

RSVCX-R

Комнатный датчик качества воздуха



RSVCX-R - это многофункциональные комнатные датчики, которые измеряют температуру, относительную влажность и широкий диапазон общих летучих органических соединений (TVOC). Концентрация TVOC является точным показателем качества воздуха в помещении. На основании измерений температуры и относительной влажности рассчитывается температура точки росы. RSVCX-R имеет 3 аналоговых / модулирующих выхода - один для температуры, один для относительной влажности и один для TVOC. Все параметры и измерения доступны через Modbus RTU.

Главные характеристики

- Выбор диапазона температуры, относительной влажности и TVOC
- Сенсорные элементы на основе кремния для измерения TVOC
- Загрузочный модуль для обновления прошивки через Modbus RTU
- Обнаружение дня / ночи через датчик внешней освещенности
- Датчик окружающего света с регулируемым уровнем «активный» и «пассивный»
- Modbus RTU (RS485)
- Сменный модуль датчика TVOC
- 3 светодиода с регулируемой интенсивностью света для индикации состояния
- Долгосрочная стабильность и точность

Область применения

- Измерение в помещении температуры, относительной влажности и TVOC
- Мониторинг качества воздуха в помещении
- Жилые и коммерческие здания
- Только для применений внутри помещений

Технические характеристики

Аналоговый / модулирующий выход	Режим 0—10 VDC: $R_L \geq 50 \text{ кОм}$
	Режим 0—20 mA: $R_L \leq 500 \text{ Ом}$
Время вхождения в режим	15 минут
	15 минут
Диапазоны	Диапазон температуры: 0—50 °C
	Диапазон отн. влажности: 0—95 % rH (без конденсата)
	Диапазон TVOC: 0—60.000 ppb
Точность	$\pm 0,4 \text{ °C}$ (диапазон 0—50 °C)
	$\pm 3\% \text{ rH}$ (диапазон 0—95 %)
Степень защиты	$\pm 15\% \text{ TVOC}$ (0—60.000 ppb TVOC)
	IP30 (согласно EN 60529)

Подключение и соединения

Коды продукта	RSVCF-R	RSVCG-R	
VIN	18—34 VDC	18—34 VDC	15—24 VAC $\pm 10\%$
GND	Заземление	Общая земля*	AC ~*
A	Modbus RTU (RS485), сигнал A		
/B	Modbus RTU (RS485), сигнал /B		
AO1	Аналоговый / модулирующий выход 1 - температура (0—10 VDC / 0—20 mA / ШИМ)		
GND	Заземление AO1	Общая земля*	
AO2	Аналоговый / модулирующий выход 2 - относительная влажность (0—10 VDC / 0—20 mA / ШИМ)		
GND	Заземление AO2	Общая земля*	
AO3	Аналоговый / модулирующий выход 3 -TVOC (0—10 VDC / 0—20 mA / ШИМ)		
GND	Заземление AO3	Общая земля*	
Соединения	Клеммная колодка с пружинным контактом, сечение кабеля: 1,5 мм ²		

***Внимание!** Версия -F продукта не подходит для 3-проводного подключения. Он имеет отдельное заземление для питания и аналогового выхода. Соединение обоих заземлений может привести к неправильным измерениям. Для подключения датчиков типа -F требуется минимум 4 провода.

Версия -G предназначена для 3-х проводного соединения и имеет «общую землю». Это означает, что заземление аналогового выхода внутренне связано с заземлением источника питания. По этой причине типы -G и -F нельзя использовать вместе в одной сети. Никогда не подключайте заземление продукта типа G к другим устройствам, работающим от постоянного напряжения (DC). Это может привести к необратимому повреждению подключенных устройств.



Коды продукта

Код продукта	Питание	I _{max}
RSVCG-R	18—34 VDC	110 mA
	15—24 VAC $\pm 10\%$	115 mA
RSVCF-R	18—34 VDC	110 mA

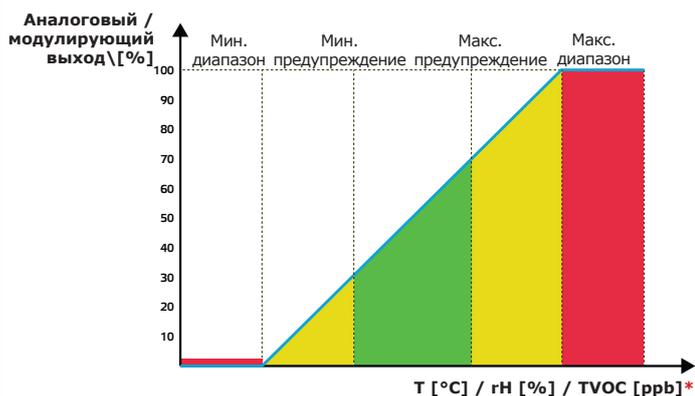
Индикация



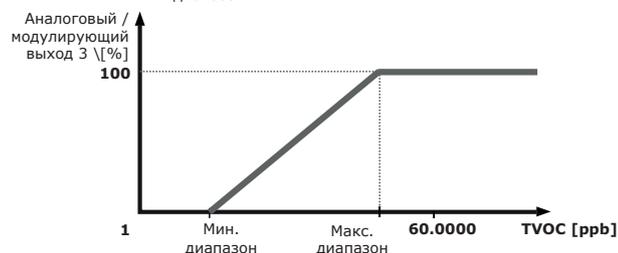
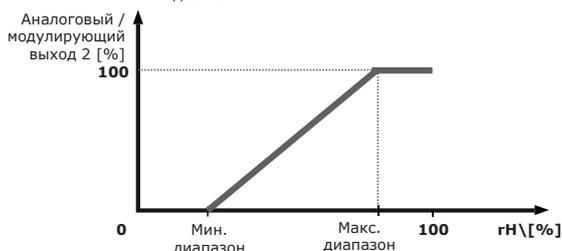
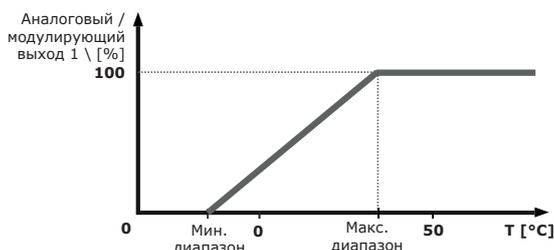
1 - Красный LED	Непрерывный	Измеренная температура, относительная влажность или TVOC выходит за пределы
	Мигает	Связь с одним из датчиков не работает
2 - Жёлтый LED	Вкл.	Измеряемая температура, относительная влажность или TVOC находятся в диапазоне оповещения
3 - Зеленый LED	Вкл.	Измеренная температура, относительная влажность или TVOC находятся в пределах диапазону
	Мигает	Прогревание датчика
4 - Датчик окружающего света		Низкая интенсивность света / Активная /Режим ожидания
5 - Сенсорный элемент TVOC		Замена в случае неисправности



Функциональные диаграммы работы

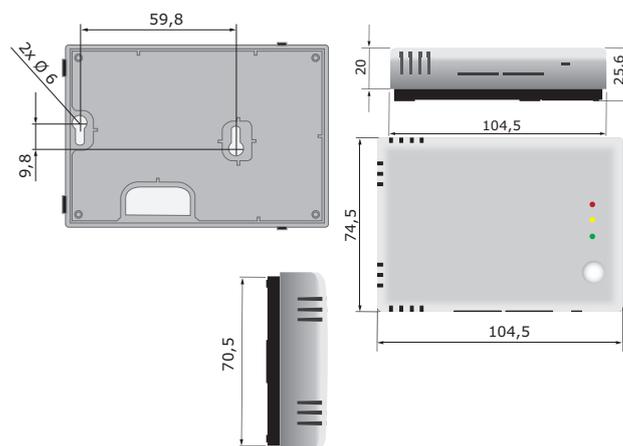


*LED индикация - T (по умолчанию), rH или TVOC



*Измерение TVOC вернет 0 ppb во время прогрева.

Размеры и крепление



Регистры Modbus



Sensistant Modbus позволяет легко отслеживать и / или настраивать параметры Modbus.

Параметры устройства можно контролировать или настраивать с помощью программного обеспечения 3SMODBUS. Вы можете скачать его по следующей ссылке:

<https://www.sentera.eu/ru/3SMCenter>

Для получения дополнительной информации см. Карты регистров Modbus ниже.

Стандарты

- Директива по низковольтному оборудованию 2014/35/EC:
 - EN 60529: 1991 Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (IP Code). Поправка ACT: 1993 по EN 60529;



- Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/EU:
 - EN 60730-1: 2011 Автоматический электрический контроль для бытового и аналогичного использования. Часть 1: Общие требования;
 - EN 61000-6-1: 2007 Электромагнитная совместимость (ЭМС). Часть 6-1: Общие стандарты - Иммуитет для жилой, коммерческой и легкой промышленности;
 - EN 61000-6-1: 2007 Электромагнитная совместимость (ЭМС). Часть 6-3: Общие стандарты - Стандарт выбросов для жилых, коммерческих и светло-промышленных сред. Поправки A1: 2011 и AC: 2012 по EN 61000-6-3; Общие стандарты - Стандарт выбросов для жилых, коммерческих и светло-промышленных сред. Поправки A1: 2011 и AC: 2012 по EN 61000-6-3;
 - EN 61326-1:2013 Электрооборудование для измерения, управления и лабораторного использования. Требования к электромагнитной совместимости. Часть 1. Общие требования;
 - 61326-3-2-2015 Электрическое оборудование для измерения, управления и лабораторного применения. Требования ЭМС. Часть 3-2. Частные требования. Конфигурация теста, условия эксплуатации и критерии производительности преобразователей со встроенным или дистанционным сигнальным кондиционированием.

- Директива по утилизации отработавшего электрического и электронного оборудования WEEE Directive 2012/19/EC

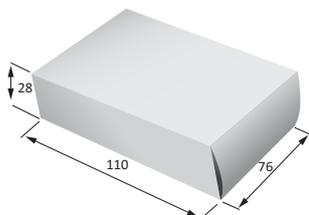
- Директива RoHS 2011/65/EC об ограничении использования вредных веществ в электрическом и электронном оборудовании



RSVCX-R

Комнатный датчик качества воздуха

Упаковка



Коды продукта	Упаковка	Длина [мм]	Ширина [мм]	Высота [мм]	Нетто вес	Брутто вес
RSVCF-R RSVCG-R	Единица (1 шт.)	110	76	28	0,089 кг	0,111 кг
	Коробка (24 шт.)	492	182	84	2,14 кг	2,804 кг
	Коробка (144 шт.)	510	410	270	12,81 кг	18,066 кг

Международные номера товаров (GTIN)

Упаковка	RSVCF-R	RSVCG-R
Единица	05401003011447	05401003011454
Коробка	05401003301883	05401003301890
Коробка	05401003502709	05401003502716