EkoSłupek AirSensor

egminy
INNOWACYJNA TELEINFORMATYKA

EkoSłupek AirSensor jest urządzeniem przeznaczonym do sygnalizowania jakości powietrza za pomocą koloru światła. Został wyposażony w oświetlenie ledowe, które na podstawie cogodzinnych wyników pomiaru stężenia pyłów zawieszonych, jak również innych zanieczyszczeń[1], przybiera barwę zgodną z **Polskim Indeksem Jakości Powietrza.**

EkoSłupek AirSensor posiada dodatkowe moduły:

- **WiFi**, umożliwiający użycie bezprzewodowej sieci LAN do łączenia się z platformą AirSensor[2], pozwalającą na dostęp do szczegółowych danych z pomiarów zainstalowanych w urządzeniu czujników,

- **Bluetooth®** umożliwiający komunikację pomiędzy słupkiem a aplikacją mobilną AirSensor, za pośrednictwem której można sterować parametrami urządzenia i odczytywać status aktualnych pomiarów zainstalowanych czujników.

Przeznaczenie: Pomiar stężenia zanieczyszczeń w powietrzu[1]:
- dwutlenku siarki (SO_2)
- ozonu (O_3)
- pyłów zawieszonych PM 1, PM 2.5, PM 10
- formaldehydów
- dwutlenku węgla (CO_2)
- dwutlenku azotu (NO_2).

Dodatkowo pomiar ciśnienia atmosferycznego, temperatury i wilgotności.

Zastosowanie: otoczenie budynków biurowych, parki, ciągi piesze, zewnętrzne place zabaw, boiska sportowe zewnętrzne, siłownie na świeżym powietrzu, przedszkolne i szkolne ogródki.

Stopień ochronny: IP 65 dla części optycznej i układu zasilającego.

Materiał: anodowany stop aluminium.

Klosz: mrożony wykonany z polimetakrylanu metylu (PMMA).

EkoSłupek AirSensor po wykonaniu pomiaru sygnalizuje aktualny stan powietrza, zgodnie z przypisaną do zanieczyszczenia kolorystyką.

Indeks jakości powietrza	PM10 [µg/m³]	PM2,5 [µg/m³]
BARDZO DOBRY	0 - 20	0 - 13
DOBRY	20,1 - 50	13,1 - 35
UMIARKOWANY	50,1 - 80	35,1 - 55
DOSTATECZNY	80,1 - 110	55,1 - 75
ZŁY	110,1 - 150	75,1 - 110
BARDZO ZŁY	> 150	> 110

Przewidywany czas eksploatacji LED: 25 000 h.[3]

Liczba diod: 256 LED RGB.

EkoSłupek AirSensor może także pracować w trybie lampy LED lub w trybie dzielonym (część diod wykorzystywana jest jako oświetlenie LED a część pozostaje wskaźnikiem zanieczyszczeń).

Parametry techniczne EkoSłupków [1]

	Model	EkoSłupek Standard	EkoSłupek Premium	EkoSłupek AllSensor	EkoSłupek AllSeason
Czujnik pyłów zawieszonych	Dokładność zliczania cząstek	50% / 0,3 µm 98% / 0,5 µm	50% / 0,3 µm 98% / 0,5 µm	50% / 0,3 µm 98% / 0,5 µm	50% / 0,3 µm 98% / 0,5 µm
	Zakres pomiaru cząstek	od 0,3 do 1,0 µm od 1,0 do 2,5 µm od 2,5 do 10 µm	od 0,3 do 1,0 µm od 1,0 do 2,5 µm od 2,5 do 10 µm	od 0,3 do 1,0 µm od 1,0 do 2,5 µm od 2,5 do 10 µm	od 0,3 do 1,0 µm od 1,0 do 2,5 µm od 2,5 do 10 µm
	Dokładność pomiaru cząstek	do 1 µg / m^3	do 1 µg / m^3	do 1 µg / m^3	do 1 µg / m^3
	Maksymalny błąd spójności cząsteczek	±10 % - od 100 do 500 µg/m^3 ±10 µg/m^3 - od 0 do 100 µg/m^3	±10 % - od 100 do 500 µg/m^3 ±10 µg/m^3 - od 0 do 100 µg/m^3	±10 % - od 100 do 500 µg/m^3 ±10 µg/m^3 - od 0 do 100 µg/m^3	±10 % - od 100 do 500 µg/m^3 ±10 µg/m^3 - od 0 do 100 µg/m^3
	Zakres cząsteczek	standard PM2,5 od 0 do 500 µg/m	standard PM2,5 od 0 do 500 µg/m	standard PM2,5 od 0 do 500 µg/m	standard PM2,5 od 0 do 500 µg/m
	Standardowa objętość cząsteczek	0,1 L	0,1 L	0,1 L	0,1 L
Czujnik wilgotności	Dokładność pomiaru	± 3 % RH	0,1 %	0,1 %	0,1 %
	Maksymalny zakres pomiaru wilgotności	od 10 do 80 % RH	od 10 do 80 % RH	od 0 do 99 %	od 0 do 99 %
	Maksymalny błąd pomiaru wilgotności	± 3 % RH	± 3 % RH	± 2 %	± 2 %
Czujnik temperatury	Maksymalny zakres temperatury	-40 do 85 °C	-40 do 85 °C	-40 do 99 °C	-40 do 99 °C
	Dokładność temperatury	± 1 °C	± 1 °C	do 0,1°C	do 0,1°C
	Maksymalny błąd pomiaru temperatury	± 1,1 °C	± 1,1 °C	± 0.5 °C	± 0.5 °C
Czujnik ciśnienia	Zakres pomiarowy	od 300 do 1100 hPa	od 300 do 1100 hPa	od 300 do 1100 hPa	od 300 do 1100 hPa
	Dokładność	± 1 hPa	± 1 hPa	± 1 hPa	± 1 hPa
Czujnik formaldehydów	Zakres formaldehydów	NIE	od 0 do 1 mg / m^3	od 0 do 1 mg / m^3	od 0 do 1 mg / m^3
	Maksymalny zakres formaldehydów	NIE	od 0 do 2 mg / m^3	od 0 do 2 mg / m^3	od 0 do 2 mg / m^3
	Dokładność pomiaru formaldehydów	NIE	do 0,001	do 0,001	do 0,001
	Maks. błąd spójności formaldehydów	NIE	< ± 5%	< ± 5%	< ± 5%
Czujnik ozonu (O_3)	Zakres pomiarowy (°C) min./maks	NIE	NIE	od -20°C do ~+50°C	od - 20°C do ~+50°C
	Wartość pomiarowa min./maks (ppm)	NIE	NIE	od 0 ppm do 20 ppm[4]	od 0 ppm do 20 ppm[4]
	Dokładność pomiaru	NIE	NIE	1.0 ± 0.25 µA/ppm (negatyw)	1.0 ± 0.25 µA/ppm (negatyw)
Czujnik dwutlenku siarki (SO_2)	Zakres pomiarowy (°C) min./maks	NIE	NIE	NIE	od - 20°C do ~+50°C
	Wartość pomiarowa min./maks (ppm)	NIE	NIE	NIE	od 0 ppm do 5 ppm[4]
	Dokładność pomiaru (przy 20°C)	NIE	NIE	NIE	0.5 ± 0.1 µA/ppm
Czujnik dwutlenku azotu (NO_2)	Zakres pomiarowy (°C) min./maks	NIE	NIE	NIE	od - 20°C do ~+50°C
	Wartość pomiarowa min./maks (ppm)	NIE	NIE	NIE	od 0 ppm do 5 ppm[4]
	Dokładność pomiaru	NIE	NIE	NIE	0,65 ± 0.2 µA/ppm (negatyw)
Czujnik dwutlenku węgla (CO_2)	Zakres pomiarowy (°C) min./maks)	NIE	NIE	NIE	od - 20°C do ~+60°C
	Dokładność pomiaru	NIE	NIE	NIE	maksymalnie 5% wyniku pomiaru
Czujnik wilgotności gleby	Czujnik pojemnościowy 75 MHz	NIE	NIE	TAK	TAK
	Temperatura pracy	NIE	NIE	od 2 °C do 45 °C	od 2 °C do 45 °C
Czujnik natężenia światła		NIE	TAK	TAK	TAK
Wbudowany moduł GSM z funkcją WiFi Hot-Spot		NIE	NIE	TAK do 10 użytkowników	TAK do 10 użytkowników
Wbudowany układ WiFi 802.11BGN		TAK	TAK	TAK	TAK
Wbudowany moduł Bluetooth BLE®		TAK	TAK	TAK	TAK
Ilość diod LED RGB		256	256	256	256
Strumień oprawy		2000 lm	2000 lm	2000 lm	2000 lm
Wysokość słupka[5]		455mm, 575mm, 875mm, 1175 mm	575mm, 875mm, 1175 mm	875mm, 1175 mm	875mm, 1175 mm
Waga netto słupka[6]		4kg, 4,7kg, 5kg, 7,5kg	4,9kg, 5,2kg, 7,7kg	5,5kg, 8kg	5,5kg, 8kg

(1) Zależne od modelu EkoSłupka.
(2) Dane szczegółowe dot. platformy AirSensor znajdują się w karcie katalogowej platformy lub na stronie **www.e-gminy.pl**.
(3) Prognozowany czas świecenia zależnie od warunków termicznych i środowiskowych.
(4) Zależne od modelu membrany.
(5) Dostępne w kilku wymiarach.
(6) Zależne od wymiaru słupka.

www.e-gminy.pl

220-240W AC

10kV

AI

WiFi CERTIFIED

ANDROID APP ON Google play

Available on the iPhone App Store