

Lina czujników z komunikacją, podświetlanym wyświetlaczem i graficznym menu



### Przegląd

**EC-Smart-Vue** jest przeznaczony do współpracy ze sterownikami serii ECB firmy Distech Controls. Linia czujników z komunikacją i podświetlanym wyświetlaczem składa się z ośmiu modeli, które umożliwiają budowę precyzyjnych układów regulacji. Dostępne modele obsługują dowolne kombinacje następujących parametrów: temperatura, wilgotność, CO<sub>2</sub> i czujnik ruchu.

Innowacyjna funkcja **ECO-Vue™** oferowana przez całą serię EC-Smart-Vue graficznie pokazuje wielkość aktualnego zużycia promując proekologiczne zachowania użytkowników. Im więcej liści jest na wyświetlaczu, tym efektywniej pracuje układ i tym więcej energii oszczędzamy.

Poprzez przyjazny interfejs użytkownik może łatwo odczytać parametry, zmieniać nastawy i wymuszać stany pracy np. temperatura pomieszczenia, wydajność/prędkość wentylatora, stany zajętości.

Czujniki Allure EC-Smart-Vue mogą być konfigurowalne poprzez oprogramowanie narzędziowe **EC-gfxProgram**, pozwalające na swobodne dostosowanie do wymaganej aplikacji i preferencji użytkownika

W pełni konfigurowalny tryb serwisowy chroniony hasłem pozwala dokonać uruchomienia i służy do rozwiązywania problemów. Na przykład, gdy EC Smart Vue jest podłączony do sterownika ECB-VAV, może być używany do ustawienia adresu MAC w sterowniku BACnet® podczas uruchamiania. Co więcej, po podłączeniu do sterownika serii ECB-VAV z załadowaną aplikacją fabryczną, uruchomienie można rozpocząć zaraz po instalacji. EC-Smart-Vue może być używany również jako narzędzie serwisowe, aby wybrać odpowiednią aplikację dla sterownika według danego typu urządzenia HVAC, do wykonywania równoważenia przepływu powietrza w systemie wentylacji bez konieczności posiadania narzędzi inżynierskich oraz do rozwiązywania problemów w systemie automatyki.

Dodatkowo, jeśli sterownik wykorzystuje czujniki bezprzewodowe, czujnik Allure EC-Smart-Vue można wykorzystać do wprowadzania ID czujników bezprzewodowych przy uruchomieniu.

### Zastosowania

- Pozwala na pomiary: temperatury, CO<sub>2</sub>, wilgotności, wykrywania ruchu, zastawy dla następujących zastosowań:
  - Sterowniki VAV
  - Fan coille
  - Roof topy
  - Pompy ciepła
  - Centrale wentylacyjne
- Efektywna energetycznie regulacja dzięki wykorzystaniu informacji o stanie zajętości poprzez:
  - Wyrwanie obecności czujnikiem ruchu i zmianę nastaw i sterowanie oświetleniem
  - Czujnik CO<sub>2</sub> pozwala na dostosowanie wydatku wentylacji i ilości powietrza świeżego zależnie od ilości osób w pomieszczeniu

### Cechy i korzyści

Optymalizacja zużycia energii w budynku ::

- Sterownie obniżeniami grzania i chłodzenia wykrywanie ruchu i zapotrzebowania na świeże powietrze zależnie od jakości powietrza w pomieszczeniu.
- Sterowanie oświetleniem zależnie od obecności osób
- Zachęcanie użytkowników do nawyków ekologicznych i oszczędności kosztów energii za pomocą ikony ECO-Vue.
- Uruchamianie regulatorów VAV natychmiast po instalacji, wybierając wbudowaną aplikację sterownika i realizując bilansowanie systemu przepływu powietrza za pomocą EC Smart Vue pozwala na szybkie uruchomienie systemu HVAC.
- Wygodne gniazdo sieciowe zapewnia bezpośrednie połączenie do sieci sterowników dla zaawansowanego uruchamiania i rozwiązywania problemów bez konieczności demontowania pokrywy.
- Kontrola obecności zmienia normalny system godzin pracy zapewniając komfort dla osób pracujących poza godzinami pracy uwzględniając oszczędność energii, jeśli to możliwe.
- Dla poprawienia komfortu osobistego użytkownicy mogą wymusić zmianę trybu HVAC, przeglądać i korygować wartości zadane i sterować prędkością wentylatora.
- Przejrzysty i jasny wyświetlacz LCD zapewnia dostęp w czasie rzeczywistym do temperatury oraz innych informacji systemowych, takich jak wartość zadana, stan zajętości pomieszczenia, tryb HVAC, itp.
- Zarówno zasilanie jak i komunikacja odbywa się poprzez pojedynczy kabel kat. 5e co pozwala na ograniczenie kosztów instalacji oraz upraszcza instalację lub modernizację systemu.
- Nie wymaga kalibracji CO<sub>2</sub> dzięki użyciu ABC Logic.

## Tabela Modeli Allure EC-Smart-Vue

Model	EC-Smart-Vue	EC-Smart-Vue-C	EC-Smart-Vue-H	EC-Smart-Vue-CH	EC-Smart-Vue-M	EC-Smart-Vue-CM	EC-Smart-Vue-HM	EC-Smart-Vue-CHM
Temperatura	■	■	■	■	■	■	■	■
Wilgotność			■	■			■	■
Ruch					■		■	■
CO <sub>2</sub> <sup>1</sup>		■		■		■		■
Numer	PDITE-SMRTVUE-01	PDITE-SMRTVUC-00	PDITE-SMRTVUH-01	PDITE-SMRTVUCH-00	PDITE-SMRTVUM-00	PDITE-SMRTVUCM-00	PDITE-SMRTVUHM-00	PDITE-SMRTVUCHM-00

1. Czujniki -Smart-Vue CO<sub>2</sub> muszą być używane w pomieszczeniach, które są okresowo nieużytkowane (np. W nocy poza godzinami pracy). Sterownik może obsługiwać maksymalnie dwa Allure EC-Smart-Vue z czujnikiem CO<sub>2</sub>. Pozostałe czujniki Allure EC-Smart-Vue muszą być bez czujnika CO<sub>2</sub>.

## Ikona ECO-Vue

Distech Controls uważa, że należy uwzględnić czynnik ludzki podczas projektowania budynku w zakresie efektywności energetycznej i jak najbardziej zachęcić użytkowników do proekologicznych zachowań. EC-Smart-Vue posiada ikonę ECO-Vue, która można zaprogramować tak aby wyświetlać więcej liści, gdy użytkownik wybiera wartość zadana, która zmniejsza zużycie energii. To przyczynia się do rozwoju świadomości oszczędzania energii i pozwala zaoszczędzić koszty eksploatacyjne.



Niska efektywność energetyczna



Umiarkowana efektywność energetyczna



Wysoka efektywność energetyczna



Najwyższa efektywność energetyczna

## Produkty powiązane

	07CBL-PATCHCORD30-FT4 07CBL-PATCHCORD50-FT4 07CBL-PATCHCORD75-FT4 07CBL-PATCHCORD100-FT4 07CBL-PATCHCORD30-FT6 07CBL-PATCHCORD50-FT6 07CBL-PATCHCORD75-FT6 07CBL-PATCHCORD100-FT6	30 ft (9 m ) kabla krosowego z nasadką ochronną - Do stosowania w korytach elektrycznych. 50 ft (15 m ) kabla krosowego z nasadką ochronną - Do stosowania w korytach elektrycznych 75 ft (22 m ) kabla krosowego z nasadką ochronną - Do stosowania w korytach elektrycznych 100 ft (30 m ) kabla krosowego z nasadką ochronną - Do stosowania w korytach elektrycznych 30 ft (9 m) kabla krosowego z nasadką ochronną - Do stosowania w zabudowie. 50 ft (15 m) kabla krosowego z nasadką ochronną - Do stosowania w zabudowie.. 75 ft (22 m) kabla krosowego z nasadką ochronną - Do stosowania w zabudowie.. 100 ft (30 m) kabla krosowego z nasadką ochronną - Do stosowania w zabudowie..
	07CBL-W244P-1446WHTB 07CBL-W224P-2176WHTB	1000 ft (305 m), ), kat. 5e - bez złączek. Do stosowania w korytach elektrycznych. 1000 ft (305 m), kat. 5e - bez złączek. Do stosowania w zabudowie
	07CBL-PATCHCONNECTOR	100 Zaciskanych złączek RJ-45

Więcej informacji na temat tych lub innych produktów firmy Distech Controls jest dostępne na naszej stronie internetowej <http://www.distech.pl> bądź prosimy o kontakt na [email:biuro@distech.pl](mailto:email:biuro@distech.pl).

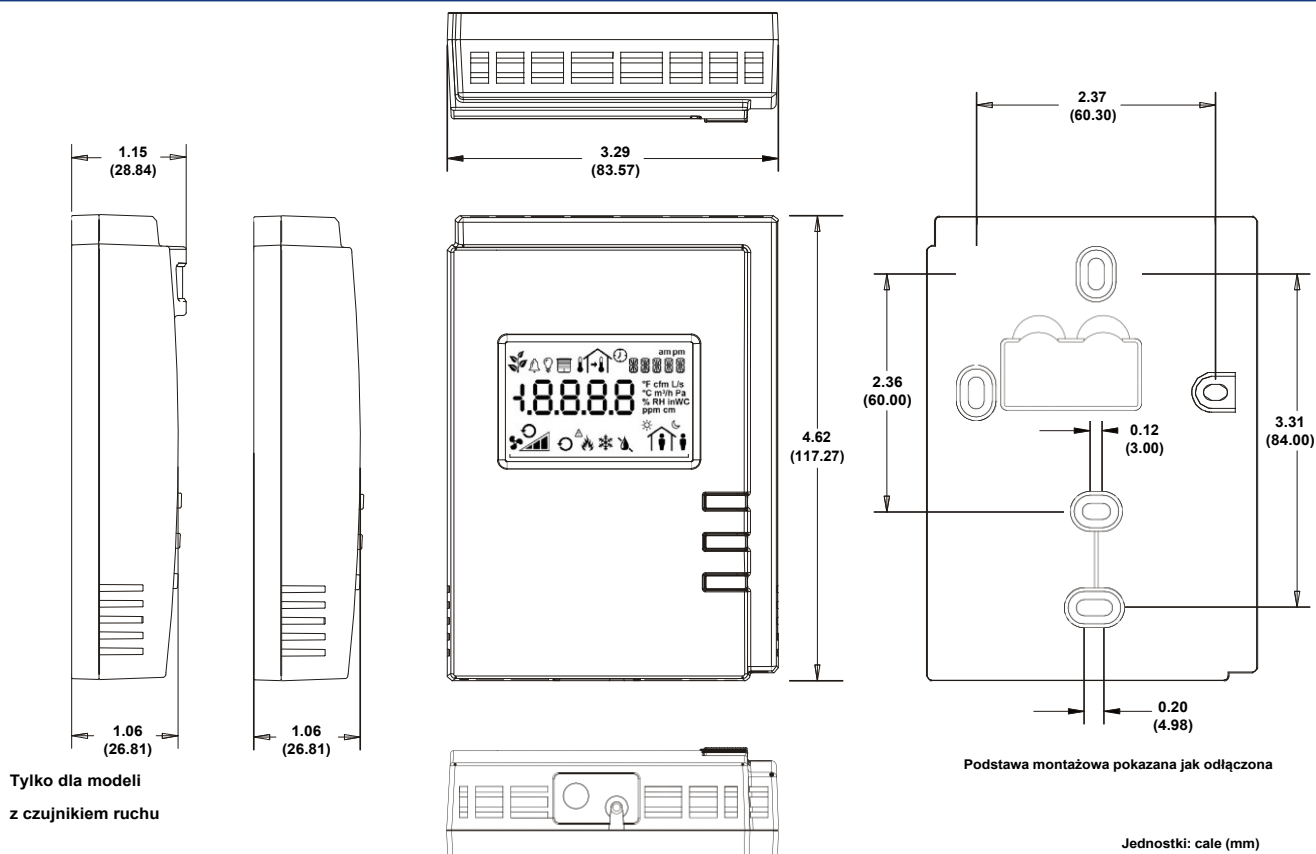
## Automatyczna Kalibracja czujników CO<sub>2</sub>

### (EC-Smart-Vue-C, EC-Smart-Vue-CH, EC-Smart-Vue-CM, EC-Smart-Vue-CHM)

ABC Logic (Automatic Calibration Logic) jest opatentowanym sposobem samokalibracji, która eliminuje konieczność ręcznej kalibracji w większości zastosowań. Seria Allure EC-Smart-Vue-C jest zaprojektowana do pracy w środowisku CO<sub>2</sub> koncentracja spada do warunków zewnętrznych (400 ppm) co najmniej trzykrotnie w ciągu 14-stu dni, zwykle w czasie gdy pomieszczenia są nieużywane. Np. W typowych biurach, szkołach teatrach itp. to ludzie są głównym źródłem CO<sub>2</sub> w budynku. Podczas ich nieobecności poziom CO<sub>2</sub> spada do poziomu stężenia jakie występuje w powietrzu zewnętrznym które wynosi zwykle 380 to 400 ppm. Algorytm ABC Logic zapamiętuje najniższe stężenie co każde 24-godziny na potrzeby analiz. Jeśli istnieje statystyczna różnica w odczytach bazowych współczynnik kalibracji jest uwzględniany w kolejnych odczytach czujnika. System ABC Logic zwykle pracuje nieprzerwanie 3 tygodnie zanim dokona korekt.

Czujniki zwykle osiągają dokładność operacyjną po ok 25 godzin pracy pod warunkiem że był wystawiony na działanie powietrza zewnętrznego które stanowi dla niego stężenie odniesienia 400 ppm ± 10 ppm CO<sub>2</sub>.

## Wymiary



## Parametry techniczne

### Zasilanie

Napięcie	16Vdc max. Class 2
Pobór mocy	Na sterowniku dodatkowo 5.25VA dla czujnika z CO <sub>2</sub> oraz 1.0VA bez czujnika-CO <sub>2</sub>

### Wyświetlacz LCD:

Type	47 mm X 30 mm (1.85" X1.18") z podświetlaniem
Symbole	niezależne ikony dla trybu i statusu pracy + pola numeryczne

### Środowisko

Temperatura pracy	5°C do 40°C; 41°F do 104°F
Temp. składowania	-20°C do 50°C; -4°F do 122°F
Wilgotność wzg.	0 do 95% bez kondensacji

### Obudowa

Materiał	ABS
Kolor	Biały
Wymiary ogólne :	
-Bez czujnika ruchu	3.29" x 4.62" x 1.06" (83.57mm x 117.27mm x 26.81mm)
-Z czujnikiem ruchu	3.29" x 4.62" x 1.06"/1.15" (83.57mm x 117.27mm x 26.81mm/28.80mm)
Masa	0.4 lbs do 0.44 lbs (0.18 kg do 0.2 kg)
Montaż	Naścienny poprzez otwory

### Temperatura

Typ	10KΩ NTC Termistor
Zakres	5°C do 40°C; 41°F do 04°F
Dokładność	±0.5°C; ±0.9°F
Rozdzielczość	0.1°C; 0.18°F

### Wilgotność

Dokładność	±3%
Rozdzielczość	1%

### CO<sub>2</sub>

Zakres	0 do 2000 ppm
Wysokość npm.	0 do 16000 ft (4877m)
Czas startu	< 2 minuty (praca), 10 minut (max. dokładność)
CO <sub>2</sub> Dokładność	400-1250 ppm ± 30 ppm lub 3% odczytu , -większa wartość <sup>1</sup> 1250-2000 ppm ±5% odczytu+ 30ppm <sup>1</sup>
Dryft temperaturowy	0.2% zakresu / °C (±0.11% / °F)
Stabilność	<2% zakresu (15 lat)
Dryft ciśnienia	0.135% odczytu /mm Hg; programowo nastawialny
Metoda pomiaru	Nie dyspersyjna, absorbcja podczerwieni (NDIR) złocona optyka
Metoda kalibracji	samokalibracja Opatentowana ABC Logic (zobacz hardware installation guide aby uzyskać pozostałe szczegóły)

## Parametry techniczne cd

### Komunikacja

Prędkość	38 400 bps
Typ	RS-485
Podłączenie	Cable length: 600 ft (180 m) maximum
Typ kabla	T568B Cat 5e network cable, 4 twisted pairs
Złącza	We: RJ-45 Wy: RJ-45 (przelotowo, „szeregowo” daisy chain) Dostęp do sieci: Jack: 1/8" (3.5 mm) stereo
Daisy-chaining	Zakres 4 do 12 szt czujników Allure EC-Smart-Vue zależnie od typu sterownika

### Certyfikaty

UL Listed (CDN & US)	UL916 Energy management equipment
Material <sup>2</sup>	UL94V-1



### Electromagnetic Compatibility (Directive 2004/108/EC)

CE:	EN 61000-6-3:2007 EN 61000-6-1:2007
FCC	Part 15, subpart B class B

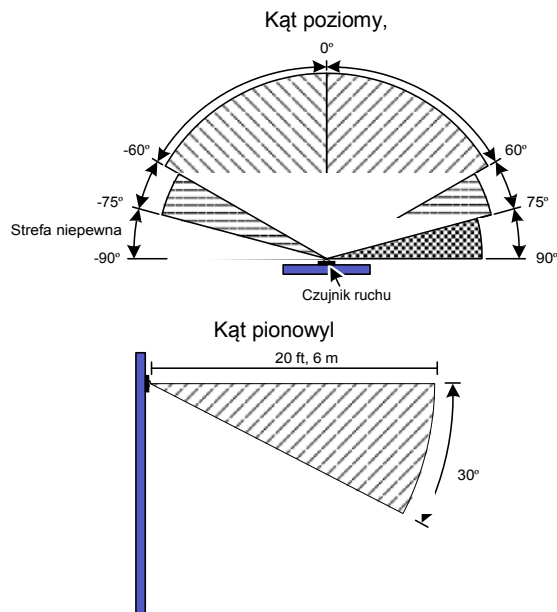


1. Tolerancja oparta o gaz wzorcowy  $\pm 2\%$  i przy włączonym ABC Logic.
2. Materiały i produkcja zgodna z RoHS directive  
Equipment (WEEE) directive

### Czujnik ruchu

Typ	(PIR) sensor z soczewką Fresnela
Zakres	do 20 ft (6 m); patrz matryca poniżej

Typowa matryca zasięgu :



Oznaczone zgodnie z :Waste Electrical and Electronic

## Gwarancja i polityka jakości

Wszystkie produkty Distech Controls są produkowane przy zachowaniu surowych norm jakości i posiadają dwuletnią gwarancję. Firma Distech Controls posiada certyfikat jakości ISO 9001.

### Informacje podane w tym dokumencie mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

ECO-Vue, Distech Controls i logo Distech Controls są znakami towarowymi zastrzeżonymi przez Distech Controls Inc.; LONWORKS jest znakiem towarowym zastrzeżonym przez Echelon Corporation; Niagara<sup>AX</sup> Framework jest znakiem towarowym zastrzeżonym przez Tridium, Inc.; BACnet jest znakiem towarowym zastrzeżonym przez ASHRAE. EnOcean jest znakiem towarowym zastrzeżonym przez EnOcean GmbH. Wszystkie pozostałe znaki towarowe są własnością ich właścicieli.