

# RSVCH-R

## Многофункциональный комнатный датчик



RSVCH-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. Питание 24 VDC и 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

- Клеммная колодка с пружинным контактом или разъем RJ45
- Выбор диапазона температуры, относительной влажности и TVOC
- Сенсорные элементы на основе кремния для измерений 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	В режиме выхода 0—10 VDC: $R_L \geq 50 \text{ кОм}$	
	Режим 0—20 mA: $R_L \leq 500 \text{ Ом}$	
	Режим ШИМ (открытый коллектор): 1 kHz, $R_L \geq 50 \text{ кОм}$ Выбор напряжения ШИМ: 3,3 или 12 VDC	
Время вхождения в режим	15 минут	
Диапазоны	Диапазон температур	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 %)	
	$\pm 15\% \text{ TVOC}$ (0—60.000 ppb TVOC)	
Степень защиты	IP30 (согласно EN 60529)	

### Коды продукта

	Напряжение питания	I <sub>max</sub>	Подключение
<b>RSVCH-R</b>	24 VDC	115 mA	Соединение RJ45 или клеммного блока

**Внимание!** Этот продукт не подходит для 3-проводного подключения. Устройство имеет отдельные заземления для питания и аналогового выхода. Соединение обоих заземлений может привести к неправильным измерениям.



### Схема подключения

Разъем RJ45 (питание через Modbus)

Контакт	Назначение	Функция
Контакт 1	24 VDC	Питание
Контакт 2		
Контакт 3	A	Modbus RTU, сигнал A
Контакт 4		
Контакт 5	/B	Modbus RTU, сигнал /B
Контакт 6		
Контакт 7	GND	Заземление, напряжение питания
Контакт 8		



### Клеммная колодка 1

VIN	Питание, 24 VDC
GND	Напряжение питания
A	Modbus RTU, сигнал A
/B	Modbus RTU, сигнал /B

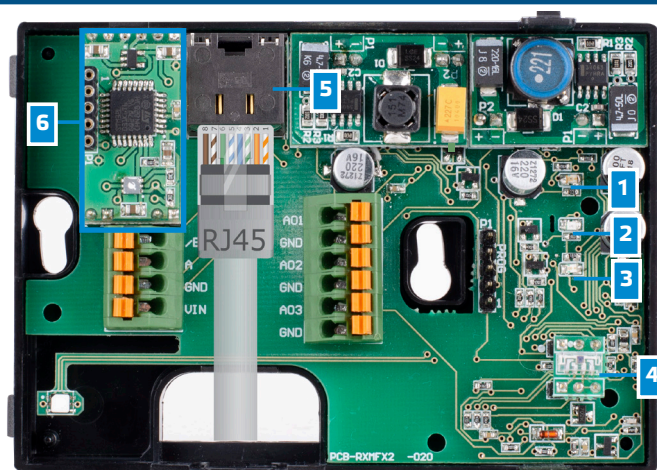
### Клеммная колодка 2

AO1	Аналоговый / модулирующий выход 1 - температура (0—10 VDC / 0—20 mA / ШИМ)
GND	Заземление AO1
AO2	Аналоговый / модулирующий выход 2 - относительная влажность (0—10 VDC / 0—20 mA / ШИМ)
GND	Заземление AO2
AO3	Аналоговый / модулирующий выход 3 TVOC (0—10 VDC / 0—20 mA / ШИМ)
GND	Заземление AO3

**(1) Внимание!** Питание устройства через разъем RJ45 или через клеммный блок. Не допускайте подключение питания устройства через разъем RJ45 и клеммный блок одновременно!

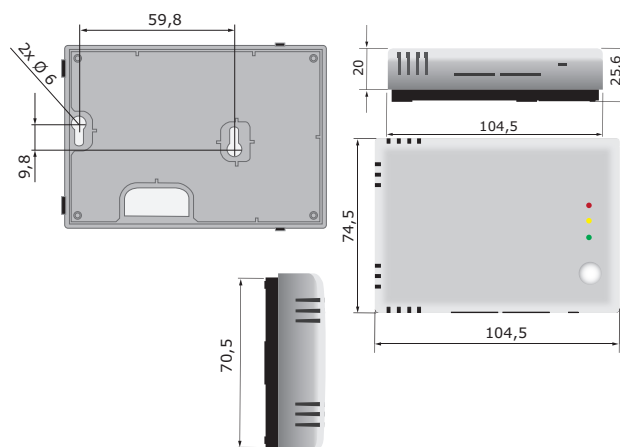


### Настройки и индикация



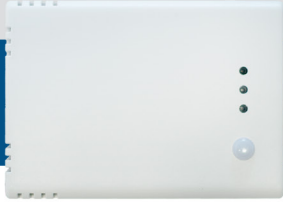
1 - Красный LED	Постоянный	Измеренная температура, относительная влажность или TVOC / CO <sub>2</sub> экв находятся за пределами допустимого диапазона
	Мигает	Связь с одним из датчиков не работает
2 - Жёлтый LED	Вкл.	Измеренная температура, относительная влажность или TVOC / CO <sub>2</sub> экв находятся в диапазоне оповещений
3 - Зеленый LED	Вкл.	Измеренная температура, относительная влажность или TVOC / CO <sub>2</sub> экв находятся в пределах диапазона
	Мигающий	Прогревание датчика
4 - Датчик окружающего света		Низкая интенсивность света / Активный / режим ожидания
5 - Разъём RJ45		Связь по Modbus с подключенными устройствами Master и питание PoM (24 VDC)  Мигающие светодиоды показывают, что пакеты передаются через связь Modbus RTU
6 - Сменный модуль датчика TVOC		Замена в случае неисправности

### Размеры и крепление



### Стандарты

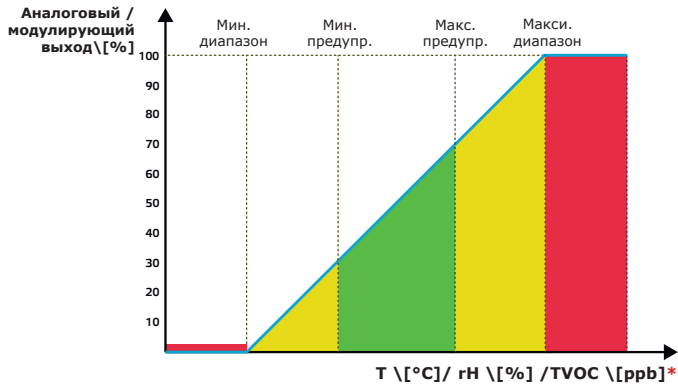
- Директива по низковольтному оборудованию 2014/35/ЕС:
  - EN 60529: 1991 Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (IP Code). Поправка АСТ: 1993 по EN 60529;
  - EN 60730-1: 2011 Автоматический электрический контроль для бытового и аналогового использования. Часть 1: Общие требования;
- Директива по 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 А1: 2011 и АС: 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 отработанного электрического и электронного оборудования WEEE Directive 2012/19/EC
- Директива RoHS 2011/65/EU об ограничении использования вредных веществ в электрическом и электронном оборудовании



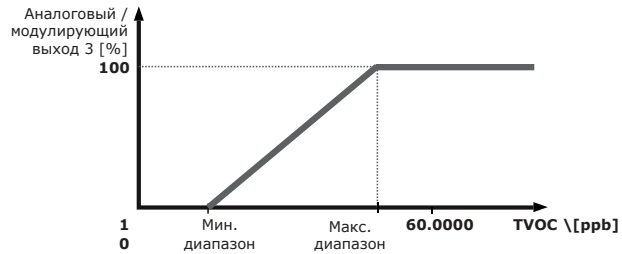
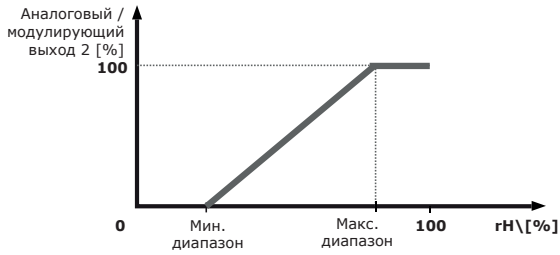
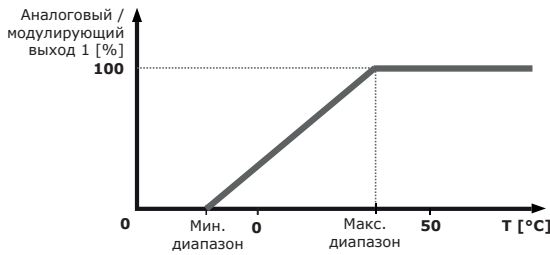
# RSVCH-R

Многофункциональный комнатный датчик

## Диаграммы работы



\*Светодиодное уведомление - T (по умолчанию), rH или TVOC



В течение периода прогрева измерения TVOC возвращают 0.

## Modbus регистры



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



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

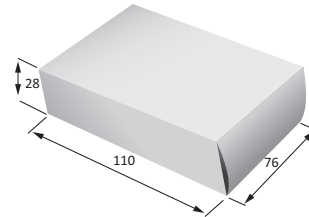
<https://www.sentera.eu/ru/3smcenter>

Для получения дополнительной информации, пожалуйста, обратитесь к карте регистров Modbus продукта.

## Международные номера товаров (GTIN)

Упаковка	RSVCH-R
Единица	05401003011461
Коробка	05401003301906
Коробка	05401003502723

## Упаковка



Коды продукта	Упаковка	Длина [мм]	Ширина [мм]	Высота [мм]	Нетто вес	Брутто вес
RSVCH-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