

FICHA TÉCNICA

DS0135 rev 36

ABB FusionAir Smart Sensor



Sensor de temperatura

Sensor de humedad relativa

Sensor de compuestos orgánicos volátiles

Sensor de CO₂

Función de entorno interior seguro frente a virus

Funcionamiento sin contacto seguro frente a virus

DESCRIPCIÓN

La serie ABB FusionAir Smart Sensor proporciona un monitor de control de habitaciones plano, compacto y atractivo visualmente con pantalla LCD táctil capacitiva y retroiluminada de alta definición para el uso con los controladores de campo Cylon® FLXeon y Línea CB BACnet® de ABB. El sensor inteligente de temperatura y humedad permite a los usuarios visualizar y ajustar los parámetros seleccionados del controlador de campo al que están conectados. Otras opciones de detección disponibles para la integración con la estrategia de control CXpro^{HD} son la detección de CO₂ o de compuestos orgánicos volátiles (COV), así como contactos para incorporar la detección de ocupación mediante infrarrojos pasivos (PIR).

El ABB FusionAir Smart Sensor monitor se puede utilizar para visualizar los parámetros de control y ajustar puntos de referencia para sistemas HVAC, de iluminación y persianas para el controlador conectado.

El ABB FusionAir Smart Sensor se puede instalar como parte de una aplicación multisensor para espacios de mayor tamaño o para la conexión de múltiples salas.

El sistema también puede proporcionar un entorno interior seguro frente a virus pandémicos (como el COVID-19), pues ofrece al usuario una interacción segura sin contacto patentada* con el sensor, que facilita información clara sobre el grado de seguridad de la estancia.

INFORMACIÓN DE PEDIDO

FA-T	Sensor analógico de temperatura
FA-TH	Sensor de temperatura + humedad relativa
FA-THV	Sensor de temperatura + humedad relativa + COV
FA-THC	Sensor de temperatura + humedad relativa + CO ₂
FA-TH-D	Temperatura + humedad relativa + pantalla
FA-THV-D	Temperatura + humedad relativa + COV + pantalla
FA-THC-D	Temperatura + humedad relativa + CO ₂ + pantalla

* patente en trámite

INTERFAZ DE USUARIO SEGURA SIN CONTACTO

Conectándose al sensor a través de una aplicación de duplicación para smartphone específica de FusionAir, se obtiene una interfaz remota para todas las funciones de FusionAir (también en dispositivos FusionAir sin pantalla táctil LCD integrada), lo que permite realizar cambios sin necesidad de tocar el sensor. Mediante indicaciones LED, se proporciona información clara sobre el grado de seguridad de la estancia en diversas circunstancias y teniendo en cuenta los indicadores de seguridad específicos de un virus (como el COVID-19) y el cumplimiento de los criterios de "salud y seguridad del aire" y "distanciamiento físico" en interiores. Los colores de los LED se pueden controlar directamente mediante la estrategia para indicar el estado de una estancia de forma rápida y sencilla. Una opción práctica incluiría los siguientes indicadores LED:

Estado de la estancia	Color del LED
Estancia segura	Verde
El sistema está en proceso de preparar la estancia para que sea segura	Azul
Estancia insegura	Rojo

APLICACIONES

Ofrece detección de temperatura y humedad para los siguientes sistemas:

- Caja de volumen de aire variable (VAV)
- Unidad rooftop
- Unidad de fan coil
- Bomba de calor
- Ventilador individual
- Unidad de circulación de aire (AHU)
- Instalación de calefacción y refrigeración
- El controlador se amolda a estrategias prediseñadas disponibles o puede adaptarse a aplicaciones personalizadas usando el software de programación CXpro^{HD}.

ESPECIFICACIONES

MECÁNICA

Dimensiones OPA (Al x An x Pr)	Frontal: 5 x 3,4 x 0,6 in (129 x 86 x 15 mm)
Material de la carcasa	ABS ignífugo
Color estándar	Blanco
Peso (incluido el embalaje)	0,2 kg

ELÉCTRICAS

Nota: usar únicamente conductores de cobre o de aluminio revestido en cobre a 70 °C.

Conectores de terminal	Máx.: AWG 12 (3,31 mm ²) Mín.: AWG 22 (0,355 mm ²)
Requisitos de alimentación	24 V CA ±20 % 50/60 Hz o 12...24 V CC
Consumo de corriente	Máx. 3 VA

INTERFAZ

Pantalla	LCD con retroiluminación variable LCD impreso + números de 7 segmentos Interfaz remota a través de la aplicación para móvil BLE FusionAir (disponible en la Google Play Store y la Apple App Store)
Botones	7 regiones táctiles capacitivas en la pantalla
Panel posterior LED	RGB de indicación programable

Nota: La variante FA-T (pasiva) no incluye indicación LED

COMUNICACIÓN

Tipo de comunicación	RS-485: MÁX. 100 m (328 ft.)
Compatibilidad del controlador (número de unidades FusionAir que pueden conectarse simultáneamente a cada controlador)	Serie FBXi 10
	Serie CBXi 10
	Serie 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
Bluetooth	CBT-4T4-4T 0
	Para interfaz remota sin contacto

Nota: La variante FA-T (pasiva) no incluye comunicación por Bluetooth

SENSOR DE TEMPERATURA (VARIANTES ACTIVAS)

Tipo	Sensor digital Sensiron CMOSens®
Rango	14 ... 122 °F (-10 ... 50 °C)
Precisión	±0,5 °C (±0,9 °F)

SENSOR DE TEMPERATURA (VARIANTE PASIVA)

Tipo	10K3A1
Rango	14 ... 122 °F (-10 ... 50 °C)
Precisión	±0,2 °C (±0,36 °F)

SENSOR DE HUMEDAD

Tipo	Tecnología Sensiron CMOSens®
Rango	0 ... 100 % humedad relativa
Precisión	2 %

SENSOR DE CO₂

Rango	Precisión
400 ppm ... 1,000 ppm	±(50 ppm +2,5 % de lectura)
1001 ppm ... 2000 ppm	±(50 ppm +3 % de lectura)
2001 ppm ... 5000 ppm	±(40 ppm +5 % de lectura)

SENSOR VOC

Nota: La lectura de VOC no se muestra de forma predeterminada en el LCD de **FusionAir** pero, en caso necesario, se puede conectar a la entrada de **pantalla sin unidad** en el módulo de estrategia de **FusionAir Smart Sensor**.

Tipo	Sensiron SGP40
Rango de medición	De 0 a 1.000 ppm de equivalentes de etanol
Salida	1 ... 500 siendo 100 la intensidad promedio
Límite de detección	< 0,05 ppm de equivalentes de etanol o < 10 % del punto de referencia de concentración (el que sea mayor)

PANTALLA SIN UNIDAD

Una entrada analógica en el controlador conectado se puede asignar al dispositivo FusionAir como un valor de unidad libre. El valor del punto se muestra directamente en el LCD del FusionAir sin símbolo de unidad.

AMBIENTALES

Temperatura de funcionamiento	0 °C ... 50 °C (32 °F ... 122 °F)
Humedad Relativa	0 % ... 90 % de humedad relativa sin condensación
Temperatura de almacenamiento	Entre -20 °C y 50 °C (entre -4 °F y 122 °F)

NORMAS

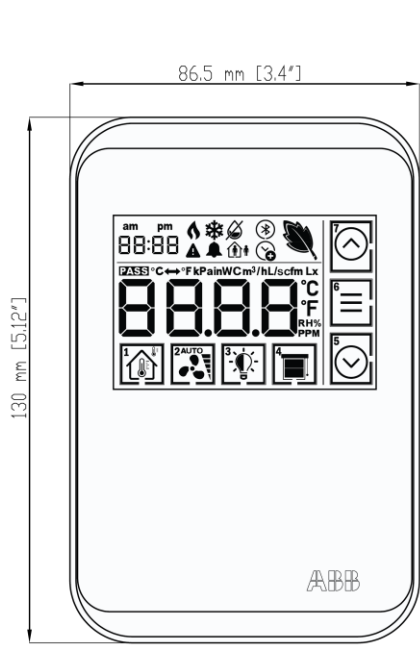
Autorizaciones	Certificado por UL (CDN y US) UL916 equipos de gestión de la energía – archivo n.º E176435
Cumplimiento FCC	Este dispositivo cumple el apartado 15 de las Normas de la FCC. El funcionamiento está sujeto a las siguientes dos condiciones: (1) El dispositivo no debe causar interferencias perjudiciales, y (2) el dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluyendo aquellas que provoquen un funcionamiento no deseado. ADVERTENCIA: Los cambios o modificaciones no aprobados expresamente por la parte responsable del cumplimiento normativo pueden anular la autorización del usuario para operar el equipo.
Seguridad	CE Autorizado

ENTRADAS

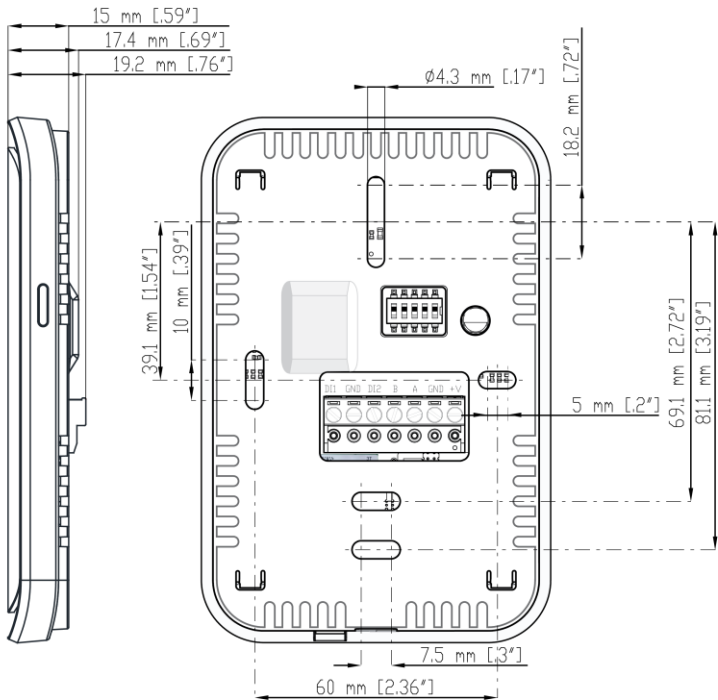
Entradas digitales	Contacto digital libre de potencial, corriente de humectación contacto 1,1 mA
	Conmutador

Para más detalles sobre estos productos, consultar el manual del producto **MAN0152 ABB FusionAir Smart Sensor**

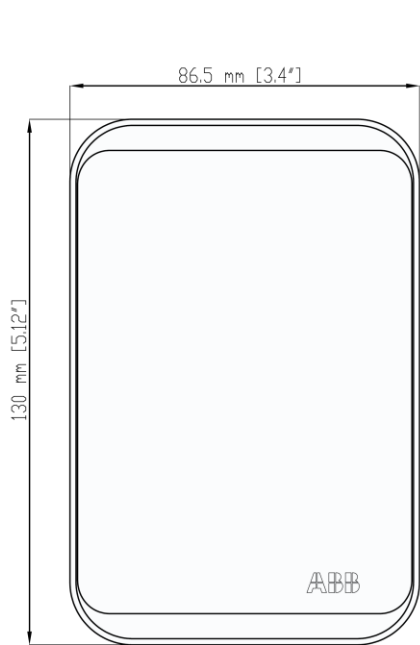
DIMENSIONES



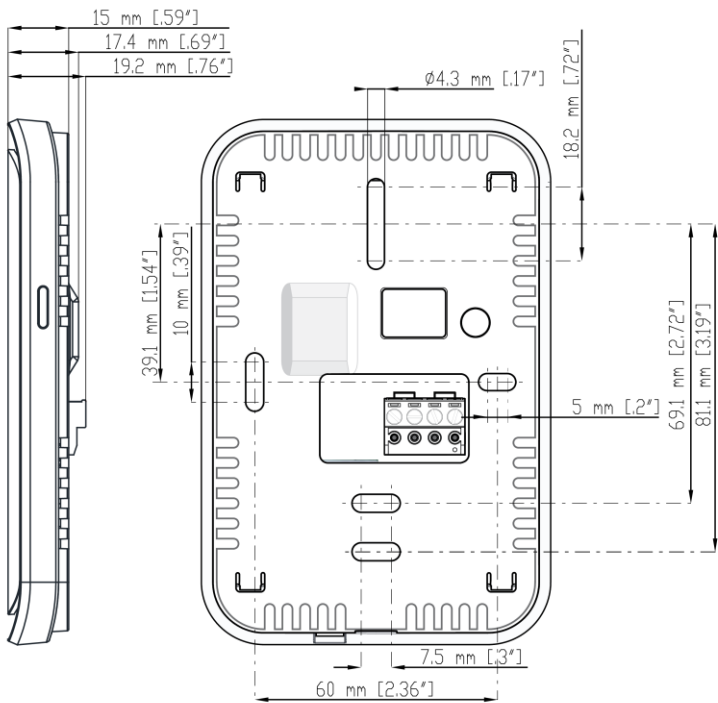
FA-TH-D, FA-THV-D, FA-THC-D



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

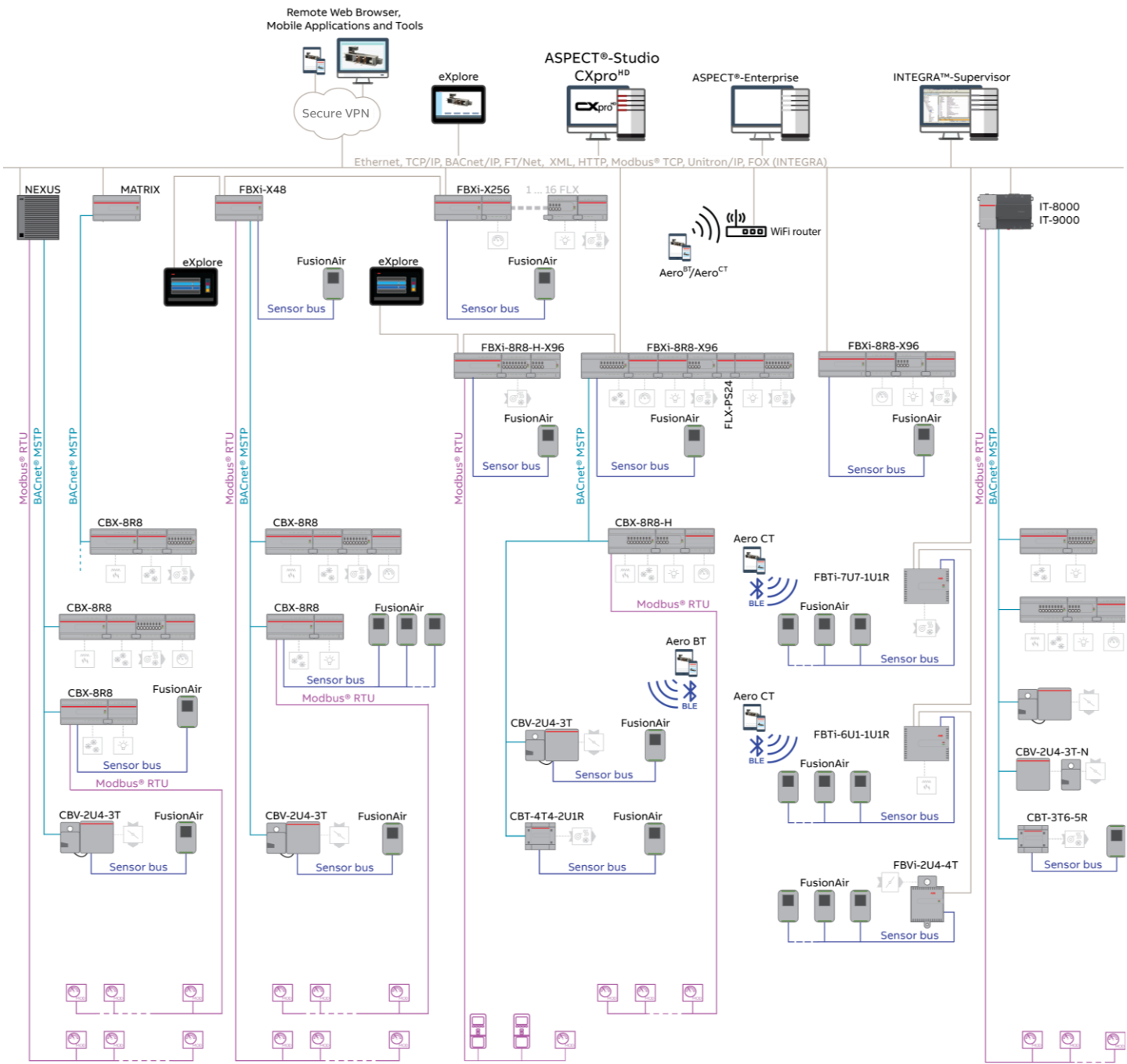
















FA-T, FA-TH, FA-THV, FA-THC,



FA-T

ARQUITECTURA DEL SISTEMA



 FBXi / CBXi-8R8 / CBX-8R8	 FLX-8R8-H	 FBVi-2U4-4T	 INTEGRA Series	 FusionAir Smart Sensor
 CBXi-8R8-H / CBX-8R8-H	 FLX-4R4-H	 NEXUS Series	 eXplore	 CBT-STAT
 CBV-2U4-3T	 FLX-PS24	 MATRIX-2 Series		 UCU Room Display
 FLX-8R8 / FLX-4R4 / FLX-16DI	 CBT-4T4-2U1R			

MKTG0140 v103