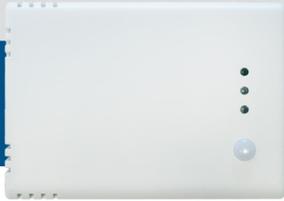


RCVCX-R

Комнатный датчик TVOC



RCVCX-R это интеллектуальные датчики для измерения температуры, относительной влажности и TVOC. Алгоритм управляет одним аналоговым/модулирующим выходом на основе измеренных значений температуры, влажности и TVOC, который можно использовать для прямого управления ЕС-вентилятором, регулятором скорости АС-вентилятора или заслонкой с приводом. Питание 24 VDC. Все параметры доступны через Modbus RTU.

Главные характеристики

- Выбор диапазона температуры, относительной влажности и TVOC
- Клеммная колодка с пружинным зажимом
- Управление скоростью вращения вентилятора на основе измерений T, rH и TVOC
- Сенсорные элементы на основе кремния для измерения TVOC
- Загрузочный модуль для обновления прошивки через Modbus RTU
- Обнаружение дня / ночи с помощью датчика внешней освещенности
- Датчик окружающего света с регулируемым уровнем «активный» и «пассивный»
- Связь Modbus RTU
- Сменный модуль датчика TVOC
- 3 светодиода с регулируемой интенсивностью света для индикации состояния
- Долгосрочная стабильность и точность

Область применения

- Вентиляция на основе температуры, относительной влажности и уровня TVOC
- Для жилых и коммерческих зданий
- Только для применений внутри помещений

Технические характеристики

Аналоговый / модулирующий выход	Режим 0—10 VDC $R_L \geq 50 \text{ кОм}$	
	Режим 0—20 mA: $R_L \leq 500 \text{ Ом}$	
	Режим ШИМ (открытый коллектор): 1 кГц, $R_L \geq 50 \text{ кОм}$, уровень напряжения ШИМ: 3,3 или 12 VDC	
Время вхождения в режим	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—100 %)	
	$\pm 15\% \text{ TVOC}$ (0—60.000 ppb TVOC)	
Степень защиты	IP30 (согласно EN 60529)	

Подключение и соединения

Коды продукта	RCVCF-R		RCVCG-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 - T, rH или TVOC (0—10 VDC / 0—20 mA / ШИМ)			
GND	Заземление AO1	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}
RCVCG-R	18—34 VDC	45 mA
	15—24 VAC $\pm 10\%$	50 mA
RCVCF-R	18—34 VDC	45 mA

MODBUS регистры



Конфигуратор Sensistart Modbus позволяет контролировать и / или настраивать регистры Modbus.



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

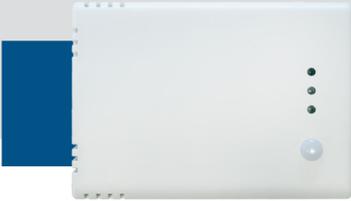
<https://www.sentera.eu/ru/3SMCenter>

Чтобы узнать больше информации о регистрах Modbus посмотрите карту Modbus Register Map.

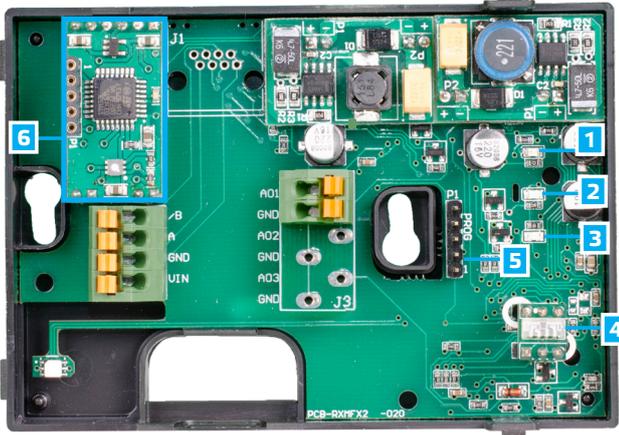
Стандарты

- Директива по низковольтному оборудованию 2014/35/EU
 - EN 60529:1991 Степени защиты корпусов (IP Code) Изменения AC:1993 к EN 60529
 - EN 60730-1: 2011 Автоматический электрический контроль для бытового и аналогового использования. Часть 1: Общие требования
- Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/EU:
 - EN 60730-1: 2011 Автоматический электрический контроль для бытового и аналогового 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;
 - EN 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 отработанного электрического и электронного оборудования WEEE Directive 2012/19/EU
- Директива RoHS 2011/65/EU об ограничении использования вредных веществ в электрическом и электронном оборудовании

RCVCX-R Комнатный датчик TVOC



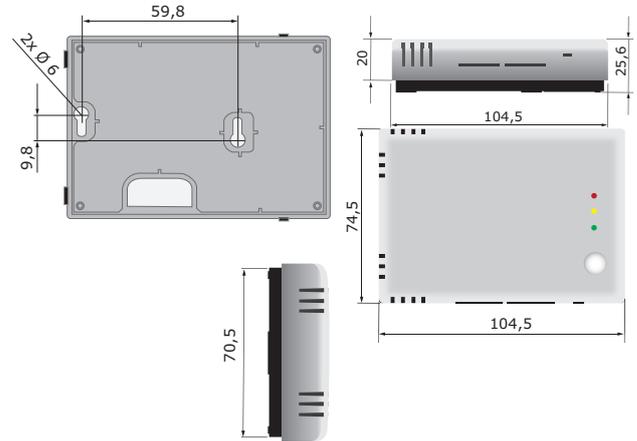
Индикация



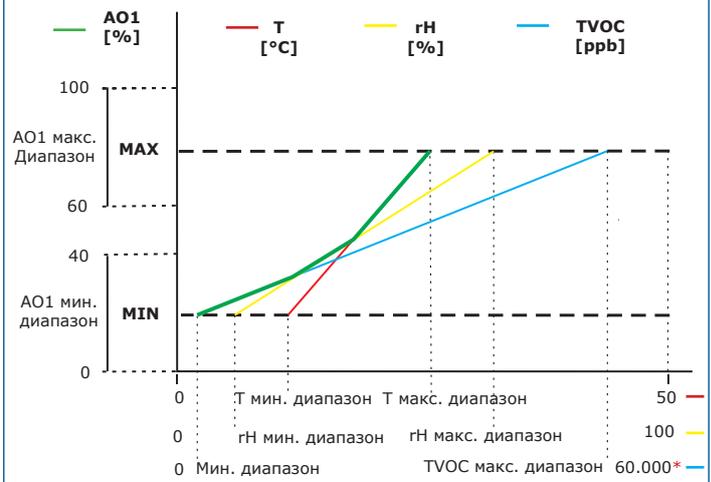
1 - Красный LED	Вкл.	Измеренные значения температуры, относительной влажности или TVOC находятся вне допустимого диапазона
	Мигает	Связь с одним из датчиков не работает
2 - Жёлтый LED	Вкл.	Измеренные значения температуры, относительной влажности или TVOC находятся в пределах допустимого диапазона
	Мигает	Связь Modbus остановлена, и HR8 активирован (время ожидания Modbus > 0 секунд)
3 - Зеленый LED	Вкл.	Измеренные значения температуры, относительной влажности или TVOC находятся в пределах допустимого диапазона
	Мигает	Датчик TVOC прогревается
4 - Датчик окружающего света		Низкая интенсивность света / активная / режим ожидания
5 - Клемма PROG, P1		Поставьте перемычку на контакты 1 и 2 и подождите не менее 5 секунд, чтобы сбросить параметры связи Modbus.
		Поместите перемычку на контакты 3 и 4 и перезагрузите питание для входа в режим загрузки прошивки
6 - Сенсорный элемент TVOC		Замена в случае неисправности

Примечание: По умолчанию светодиодные индикаторы отображают измеренный уровень TVOC. Когда активируется режим загрузки, зеленый и желтый светодиоды мигают поочередно. Во время загрузки прошивки дополнительно мигает красный светодиод.

Размеры и крепление

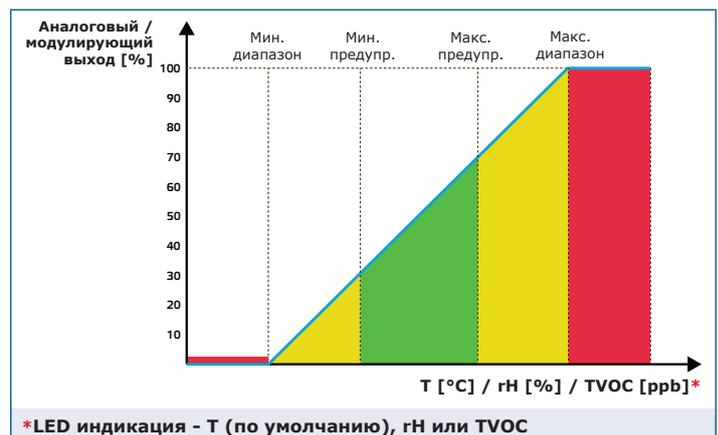


Диаграммы работы



*Измерения TVOC вернуться к значению 0 ppb во время прогрева.

Примечание: Выход автоматически изменяется в зависимости от наивысших значений T, rH или TVOC, т. е. самый высокий из трех выходных значений управляет выходом (см. зеленую линию на диаграмме работы выше). Можно отключить один или несколько датчиков. Интеллектуальный алгоритм датчика управляет одним выходом на основе измеренных значений.



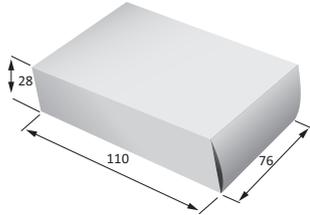
*LED индикация - T (по умолчанию), rH или TVOC



RCVCX-R

Комнатный датчик TVOC

Упаковка



Коды продукта	Упаковка	Длина [мм]	Ширина [мм]	Высота [мм]	Нетто вес	Брутто вес
RCVCF-R RCVCG-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	RCVCF-R	RCVCG-R
Единица	05401003018118	05401003018132
Коробка	05401003302675	05401003302682
Коробка	05401003503850	05401003503867