



FCVCX-R

Интеллектуальный многофункциональный датчик

Серия FCVCX-R - это интеллектуальные датчики, выбор диапазона температуры, относительной влажности и TVOC / CO₂ экв. На основании измерения TVOC рассчитывается эквивалентный уровень CO₂ (CO₂ экв.). Концентрация TVOC является точным показателем качества воздуха в помещении. На основании измерений температуры и относительной влажности рассчитывается температура точки росы. Их алгоритм управляет одним аналоговым / модулирующим выходом на основе измеренных значений T, rH и TVOC, которые можно использовать для непосредственного управления ЕС вентилятором или заслонкой с приводом. Все параметры доступны через Modbus RTU.

Главные характеристики

- Выбор диапазона температуры, относительной влажности и TVOC / CO₂ экв
- Управление скоростью вращения вентилятора на основе данных T, rH и TVOC
- Для встроенного или поверхностного монтажа
- Загрузочный модуль для обновления прошивки через Modbus RTU
- Датчик окружающего света с регулируемым уровнем «активный» и «пассивный»
- Сменный модуль датчика TVOC / CO₂ экв
- Modbus RTU (RS485)
- 3 светодиода с регулируемой интенсивностью света для индикации состояния
- Долгосрочная стабильность и точность

Технические характеристики

Аналоговый / модулирующий выход	В режиме выхода 0—10 VDC: R _L ≥ 50 kΩ	
	Режим 0—20 mA: R _L ≤ 500 Ом	
Время вхождения в режим	15 минут	
	Режим ШИМ (открытый коллектор): 1 kHz, R _L ≥ 50 kΩ	Выбор напряжения ШИМ: 3,3 или 12 VDC
Диапазоны	Диапазон температур	0—50 °C
	Диапазон отн. влажности	0—95 % rH (без конденсата)
	Диапазон TVOC	0—60.000 ppb
Точность	± 0,4 °C (диапазон 0—50 °C)	
	± 3% rH (диапазон 0—95 %)	
	± 15% TVOC (0—60.000 ppb TVOC)	
Степень защиты	IP30 (согласно EN 60529)	

Область применения

- Вентиляция по параметрам температуры, относительной влажности и уровня TVOC в помещениях
- Жилые и коммерческие здания
- Только для применений внутри помещений

Подключение и соединения

Коды продукта	FCVCF-R	FCVCG-R	
V+	18—34 VDC	18—34 VDC	15—24 VAC ±10 %
V	Заземление	Общая земля*	AC ~*
A	Modbus RTU (RS485), сигнал A		
/B	Modbus RTU (RS485), сигнал /B		
Ao	Аналоговый / модулирующий выход - T, rH или TVOC (0—10 VDC / 0—20 mA / ШИМ)		
GND	Заземление	Общая земля*	
Соединения	Клемная колодка с пружинным контактом, сечение кабеля: 2.5 мм ² ; шаг 5 мм; экранированный кабель		

***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	Напряжение питания	I _{max}
FCVCG-R	18—34 VDC	60 mA
	15—24 VAC ±10%	122 mA
FCVCF-R	18—34 VDC	60 mA

Световые индикаторы



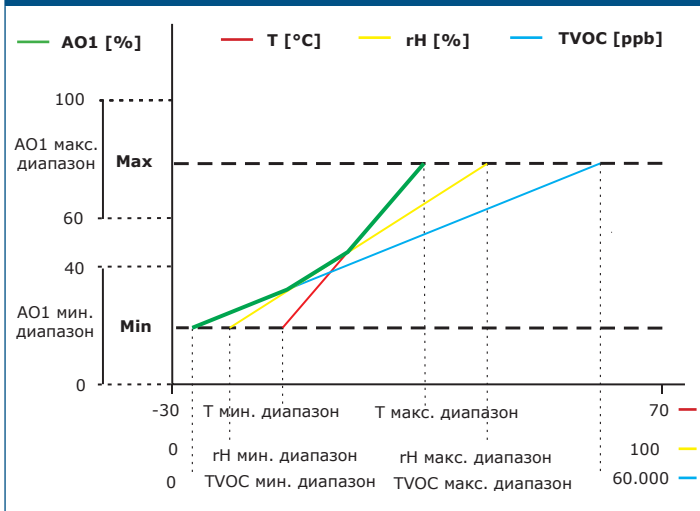
1 - Красный LED	Постоянный	Измеренная температура, относительная влажность или TVOC / CO ₂ экв находятся за пределами допустимого диапазона
	Мигающий	
2 - Жёлтый LED	Вкл.	Измеренная температура, относительная влажность или TVOC / CO ₂ экв находятся в диапазоне оповещений
3 - Зеленый LED	Вкл.	Измеряемая температура, относительная влажность или TVOC / CO ₂ экв находятся в зоне действия
4 - Датчик окружающего света		Низкая интенсивность света / Активный / режим ожидания
5 - Сменный модуль датчика TVOC / CO ₂ экв		Замена в случае неисправности



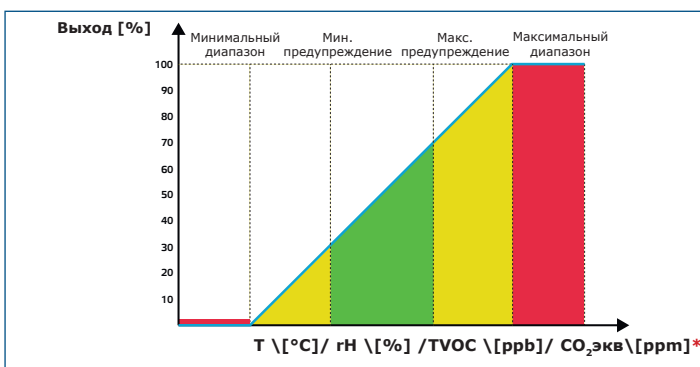
FCVCX-R

Интеллектуальный многофункциональный датчик

Диаграмма работы

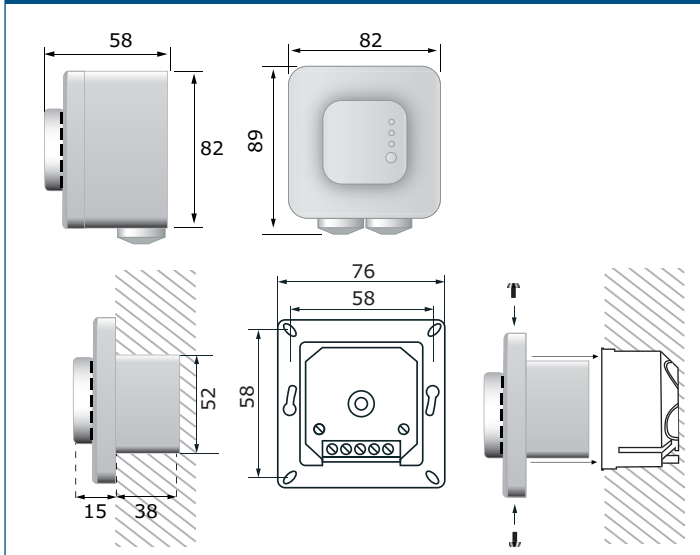


Примечание: Выход автоматически изменяется в зависимости от наивысших значений T, rH или TVOC, т. е. самый высокий из трех выходных значений управляет выходом. См. зеленую линию на приведенной выше операционной диаграмме.



* Светодиодное уведомление - T (по умолчанию), rH или TVOC / CO₂ экв

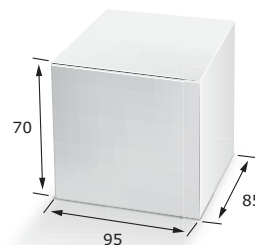
Размеры и крепление



Стандарты

- Директива по низковольтному оборудованию 2014/35/EC:
 - 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 - Иммуниет 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; 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 отработавшего электрического и электронного оборудования WEEE Directive 2012/19/EC
- Директива RoHS 2011/65/EU об ограничении использования вредных веществ в электрическом и электронном оборудовании

Упаковка



Коды продукта	Упаковка	Длина [мм]	Ширина [мм]	Высота [мм]	Нетто вес	Брутто вес
FCVCF-R FCVCG-R	Единица (1 шт.)	95	85	70	0,2 кг	0,21 кг
	Коробка (10 шт.)	492	182	84	2 кг	2,3 кг
	Коробка (60 шт.)	590	380	280	12 кг	14,2 кг

Международные номера товаров (GTIN)

Упаковка	FCVCF-R	FCVCG-R
Единица	05401003006276	05401003006283
Коробка	05401003300800	05401003300817
Коробка	05401003501214	05401003501221

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.