



INSTRUKCJA INSTALACJI WEB SERWER STW DOKUMENTACJA TECHNICZNA INSTRUKCJA OBSŁUGI wersja instrukcji 1.0



Białystok 2014

Spis treści:

Instrukcja instalacji WEB Serwera STW	3
Warunki licencjonowania oprogramowania Smart Ventilation Bartosz.....	4
Podłączenie elektryczne	4
Konfiguracja WEB serwera STW	5
Konfiguracja sterownika STW	6
Podłączanie do WEB Serwera STW przez przeglądarkę internetową	7
Zmiana stylów, kolorów, opisów WEB Serwera STW	8
Podłączanie poprzez WEB Serwera do sterownika STW za pomocą aplikacji Smart Ventilation Bartosz.....	9

Instrukcja instalacji WEB Serwera STW



Rys. 1. WEB Serwer STW v1.

Instrukcja zawiera podstawowe informacje umożliwiające podłączenie, uruchomienie i użytkowanie WEB Serwera STW. Działanie funkcji wentylacji opisane są w standardowej instrukcji sterownika STW. W przypadku trudności z konfiguracją oraz podłączeniem do Internetu, należy zwrócić się do osoby, która, na co dzień zajmuje się sieciami internetowymi.

WEB Serwer wykorzystuje do komunikacji ze sterownikami STW protokół Modbus RTU. Jego głównym atutem jest to, że posiada funkcję wbudowany WEB Serwer oraz umożliwia sterowanie wentylacją za pomocą aplikacji, pracującej w środowisku Android - Smart Ventilation Bartosz. Do WEB Serwera można łączyć się za pomocą dowolnej przeglądarki internetowej i sterować wentylacją.

Oprogramowanie Smart Ventilation Bartosz oraz WEB Serwer STW cały czas jest rozwijane i ulepszane przez producenta, a najnowsze wersje będą sukcesywnie zamieszczane na stronie internetowej.

Dla zapewnienia jak najlepszej jakości i funkcjonalności oprogramowania, dalsze prace rozwojowe będą podyktowane głównie opiniami użytkowników. W związku z powyższym wszelkie uwagi i spostrzeżenia prosimy kierować na adres automatyka@bartosz.com.pl

Warunki licencjonowania oprogramowania Smart Ventilation Bartosz

§1. Postanowienia ogólne

1. Niniejsza licencja określa zasady korzystania z oprogramowania "SMART VENTILATION BARTOSZ" udostępnionego przez Firmę BARTOSZ Sp. J. z Białegostoku.
2. "SMART VENTILATION BARTOSZ" jest oprogramowaniem umożliwiającym sterowanie i nadzorowanie wentylacji za pośrednictwem urządzenia mobilnego z systemem operacyjnym Android.

§2. Odpowiedzialność za korzystanie z oprogramowania

1. Firma Bartosz dołożyła wszelkich starań, aby stworzone oprogramowanie było wolne od wad i błędów.
2. Korzystanie z oprogramowania odbywa się wyłącznie na koszt i ryzyko Użytkownika. Firma Bartosz nie udziela żadnej gwarancji, że korzystanie będzie przebiegało bez wad, błędów, czy przerw.

§3. Obowiązki Użytkownika

1. Użytkownik zobowiązuje się korzystać z oprogramowania zgodnie z jego przeznaczeniem.
2. Użytkownik zobowiązuje się nie modyfikować oprogramowania w całości, jak i w częściach.

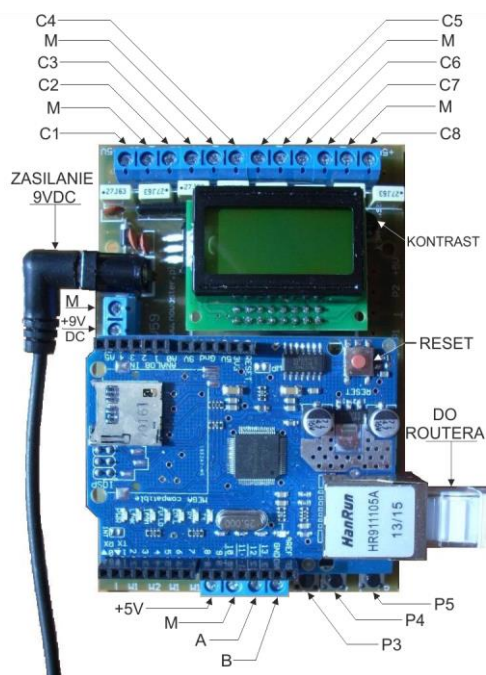
§4. Postanowienia dodatkowe

1. Firma Bartosz zastrzega sobie prawo do jednostronnego wprowadzania zmian i modyfikacji w niniejszym dokumencie bez konieczności powiadomienia o tym użytkowników. Korzystanie przez użytkownika z oprogramowania „SMART VENTILATION BARTOSZ” po wprowadzeniu tych zmian równoznaczne będzie z ich akceptacją.
2. Aktualna wersja licencji zawarta jest w instrukcji dołączanej do każdej wersji oprogramowania.

§5. Postanowienia końcowe

1. Korzystanie z oprogramowania „SMART VENTILATION BARTOSZ” jest równoznaczne z akceptacją niniejszej licencji.

Podłączenie elektryczne



Rys. 2. WEB Serwer STW v1 – opis.

Opis Web Serwera:

C1, C2, C3, C4 – wejścia analogowe 0-10V.

C5, C6, C7, C8 – wejścia cyfrowe (wyzwalane sygnałem „masy”)

Gniazdo zasilające 9VDC – umożliwia podłączenie zasilacza. (-)M, (+)9VDC – umożliwiają podłączenie zasilacza.

Potencjometr „KONTRAST” – umożliwia ustawienie kontrastu wyświetlacza LCD.

Przycisk „RESET” – umożliwia reset ustawień modułu internetowego.

Gniazdo RJ-45 – umożliwia podłączenie WEB serwera do switcha lub routera.

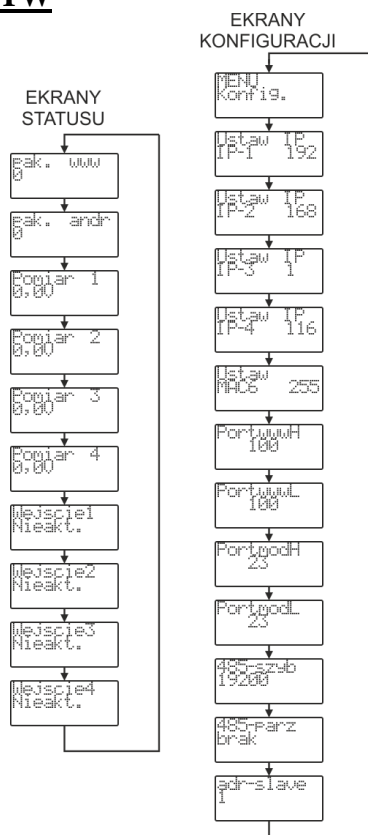
Zaciski A, B – port komunikacyjny do sterownika STW – 2 lub STW – 3. Obsługuje on protokół Modbus.

+5V, M – wyjście zasilacza 5VDC.

Przyciski P3/-, P4/+ – umożliwiają zmianę aktualnej wyświetlanej wartości.

Przycisk P5/M – umożliwia zmianę wyświetlanego ekranu nastaw.

Konfiguracja WEB serwera STW



Rys. 3. Ekrany statusu i konfiguracji WEB Serwera.

Po podłączeniu WEB Serwera do zasilania pojawiają domyślnie w pętli następujące ekrany statusu:

Eak. www
0

- na tym ekranie liczone są kolejne pakiety danych WEB Serwera.

Eak. andr
0

- na tym ekranie liczone są kolejne pakiety danych aplikacji Smart Ventilation Bartosz.

Pomiar 1
0,00

- na tym ekranie widoczny jest poziom napięcia na wejściu analogowym 0 -10VDC – „zacisk C1” (analogicznie na pozostałych ekranach: Pomiar 2, Pomiar 3, Pomiar 4 to zaciski C2, C3, C4).

Wejscie1
Nieakt.

- na tym ekranie widoczny jest stan wejścia cyfrowego C5 – wyzwolenie następuje poprzez podanie sygnału „masy” (analogicznie na pozostałych ekranach: Wejscie2, Wejscie3, Wejscie4 to zaciski C6, C7, C8).

Po dwukrotnym użyciu przycisku „P5/M” wchodzimy do menu konfiguracji. Następnie za pomocą przycisku „P5/M” przechodzimy między kolejnymi ekranami konfiguracji. Przyciskami „P3/-” i „P4/+” zmieniamy aktualnie wyświetlaną wartość parametru na danym ekranie konfiguracji.

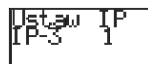
Przyciskając przycisk „P5/M” pojawiają się kolejne ekrany konfiguracji:

Ustaw IP
IP-1 192

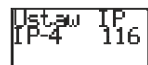
- na tym ekranie ustawiamy pierwszy oktet adresu IP WEB Serwera (zakres: 0 – 255).

Ustaw IP
IP-2 168

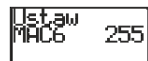
- na tym ekranie ustawiamy drugi oktet adresu IP WEB Serwera (zakres: 0 – 255).



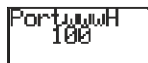
- na tym ekranie ustawiamy trzeci oktet adresu IP WEB Serwera (zakres: 0 – 255).



- na tym ekranie ustawiamy czwarty oktet adresu IP WEB Serwera (zakres: 0 – 255).



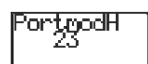
- na tym ekranie ustawiamy czwarty oktet adresu MAC WEB Serwera (zakres: 0 – 255).



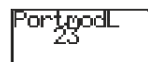
- na tym ekranie ustawiamy numer portu, na którym ma pracować WEB Serwer - zmiana starszego bajtu (zmiana aktualnej wartości o 256 w zakresie 0 – 65535).



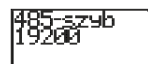
- na tym ekranie ustawiamy numer portu, na którym ma pracować WEB Serwer – zmiana młodszy bajtu (zmiana aktualnej wartości o 1 w zakresie 0 – 255).



- na tym ekranie ustawiamy numer portu, na którym ma pracować urządzenie Modbus – zmiana starszego bajtu (zmiana aktualnej wartości o 256 w zakresie 0 – 65535). W przypadku użycia Smart Ventilation Bartosz należy pamiętać, że pracuje ona na porcie nr 23.



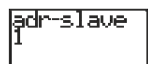
- na tym ekranie ustawiamy numer portu, na którym ma pracować urządzenie Modbus – zmiana młodszy bajtu (zmiana aktualnej wartości o 1 w zakresie 0 – 255). W przypadku użycia Smart Ventilation Bartosz należy pamiętać, że pracuje ona na porcie nr 23.



- na tym ekranie ustawiamy prędkość transmisji portu komunikacyjnego Modbus (zaciski A i B). Wartości możliwe do ustawienia 9600 oraz 19200.



- na tym ekranie ustawiamy parzystość portu komunikacyjnego Modbus (zaciski A i B). Wartości możliwe do ustawienia: brak, normalna oraz zanegowana.



- na tym ekranie ustawiamy adres slave urządzenia Modbus - sterownika STW – 2 lub STW – 3. Wartości możliwe do ustawienia: 1 – 250.

Konfiguracja sterownika STW

W sterowniku musi być aktywowany protokół Modbus na porcie drugim. Standardowo nie jest on włączony. Przy zakupie sterownika należy zaznaczyć, aby funkcja ta była aktywna. Późniejsze włączenie również jest możliwe - w tym celu należy skontaktować się z serwisem.

RS-485 (A2,B2) parametry::

-Adres Slave: 1

-Prędkość transmisji: 19200

-Parzystość: brak

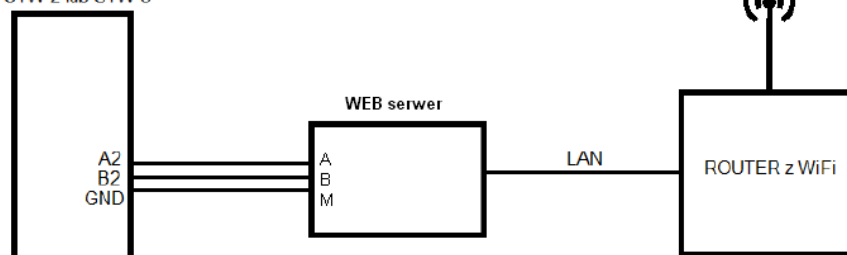
Należy pamiętać !

Ustawiamy parametry transmisji portu komunikacyjnego dla WEB Serwera identyczne jak w sterowniku STW.

Podłączenie

Podłączenie WEB serwera do sterownika STW i sieci WiFi

STW-2 lub STW-3



Rys. 4. Podłączenie WEB Serwera STW do sterownika STW i sieci WiFi.

Po poprawnym skonfigurowaniu WEB Serwera i podłączeniu go do sterownika STW oraz routera, przechodzimy do interfejsu dostępnego przez przeglądarkę internetową. W przypadku użycia aplikacji Smart Ventilation Bartosz wystarczy w niej wpisać adres IP jaki został ustawiony w WEB Serwerze i kliknąć przycisk „Połącz” (patrz dział Podłączanie poprzez WEB Serwera do sterownika STW za pomocą aplikacji Smart Ventilation Bartosz).

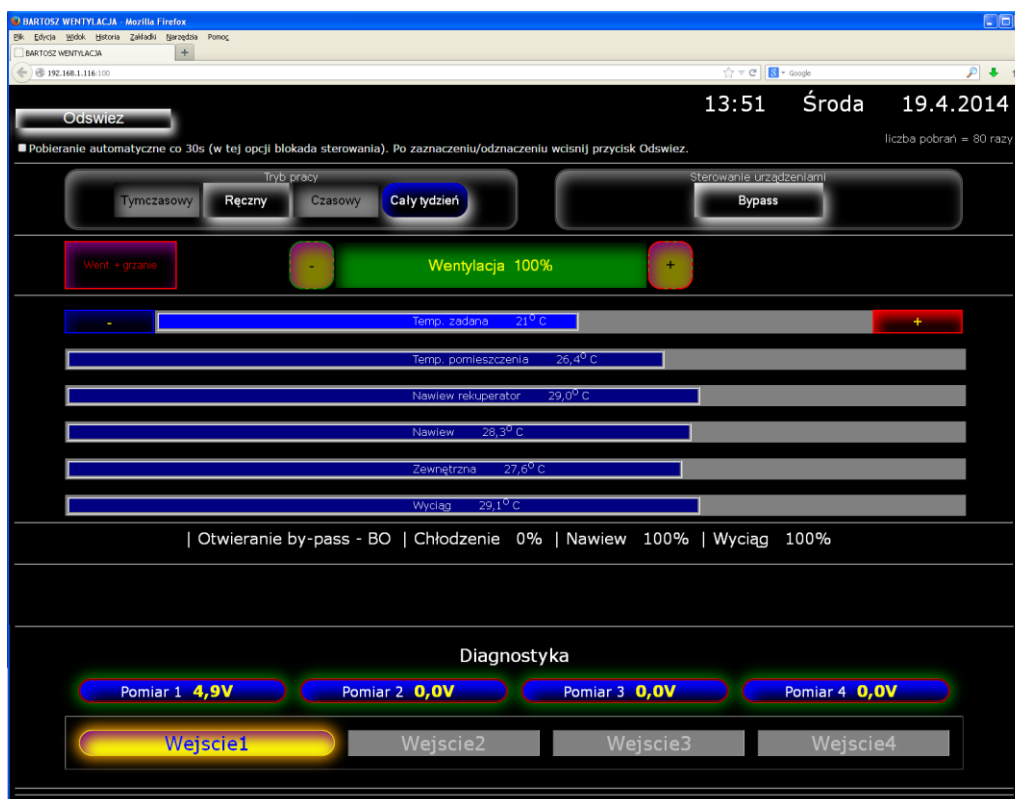
Należy pamiętać !

Wszystkie urządzenia, które chcą połączyć się z WEB Serwerem muszą znajdować się w tej samej sieci. W przypadku chęci połączenia z sieci spoza routera, należy odpowiednio przekierować porty w routerze (Ports forwarding), do którego podłączony jest WEB Serwer. W przypadku trudności z konfiguracją należy zwrócić się do osoby, która, na co dzień zajmuje się sieciami internetowymi.

Podłączanie do WEB Serwera STW przez przeglądarkę internetową

W pasek adresu przeglądarki internetowej wpisujemy ustawiony w WEB Serwerze adres IP zakończony po dwukropku numerem portu. Nie ma potrzeby wpisywania nr portu dla wartości 80.

W naszym przykładzie będzie to adres: **192.168.1.116:100**



Rys. 5. Przykładowa strona WEB Serwera STW wentylacji Firmy Bartosz.

Po poprawnym skonfigurowaniu wszystkich urządzeń powinna pojawić strona WEB Serwera wentylacji firmy Bartosz.

Aplikacja Webowa umożliwia odczyt oraz sterowanie następującymi elementami wentylacji:

- odczyt temperatur: pomieszczenia, nawiewu rekuperatora, nawiewu, zewnętrzna, wyciągu,
- odczyt aktualnego wystawiania wentylatorów, wyjścia analogowego chłodzenia,
- odczyt i sterowanie aktualną wydajnością wentylacji, temperaturą zadaną, stanem pracy bypassu, trybem pracy, trybem regulacji temperatury.

Dodatkowo w aplikacji Webowej znajduje się informacja diagnostyczna na temat stanu fizycznych wejść cyfrowych i analogowych znajdujących się w module serwera (zaciski C1 – C9, patrz dział Podłączenie elektryczne).

W przypadku wystąpienia zdarzenia lub alarmu jego treść zostanie wyświetlona w aplikacji Webowej.

Należy pamiętać !

Należy pamiętać, aby w trybie sterowania wentylacją, mieć odznaczoną opcję „Pobieranie automatyczne co 30s”. Zaznaczenie tej opcji powoduje blokadę sterowania. Po każdej zmianie należy wcisnąć przycisk „Odśwież”.

Zmiana stylów, kolorów, opisów WEB Serwera STW

Przytrzymując przycisk „P3/-” możemy dokonać zmiany kolorów wyglądu WEB Serwera w przeglądarce internetowej. Pomiedzy stylami przełączamy się używając przycisku „P3/-,,. Do wyboru jest pięć rodzajów kolorów. Pod dokonaniu wyboru wystarczy wcisnąć przycisk „Odśwież” w oknie WEB Serwera w przeglądarce.

Przytrzymując przycisk „P4/+” możemy dokonać zmiany stylów wyglądu WEB Serwera w przeglądarce internetowej. Pomiedzy kolorami przełączamy się używając przycisku „P3/-,,. Do wyboru są trzy rodzaje stylów. Pod dokonaniu wyboru wystarczy wcisnąć przycisk „Odśwież” w oknie WEB Serwera w przeglądarce.

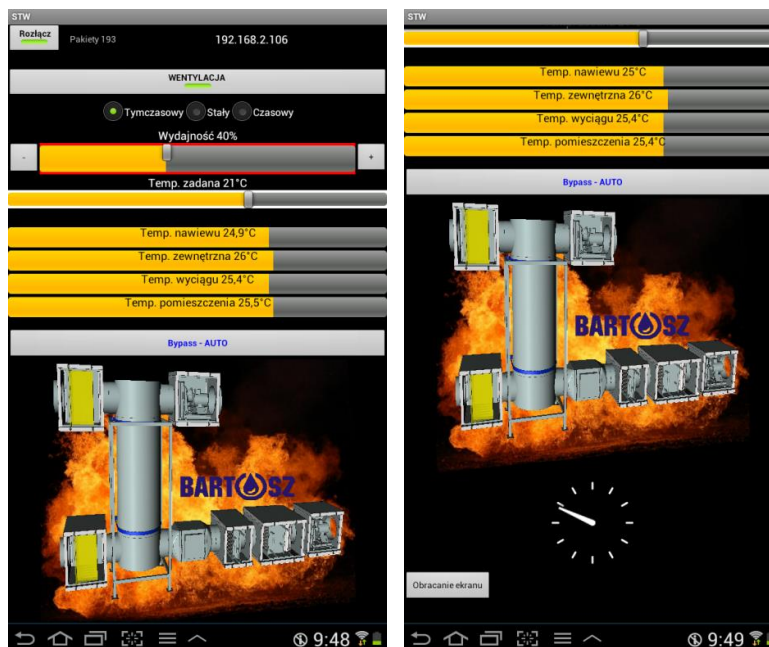
Możemy zmienić również nazwy wyświetlanych wejść pomiarowych analogowych 0-10V oraz wejść binarnych, które wyświetlane są w oknie WEB Serwera STW w sekcji „Diagnostyka”. Domyślnie wejścia analogowe nazwane są „Pomiar1”, „Pomiar2”, itp., natomiast wejścia binarne „Wejście1”, „Wejście2”, itp.

Przytrzymując przycisk „P5/M” jednocześnie z przyciskiem „P3/-” wchodzimy w edycję nazwy pierwszego wejścia binarnego. Aktualnie edytowany znak nazwy miga. Przyciskami „P3/-” oraz „P4/+” zmieniamy wartość aktualnie edytowanego znaku, następnie zatwierdzamy wybór przyciskiem „P5/M”. Zaczyna migać kolejny znak. Analogicznie zmieniamy jego wartość, jak w przypadku pierwszego znaku, itd. Po dokonaniu zmiany ostatniego znaku automatycznie przechodzimy do zmiany nazwy kolejnych wejść binarnych.

Przytrzymując przycisk „P5/M” jednocześnie z przyciskiem „P4/-” wchodzimy w edycję nazwy pierwszego wejścia analogowego 0-10V. Aktualnie edytowany znak nazwy miga. Przyciskami „P3/-” oraz „P4/+” zmieniamy wartość aktualnie edytowanego znaku, następnie zatwierdzamy wybór przyciskiem „P5/M”. Zaczyna migać kolejny znak. Analogicznie zmieniamy jego wartość, jak w przypadku pierwszego znaku, itd. Po dokonaniu zmiany ostatniego znaku automatycznie przechodzimy do zmiany nazwy kolejnych wejść analogowych.

Podłączanie poprzez WEB Serwera do sterownika STW za pomocą aplikacji Smart Ventilation Bartosz

Należy zainstalować oprogramowanie uruchamiając plik z rozszerzeniem „apk” na urządzeniu z systemem operacyjnym Android (telefon, tablet, itp.). Aplikacja wspiera system Android od wersji 2.3.



Rys. 6. Przykładowe ekrany aplikacji Smart Ventilation Bartosz.

192.168.2.106

- Tu wpisujemy nr IP naszego WEB Serwera. Po wpisaniu nr IP należy wcisnąć obrazek centrali na głównym ekranie, aby nastawy zostały zapamiętane.

Rozłącz

- Tym przyciskiem łączymy się i rozłączamy się z urządzeniem.

Pakiety 25

- Licznik pakietów danych. Przy prawidłowym połączeniu jego wartość powinna, około co sekundę, wzrastać.

Obracanie ekranu

- Przycisk ten służy do obrotu ekranu pion/poziom. Przed dokonaniem obrotu należy rozłączyć się z urządzeniem, obrócić ekran i ponownie się połączyć.

Ważna uwaga: Przed zamknięciem aplikacji należy rozłączyć przyciskiem połączenie ze sterownikiem, w przeciwnym wypadku może być problem przy powtórным połączeniu. W przypadku wyjścia z aplikacji bez rozłączenia transmisji należy z poziomu menadżera urządzenia wyczyścić pamięć RAM.