






ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

-  Niewłaściwe podłączenie może być niebezpieczne i skutkować uszkodzeniem sterownika i utratą gwarancji.
-  **NIEBEZPIECZENSTWO!** Zagrożenie życia spowodowane prądem elektrycznym (również przy wyłączonym urządzeniu), na wyjściach może występować napięcie. Wszelkie prace montażowe należy wykonywać **ZAWSZE** przy odłączonym obwodzie zasilania.
-  Podłączenie urządzenia do zasilacza nie spełniającego wymogów jakościowych określonych w normach EN 50081-1, EN 50082-1, UL508, EN 60950 skutkuje utratą gwarancji.

1 INSTALACJA – PODSTAWY

- Przed przystąpieniem do instalacji urządzenia, odłącz napięcie w zasilanym obwodzie. Pamiętaj, że wszelkie prace montażowe należy wykonywać przy odłączonym napięciu zasilania (wyłączenie bezpiecznika instalacji sieciowej obwodu zasilacza lub odłączenie zasilacza od gniazdka).
- Urządzenie powinno być zamontowane w miejscu osłoniętym przed bezpośrednim działaniem niekorzystnych warunków środowiskowych, w szczególności opadów atmosferycznych. Jednocześnie należy zwrócić uwagę na zapewnienie dobrej wymiany powietrza w obrębie urządzenia. Pamiętaj, że metalowe elementy (przewody, elementy elewacji, parapety, wysięgniki) negatywnie wpływają na zasięg układu radiowego urządzenia, a co za tym idzie na komfort użytkownika. Urządzenie musi być zamocowane w pozycji stabilnej i nieruchomej, prawidłowo zorientowane (wg napisów na obudowie), umocowane za pomocą wkrętów, kołków rozporowych bądź przy pomocy dwustronnej taśmy montażowej.
- Zdejmij obudowę urządzenia poprzez podważenie jej. Wybierz sposób zasilania - złącze USB 5V umiejscowione w lewej części urządzenia bądź zasilacz sieciowy 12-24V AC/DC podłączany przewodami do listwy rozłączalnej umiejscowionej w prawej części płytki (polaryzacja nie ma znaczenia). Podłącz przewód zasilający do złącza USB bądź listwy rozłączalnej. Wyprowadzając przewód zasilający na zewnątrz obudowy przez nacięcie w spodniej części, załóż obudowę. napięcia zasilania (włączenie bezpiecznika instalacji sieciowej lub podłączenie przewodu zasilającego do gniazdka).



UWAGA!
Nigdy nie podłączaj jednocześnie zasilania do złącza USB i listwy kołkowej. Grozi to uszkodzeniem urządzenia.

- Uruchom urządzenie poprzez załączenie napięcia zasilania (włączenie bezpiecznika instalacji sieciowej obwodu zasilacza lub podłączenie zasilacza do gniazdka). Urządzenie rozświetli diody LED na biało przez kilka sekund a następnie będzie świecić na kolor zależny od jakości powietrza. Ciągłe świecenie na biało sygnalizuje błąd sensora, który sygnalizowany jest również czerwonym statusem widocznym w oprogramowaniu wBox (więcej informacji o aplikacji wBox w dalszej części instrukcji). Należy wtedy sprawdzić przewód łączący czujnik z płytką sensora.

2 PIERWSZE URUCHOMIENIE

- Ściągnij **darmową aplikację wBox**. Gdy posiadasz urządzenie z systemem Android, aplikację znajdziesz w sklepie Play. Dla urządzeń z systemem iOS aplikacja znajduje się w App Store.
- Używając telefonu komórkowego lub tabletu, połącz się z siecią bezprzewodową urządzenia. W tym celu wejdź w ustawienia smartfona bądź tabletu, następnie w konfigurację sieci WiFi i odnajdź sieć o nazwie „airSensor-xxxxxxx”, gdzie xxxxxxxx to numer seryjny urządzenia. Połącz się z nią.
- Włącz aplikację wBox. Na górze ekranu będzie widoczne urządzenie. W celu dodania go do aplikacji, kliknij „+” z prawej strony, obok nazwy. Aby wstępnie skonfigurować urządzenie, kliknij na jego domyślną nazwę.



Konfigurację możesz również wykonać korzystając z przeglądarki internetowej telefonu/tabletu. Po połączeniu się z siecią bezprzewodową sterownika, włącz przeglądarkę i wejdź na stronę: www.blebox.eu

3 DANE POMIAROWE

- Główny ekran sterownika przedstawia bieżące informacje z sensora jakości powietrza. Jakość powietrza określana jest na podstawie pomiaru stężenia pyłów PM2.5 oraz PM10 i kwalifikowana jako gorsza wartość z pary. Bieżący stan jakości powietrza wyświetlany jest w górnej części ekranu w formie kolorowej ikony i słownego statusu, oraz sygnalizowany kolorowymi diodami LED zabudowanymi w urządzeniu i przedstawia się następująco:

bardzo dobry (kolor zielony intensywny)

bardzo dobry

dobry (kolor jasnozielony)

dobry

umiarkowany (kolor jasnożółty)

umiarkowany

dostateczny (kolor pomarańczowy)

dostateczny

zły (kolor jasnoczerwony)

zły

bardzo zły (kolor czerwony intensywny)

bardzo zły

- W dolnej części ekranu przedstawiona jest tabelka z numerycznymi wartościami stężeń pyłów. Pola z wartościami stężeń PM2.5 oraz PM10 kolorowane są w odniesieniu do stopnia przekroczenia normy wg powyższej skali kolorów, ponadto w nawiasach prezentowana jest procentowa wartość w stosunku do wartości normy. Przykładowo, odczyt (50%) oznacza że obecna wartość stężenia pyłu to jedynie połowa wartości dopuszczalnej, podczas gdy wskazanie (300%) oznacza 3-krotne przekroczenie normy. Obok wartości procentowej prezentowany jest również trend zmian, liczony w stosunku do średniej z ostatniej godziny pomiarów. Trend oznaczony jest strzałką w górę, w dół bądź kreską w przypadku braku zmian, wyświetlany jest dopiero po godzinie pracy czujnika.
- Na samym dole ekranu prezentowany jest status pomiarów na urządzeniu. „Ostatni pomiar” oznacza że urządzenie wyświetla pomiar, który jest nie starszy niż 10 minut. Urządzenie automatycznie wykonuje kolejny pomiar co 10 min. i wyświetla ostatnią wartość stężeń pyłów. Takie zachowanie podyktowane jest dbałością o czas życia czujnika mierzącego wolnozmienna wartość stężeń pyłów. Możliwe jest również ręczne wymuszenie pomiaru. W tym celu należy nacisnąć ikonę „Odśwież” (dwie strzałki) znajdującą się w prawej górnej części ekranu. W ciągu pierwszych 20 sek. wyświetlony zostanie status „Trwa pomiar” który następnie przełączy się w „Bieżący pomiar” a wartości stężeń zostaną zaktualizowane. Aby przełączyć urządzenie w tryb pomiaru ciągłego, w którym pomiary wykonywane są co 1 sek., należy przytrzymać ikonę „Odśwież” ponad 3 sek. Tło ikony przełączy się na kolor szary a urządzenie rozpocznie pomiar ciągły, który będzie trwał do czasu przaczenia ekranu aplikacji wBox bądź zamknięcia strony przeglądarki. Pozostawiając urządzenie w trybie pomiaru ciągłego należy pamiętać o żywotności samego układu pomiarowego, szacowanej na ok 8 tys. godzin.
- Historyczne dane pomiarowe dostępne są jedynie dla czujników zamontowanych na zewnątrz, skonfigurowanych w trybie zdalnego dostępu, z prawidłowo ustawioną lokalizacją i przetrzymywane są wyłącznie na serwerze BleBox. Dostępne są po kliknięciu w ikonę wykresu, w prawym górnym rogu ekranu. Prezentowane są także na mapie dostępnej na stronie blebox.eu

4 POZOSTAŁE USTAWIENIA URZĄDZENIA

- Przejdź do ustawień (ikonka „Ustawienia” w prawym górnym rogu ekranu). W sekcji „Główne ustawienia” możesz zmienić nazwę urządzenia, pod którą wyświetla się ono w aplikacji wBox. Opcja „Dioda sygnalizacyjna włączona” pozwala na wyłączenie świecenia diod LED wbudowanych w urządzenie.
- W celu komunikacji z urządzeniem spoza lokalnej sieci WiFi, z dowolnego miejsca na świecie, poprzez aplikację wBox, opcja „Włącz zdalny dostęp” musi zostać ustawiona na „Tak”. Ustawienie tej opcji na „Tak” oznacza również wyrażenie zgody na wysyłanie danych pomiarowych do publicznie dostępnej mapy zanieczyszczeń powietrza dostępnej na stronie blebox.eu oraz archiwizacji tych danych wraz z lokalizacją. Ustawienie tej opcji na „Nie” spowoduje brak dostępu do sterownika spoza sieci wewnętrznej oraz brak dostępu do danych historycznych - możliwy będzie jedynie podgląd aktualnych wartości.

- Ustawienie opcji "Włącz log zdarzeń" na "Tak" spowoduje iż urządzenie będzie rejestrować zdarzenia (np. wystąpienie powiadomienia ustawionego w sekcji "Akcje") w systemie chmurowym BleBox. Pozwala to na późniejsze przeglądanie historii zaistniałych zdarzeń, także gdy sterownik jest offline.
- Opcja "Stosuj przybliżoną lokalizację dla danych sensorycznych" ułatwia zachowanie prywatności, jeżeli nie chcesz żeby na mapie zanieczyszczeń powietrza Twoje urządzenie było lokalizowane z dużą precyzją.
- W sekcji "Ustawienia sensora" wybierz miejsce jego montażu - na zewnątrz bądź wewnątrz budynku (pomiar jakości powietrza w pomieszczeniach).
- Możliwe jest wyłączenie tabelki z pomiarami wydocznej na głównym ekranie sterownika, ustawiając opcję "Widok szczegółowy" na "Nie". Wtedy stan jakości powietrza będzie przedstawiała jedynie ikona z opisem.

5

AKCJA

- Sterownik umożliwia wysyłanie poleceń sterujących do innych sterowników serii wBox poprzez sieć WiFi, przez tzw. API. Zadana akcja wywoła się na konkretny rodzaj wyzwalacza, np. na zmianę poziomu jakości powietrza.
- Edytując akcje, jako "Rodzaj akcji" wybierz "Steruj innym urządzeniem", jako "Wyzwalacz" wybierz "Wartość większa/gorsza lub równa", "Wartość mniejsza/lepsza lub równa", "Zmiana poziomu jakości powietrza". Wybierz "Typ wartości" - konkretną wartość pyłów zawieszonych (PM1, PM2.5 bądź PM10) bądź poziom jakości powietrza (dla PM2.5, PM10 lub gorszej z nich). W polu "Wartość" wpisz lub wybierz z listy wartość graniczną, po osiągnięciu której ma nastąpić jednorazowe wywołanie akcji. Zaznaczenie opcji "Wywołuj cyklicznie" spowoduje wywołanie akcji co określony, podany w polu "Interwał w minutach" czas, przez cały okres występowania przekroczonej wartości.
- Kliknij w przycisk "Wybierz urządzenie". Sterownik przeszuka sieć pod kątem kompatybilnych urządzeń i wyświetli je na liście. Zaznacz urządzenie którym chcesz sterować i kliknij w przycisk "Wybierz". Jeżeli urządzenia nie ma na liście, musisz skorzystać z opisanej dalej, ogólnej metody sterowania przez API.
- Następnie w polu „Wywołaj API” wpisz polecenie API które wywoła sterownik.
- Poniżej przedstawiono najbardziej popularne polecenia API dla sterowników shutterBox i wLightBox. Założono, że adres IP zdalnego sterownika to: 192.168.1.123
 - Otwarcie okna przez shutterBox: <http://192.168.1.123/s/u>
 - Zamknięcie okna przez shutterBox: <http://192.168.1.123/s/d>
 - Zapalenie paska LED na kolor czerwony przez wLightBox: <http://192.168.1.123/s/ff000000>
 - Zapalenie paska LED na kolor żółty przez wLightBox: <http://192.168.1.123/s/ffff0000>
 - Zapalenie paska LED na kolor zielony przez wLightBox: <http://192.168.1.123/s/00ff0000>
- Jeżeli urządzenia nie było na liście wyszukanych kompatybilnych urządzeń bądź chcesz sterować innym urządzeniem w sieci, jako "Rodzaj akcji" wybierz "Wywołaj URL".
- W polu „URL” należy wpisać polecenie API poprzedzone przedrostkiem protokołu http i adresem IP zdalnego sterownika serii wBox, którym chcemy sterować. Adres IP można znaleźć w ustawieniach danego urządzenia. Uwaga! Wszystkie sterowniki muszą być w tej samej podsieci, najczęściej jest to podsieć pojedynczego domowego routera.
- Zatwierdzić wpis przyciskiem "Zapisz".
- Szczegółowy opis jak sterować pozostałymi sterownikami serii wBox zawarto w "Instrukcji rozszerzonej do urządzeń wBox", natomiast pełna dokumentacja techniczna API sterowników wBox dostępna jest na stronie: <http://technical.blebox.eu>

6

POWIADOMIENIA

- Sterownik umożliwia wyświetlenie powiadomienia systemowego w telefonie z zainstalowaną aplikacją wBox, na konkretny rodzaj wyzwalacza, np. na zmianę poziomu jakości powietrza.
- Powiadomienia dodaje się podobnie jak "Akcje" - jako "Rodzaj akcji" wybierz "Powiadomienie / Log zdarzeń", wypełnij pozostałe pola formularza i potwierdź przyciskiem "Zapisz".
- Aby powiadomienie wyświetliło się w telefonie niezbędne jest zezwolenie sterownikowi na wyświetlanie powiadomień. Przejdź do głównego menu aplikacji wBox, do zakładki "Powiadomienia". Następnie przejdź do ustawień (ikonka „Ustawienia” w prawym górnym rogu ekranu). Znajdź

sterownik na liście urządzeń a następnie z rozwijanej listy przy sterowniku wybierz "Powiadomienie z akcji". Możesz również zaznaczyć inne rodzaje powiadomień dostępnych w sterowniku czy też powiadomień µPortalu. Potwierdź zmianę preferencji przyciskiem "Zapisz" w prawym górnym rogu ekranu.

- Jeżeli powiadomienia nie wyświetlają się mimo ich skonfigurowania, sprawdź w ustawieniach systemu telefonu (Android / iOS) czy aplikacja wBox uprawnienia do wyświetlania powiadomień systemowych.

7

USTAWIENIA PUNKTU DOSTĘPEGO I SIECI WIFI

- Przejdź do sekcji "Podłącz do sieci WiFi", gdzie możesz dołączyć urządzenie do domowej sieci WiFi, aby móc połączyć się z nim za jej pośrednictwem lub z dowolnego miejsca na świecie. W tym celu wybierz nazwę sieci z listy i naciśnij „Połącz”. Jeśli jest to wymagane, wprowadź hasło sieci WiFi. W czasie łączenia urządzenia do sieci domowej może nastąpić rozłączenie telefonu/tabletu z siecią urządzenia.
- Po zakończeniu konfiguracji sieci WiFi, możesz odłączyć się od sieci urządzenia i połączyć telefon/tablet bezpośrednio do domowej sieci WiFi. Sterowanie z aplikacji wBox będzie działać identycznie jak w sytuacji, gdy telefon/tablet przyłączony jest do sieci urządzenia. Jeżeli jako użytkownik opuścisz lokalną sieć, np. wychodząc z domu bądź załączając dane mobilne, aplikacja wBox będzie sygnalizowała ten stan jako „Tryb zdalny”. W takim przypadku będziesz miał dostęp do danych urządzenia, ale z przyczyn bezpieczeństwa niedostępne będą opcje ustawień.
- W sekcji "Ustawienia punktu dostępowego", możesz zmienić nazwę oraz nadać hasło sieci WiFi emitowanej przez urządzenie. Pamiętaj, że zmiana nazwy sieci lub hasła może spowodować rozłączenie z urządzeniem natychmiast po kliknięciu przycisku „Zapisz”, należy się zatem ponownie podłączyć do sieci WiFi.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

zasilanie	12-24V AC/DC przez listwę rozdzielczą lub 5V poprzez złącze micro USB
moc w stanie aktywnym	max 2W
moc w stanie spoczynku	poniżej 1W
klasyfikacja cząstek pyłów drobnych	PM1: 0,3..1,0µm, PM2.5: 1,0..2,5µm, PM10: 2,5..10µm
rodzaj sensora	laserowy, PMS5003
dokładność pomiaru	50% dla cząstek o rozmiarze 0,3µm, 98% dla cząstek o rozmiarze >=0,5µm
łączny czas odpowiedzi impulsowej w stanie aktywnym	10 sek.
rozdzielczość detekcji	1 µg/m ³
częstotliwość pomiaru	co 10 minut lub na żądanie
efektywny zakres detekcji	dla PM2.5, 0..500 µg/m ³
wymiary	71 x 71 x 27 mm
temperatura pracy sterownika	od -10 do +50°C chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem
sposób montażu	wkręty, kołki montażowe bądź dwustronna taśma montażowa
zakres wilgotności pracy	0.99%

stopień ochrony	IP32, montaż w miejscu osłoniętym przed deszczem
rodzaj wskaźni jakości powietrza	numeryczny i graficzny odczyt w aplikacji wBox, zmiana kolorów diod LED
standard komunikacji	µWiFi, kompatybilny z WiFi, 802.11g
częstotliwość transmisji	2.4 GHz
rodzaj transmisji	dwukierunkowa, szyfrowana
API	otwarte
tryb pracy	połączenie bezpośrednie (jako Access Point), połączenie WiFi poprzez standardowy router, połączenie z dostępem z dowolnego miejsca na świecie (wymagany jedynie dostęp do sieci Internet)
kompatybilne urządzenia i systemy	Apple iPhone, Apple iPad, iPad Mini, Android, komputery i urządzenia mobilne wspierające HTML5
szyfrowanie	WPA2-PSK oraz uwierzytelnione szyfrowanie (AEAD)

INFORMACJE DODATKOWE

LOKALIZACJA I CZAS URZĄDZENIA, HARMONOGRAM

Aby móc korzystać z historycznych danych jakości powietrza, konieczne jest ustawienie zegara oraz lokalizacji urządzenia. Przejdź do sekcji "Czas urządzenia" ustawień a następnie kliknij przycisk „Zmień strefę”. Wybierz z listy swój region i lokalizację, potwierdzając wybór przyciskiem „Zapisz”. Urządzenie zsynchronizuje swój czas z serwerem czasu (jeżeli sterownik jest w sieci WiFi z dostępem do Internetu) bądź pobierze czas z telefonu/tabletu.

Następnie w sekcji "Lokalizacja urządzenia", kliknij przycisk „Ustaw lokalizację”. Aplikacja/przeglądarka zapyta czy udostępnić lokalizację - zezwól. W polu „Współrzędne” powinny pojawić się przybliżone współrzędne twojej lokalizacji. Jeżeli przycisk „Ustaw lokalizację” zamruga na czerwono z napisem „błąd”, bądź pole „Współrzędne” nie zmieniło wartości z „Nie ustawiono” na dane liczbowe, wystąpiło niepowodzenie w pobraniu lokalizacji. Należy wtedy upewnić się czy telefon/tablet posiada moduł GPS oraz czy w telefonie włączona jest obsługa udostępniania lokalizacji.

AKTUALIZACJA OPROGRAMOWANIA

Aby zaktualizować oprogramowanie w urządzeniu, podłącz je do domowej sieci WiFi (patrz sekcja „Ustawienia punktu dostępowego i sieci WiFi”), która ma połączenie z siecią Internet. Przejdź do ustawień (ikonka „Ustawienia” w prawym górnym rogu ekranu) i kliknij przycisk „Pobierz nowe oprogramowanie” znajdujący się w końcowej sekcji ustawień. Poczekaj ok. 1 min., nie zamykając interfejsu ani nie wykonując żadnych innych akcji. Urządzenie pobierze najnowsze oprogramowanie. Numer wersji oprogramowania, wersje sprzętu oraz identyfikator urządzenia możesz odczytać na samym dole ekranu ustawień.

aby uzyskać więcej informacji odwiedź stronę internetową

www.blebox.eu

lub wyślij email na adres: info@blebox.eu

pomoc techniczna jest dostępna pod adresem: support@blebox.eu

made in Europe



proudly made by

blebox