

# DCVCX-R

## Интеллектуальный датчик качества воздуха



DCVCX-R это интеллектуальные датчики для измерения температуры, относительной влажности и TVOC. Используемый алгоритм управляет одним аналоговым / модулирующим выходом на основе измеренных значений T, rH и TVOC, которые можно использовать для непосредственного управления ЕС-вентилятором, регулятором скорости AC вентилятора или заслонкой с приводом. Все параметры доступны через Modbus RTU.

### ГЛАВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Клеммная колодка с пружинным зажимом
- Управление скоростью вращения вентилятора на основе данных T, rH и TVOC
- Выбор диапазона температуры, относительной влажности и TVOC
- Загрузочный модуль для обновления прошивки через Modbus RTU
- Modbus RTU
- Долгосрочная стабильность и точность
- Сменный модуль датчика TVOC

### Коды продукта

Код продукта	Питание	I <sub>max</sub>
RCVCG-R	18–34 VDC	45 мА
	15–24 VAC ±10%	50 мА
RCVCF-R	18–34 VDC	45 мА

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Аналоговый / модулирующий выход	В режиме выхода 0–10 VDC: R <sub>i</sub> ≥ 50 кОм	
	Режим 0–20 мА: R <sub>i</sub> ≤ 500 Ом	
	Режим ШИМ (открытый коллектор): 1 кГц, R <sub>i</sub> ≥ 50 кОм, уровень напряжения ШИМ: 3,3 или 12 VDC	
Время вхождения в режим	15 минут	
Диапазоны	Диапазон температур	-30–70 °C
	Диапазон отн. влажности	0–100 % rH (без конденсата)
	Диапазон TVOC	0–60.000 ppb
Точность	±0,4 °C (-30–70 °C)	
	± 3% rH (0–100 % rH)	
	± 15% TVOC (0–60.000 ppb TVOC)	
Степень защиты	Корпус: IP54, зонд: IP20	

### Стандарты

- Директива по низковольтному оборудованию 2014/35/EU:
  - 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 - Иммунитет 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. 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/EU
- Директива RoHS 2011/65/EU об ограничении использования вредных веществ в электрическом и электронном оборудовании





### Подключение и соединения

Коды продукта	DCVCF-R	DCVCG-R	
	VIN	18–34 VDC	18–34 VDC
GND	Заземление	Общая земля	AC ~
A	Modbus RTU (RS485), сигнал A		
/B	Modbus RTU (RS485), сигнал /B		
AO1	Аналоговый/модулирующий выход (0–10 VDC / 0–20 мА / ШИМ)		
GND	Заземление AO1	Общая земля	
Соединения	Клеммная колодка с пружинным контактом, сечение кабеля: 1,5 мм <sup>2</sup>		

**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 подключаемых устройств.

### Modbus регистры

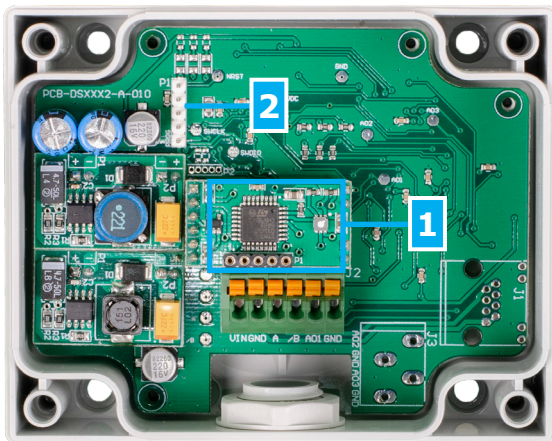
	Конфигуратор Sensistant Modbus позволяет контролировать и / или настраивать параметры Modbus.
	Параметры устройства можно контролировать/настраивать с помощью программного обеспечения 3SMODBUS. Вы можете скачать его по следующей ссылке: <a href="https://www.sentera.eu/ru/3SMCenter">https://www.sentera.eu/ru/3SMCenter</a> Чтобы узнать побольше информации о регистрах Modbus посмотрите карту Modbus Register Map.

# DCVCX-R

Интеллектуальный датчик качества воздуха

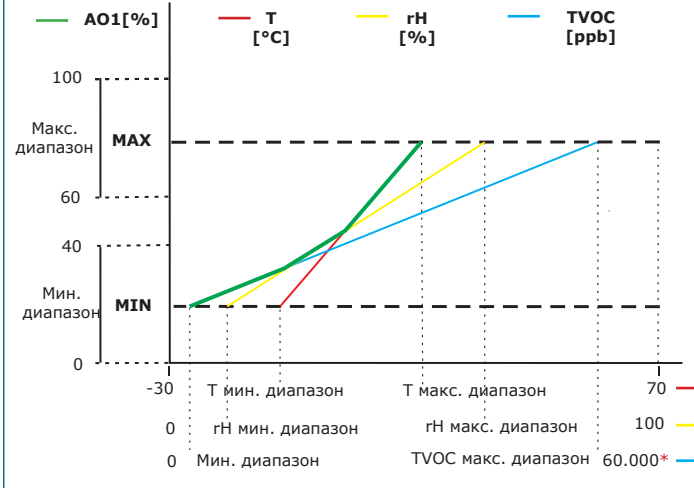


## Настройки



1 - Сенсорный элемент TVOC		Замена в случае неисправности
2 - Переключатель перезапуска, P1		<p>Поставьте переключатель на контакты 1 и 2 и подождите не менее 5 секунд, чтобы сбросить параметры связи Modbus.</p> <p>Поставьте переключатель на контакты 3 и 4 и перезагрузите питание для входа в режим загрузки прошивки</p>

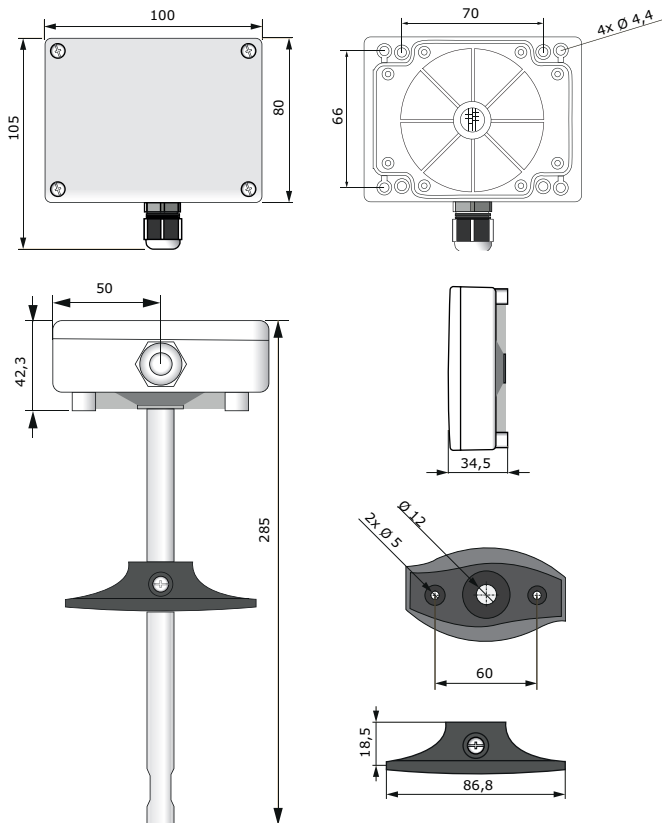
## Диаграмма работы



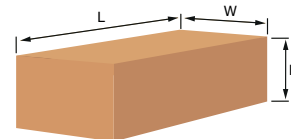
\*Измерения TVOC вернутся к значению 0 ppb во время прогрева.

**Примечание:** Выходное значение изменяется автоматически в зависимости от самого высокого из значений T, rH или TVOC, т.е. максимальное из трех выходных значений управляет выходом. См. зеленую линию на рабочей диаграмме выше. Можно отключить один или несколько датчиков. Интеллектуальный алгоритм датчика управляет одним выходом на основе измеренных значений.

## Размеры и крепление



## Упаковка



Коды продукта	Упаковка	Длина [мм]	Ширина [мм]	Высота [мм]	Нетто вес	Брутто вес
DCVCF-R DCVCG-R	Единица (1 шт.)	310	115	115	0,16 кг	0,26 кг
	Коробка (20 шт.)	590	380	505	3,2 кг	5,16 кг
	Поддон (320 шт.)	1.200	800	2,160	51,2 кг	82,56 кг

## Международные номера товаров (GTIN)

Упаковка	DCVCF-R	DCVCG-R
Единица	05401003018095	05401003018101
Коробка	05401003503829	05401003503836
Поддон	05401003700921	05401003700938