

## ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

DS0135 rev 36

# ABB FusionAir Smart Sensor

**Датчик температуры****Датчик относительной влажности****Датчик летучих органических веществ****Датчик CO<sub>2</sub>****Функциональность защищенной от вирусов внутренней среды****Бесконтактное вирусбезопасное управление****ОПИСАНИЕ**

Изделие серии ABB FusionAir Smart Sensor представляет собой тонкий, компактный и эстетично выполненный дисплей управления помещением с емкостным сенсорным ЖК-дисплеем высокой четкости и подсветкой для использования с полевыми контроллерами Cylon® FLXeon и CB Line BACnet® компании ABB. Интеллектуальные датчики температуры и влажности позволяют пользователям просматривать и регулировать параметры подключенного полевого контроллера. Для интеграции в стратегию управления CXproHD доступны другие варианты датчиков: датчик CO<sub>2</sub> или летучих органических веществ (ЛОВ), а также контакты для добавления пассивного инфракрасного датчика движения (PIR) для обнаружения присутствия людей.

Дисплей ABB FusionAir Smart Sensor можно использовать для просмотра параметров управления и настройки заданных значений ОВиК, освещения и солнцезащиты для подключенного контроллера.

Датчик ABB FusionAir Smart Sensor может устанавливаться в составе системы с несколькими датчиками для больших помещений или нескольких помещений.

Система также может создавать в помещении безопасную среду, защищенную от вирусов, вызывающих пандемии (например, Covid-19), благодаря запатентованному\* безопасному бесконтактному взаимодействию пользователя с датчиком, который дает четкую обратную связь о состоянии безопасности в помещении.

**ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА**

FA-T	Аналоговый датчик температуры
FA-TH	Датчик температуры и относительной влажности
FA-THV	Датчик температуры, относительной влажности и ЛОВ
FA-THC	Датчик температуры, относительной влажности и CO <sub>2</sub>
FA-TH-D	Датчик температуры и относительной влажности + дисплей
FA-THV-D	Датчик температуры, относительной влажности и ЛОВ + дисплей
FA-THC-D	Датчик температуры, относительной влажности и CO <sub>2</sub> + дисплей

\* Заявка на патент в стадии рассмотрения

**БЕСКОНТАКТНЫЙ И БЕЗОПАСНЫЙ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЙ ИНТЕРФЕЙС**

Подключение к датчику через специальное приложение для смартфонов FusionAir создает дистанционный интерфейс для всех функций FusionAir (в том числе на устройствах FusionAir без встроенного сенсорного ЖК-экрана), что позволяет вносить изменения без необходимости прикасаться к датчику. Светодиодная индикация дает четкую обратную связь о состоянии безопасности в помещении при различных обстоятельствах с учетом специфических стандартов безопасности в отношении конкретного вируса (например, Covid-19) и соблюдения требований по «гигиене и безопасности воздуха» и «физическому дистанцированию». Цветами светодиодов можно управлять непосредственно в настройках стратегии, чтобы обеспечить быструю и простую индикацию состояния помещения. Один из популярных вариантов включает следующие светодиодные индикаторы:

Состояние помещения	Цвет светодиода
Безопасное помещение	Зеленый
Система находится в процессе подготовки безопасного помещения	Синий
Помещение не является безопасным	Красный

**ПРИМЕНЕНИЕ**

Получение показаний температуры и влажности для следующих систем:

- доводчики системы с переменным расходом воздуха (VAV);
- агрегаты, монтируемые на крышах зданий;
- вентиляторные доводчики;
- тепловые насосы;
- вентиляционные установки;
- воздухообрабатывающие агрегаты (AHU);
- системы отопления и охлаждения.
- Контроллер может работать с использованием встроенных стратегий либо выполнять специальные задачи (после адаптации с помощью средства программирования CXproHD).

# ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

## МЕХАНИЧЕСКИЕ

Размеры ОРА (В × Ш × Г)	Передняя часть: 5 × 3,4 × 0,6 дюйма (129 × 86 × 15 мм)
Материал корпуса	Огнестойкий ABS-пластик
Стандартный цвет	Белый
Масса (с упаковкой)	0,2 кг

## ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ

Примечание.	Разрешено использовать только медные или омедненные алюминиевые провода (70 °C).
Концевые соединители	Макс.: AWG 12 (3,31 мм <sup>2</sup> ) Мин.: AWG 22 (0,355 мм <sup>2</sup> )
Требования к источнику питания	24 В пер. т. ±20 % 50/60 Гц или 12–24 В пост. т.
Потребляемая мощность	Макс. 3 В·А

## ИНТЕРФЕЙС

Дисплей	ЖК-дисплей с регулируемой подсветкой ЖК-дисплей с печатью + 7 сегментных номеров Удаленный интерфейс через приложение для телефона FusionAir BLE (доступно в Google Play Store и Apple App Store)
Кнопки	7 емкостных сенсорных областей на экране
Светодиод на задней панели	Программируемая RGB-индикация

Примечание. Вариант FA-T (пассивный)  
не включает светодиодную индикацию

## СВЯЗЬ

Тип связи	RS-485: МАКС. 100 м (328 футов)
Поддержка контроллеров (количество устройств FusionAir, которые могут быть одновременно подключены к каждому контроллеру)	Серия FBXi 10 Серия CBXi 10 Серия CBX 4 FBVi-2U4-4T 10 CBV-2U4-3T(-N) 4 FBTI-7T7-1U1R 10 FBTI-6T1-1U1R 10 CBT-4T4-2U1R 4 CBT-3T6-5R 4 CBT-4T4-4T 0
Bluetooth	Для дистанционного бесконтактного интерфейса
	Примечание. Вариант FA-T (пассивный) не включает обмен данными через Bluetooth

## ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ (АКТИВНЫЕ ВАРИАНТЫ)

Тип	Цифровой датчик Sensiron CMOSens®
Диапазон	От -10 до 50 °C (от 14 до 122 °F)
Точность	±0,5 °C (±0,9 °F)

## ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ (ПАССИВНЫЙ ВАРИАНТ)

Тип	10K3A1
Диапазон	От -10 до 50 °C (от 14 до 122 °F)
Точность	±0,2 °C (±0,36 °F)

## ДАТЧИК ВЛАЖНОСТИ

Тип	Технология Sensiron CMOSens®
Диапазон	0–100 % отн. вл.
Точность	2 %

## ДАТЧИК CO<sub>2</sub>

Диапазон	Точность
400–1000 частиц/млн	± (50 част./млн + 2,5 % от считанного значения)
1001–2000 частиц/млн	± (50 част./млн + 3 % от считанного значения)
2001–5000 частиц/млн	± (40 част./млн + 5 % от считанного значения)

## ДАТЧИК ЛОВ

Примечание. Значение содержания ЛОВ не отображается на ЖК-дисплее FusionAir по умолчанию, но в случае наличия такой необходимости датчик может быть подключен ко входу Unitless Display в модуле стратегий FusionAir Smart Sensor.

Тип	Sensiron SGP40
Диапазон измерения	0–1000 част./млн в эквиваленте этанола
Выход	1–500, где 100 представляет среднюю интенсивность
Предел обнаружения	< 0,05 част./млн в эквиваленте этанола или < 10 % от заданной концентрации (в зависимости от того, какое из значений выше)

## UNITLESS DISPLAY

Аналоговый вход подключенного контроллера может быть соотнесен с устройством FusionAir в качестве значения без указания единицы измерения. Значение для точки отображается непосредственно на ЖК-дисплее FusionAir без символа единицы измерения.

## УСЛОВИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Рабочая температура	0–50 °C (32–122 °F)
Относительная влажность	Отн. вл. 0–90 %, без конденсации
Температура хранения	-20–50 °C (-4–122 °F)

## СТАНДАРТЫ

Сертификация По программе UL (Канада и США) согласно UL916 «Оборудование для управления энергопотреблением», регистрационный номер E176435

Соответствие требованиям FCC Данное устройство соответствует требованиям части 15 правил Федеральной комиссии по связи (FCC). Эксплуатация осуществляется при соблюдении двух следующих условий: (1) устройство не должно создавать вредоносные помехи; (2) данное устройство должно принимать любые помехи, включая помехи, которые могут вызвать сбои в работе.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Внесение изменений или модификаций, которые в явном виде не одобрены стороной, ответственной за соблюдение нормативных требований, может лишить пользователя права на эксплуатацию оборудования.

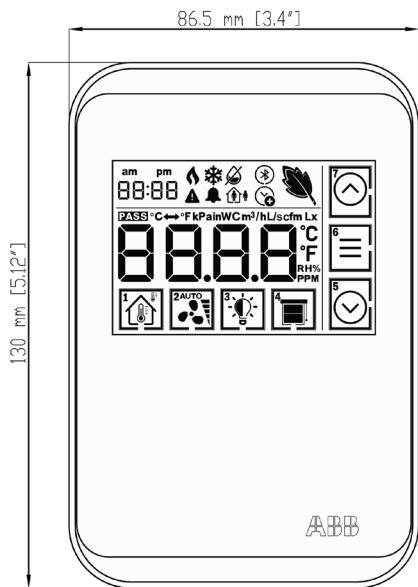
Безопасность CE Сертификация

## ВХОДНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ

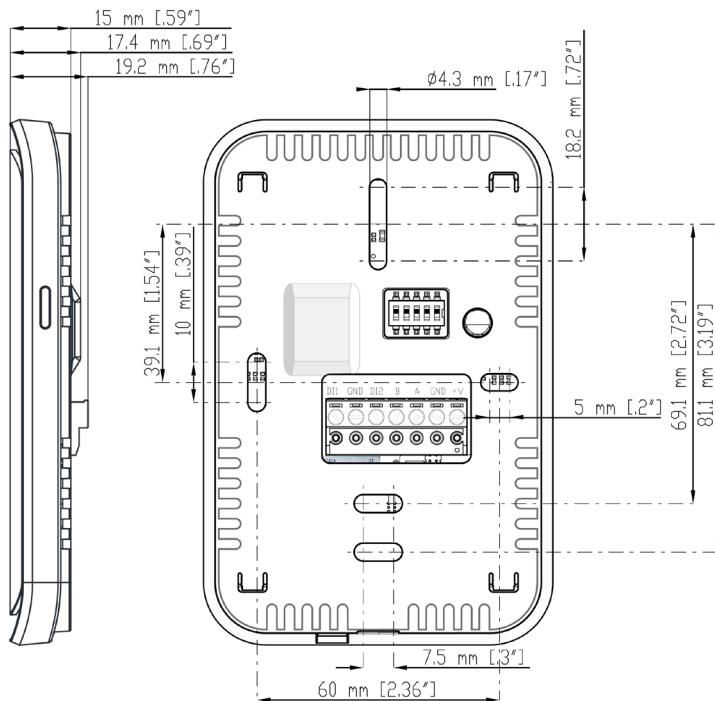
Цифровые входы	Цифровой бесполетициальный контакт, ток смыкания контактов 1,1 мА
	Переключение

Подробная информация об этих изделиях содержится в руководстве по продукту *Интеллектуальный датчик MAN0152 ABB FusionAir*

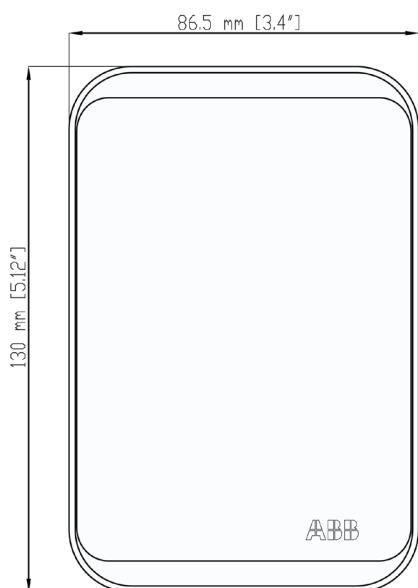
## РАЗМЕРЫ



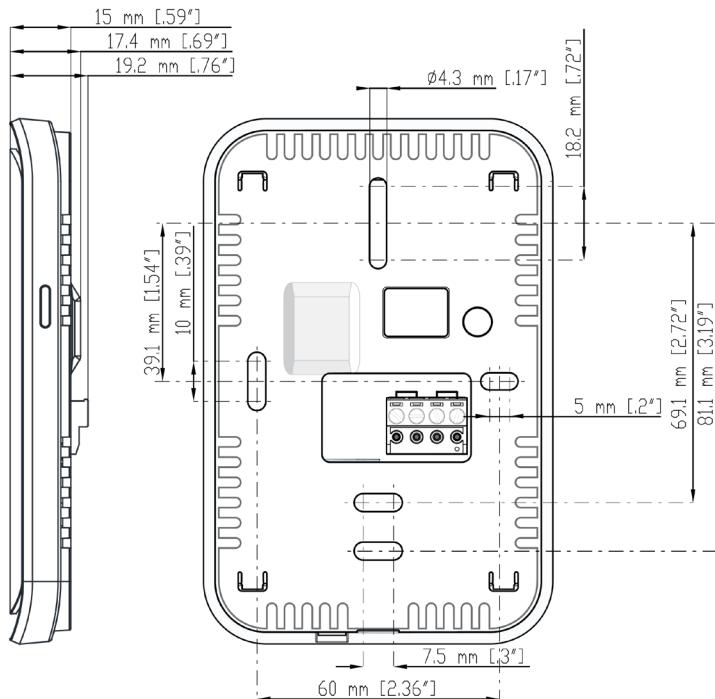
**FA-TH-D, FA-THV-D, FA-THC-D**



**FA-TH, FA-TH-D, FA-THV, FA-THV-D, FA-THC, FA-THC-D**



**FA-T, FA-TH, FA-THV, FA-THC,**



**FA-T**

## **АРХИТЕКТУРА СИСТЕМЫ**

