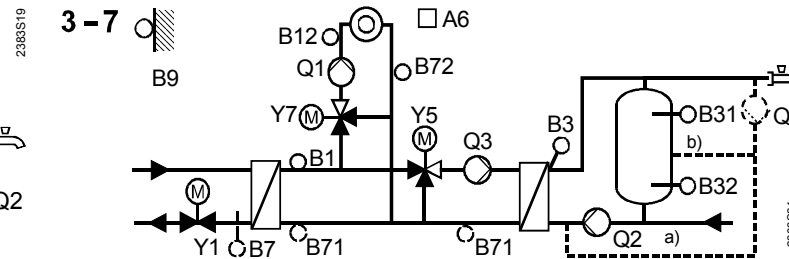
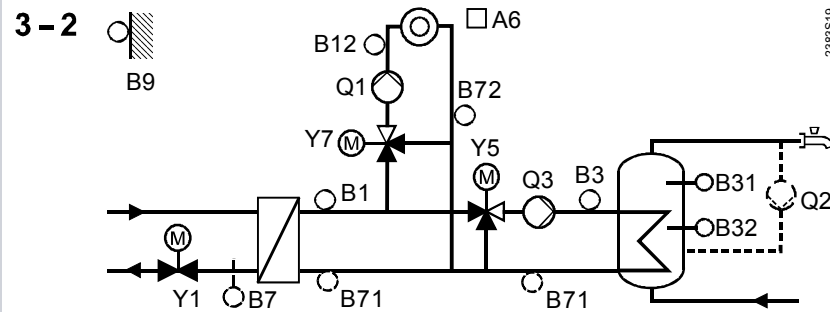
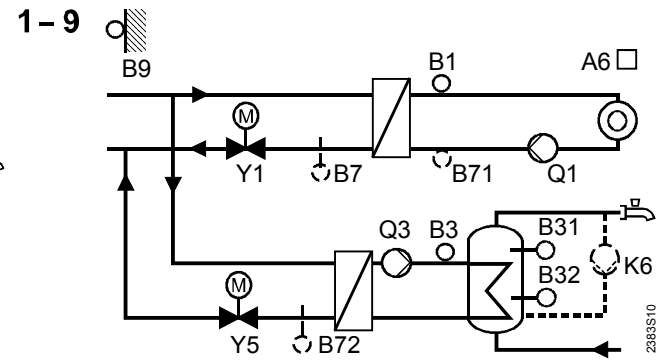
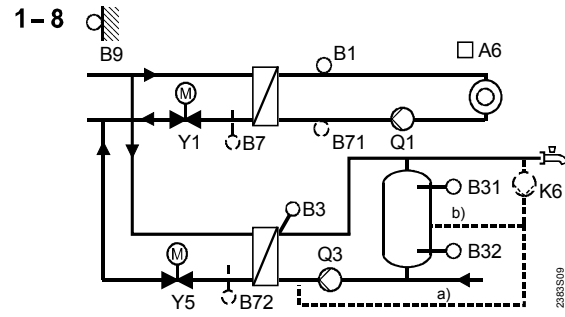
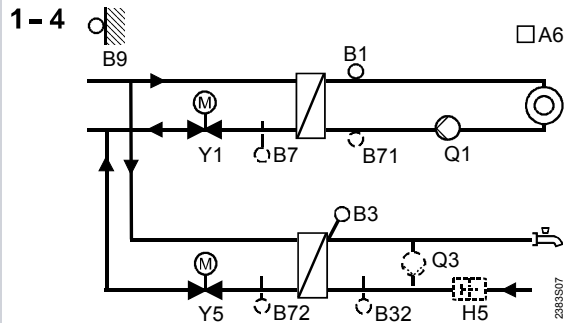
Тип 4 – RVD135/109 и RVD135/309



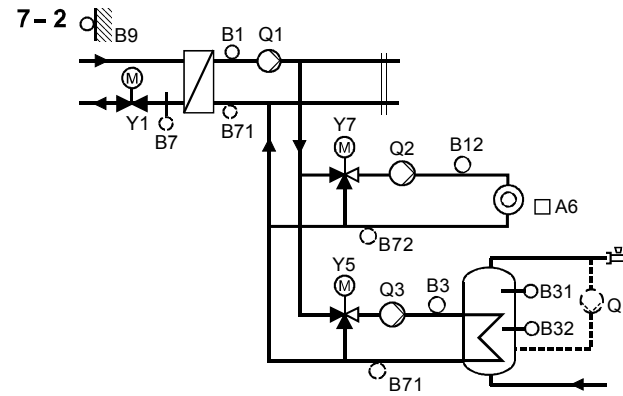
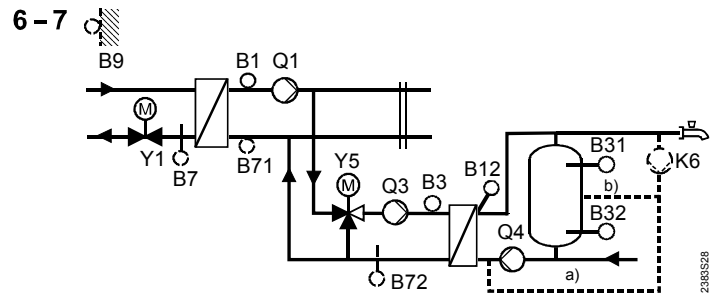
Отдельные теплообменники  
для контура отопления и ГВС  
Циркуляционный насос ГВС  
(Q7) только для RVD135/109



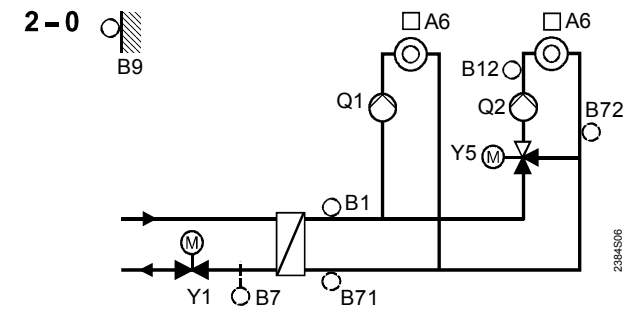
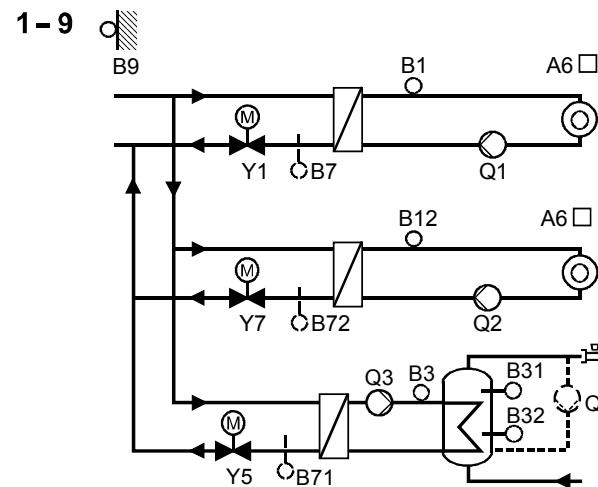
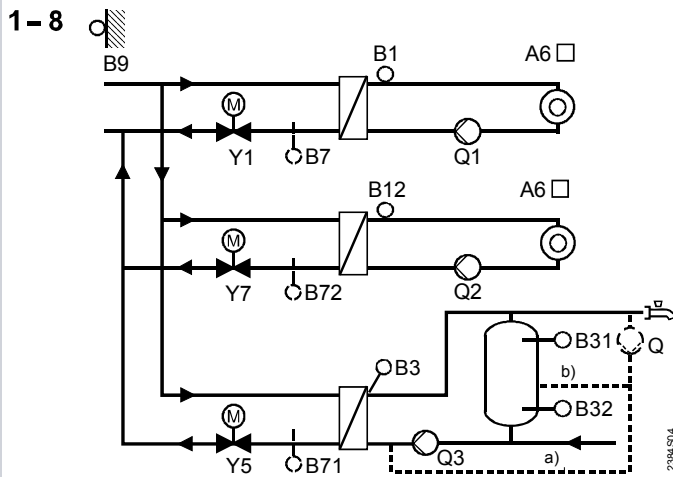
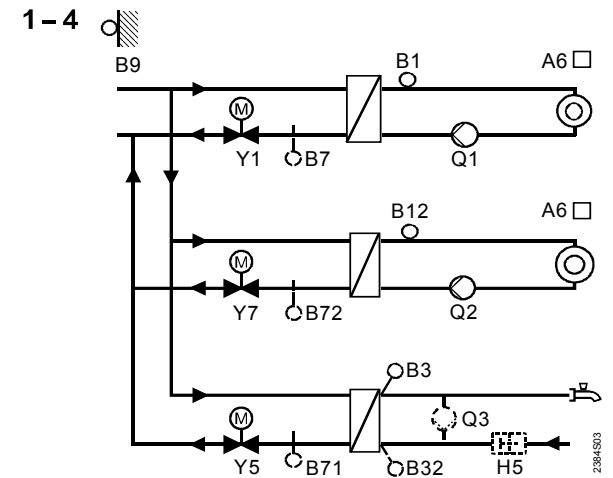
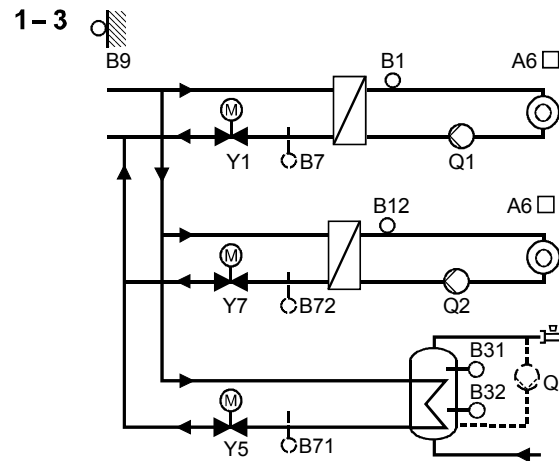
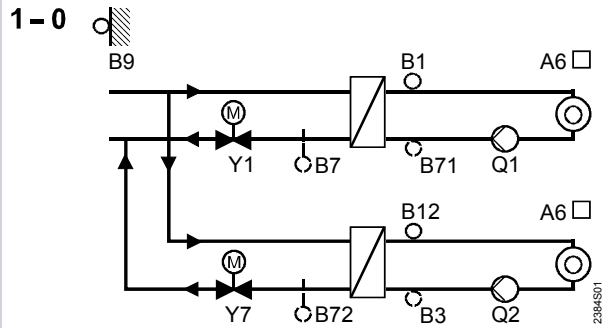
## Типы установок RVD235/109



## Типы установок RVD235/109

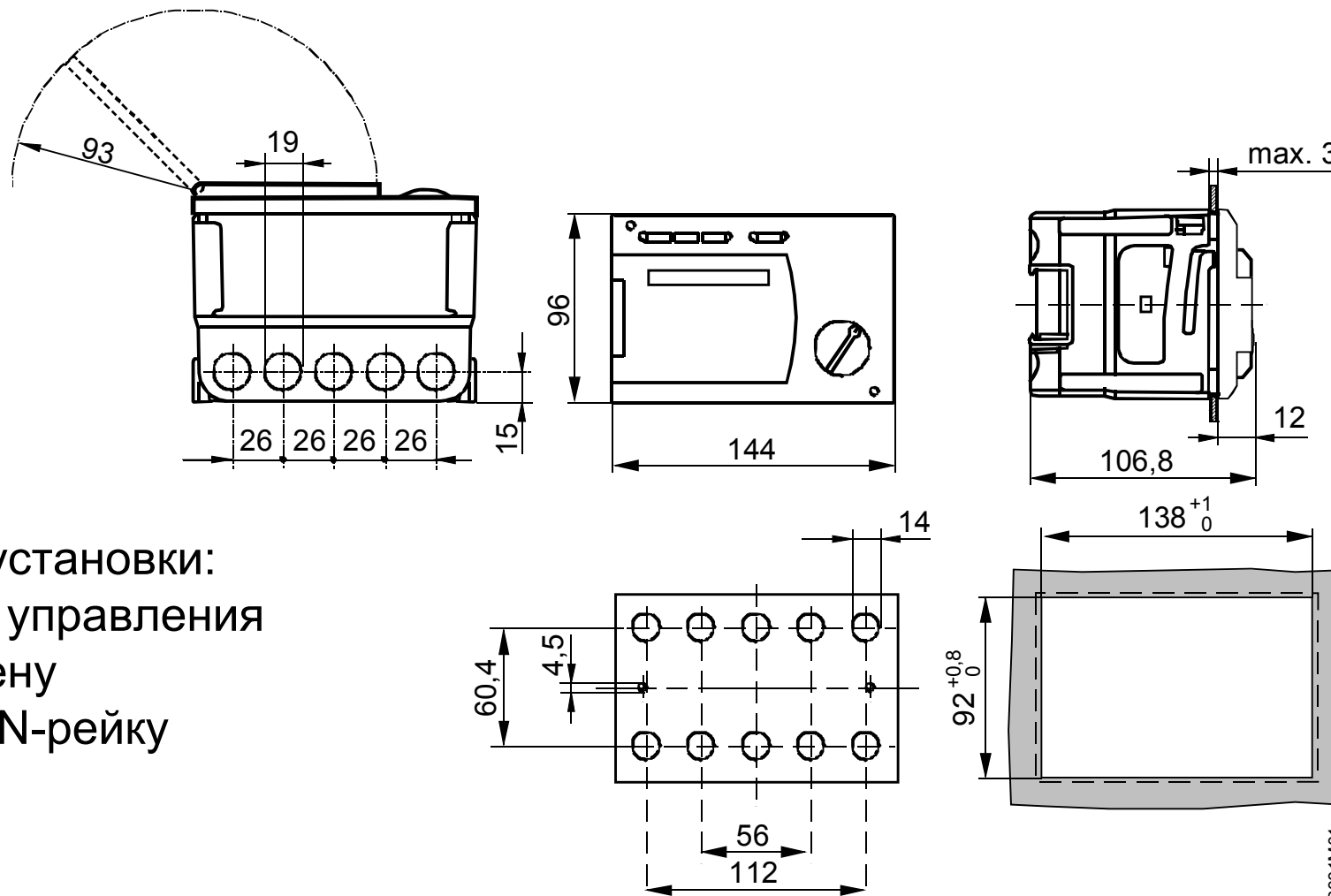


## Типы установок RVD245/109



## Монтаж RVD

### Варианты установки с монтажной корзиной



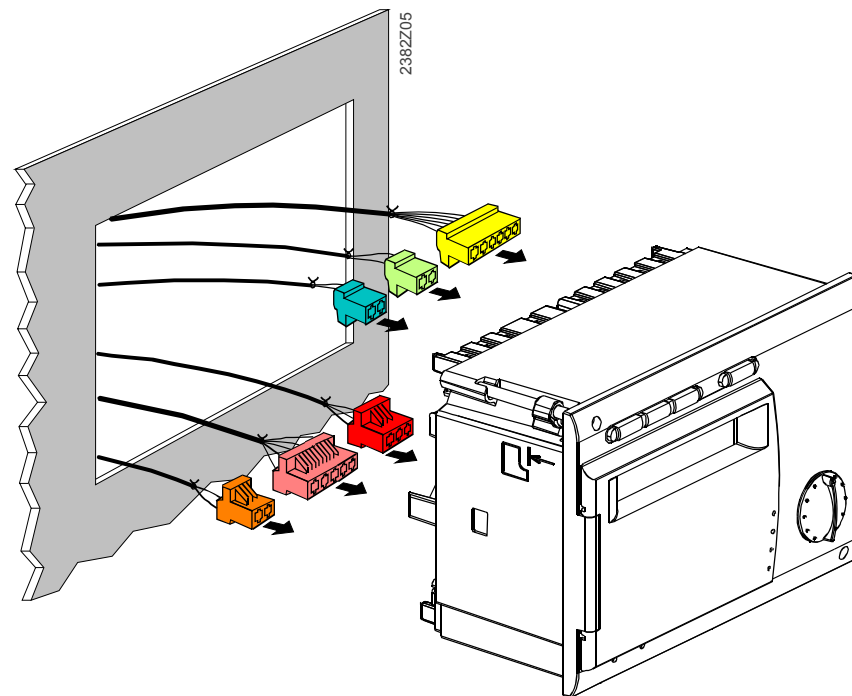
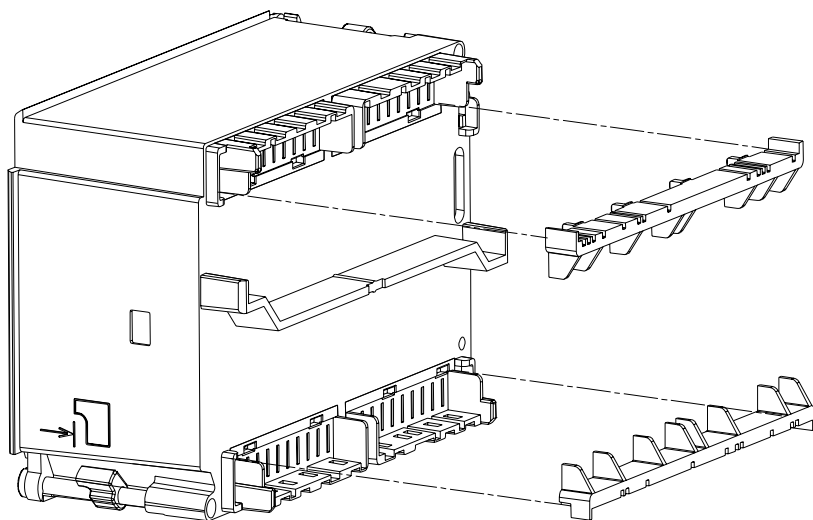
Выбор установки:

- Пульт управления
- На стену
- На DIN-рейку



## Монтаж RVD...

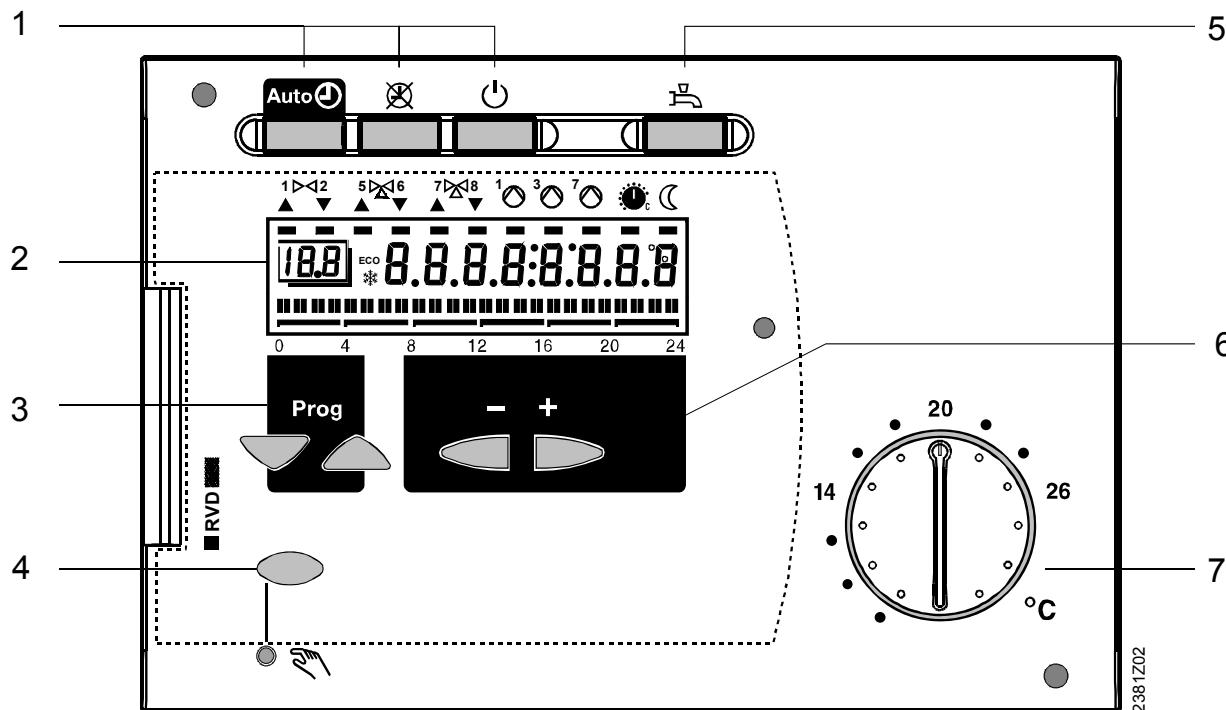
### Установка без монтажной корзины



Разъемы подключаются только в соответствующие гнезда на задней панели

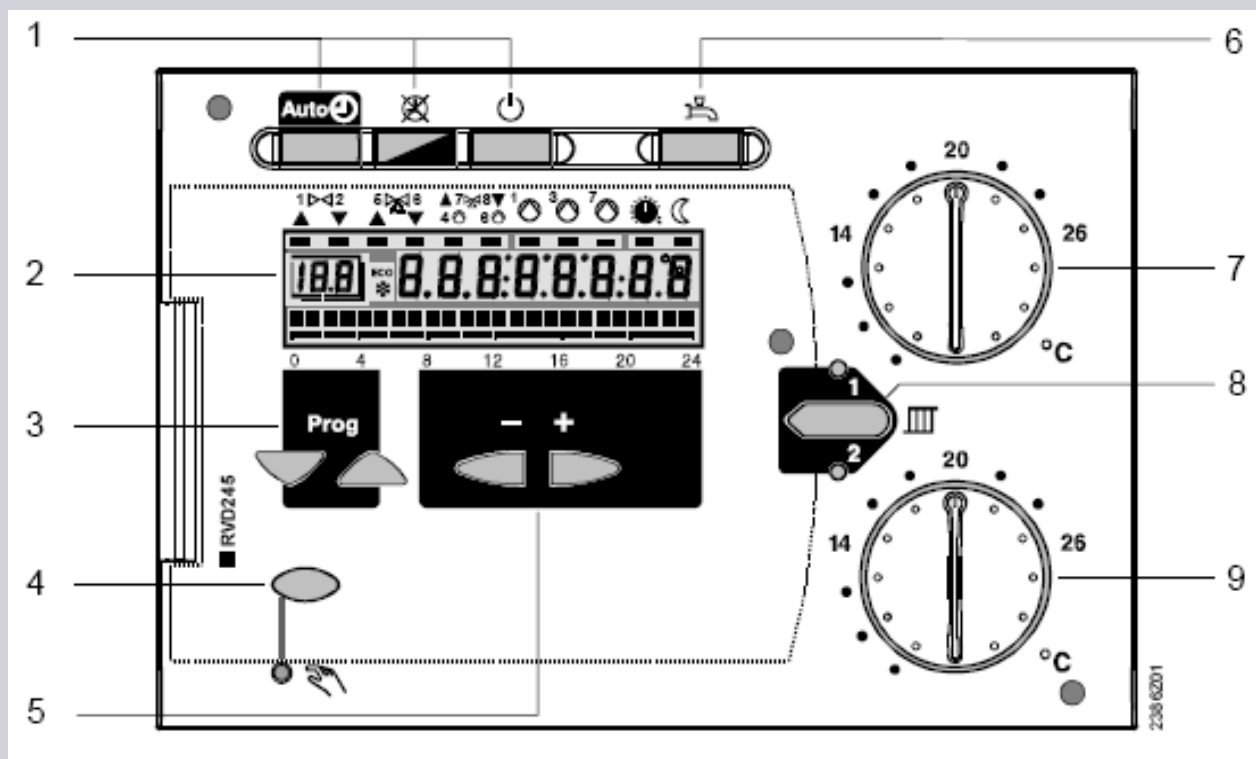
Разъемы имеют цветовую кодировку для избежания неправильного подключения

## Элементы управления RVD115, RVD135, RVD235



- 1 Кнопка режима работы
- 2 Дисплей
- 3 Кнопка программирования для выбора рабочих строк
- 4 Кнопка Вкл./Откл. ручного режима работы
- 5 Кнопка Вкл./Откл. нагрева ГВС
- 6 Кнопки + и – для перенастройки параметров
- 7 Рукоятка настройки уставки номинальной комнатной температуры

## Элементы управления RVD245



- 1 Кнопка режима работы
- 2 Дисплей
- 3 Кнопка программирования для выбора рабочих строк
- 4 Кнопка Вкл./Откл. ручного режима работы
- 5 Кнопки + и – для перенастройки параметров
- 6 Кнопка Вкл./Откл. нагрева горячей воды
- 7 Рукоятка настройки уставки номинальной комнатной температуры 1 контура отопления
- 8 Кнопка переключения контуров отопления
- 9 Рукоятка настройки уставки номинальной комнатной температуры 2 контура отопления

## Индикация на дисплее

Индикация работы клапанов

Индикация работы насосов

Индикация рабочего режима














Индикация настроек

“ECO-функция” или “Защита от замерзания” активны

Индикация выбора программы по времени

Индикация температуры, времени, даты и т.д.

## Технические характеристики RVD...

-  Соответствует CE
-  Температура окружающей среды 0...50 °C
-  Влажность окружающей среды соответствует IEC 721
-  Номинальное напряжение переключения 24... 230 V
-  Пусковой ток 10 A
-  Резерв таймера 12 часов
-  Номинальное напряжение AC 230 V +/- 10 %;
-  Номинальная частота 50 Hz
-  Класс безопасности II по EN 60730
-  Степень защиты корпуса IP 40D по EN 60529
-  Вес 0.77-0.84 kg

## Дополнительное оборудование



RVD115



RVD135







RVD235



RVD245

Наружный датчик LG-Ni 1000	QAC22	+	+	+	+
Наружный датчик NNC575	QAC31\101	+	+	+	+
Накладкой датчик	QAD21\209	+	+	+	+
Погружной датчик LG-Ni 1000	QAE212.010	+	+	+	+
Погружной датчик LG-Ni 1000	QAE26.91	+	+	+	+
Комнатное устройство	QAA70	+	+	+	+
Комнатное устройство	QAA50.110	+	+	+	+
Монтажная корзина	AGS	AGS115	AGS135	AGS235	AGS245
Комплект клеммников	SVA	SVA115	SVA135	SVA235	SVA245

## Обзор комнатных устройств

		Контроллер				Функция					
		RVD115	RVD135	RVD235	RVD245	комн. датчик	Есо-функция	выбор режима	управление	дисплей	программ-ый
Комнатное устройство	 QAA10	1	1	1	1	•	-	-	-	-	-
	 QAW50	1	1	1	1	•	•	•	•	-	-
	 QAW50.03	1	1	1	2	•	•	•	•	-	-
	 QAA70	1	1	1	2	•	•	•	•	•	•

# Управление с помощью комнатного устройства QAW70

SIEMENS

Дисплей

Выбор режима

- таймер
- программы
- уставки температуры



Регулятор  
настройки  
номинальной  
уставки  
температуры  
помещения

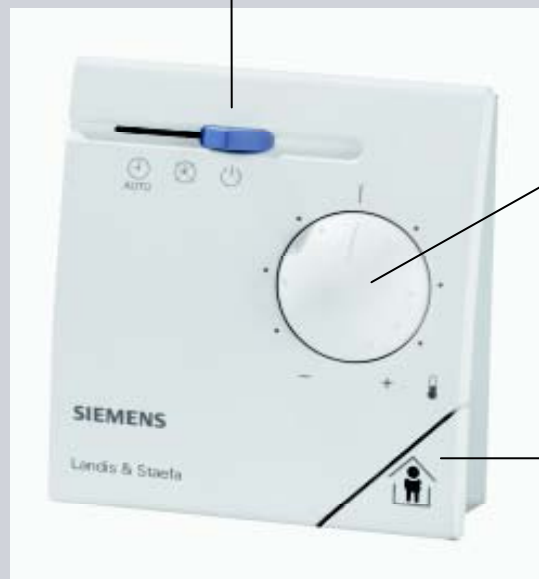
Функция Eco



# Управление с помощью комнатного устройства QAW50

SIEMENS

Выбор режима



Регулятор настройки номинальной уставки температуры помещения

Функция Есо

## Преимущества контроллеров RVD

- ▶ Простые и легко доступные элементы управления
- ▶ Точность управления соответствующая самым строгим требованиям по комфорту
- ▶ Простой и быстрый ввод в эксплуатацию
- ▶ Качественное механически и электрически устойчивое исполнение
- ▶ Возможность удаленного управления

## Преимущества контроллеров RVD

- Обеспечение низких температур обратки в теплотрассе
- Возможность возврата заводских настроек (на уровне конечного пользователя и на системном уровне)
- Запрограммированы несколько типов ТП
- Простота программирования
- Блокирование параметров, которые являются необязательными
- Отображение всех текущих значений

**Спасибо за внимание!**