



RDCV

Бытовой регулятор ОВиК

Серия RDCV — это бытовые регуляторы системы ОВиК, используемые для управления ЕС вентиляторами, электроприводами, освещением и другими приложениями с аналоговым сигналом (0—10 В / 0—20 мА / ШИМ). Они имеют широкий диапазон напряжения питания 110—230 В / 50—60 Гц и регулируемый выходной сигнал между минимальным и максимальным уровнем. Регулятор может работать в 2 режимах. В автоматическом режиме регулятор работает по требованию, с регулируемыми настройками, также его можно подключить к различным датчикам Sentera. В ручном режиме регулятор RDCV работает, как полнофункциональный потенциометр. Настройки легко регулируются или через 3-кнопочный интерфейс, оснащенный 7-сегментным светодиодным дисплеем, или через наше программное приложение 3SModbus, или же с помощью программного приложения Sensistant configurator.

Основные характеристики

- Удобное для пользователя меню с 3-значным, 3-кнопочным интерфейсом, оснащенный 7-сегментным светодиодным дисплеем
- Расширенное меню доступно через программное приложение 3SModbus или конфигуратор Sensistant
- Выбор выхода: аналоговый / цифровой (ШИМ)
- Регулируемые минимальные и максимальные значения выходного сигнала
- Подходит для встраиваемого или поверхностного монтажа
- 2 режима работы: ручной или автоматический (в сочетании с датчиком)
- Регулируемое заданное значение для температуры, относительной влажности, уровня CO₂, качества воздуха, дифференциального давления
- Заданное значение для PI-управления или прямого управления с фиксированным гистерезисом
- Дисплей может переключаться между измеренным и выходным значением
- Пользователь может вручную изменить выходное значение на фиксированный промежуток времени
- Совместимость со всеми датчиками Sentera с системой связи Modbus RTU
- Выходной сигнал может быть бесступенчатым или разделенным на 2-10 шагов
- Регулируемое начальное значение или начальный шаг выходного сигнала
- Дисплей может переключаться между выходным значением и шагом
- Связь Modbus RTU (RS485) для интеграции с BMS

функции автоматического режима

функции ручного режима



Технические характеристики

Пусковой ток	Макс. 15 А (100 В перем. тока) Макс. 25 А (240 В перем. тока)	
Энергопотребление в режиме ожидания	110 В (перем.тока) - 60 Гц < 1,1 В 230 В (перем.тока) - 50 Гц < 1,2 В	
Сопrotивление нагрузки	Режим 0—10 В (пост. тока) ≥ 10 кОм Режим 0—20 мА ≤ 500 Ом Режим ШИМ: ≥ 10 кОм	
Выход	0—10 В (пост. тока)	Мин.: 0—8 В (пост. тока) Макс.: 4—10 В (пост. тока)
	0—20 мА	Мин.: 0—16 мА Макс.: 8—20 мА
	0—100 % ШИМ	Мин.: 0—80 % ШИМ Макс.: 20—100 % ШИМ
Выбираемый ШИМ выход	Открытый коллектор Внутреннее питание (12 В пост. тока)	
Степень защиты	IP44 / IP54 (согласно EN 60529)	
Окружающая среда	Температура	-10—40 °C
	Отн. влажность	5—80 % rH (без конденсата)

Область применения

- Ручное управление для применения в системах ОВиК
- Управление по требованию для приложений ОВиК
- Только для использования внутри помещений

Коды продукта

	Напряжение питания	Корпус
RDCV9-AD-WH	110—230 В (перем. тока) ± 10 % / 50—60 Гц	Белый
RDCV9-AD-BK	110—230 В (перем. тока) ± 10 % / 50—60 Гц	Черный (антрацит)

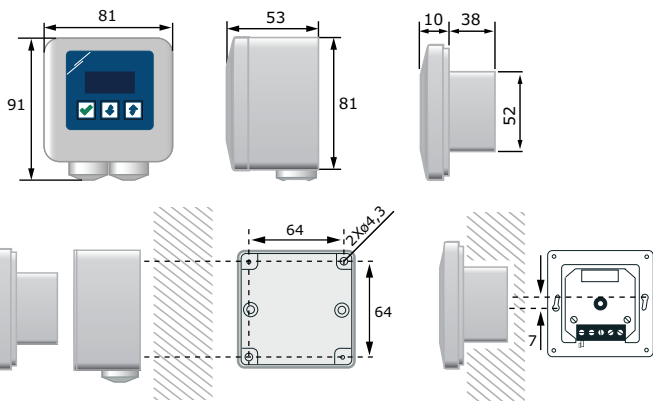
Подключение

L	Напряжение питания (110—230 В (перем. тока) ± 10 % / 50—60 Гц)
N	Напряжение питания (110—230 В (перем. тока) ± 10 % / 50—60 Гц)
Ao	Аналоговый / цифровой выход (0—10 В / 0—20 мА / ШИМ)
GND	Заземление
A	Modbus RTU (RS485), сигнал A
/B	Modbus RTU (RS485), сигнал /B
Подключение	Сечение провода: макс. 2,5 мм ²

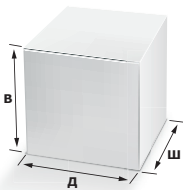
Внимание: Если источник питания переменного тока используется с любым устройством сети Modbus, зажим заземления GND не надо подключать к другим устройствам сети или через преобразователь CNVT-USB-RS485. Это может привести к необратимому повреждению полупроводников связи и / или компьютера.



Размеры и крепление

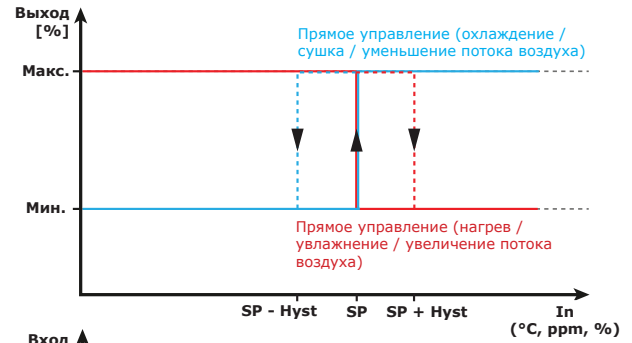


Упаковка



Коды продукта	Упаковка	Длина [мм]	Ширина [мм]	Высота [мм]	Нетто вес	Брутто вес
RDCV9-AD-WH RDCV9-AD-BK	Единица (1 шт.)	95	85	70	0,12 кг	0,15 кг
	Коробка (10 шт.)	492	182	84	1,20 кг	1,63 кг
	Коробка (60 шт.)	590	380	280	7,2 кг	9,55 кг

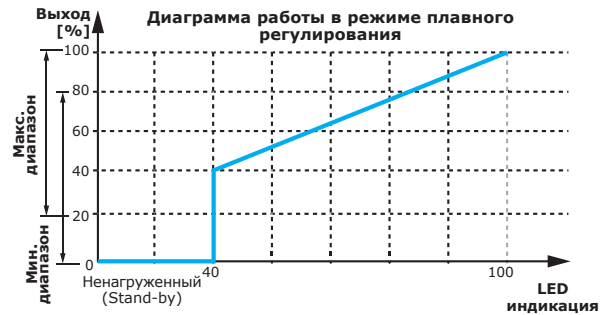
Функциональные диаграммы работы



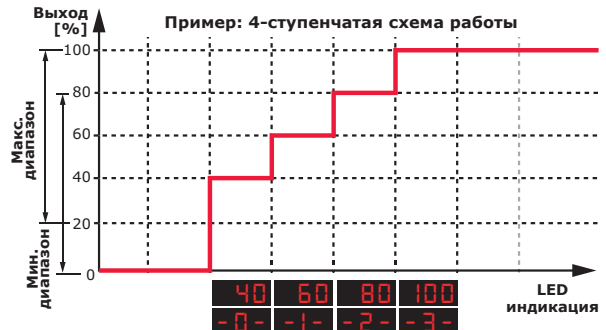
* Управление PI может потребовать настройки параметров, в зависимости от местных условий.

Режимы работы

Диаграмма работы в режиме плавного регулирования



Пример: 4-ступенчатая схема работы



Ручной режим

Условные обозначения

DP	Десятичная точка
0—100	Значение выходного сигнала
Мин.	Минимальное выходное значение (0—80 % от выходного диапазона)
Макс.	Максимальное выходное значение (20—100 % от выходного диапазона), Макс. ≥ Мин. + 20 %
Выход	Значение выходного сигнала



Modbus регистры



Конфигуратор Sensistant Modbus позволяет легко контролировать и/или устанавливать параметры Modbus. Предназначен для использования в комбинации с PDM или DROM модулями.



Параметры устройства могут быть настроены при помощи программы 3SModbus. Вы можете скачать 3SModbus по следующей ссылке: <https://www.sentera.eu/ru/3SModbusCenter>

Вы можете найти таблицу регистров в инструкции по монтажу.

Стандарты



- Директива по низковольтному оборудованию 2014/35/EC
- Директива по электромагнитной совместимости EMC 2014/30/EC: EN 61000-6-2 2005/AC:2005, EN 61000-6-3:2007/A1:2011/AC:2012, EN 61326-2-3:2013
- Директива по утилизации отработавшего электрического и электронного оборудования WEEE Directive 2012/19/EC
- Директива RoHS 2011/65/EC об ограничении использования вредных веществ в электрическом и электронном оборудовании

Примерные схемы использования

Автоматический режим

RST
Комнатный датчик



RDCV
Электронный регулятор скорости



ЕС вентилятор / привод заслонки



Modbus RTU

0—10 VDC / 0—20 мА / ШИМ

Ручной режим

RDCV
Электронный регулятор скорости



ЕС вентилятор / привод заслонки



0—10 VDC / 0—20 мА / ШИМ