

ABB FusionAir Smart Sensor



Czujnik temperatury

Czujnik wilgotności względnej

Czujnik lotnych związków organicznych

Czujnik CO₂

Funkcja bezpiecznego pod względem wirusów środowiska wewnętrznego

Bezdotykowa, bezpieczna pod względem wirusów obsługa

OPIS

Seria ABB FusionAir Smart Sensor oferuje smukły, kompaktowy i atrakcyjny wizualnie wyświetlacz sterowania pomieszczeniem z pojemnościowym, dotykowym, podświetlanym wyświetlaczem LCD o wysokiej rozdzielczości, przeznaczony do stosowania ze sterownikami polowymi Cylon® FLXeon i CB Line BACnet® firmy ABB. Inteligentne czujniki temperatury i wilgotności pozwalają użytkownikom przeglądać i regulować wybrane parametry w sterowniku polowym, do którego jest podłączony. Inne opcje czujników dostępne do integracji ze strategią sterowania CXpro^{HD} to czujniki CO₂ lub lotnych związków organicznych (VOC) oraz styki umożliwiające dodanie pasywnej podczerwieni (PIR) do wykrywania obecności osób.

Wyświetlacz ABB FusionAir Smart Sensor może być używany do przeglądania parametrów sterowania i regulacji HVAC, oświetlenia i punktów nastawy żaluzji dla podłączonego sterownika.

ABB FusionAir Smart Sensor można zainstalować jako część aplikacji z wieloma czujnikami w przypadku większych przestrzeni lub połączenia wielu pomieszczeń.

System może również zapewnić bezpieczne środowisko wewnętrzne przed wirusami wywołującymi pandemię (takimi jak Covid-19), oferując opatentowaną* bezpieczną, bezdotykową interakcję użytkownika z czujnikiem, która daje wyraźną informację zwrotną o stanie bezpieczeństwa w pomieszczeniu.

INFORMACJE DOTYCZĄCE ZAMAWIANIA

FA-T	Czujnik analogowy temperatury
FA-TH	Czujnik temperatury + wilgotności względnej
FA-THV	Czujnik temperatury + wilgotności względnej + lotnych związków organicznych
FA-THC	Czujnik temperatury + wilgotności względnej + CO ₂
FA-TH-D	Temperatura + wilgotność względna + wyświetlacz
FA-THV-D	Temperatura + wilgotność względna + lotne związki organiczne + wyświetlacz
FA-THC-D	Temperatura + wilgotność względna + CO ₂ + wyświetlacz

* zgłoszone do opatentowania

BEZDOTYKOWY I BEZPIECZNY INTERFEJS UŻYTKOWNIKA

Połączenie z czujnikiem poprzez dedykowaną aplikację FusionAir Smart Phone mirroring App zapewnia zdalny interfejs do wszystkich funkcji FusionAir (również w urządzeniach FusionAir bez wbudowanego ekranu dotykowego LCD), dzięki czemu zmian można dokonywać bez konieczności dotykania czujnika. Wskaźnik LED daje wyraźną informację zwrotną o stanie bezpieczeństwa w pomieszczeniu w różnych okolicznościach, biorąc pod uwagę wirusy (takie jak Covid-19), specyficzne wzorce bezpieczeństwa i zgodność zarówno w zakresie „zdrowia i bezpieczeństwa powietrza” jak i „fizycznej odległości”. Kolory diod LED mogą być kontrolowane bezpośrednio przez strategię, aby szybko i łatwo wskazać status pomieszczenia. Jedną z popularnych opcji są następujące wskaźniki LED:

Stan pomieszczenia	Kolor LED
Pomieszczenie bezpieczne	Zielony
System jest w trakcie przygotowania bezpiecznego pomieszczenia.	Niebieski
Pomieszczenie niebezpieczne	Czerwony

ZASTOSOWANIA

Zapewnia detekcję temperatury i wilgotności dla następujących systemów:

- Skrzynia o zmiennej objętości powietrza (VAV)
- Jednostka dachowa
- Klimakonwektor
- Pompa ciepła
- Wentylator agregatu
- Centrala wentylacyjna (AHU)
- Instalacja grzewcza i chłodnicza
- Sterownik obsługujący dostępne, wstępnie opracowane strategie lub może być dostosowany do niestandardowych aplikacji z zastosowaniem oprogramowania CXpro^{HD} do programowania.

DANE TECHNICZNE

MECHANICZNE

Wymiary OPA (wys. x szer. x gł.)	Przód: 5 x 3,4 x 0,6 cala (129 x 86 x 15 mm)
Materiał obudowy	Trudnopalny ABS
Kolor standardowy	Biały
Masa (z opakowaniem)	0,2 kg

ELEKTRYCZNE

Uwaga: Należy stosować wyłącznie przewody miedziane lub aluminiowe powlekane miedzią, odporne na temperaturę 70°C.

Złącza zaciskowe	Maks.: AWG 12 (3,31 mm ²) Min: AWG 22 (0,355 mm ²)
Wymagania dotyczące zasilania	24 V AC ±20 % 50/60 Hz lub 12...24 V DC
Pobór prądu	maks. 3 VA

INTERFEJS

Wyświetl	LCD z regulowanym podświetleniem LCD z nadrukiem + 7 segmentów cyfr Zdalny interfejs poprzez FusionAir BLE phone App (dostępne w Google Play Store i Apple App Store)
Przyciski	7 obszarów dotykowych na ekranie
Dioda LED na panelu tylnym	Programowalne wskazanie RGB Uwaga: Wersja FA-T (pasywna) <u>nie</u> zawiera wskaźników LED

KOMUNIKACJA

Typ komunikacji	RS-485: MAKŚ. 328 stóp (100 m)	
Obsługa przez sterownik (liczba jednostek FusionAir, które mogą być jednocześnie podłączone do każdego sterownika)	Seria FBXi	10
	Seria CBXi	10
	Seria CBX	4
	FBVi-2U4-4T	10
	CBV-2U4-3T(-N)	4
	FBTi-7T7-1U1R	10
	FBTi-6T1-1U1R	10
	CBT-4T4-2U1R	4
Bluetooth	CBT-3T6-5R	4
	CBT-4T4-4T	0
	Do zdalnego interfejsu bezdotykowego Uwaga: Wersja FA-T (pasywna) <u>nie</u> zawiera komunikacji przez Bluetooth	

CZUJNIK TEMPERATURY (WERSJE AKTYWNE)

Typ	Czujnik cyfrowy Sensiron CMOSens®
Zakres	14 ... 122 °F (-10 ... 50 °C)
Dokładność	±0.5 °C (±0.9 °F)

CZUJNIK TEMPERATURY (WERSJA PASYWNA)

Typ	10K3A1
Zakres	14 ... 122 °F (-10 ... 50 °C)
Dokładność	±0.2 °C (±0.36 °F)

CZUJNIK WILGOTNOŚCI

Typ	Sensiron CMOSens® Technology
Zakres	0 ... 100 % wilgotności względnej
Dokładność	2 %

CZUJNIK CO₂

Zakres	Dokładność
400 ppm ... 1 000 ppm	±(50 ppm +2.5 % odczytu)
1 001 ppm ... 2 000 ppm	±(50 ppm +3 % odczytu)
2 001 ppm ... 5 000 ppm	±(40 ppm +5 % odczytu)

CZUJNIK LOTNYCH ZWIĄZKÓW ORGANICZNYCH

Uwaga: Odczyt VOC nie jest domyślnie wyświetlany na wyświetlaczu LCD FusionAir, ale w razie potrzeby można go podłączyć do wejścia wyświetlacza bezjednostkowego w module FusionAir Smart Sensor Strategy.

Typ	Sensiron SGP40
Zakres pomiarowy	ekwiwalent etanolu 0 do 1 000 ppm
Wyjście	1 ... 500, gdzie 100 oznacza średnią intensywność
Granica wykrywalności	ekwiwalent etanolu < 0,05 ppm < 10 % wartości zadanej stężenia (w zależności od tego, która wartość jest większa)

WYŚWIETLACZ BEZJEDNOSTKOWY

Wejście analogowe podłączonego sterownika można zmapować do urządzenia FusionAir jako wartość bezjednostkową. Wartość punktu jest wyświetlana bezpośrednio na wyświetlaczu LCD urządzenia FusionAir bez symbolu jednostki.

ŚRODOWISKO

Temperatura pracy:	0°C ... 50 °C (32°F ... 122°F)
Wilgotność Względna	0 % ... 90 % wilgotności względnej (bez wykraplania)
Temperatura przechowywania	-20 °C do 50 °C (-4 °F do 122 °F)

NORMY

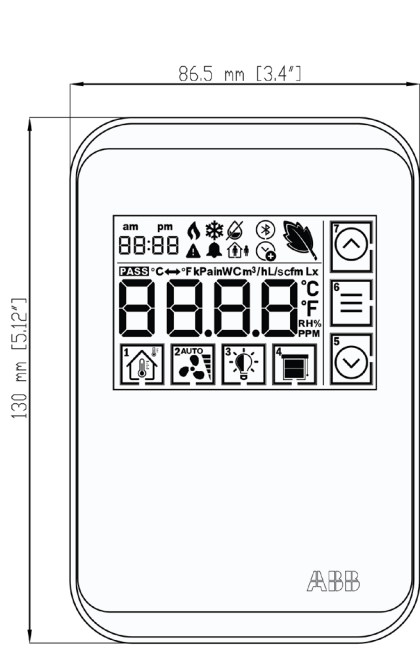
Atesty	Urządzenie do zarządzania energią UL916 wymienione na liście UL (CDN i USA) – nr pliku E176435
Zgodność z wymogami FCC	To urządzenie jest zgodne z częścią 15 przepisów FCC. Działanie podlega następującym dwóm warunkom: (1) Urządzenie to nie może powodować szkodliwych zakłóceń, oraz (2) to urządzenie musi akceptować wszelkie odbierane zakłócenia, w tym zakłócenia, które mogą powodować niepożądane działanie. OSTRZEŻENIE: Zmiany lub modyfikacje, które nie zostały wyraźnie zatwierdzone przez stronę odpowiedzialną za zgodność, mogą unieważnić uprawnienia użytkownika do obsługi urządzenia.
Bezpieczeństwo	CE Z atestem

WEJŚCIA

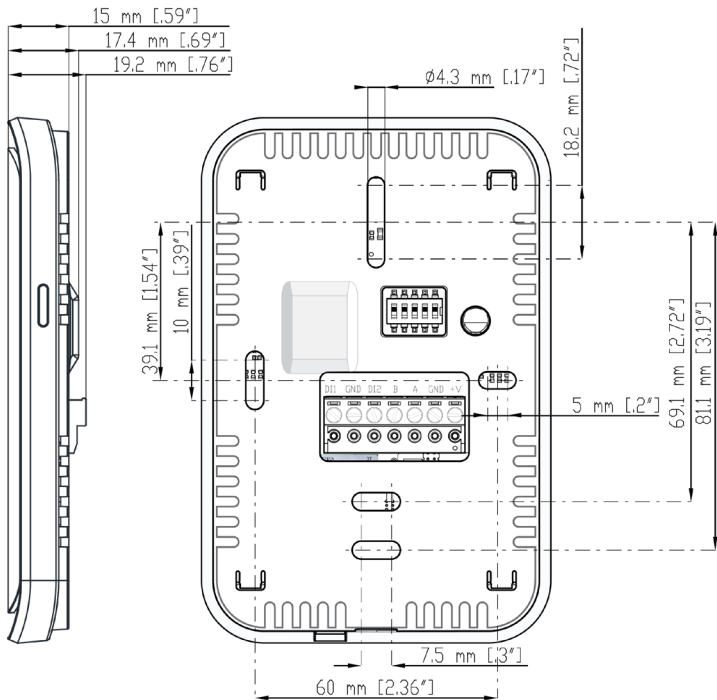
Wejścia cyfrowe	Cyfrowy styk beznapięciowy, prąd zwilżania styku 1,1 mA
	
	Przełącznik

Aby uzyskać więcej szczegółów, patrz podręcznik produktu **MAN0152 ABB FusionAir Smart Sensor**

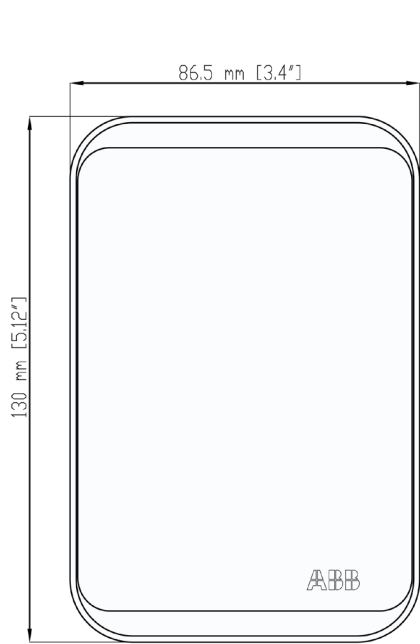
WYMIARY



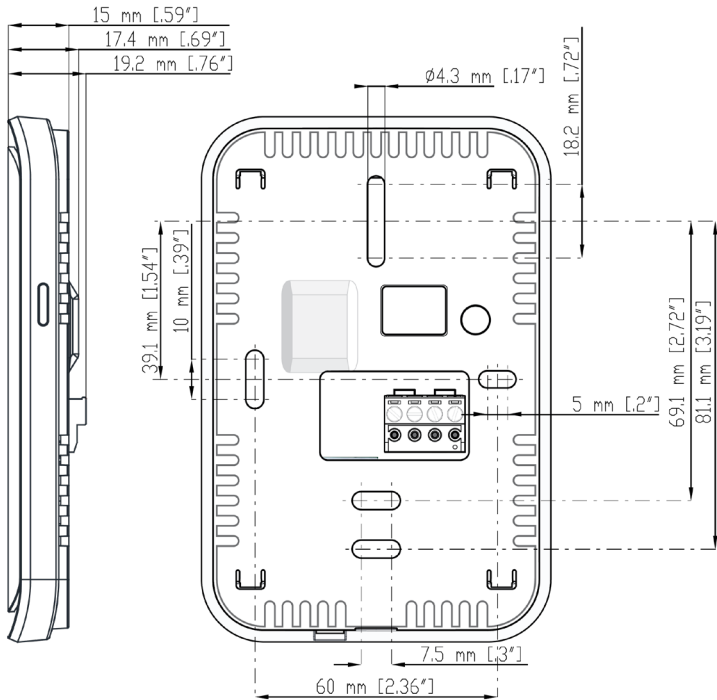
FA-TH-D, FA-THV-D, FA-THC-D



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

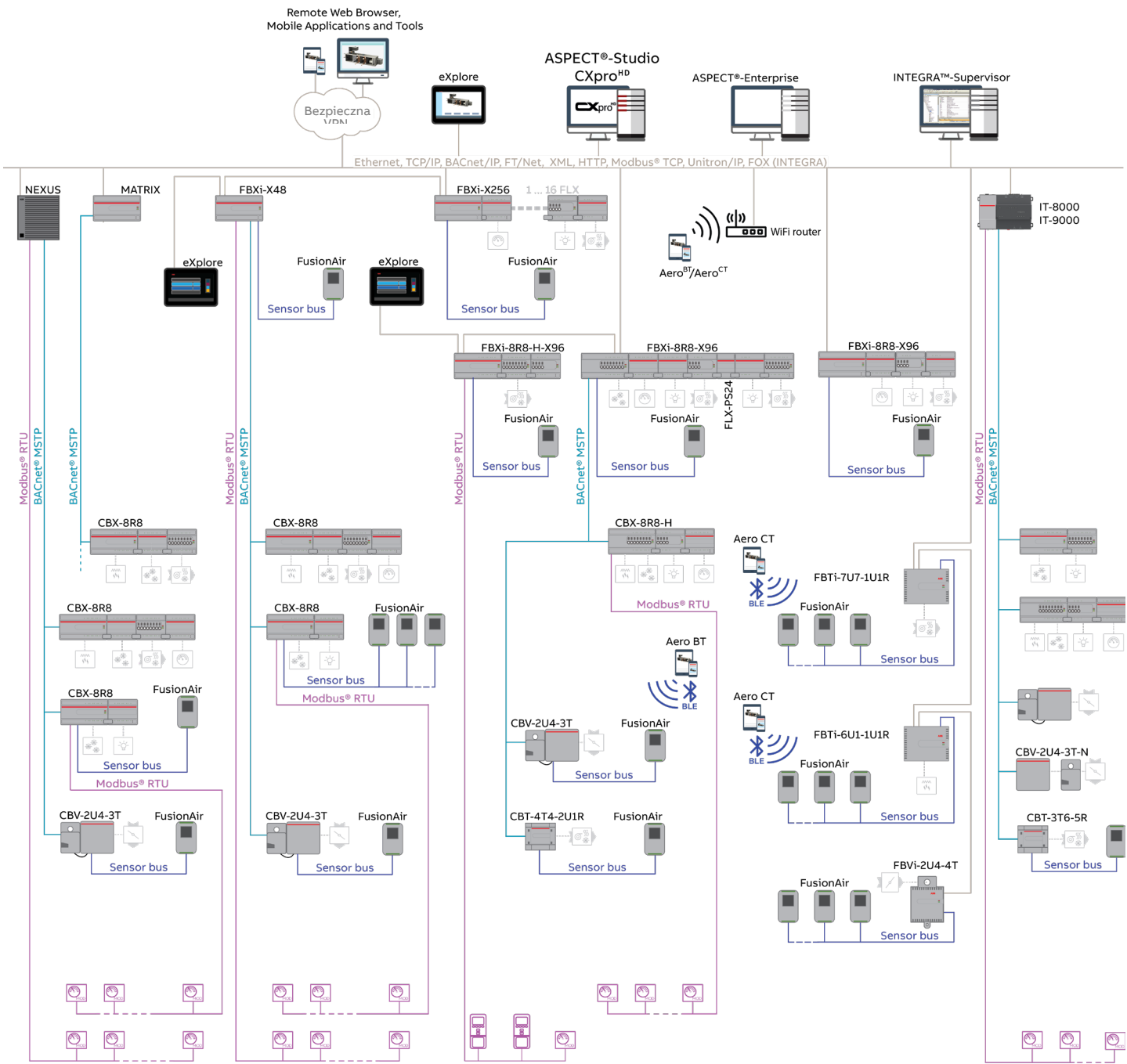


FA-T, FA-TH, FA-THV, FA-THC,



FA-T

ARCHITEKTURA SYSTEMU



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