

SCHEDA TECNICA

DS0135 rev 36

ABB FusionAir Smart Sensor



Sensore della temperatura

Sensore dell'umidità relativa

Sensore per composti organici volatili

Sensore della CO₂

Funzionalità per ambienti indoor sicuri da virus

Funzionamento contactless sicuro contro i virus

DESCRIZIONE

La serie ABB FusionAir Smart Sensor offre un display di controllo delle stanze sottile, compatto ed esteticamente gradevole, dotato di un display capacitivo LCD a sfioramento retroilluminato ad alta definizione da usare con i controller di campo Cylon® FLXeon e CB Line BACnet® di ABB. Con il sensore della temperatura e dell'umidità intelligente gli utenti possono visualizzare e regolare parametri selezionati all'interno del controller di campo a cui è collegato. Sono disponibili ulteriori opzioni per l'integrazione con la strategia di controllo CXpro^{HD} con i sensori della CO₂ e dei composti organici volatili (VOC) e i contatti per l'aggiunta del rilevamento di presenza a infrarossi passivi (PIR).

Con il display ABB FusionAir Smart Sensor si possono visualizzare i parametri di controllo e regolare i set point HVAC, illuminazione e tende da sole del controller collegato.

ABB FusionAir Smart Sensor si può integrare in un'applicazione multisensore per ampi spazi o in un collegamento multistanza.

Inoltre, il sistema rende gli ambienti indoor sicuri contro i virus con potenziale pandemico, come ad es. il Covid-19, grazie a un'interazione contactless brevettata* sicura tra utente e sensore che fornisce un chiaro feedback sullo stato di sicurezza di una stanza.

INTERFACCIA UTENTE CONTACTLESS E SICURA

La possibilità di collegare il sensore attraverso una app di mirroring per smartphone dedicata FusionAir offre un'interfaccia remota a tutte le funzioni FusionAir (anche sui dispositivi FusionAir senza touchscreen LCD), permettendo di effettuare le modifiche senza toccare il sensore. L'indicazione a LED fornisce un chiaro feedback sullo stato di sicurezza di una stanza in diverse situazioni, tenendo conto di parametri di sicurezza virus-correlati (ad es. Covid-19) e della conformità sia in termini di "salubrità dell'aria e sicurezza" che di "distanziamento fisico". I colori dei LED vengono gestiti direttamente dalla strategia per una facile e rapida segnalazione dello stato di una stanza. Una opzione vantaggiosa potrebbe includere le seguenti indicazioni a LED:

Stato della stanza	Colore del LED
Stanza sicura	verde
Il sistema è in fase di elaborazione per preparare una stanza sicura	blu
Stanza non sicura	rosso

INFORMAZIONI SULL'ORDINE

FA-T	Sensore della temperatura analogico
FA-TH	Sensore della temperatura + umidità relativa
FA-THV	Sensore temp. + umidità rel. + VOC
FA-THC	Sensore temp. + umidità rel. + CO ₂
FA-TH-D	Temperatura + umidità relativa + display
FA-THV-D	Temp. + umidità rel. + VOC + display
FA-THC-D	Temp. + umidità rel. + CO ₂ + display

* procedura di brevettagione in corso

APPLICAZIONI

Rilevamento di temperatura e umidità per i seguenti sistemi:

- Scatola VAV (Variable Air Volume)
- Unità rooftop
- Ventilconvettore
- Pompa di calore
- Ventilatore dell'unità
- Air Handling Unit (AHU)
- Impianto di riscaldamento e raffreddamento
- Il controller supporta strategie predefinite disponibili, oppure può essere adattato ad applicazioni personalizzate utilizzando software di programmazione CXpro^{HD}.

SPECIFICHE

MECCANICHE

Dimensioni OPA (A x L x P)	Anteriore: 5 x 3.4 x 0.6 in. (129 x 86 x 15 mm)
Materiale dell'armadio	ABS ignifugo
Colore standard	Bianco
Peso (incluso imballaggio)	0,2 kg

ELETTRICHE

Nota: utilizzare solo conduttori in rame o in alluminio rivestito di rame fino a 70 °C.	
Connettori terminali	Max: AWG 12 (3,31 mm ²) Min: AWG 22 (0,355 mm ²)
Requisiti di alimentazione	24 V AC ±20 % 50/60 Hz o 12...24 V DC
Consumo elettrico	Max 3 VA

INTERFACCIA

Visualizzazione	LCD con retroilluminazione variabile LCD stampato + numeri a 7 segmenti Interfaccia remota tramite la app FusionAir BLE (disponibile su Google Play Store e Apple App Store)
Pulsanti	7 aree tattili su schermo capacitivo
LED pannello posteriore	Indicazione RGB programmabile Nota: La versione FA-T (passiva) non comprende l'indicazione LED

COMUNICAZIONE

Tipo di comunicazione	RS-485: MAX 328 ft. (100 m)
Supporto controller (numero di unità FusionAir interconnettibili simultaneamente a ogni controller)	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 CBT-4T4-4T 0
Bluetooth	Per interfaccia contactless remota Nota: La versione FA-T (passiva) non comprende la comunicazione Bluetooth

SENSORE DELLA TEMPERATURA (VERSIONI ATTIVE)

Tipo	Sensore Sensiron CMOSens® Digital
Intervallo	14 ... 122 °F (-10 ... 50 °C)
Precisione	±0,5 °C (±0,9 °F)

SENSORE DELLA TEMPERATURA (VERSIONE PASSIVA)

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

SENSORE DELL'UMIDITÀ

Tipo	Sensiron CMOSens® Technology
Intervallo	0 ... 100 % di umidità relativa
Precisione	2 %

SENSORE DELLA CO₂

Intervallo	Precisione
400 ppm ... 1.000 ppm	±(50 ppm +2,5 % della lettura)
1.001 ppm ... 2.000 ppm	±(50 ppm +3 % della lettura)
2.001 ppm ... 5.000 ppm	±(40 ppm +5 % della lettura)

SENSORE VOC

Nota: La lettura dei VOC non viene visualizzata di default sul display LCD di FusionAir, ma se necessario può essere collegata all'ingresso Unitless Display nel modulo Strategy FusionAir Smart Sensor.

Tipo	Sensiron SGP40
Intervallo di misura	0 ... 1.000 ppm di equivalenti di etanolo
Output	1 ... 500 con 100 che rappresenta l'intensità media
Limite di rilevamento	< 0,05 ppm di equivalenti di etanolo o < 10 % del set point della concentrazione (il valore più grande dei due)

UNITLESS DISPLAY

Un ingresso analogico del controller può essere mappato sul dispositivo FusionAir come valore Unit Free. Il valore del punto viene visualizzato direttamente sul display LCD FusionAir senza il simbolo dell'unità.

AMBIENTE

Temperatura di esercizio	0 °C ... 50 °C (32 °F ... 122 °F)
Umidità relativa	0 % ... 90 % di umidità relativa senza condensa
Temperatura di immagazzinamento	-20 °C ... 50 °C (-4 °F ... 122 °F)

GLI STANDARD

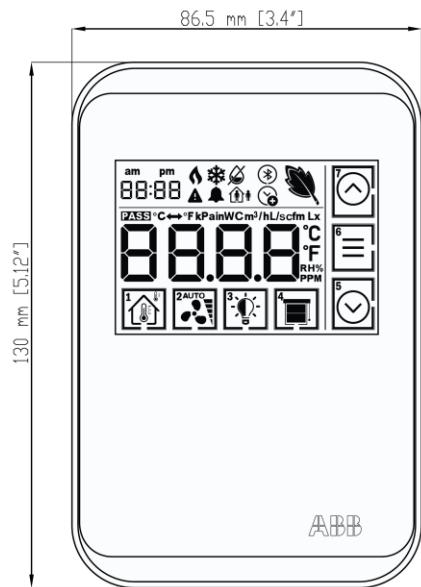
Approvazioni	UL Listed (CDN & US) UL916 Energy Management Equipment – File No. E176435
Conformità FCC	Questo dispositivo è conforme alla Parte 15 delle regole FCC. Il funzionamento è soggetto alle seguenti due condizioni: (1) questo dispositivo non può causare interferenze dannose, e (2) questo dispositivo deve accettare qualsiasi interferenza ricevuta, comprese le interferenze che possono causare un funzionamento indesiderato. ATTENZIONE: cambiamenti o modifiche non espressamente approvati dalla parte responsabile della conformità potrebbero invalidare l'autorizzazione dell'utente ad utilizzare l'attrezzatura.
Sicurezza	CE Approvazione

INSERIMENTI

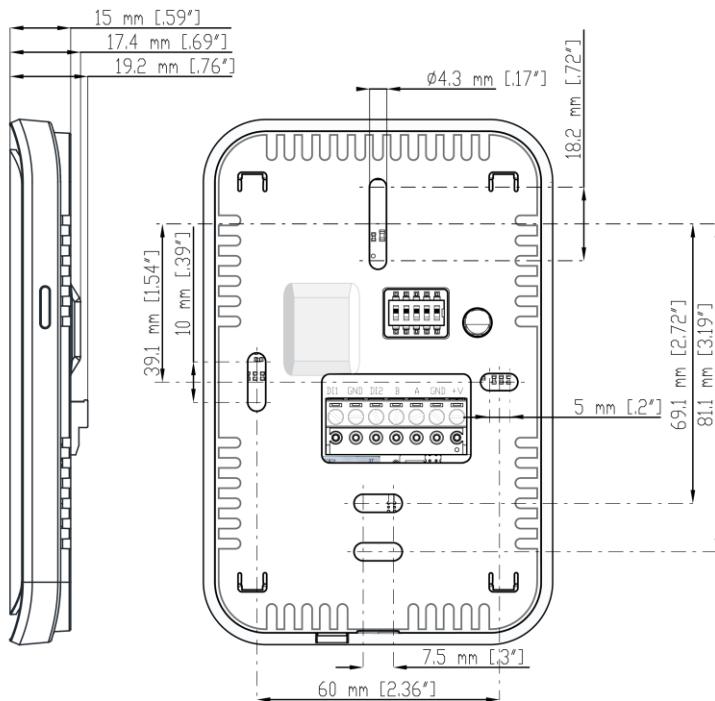
Ingressi digitali	Contatto digitale senza tensione, corrente di bagnatura del contatto 1,1 mA
Switch	

Per ulteriori dettagli su questi prodotti, consultare il manuale del prodotto MAN0152 ABB FusionAir Smart Sensor

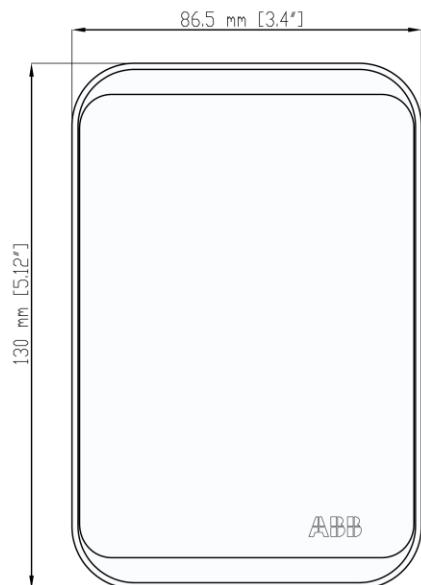
DIMENSIONI



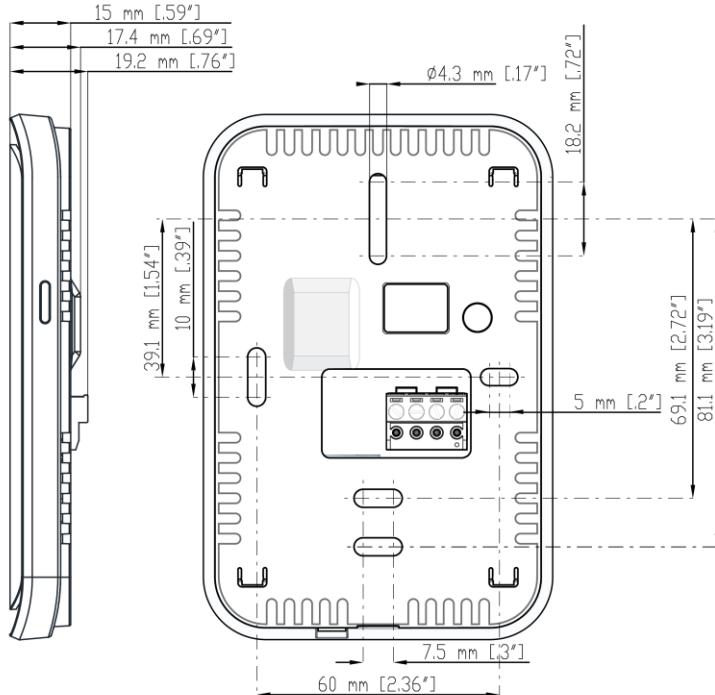
FA-TH-D, FA-THV-D, FA-THC-D



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

ARCHITETTURA DEL SISTEMA

