



FCVC8B-R

Интеллектуальный датчик качества воздуха с зуммером

Главные характеристики

- Входное напряжение: 85—264 VAC / 50—60 Гц
- Выбор диапазона температуры, относительной влажности и TVOC
- Управление скоростью вращения вентилятора на основе данных T, rH и TVOC
- Встроенный или поверхностный монтаж
- Загрузочный модуль для обновления прошивки через Modbus RTU
- Сменный модуль звуковой сигнализации с установкой через регистр Modbus (OFF, продолжительный или импульсный)
- Сменный модуль датчика TVOC
- Датчик окружающего света с регулируемым уровнем «активный» и «пассивный»
- Modbus RTU коммуникация
- 3 светодиода с регулируемой интенсивностью света для индикации состояния
- Долгосрочная стабильность и точность

Технические характеристики

Аналоговый / модулирующий выход	В режиме выхода 0—10 VDC: $R_L \geq 50 \text{ Ом}$	
	Режим 0—20 mA: $R_L \leq 500 \text{ Ом}$	
	Режим ШИМ: Частота ШИМ: 1 кГц, мин. нагрузка 50 кОм ($R_L \geq 50 \text{ кОм}$) Уровень напряжения ШИМ 3,3 VDC 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 %)	
	$\pm 15\%$ от измеренного TVOC (0—60.000 ppb TVOC)	
Степень защиты	IP30 (согласно EN 60529)	

Коды продукта

Код продукта	Питание	I _{max}
FCVC8B-R	85—264 VAC / 50—60 Гц	35 мА

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Управление системой вентиляции на основе измеренной температуры, относительной влажности и TVOC
- Для жилых и коммерческих зданий
- Только для применений внутри помещений

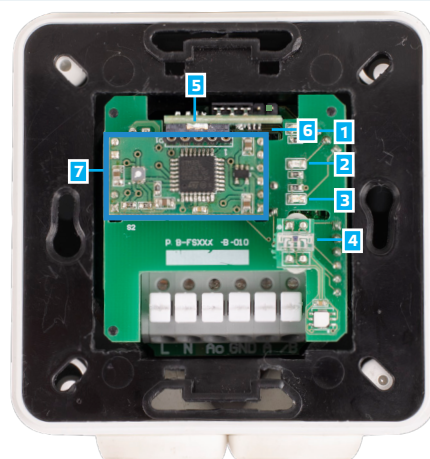
Подключение и соединения

L	Питание, линия 85—264 VAC / 50—60 Гц
N	Питание, нейтраль
Ao	Аналоговый/модулирующий выход (0—10 VDC / 0—20 mA/ ШИМ)
GND	Заземление АО
A	Modbus RTU (RS485), сигнал A
/B	Modbus RTU (RS485), сигнал /B
Соединения	Клемная колодка с пружинным контактом, сечение кабеля: 2,5 мм ² ; шаг 5 мм; экранированный кабель

Серия FCVC8B-R - это интеллектуальные многофункциональные датчики со встроенной звуковой сигнализацией. Они имеют регулируемые значения температуры, относительной влажности и TVOC. Концентрация TVOC является точным показателем качества воздуха в помещении. На основании измерений температуры и относительной влажности рассчитывается точка росы. Используемый алгоритм управляет одним аналоговым / модулирующим выходом на основе измеренных значений T, rH и TVOC, которые можно использовать для непосредственного управления EC-вентилятором, регулятором скорости AC вентилятора или заслонкой с приводом. Все параметры доступны через Modbus RTU.



Индикация

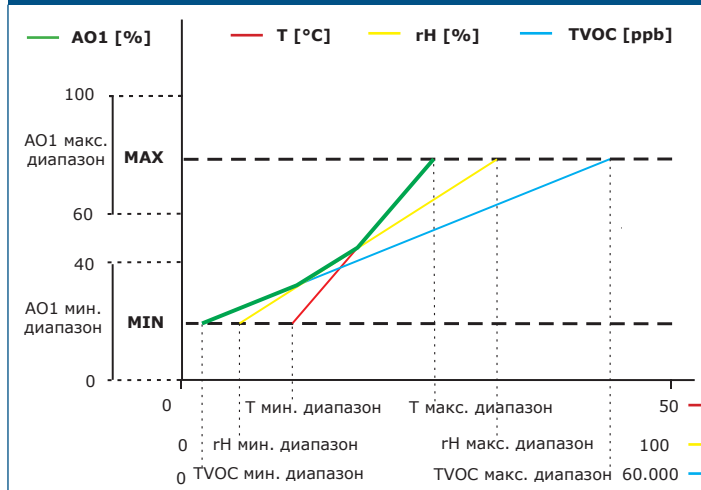


1 - Красный светодиод	Вкл.	Измеренные значения температуры, относительной влажности или TVOC находятся вне допустимого диапазона
	Мигает	Связь с одним из датчиков не работает
2 - Жёлтый светодиод	Вкл.	Измеренные значения температуры, относительной влажности или TVOC находятся в пределах допустимого диапазона
	Мигает	Связь Modbus остановлена, и HR8 активирован (время ожидания Modbus > 0 секунд)
3 - Зеленый светодиод	Вкл.	Измеренные значения температуры, относительной влажности или TVOC находятся в пределах допустимого диапазона
4 - Датчик окружающего света		Низкая интенсивность света / активная / режим ожидания
5 - Зуммер	Регулируемый звуковой сигнал, активируемый одновременно с желтым или красным светодиодом (зуммер включается, когда измерение превышает значение сигнала тревоги)	
6 - Переключатель перезапуска, P1		Поставьте переключку на контакты 1 и 2 и подождите не менее 5 секунд, чтобы сбросить параметры связи Modbus.
		Поставьте переключку на контакты 3 и 4 и перезагрузите питание для входа в режим загрузки прошивки
7 - Сенсорный элемент TVOC	Замена в случае неисправности	

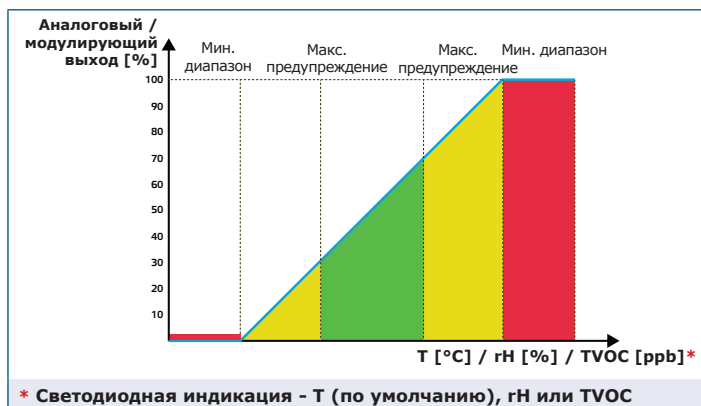
Примечание: По умолчанию светодиодные индикаторы отображают измеренный уровень TVOC. Когда активируется режим загрузки, зеленый и желтый светодиоды мигают поочередно. Во время загрузки прошивки дополнительно мигает красный светодиод.



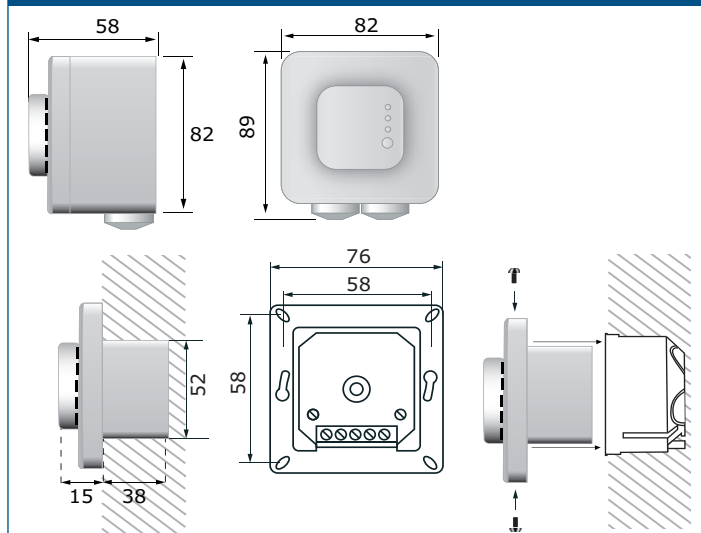
Диаграмма работы



Примечание: Измерение TVOC вернет 0 ppb во время прогрева. Выходное значение изменяется автоматически в зависимости от самого высокого из значений T, gH 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.



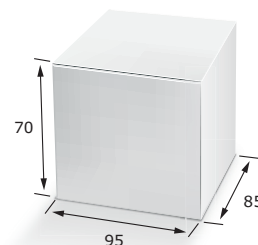
Размеры и крепление



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

Упаковка



Коды продукта	Упаковка	Длина [мм]	Ширина [мм]	Высота [мм]	Нетто вес	Брутто вес
FCVC8B-R	Единица (1 шт.)	95	85	70	0,161 кг	0,21 кг
	Коробка (10 шт.)	492	182	84	1,61 кг	2,23 кг
	Коробка (60 шт.)	590	380	280	9,66 кг	14,25 кг
	Поддон (1.680 шт.)	1.200	800	2,100	270,48 кг	399 кг

Международные номера товаров (GTIN)

Упаковка	FCVC8B-R
Единица	05401003017852
Коробка	05401003302484
Коробка	05401003503591
Поддон	05401003700853

MODBUS РЕГИСТРЫ



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

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

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

Чтобы узнать побольше информации о регистрах Modbus посмотрите карту регистров Modbus.