

## TECHNISCHES DATENBLATT

DS0135 rev 28.1

# ABB FusionAir Smart Sensor



Temperatursensor

Relative-Feuchte-Sensor (RH-Sensor)

Sensor für flüchtige organische Verbindungen (VOC-Sensor)

CO<sub>2</sub>-Sensor

Funktion für virensichere Innenräume

Virensichere berührungslose Bedienung

## BESCHREIBUNG

Die ABB FusionAir Smart Sensor-Serie bietet ein schlankes, kompaktes und visuell ansprechendes Raumsteuerungsdisplay mit hochauflösender, kapazitiver, hintergrundbeleuchteter LCD-Anzeige für den Einsatz mit den BACnet®-Feldreglern Cylon® FLXeon und CB Line von ABB. Der intelligente Temperatur- und Luftfeuchtigkeitssensor ermöglicht dem Anwender die Anzeige und Einstellung ausgewählter Parameter. Weitere Sensoroptionen, die in die Regelstrategie über die Programmiersoftware CXpro<sup>HD</sup> integriert werden können, sind CO<sub>2</sub>- oder VOC-Sensoren sowie Kontakte zum Hinzufügen von Passiv-Infrarot-Sensoren (PIR), Tür- oder Fensterkontakten sowie Cardholdern zur Erkennung des Raumbelagungsstatus.

Das ABB FusionAir Smart Sensor-Display ermöglicht die Anzeige der Regelparameter sowie die Einstellung der Sollwerte von HVAC-Geräten, Beleuchtung und Jalousien für den angeschlossenen Regler.

Der ABB FusionAir Smart Sensor kann im Rahmen einer Multisensor-Anwendung installiert werden, die größere Flächen oder mehrere Räume umfasst.

## BESTELLINFORMATIONEN

FA-T	Analoger Temperatursensor
FA-TH	Temperatur + RH Sensor
FA-THV	Temperatur + RH + VOC Sensor
FA-THC	Temperatur + RH + CO <sub>2</sub> Sensor
FA-TH-D	Temperatur + RH + Anzeige
FA-THV-D	Temperatur + RH + VOC + Anzeige
FA-THC-D	Temperatur + RH + CO <sub>2</sub> + Anzeige

## BERÜHRUNGSLOSE, SICHERE BEDIENUNG

Wenn über die FusionAir-Smartphone-App eine Verbindung zum Sensor (einschließlich von FusionAir- Geräten ohne integrierten LCD Touchscreen) hergestellt wird, können alle FusionAir-Funktionen über ein Remote-Interface bedient werden. So ist es möglich Änderungen vorzunehmen, ohne den Sensor zu berühren. Die im Geräterahmen integrierte LED-Anzeige gibt in Bezug auf die „Luftqualität und -sicherheit“ ein klares Feedback über den Sicherheitsstatus des Raumes. Die LED-Farben zur Anzeige des Raumstatus können direkt über die Strategie festgelegt werden. möglich ist beispielsweise folgende LED-Zuweisung:

Raumstatus	LED-Farbe
Sicherer Raum	Grün
Das System bereitet einen sicheren Raum vor.	Blau
Unsicherer Raum	Rot

## ANWENDUNGEN

Bietet Temperatur- und Luftfeuchtigkeitsmessung für die folgenden Systeme:

- Variable Air Volume (VAV)-Box
- Dachablüfter
- Gebläsekonvektor
- Wärmepumpe
- Zuluftgeräte
- Vollklimaanlage (Air Handling Unit)
- Heizen und Kühlen
- Dieser Controller unterstützt vorhandene, vorgefertigte Strategien oder kann mittels der Programmiersoftware CXpro<sup>HD</sup> an kundenspezifische Anwendungen angepasst werden.

# SPEZIFIKATIONEN

## MECHANISCH

OPA-Abmessungen (H x B x T)	Vorderseite: 129 x 86 x 15 mm
Gehäusematerial	Flammhemmendes ABS
Standardfarbe	Weiß
Gewicht (inkl. Verpackung)	0,2 kg

## ELEKTRISCH

**Hinweis:** Verwenden Sie ausschließlich Leiter aus Kupfer oder kupferbeschichtetem Aluminium (70 °C)

Anschlussklemmen	Max: AWG 12 (3,31 mm <sup>2</sup> ) Min: AWG 22 (0,355 mm <sup>2</sup> )
Spannungsversorgung	24 V AC ±20 % 50/60 Hz oder 12...24 V DC
Leistungsaufnahme	Max 3 VA

## SCHNITTSTELLE

Anzeige	LCD mit variabler Hintergrundbeleuchtung LCD Printed + 7-Segment-Zahlen Remote-Interface über <b>FusionAir</b> BLE Smartphone-App (verfügbar in Google Play Store und Apple App Store)
Schaltflächen	7 kapazitive Touch-Bereiche auf dem Display
Backpanel-LED	Programmierbare RGB-Anzeige

**Hinweis:** Variante FA-T (passiv) beinhaltet keine LED-Anzeige

## KOMMUNIKATION

Art der Kommunikation	RS-485: MAX 100 m	
Controller-Unterstützung  (Anzahl der FusionAir-Einheiten, die gleichzeitig an einen Controller angeschlossen werden können)	FBXi-Serie	10
	CBXi-Serie	10
	CBX-Serie	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	Für berührungsloses Remote-Interface	

**Hinweis:** Variante FA-T (passiv) beinhaltet keine Bluetooth-Kommunikation

## TEMPERATURSENSOR (AKTIVE VARIANTEN)

Typ	Sensiron CMOSens® Digitalsensor
Bereich	-10 °C ... 50 °C
Genauigkeit	0,5 K

## TEMPERATURSENSOR (PASSIVE VARIANTE)

Typ	10K3A1
Bereich	-10 °C ... 50 °C
Genauigkeit	0,5 K

## LUFTFEUCHTIGKEITSSENSOR

Typ	Sensiron CMOSens® Technologie
Bereich	0 ... 100 % RH
Genauigkeit	3 %

## CO<sub>2</sub>-SENSOR

Bereich	0 ... 2.000 ppm
Genauigkeit	± (40 ppm + 5 % Lesegenauigkeit) Automatische Kalibrierung, siehe MAN0152 für mehr Details

## VOC-SENSOR

**Hinweis:** Der VOC wird in der Standard Konfiguration nicht am Display angezeigt, kann aber bei Bedarf mit dem **Unitless Display** Eingang in dem **FusionAir Smart Sensor** Modul verbunden werden.

Messbereich	0 bis 1.000 ppm Ethanoläquivalente
Output	1 ... 500 bei einer mittleren Intensität von 100
Nachweisgrenze	< 0,05 ppm Ethanoläquivalente oder < 10 % des Konzentrationssollwerts (maßgeblich ist der größere Wert)

## EINHEITLOSE ANZEIGE

Ein Analog Eingang am Angeschlossen Controller kann mit dem **FusionAir** Gerät als Einheit loser Wert verbunden werden. Der Wert des Datenpunkts wird direkt an dem **FusionAir** LCD angezeigt ohne Einheit Symbol.


## UMGEBUNG

Betriebstemperatur	0 °C ... 50 °C
Relative Feuchte	0 % ... 90 % RH nicht kondensierend
Lagertemperatur	-20 °C ... 50 °C

## STANDARDS

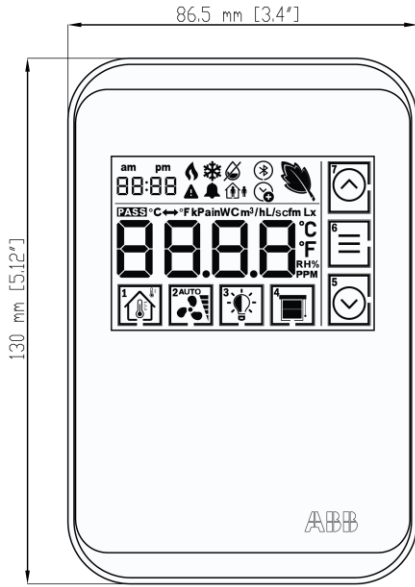
Zulassungen	UL- gelistet (CDN & US) UL916 Energy Management Equipment – Aktennr. E176435
FCC-Konformität	Dieses Gerät erfüllt Teil 15 der FCC-Vorschriften. Für den Betrieb müssen folgende zwei Bedingungen erfüllt sein: (1) Das Gerät darf keine schädlichen Funkstörungen verursachen, und (2) das Gerät muss mögliche empfangene Funkstörungen und dadurch verursachte Funktionsstörungen akzeptieren. WARNUNG: Änderungen und Umbauten die von den für die Konformität verantwortlichen Parteien nicht ausdrücklich genehmigt wurden, können die Befugnis des Benutzers, das Gerät zu betreiben, aufheben.
Sicherheit	CE Zugelassen

## EINGÄNGE

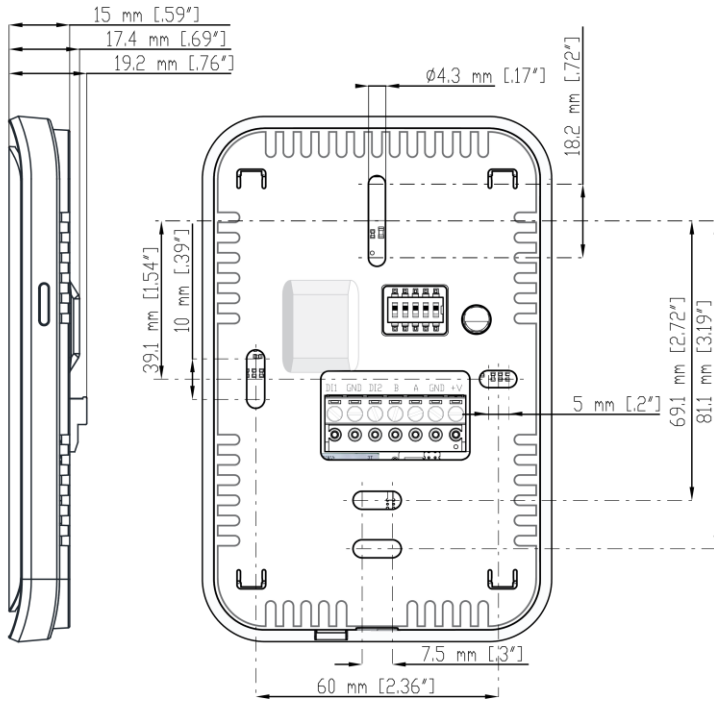
Digitaleingänge	Digitaler potentialfreier Kontakt, 1,1 mA Kontakt-Frittspannung
	Schalter

Für weitere Details über diese Produkte, siehe Produkt Anleitung  
**MAN0152 ABB FusionAir Smart Sensor**

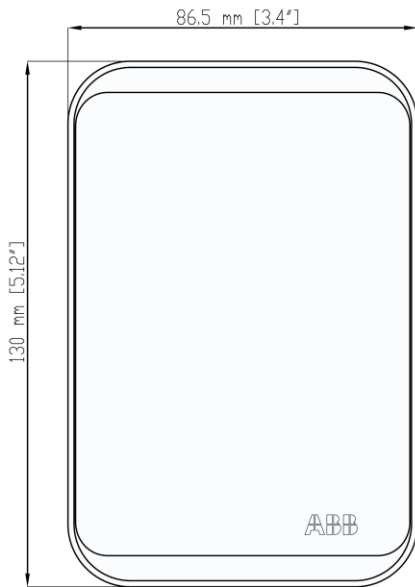
# ABMESSUNGEN



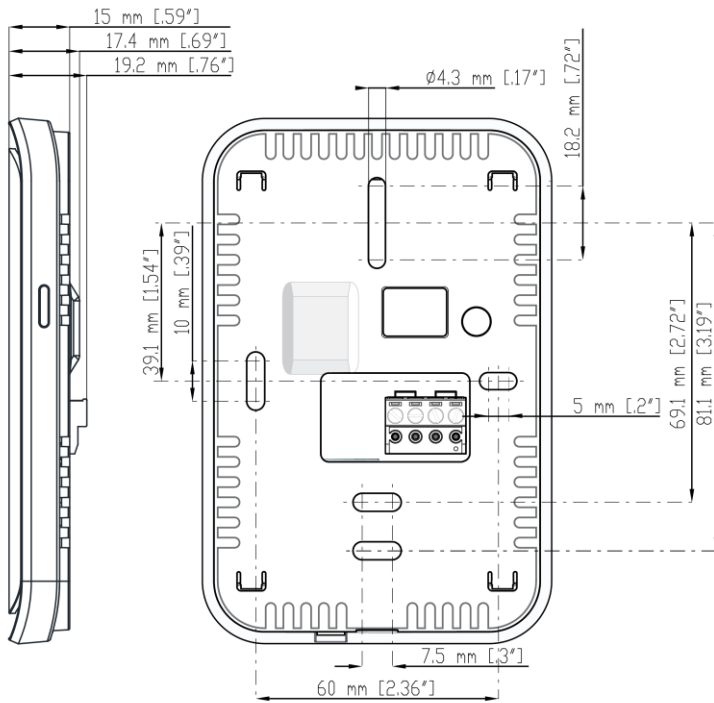
**FA-TH-D, FA-THV-D, FA-THC-D**



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

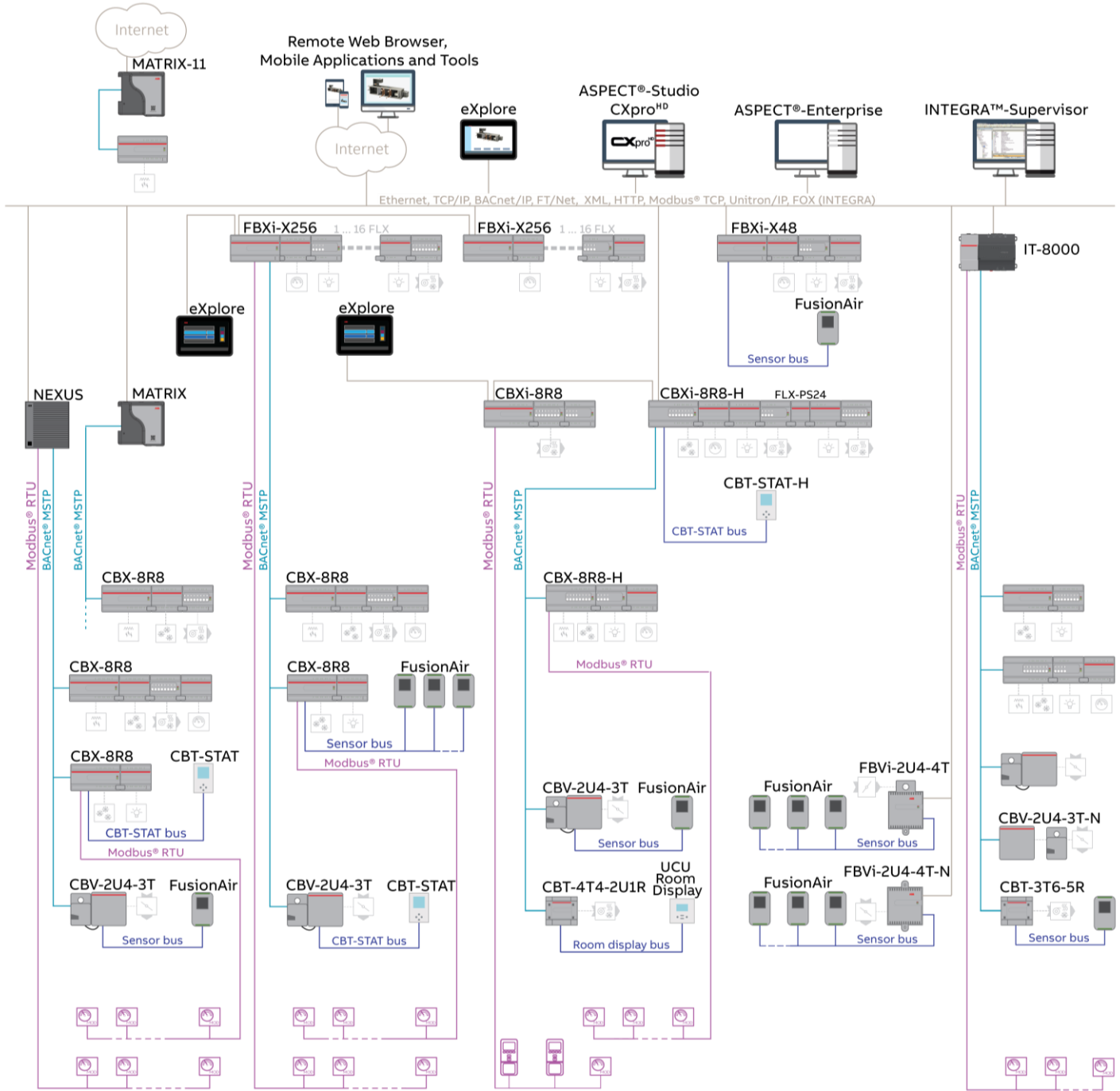


**FA-T, FA-TH, FA-THV, FA-THC,**



**FA-T**

# SYSTEMARCHITEKTUR



FBXi-X256 / CBXi-8R8 / CBX-8R8	FLX-8R8 -H	FBVi-2U4-4T	NEXUS Series	FusionAir Smart Sensor
CBXi-8R8-H / CBX-8R8-H	FLX-4R4-H	FBVi-2U4-4T-N	MATRIX Series	CBT-STAT
CBV-2U4-3T	FLX-PS24	eXplore	INTEGRA Series	UCU Room Display
FLX-8R8 / FLX-4R4 / FLX-16DI	CBT-4T4-2U1R			