

# Elfin-EW1X

## RS232/RS485 do Wi-i

### Podręcznik użytkownika

V 1.3



## Przegląd cech charakterystycznych

- ✧ Obsługa standardu bezprzewodowego 802.11bgn
- ✧ Obsługa protokołów TCP/UDP/Telnet/Modbus TCP
- ✧ Obsługa konwersji RS232/RS485 na Wi-Fi, prędkość szeregową do 230400 bps
- ✧ Obsługa trybu STA/AP/AP+STA
- ✧ Obsługa SmartLink V8 Smart Config (zapewnia aplikację)
- ✧ Obsługa łatwej konfiguracji za pomocą interfejsu internetowego lub narzędzia PC IOTService Tool
- ✧ Obsługa protokołów bezpieczeństwa, takich jak TLS/AES/DES3
- ✧ Obsługa strony internetowej OTA Wirelss Upgrade
- ✧ Obsługa wewnętrznej anteny PCB
- ✧ Szerokie wejście DC
  - Elfin-EW10, Elfin-EW11, Elfin-EW10-0, Elfin-EW11-0: 5~18VDC
  - Elfin-EW10A-0, Elfin-EW11A-0, Elfin-EW10A-0, Elfin-EW11A-0: 5~36VDC
- ✧ Rozmiar: 61 x 26 x 17,8 mm (dł. x szer. x wys.)
- ✧ Certyfikat FCC/CE/SRRC/IC

## SPIS TREŚCI SPIS TREŚCI

|                                                |           |
|------------------------------------------------|-----------|
| <b>SPIS TREŚCI SPIS TREŚCI.....</b>            | <b>3</b>  |
| <b>LISTA RYSUNKÓW.....</b>                     | <b>4</b>  |
| <b>WYKAZ TABEL.....</b>                        | <b>5</b>  |
| <b>HISTORIA.....</b>                           | <b>5</b>  |
| <b>1. PRZEGLĄD PRODUKTÓW.....</b>              | <b>6</b>  |
| 1.1. Opis ogólny .....                         | 6         |
| 1.2. Parametry urządzeń .....                  | 6         |
| 1.3. Kluczowe zastosowanie .....               | 7         |
| <b>2. WPROWADZENIE DO SPRZĘTU .....</b>        | <b>8</b>  |
| 2.1. Definicja pinów Elfin-EW10 .....          | 8         |
| 2.2. Definicja pinów Elfin-EW11 .....          | 9         |
| 2.3. Interfejs RS232 .....                     | 10        |
| 2.4. Interfejs RS485 .....                     | 10        |
| 2.5. Rozmiar mechaniczny .....                 | 11        |
| 2.6. Złącze RJ45 8PIN.....                     | 11        |
| 2.7. Złącze RJ45 4PIN.....                     | 12        |
| 2.8. Kabel do konwersji interfejsu EW10 .....  | 14        |
| 2.9. Kabel do konwersji interfejsu EW11 .....  | 15        |
| 2.10. Stały wspornik .....                     | 16        |
| 2.11. Wspornik szyny .....                     | 16        |
| 2.12. Wspornik .....                           | 16        |
| 2.13. Instalacja produktu .....                | 18        |
| 2.14. EVK .....                                | 18        |
| 2.15. Informacje o zamówieniu.....             | 19        |
| <b>3. STRUKTURA SIECI .....</b>                | <b>20</b> |
| <b>3.1. Sieć bezprzewodowa .....</b>           | <b>20</b> |
| 3.1.1. Sieć AP .....                           | 20        |
| 3.1.2. Sieć bezprzewodowa STA.....             | 21        |
| 3.1.3. Sieć bezprzewodowa AP+STA.....          | 21        |
| 3.1.4. Oprogramowanie IOTService .....         | 23        |
| 3.1.5. Konfiguracja strony internetowej.....   | 23        |
| <b>4. OPIS FUNKCJI.....</b>                    | <b>25</b> |
| <b>ZAŁĄCZNIK A: INFORMACJE KONTAKTOWE.....</b> | <b>26</b> |

## LISTA RYSUNKÓW

|                                                                     |  |
|---------------------------------------------------------------------|--|
| Rysunek 1 Wygląd ..... Elfin-<br>EW10 8                             |  |
| Rysunek 2 Wygląd ..... Elfin-<br>EW11 8                             |  |
| Rysunek 3: Piny interfejsu ..... Elfin-<br>EW10 RJ45 9              |  |
| Rysunek 4. Piny interfejsu RJ45 ..... Elfin-<br>EW11 9              |  |
| Rysunek 5 Wymiary mechaniczne ..... Elfin-<br>EW1X 11               |  |
| Rysunek 6 Złącze ..... RJ45<br>8PIN 11                              |  |
| Rysunek 7. Złącze ..... EW10<br>+8PIN 12                            |  |
| Rysunek 8 Złącze<br>EW11+8PIN ..... 12                              |  |
| Rysunek 9 Złącze ..... RJ45<br>4PIN 12                              |  |
| Rysunek 10. Złącze ..... EW10<br>+4PIN 13                           |  |
| Rysunek 11 Złącze<br>EW11+4PIN ..... 13                             |  |
| Rysunek 12 Kabel do konwersji<br>interfejsu ..... 14                |  |
| Rysunek 13. Instrukcja produkcji ..... kabli<br>15                  |  |
| Rysunek 14 Kabel do konwersji<br>interfejsu ..... 15                |  |
| Rysunek 15. Stały wspornik ..... 16                                 |  |
| Rysunek 16 Wspornik ..... szyny<br>16                               |  |
| Rysunek 17 Rozmiar<br>wspornika ..... 16                            |  |
| Rysunek 18. Zdjęcie instalacji<br>wspornika ..... 17                |  |
| Rysunek 19 Instalacja<br>produktu ..... 18                          |  |
| Rysunek 20 Pakiet ..... EVK<br>19                                   |  |
| Rysunek 21 Informacje o zamówieniu produktu ..... Elfin-<br>EW1X 19 |  |
| Rysunek 22. Ogólna sieć AP ..... 20                                 |  |
| Rysunek 23. Aplikacja ..... STA<br>21                               |  |
| Rysunek 24 Sieć bezprzewodowa<br>AP+STA ..... 22                    |  |
| Rysunek 25 Konfiguracja parametru Wi-Fi ..... 23                    |  |
| Rysunek 26. Parametr<br>skanowania STA ..... 23                     |  |
| Rysunek 27. Konfiguracja parametru Wi-Fi ..... 24                   |  |
| Rysunek 28. Skanowanie ..... STA<br>24                              |  |

## WYKAZ TABEL

|                                        |            |   |
|----------------------------------------|------------|---|
| Tabela 1.Specyfikacja techniczna ..... | Elfin-EW1X | 6 |
| Tabela 2.Definicja interfejsu .....    | Elfin-EW10 | 9 |
| Tabela 3.Definicja interfejsu .....    | Elfin-EW11 | 9 |

## HISTORIA

|                 |            |                                                                       |
|-----------------|------------|-----------------------------------------------------------------------|
| <b>Ed. V1.0</b> | 07-04-2018 | Pierwsza wersja                                                       |
| <b>Ed. V1.1</b> | 09-18-2018 | Poprawiono opis diod LED. Dodaj więcej opisów załączników.            |
| <b>Ed. V1.2</b> | 04-19-2019 | Zaktualizuj szybkość transmisji, dodaj akcesoria i antenę zewnętrzną. |

# 1. PRZEGLĄD PRODUKTÓW

## 1.1. Opis ogólny

Elfin-EW1X zapewnia interfejs RS232/RS485 do łączności Wi-Fi. Elfin-EW1X integruje kontroler TCP/IP, pamięć, szybki port szeregowy i integruje w pełni rozwinięty stos sieciowy TCP/IP i mbed OS. Elfin-EW1X obsługuje również zdalną konfigurację, monitorowanie za pomocą usługi IOTService.

Elfin-EW1X, wykorzystujący wysoce zintegrowaną platformę sprzętową i programową, został zoptymalizowany pod kątem wszelkiego rodzaju zastosowań w sterowaniu przemysłowym, inteligentnych sieciach, osobistych aplikacjach medycznych i zdalnym sterowaniu, które mają niższe szybkości transmisji danych i rzadko przesyłają lub odbierają dane.

Elfin-EW1X integruje wszystkie funkcje szeregowo z Wi-Fi w rozmiarze 61 x 26 x 17,8 mm.

## 1.2. Parametry urządzeń

Tabela 1. Specyfikacja techniczna Elfin-EW1X

| Pozycja                      | Parametry                                                                                                         |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Informacje o systemie</b> |                                                                                                                   |
| Procesor/częstotliwość       | 160MHz                                                                                                            |
| Flash/SDRAM                  | 2MB/352KB                                                                                                         |
| System operacyjny            | mbed                                                                                                              |
| <b>Protokół sieciowy</b>     |                                                                                                                   |
| Protokół sieciowy            | IP, TCP, UDP, DHCP, DNS, HTTP Server/Client, ARP, BOOTP, AutoIP, ICMP, Gniazdo WWW, Telnet, uPNP, NTP, Modbus TCP |
| Protokół bezpieczeństwa      | TLS v1.2<br>AES 128Bit<br>DES3                                                                                    |
| <b>Interfejs Wi-Fi</b>       |                                                                                                                   |
| Standard                     | 802.11 b/g/n                                                                                                      |
| Częstotliwość                | 2,412 GHz-2,484 GHz                                                                                               |
| Tryb sieciowy                | STA/AP/STA+AP                                                                                                     |
| Bezpieczeństwo               | WEP/WPAPSK/WPA2PSK                                                                                                |
| Szyfrowanie                  | WEP64/WEP128/TKIP/ AES                                                                                            |
| Moc Tx                       | 802.11b: +18dBm (maks.)<br>802.11g: +16dBm (maks.)<br>802.11n: +15dBm (maks.)                                     |
| Rx Sensitive                 | 802.11b: -89dBm<br>802.11g: -81dBm<br>802.11n: -71dBm                                                             |
| Antena                       | Wewnętrzne:PCB                                                                                                    |
| <b>Port szeregowy</b>        |                                                                                                                   |
| Numer portu                  | EW10:1 RS232<br>EW11:1 RS485                                                                                      |

|                             |                                                                                                                                    |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bity danych                 | 7,8                                                                                                                                |
| Bit stopu                   | 1,2                                                                                                                                |
| Bit kontrolny               | Brak, Parzyste, Nieparzyste                                                                                                        |
| Szybkość transmisji         | TTL: 300 bps~230400 bps                                                                                                            |
| Kontrola przepływu          | Brak kontroli przepływu<br>Programowe sterowanie przepływem Xon/Xoff                                                               |
| <b>Oprogramowanie</b>       |                                                                                                                                    |
| Strony internetowe          | Konfiguracja sieciowa HTTP<br>Dostosowywanie stron internetowych<br>HTTP                                                           |
| Konfiguracja                | Web<br>CLI<br>Import<br>XML Telnet<br>Oprogramowanie IOTService PC                                                                 |
| <b>Parametr podstawowy</b>  |                                                                                                                                    |
| Rozmiar                     | 61 x 26 x 17,8 mm                                                                                                                  |
| Temperatura pracy.          | -40 ~ 85°C                                                                                                                         |
| Temperatura przechowywania. | -45 ~ 105°C, 5 ~ 95% RH (bez kondensacji)                                                                                          |
| Napięcie wejściowe          | Elfin-EW10, Elfin-EW11, Elfin-EW10-0, Elfin-EW11-0: 5~18VDC<br>Elfin-EW10A-0, Elfin-EW11A-0, Elfin-EW10A-0, Elfin-EW11A-0: 5~36VDC |
| Prąd roboczy                | ~200mA                                                                                                                             |
| Moc                         | <700mW                                                                                                                             |

### 1.3. Kluczowe zastosowanie

Urządzenie Elfin-EW1X łączy urządzenia szeregowo z sieciami za pomocą protokołu TCP/IP:

- Zdalne monitorowanie sprzętu
- Śledzenie zasobów i telemetria
- Aplikacja bezpieczeństwa
- Czujniki i sterowniki przemysłowe
- Urządzenia medyczne
- Bankomaty
- Urządzenia do gromadzenia danych
- Jednostki zarządzające uniwersalnym zasilaczem (UPS)
- Sprzęt telekomunikacyjny
- Urządzenia wyświetlające dane
- Instrumenty ręczne
- Modemy
- Zegary i terminale czasu/obecności

## 2. WPROWADZENIE DO SPRZĘTU

Urządzenie Elfin-EW1X to kompletne rozwiązanie do podłączania urządzeń z portem szeregowym do sieci. To potężne urządzenie obsługuje niezawodny i sprawdzony system operacyjny przechowywany w pamięci flash, wbudowany serwer WWW, pełny stos protokołów TCP/IP i szyfrowanie oparte na standardach (AES).

Serwer szeregowy Elfin-EW1X do przesyłania danych przez Wi-Fi, co sprawia, że przetwarzanie danych



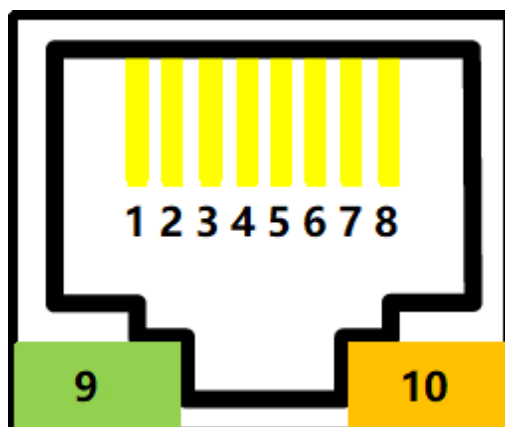
jest bardzo proste.

Rysunek 1: Wygląd Elfin-EW10



Rysunek 2 Wygląd Elfin-EW11

### 2.1. Definicja pinów Elfin-EW10



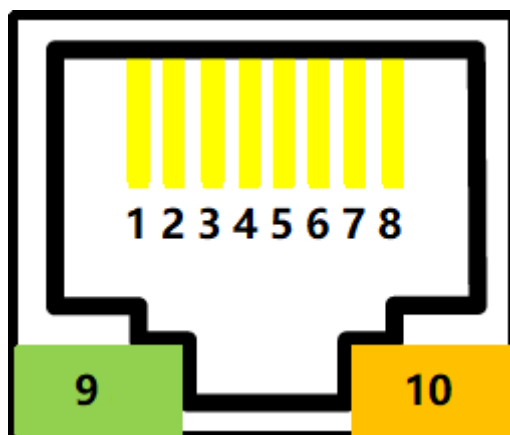


Rysunek 3: Piny interfejsu Elfin-EW10 RJ45

Tabela 2. Definicja interfejsu Elfin-EW10

| Szpilka | Opis                                            | Nazwa netto | Typ sygnału | Komentarz                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------|-------------------------------------------------|-------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1       | GPIO                                            | GPIO        | IO          | Zarezerwowane                                                                                                                                                                                                                                 |
| 2       | GPIO                                            | GPIO        | IO          | Zarezerwowane                                                                                                                                                                                                                                 |
| 3       | GPIO                                            | GPIO        | IO          | Zarezerwowane                                                                                                                                                                                                                                 |
| 4       | Przywróć ustawienia fabryczne                   | nReload     | I           | <b>Domyślna wartość podciągnięta do góry.</b><br><b>Szczegółowe funkcje patrz &lt;Uwagi&gt;</b>                                                                                                                                               |
| 5       | UART1_TXD                                       | UART1_TXD   | O           | Napięcie RS232                                                                                                                                                                                                                                |
| 6       | UART1_RXD                                       | UART1_RXD   | I           | Napięcie RS232                                                                                                                                                                                                                                |
| 7       | Zasilanie VCC                                   | VCC         | Moc         | 5~18VDC                                                                                                                                                                                                                                       |
| 8       | Masa zasilania                                  | GND         | Moc         |                                                                                                                                                                                                                                               |
| 9       | <b>Zielona dioda LED</b><br>Status netto        | Netto       | O           | Boot On: Zasilanie jest w porządku.<br>0,1 s wyłączenia -> 0,1 s włączenia: Tryb konfiguracji SmartLink<br>0.3s Off -> 3s On: Tryb STA łączy się z routerem lub tryb AP łączy się z innym STA.<br>0.3s Wył. -> 0.3s Wł: Brak połączenia Wi-Fi |
| 10      | <b>Bursztynowa dioda LED</b><br>Transfer danych | Aktywny     | O           | Wył.: Brak transferu danych<br>0.3s Wył. -> 0.9s Wł: Wyjście UART TX<br>0.3s Wył. -> 0.3s Wł: UART RX Receive<br>Wł: Bidirection UART.                                                                                                        |

## 2.2. Definicja pinów Elfin-EW11



Rysunek 4. Piny interfejsu Elfin-

EW11RJ45 Tabela 3. Definicja

## interfejsu Elfin-EW11

| Szpilka | Opis                                            | Nazwa netto | Typ sygnału | Komentarz                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------|-------------------------------------------------|-------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1       | Debug TX                                        | UART2_TXD   | O           | Napięcie TTL                                                                                                                                                                                                                                  |
| 2       | Debug RX                                        | UART2_RXD   | I           | Napięcie TTL                                                                                                                                                                                                                                  |
| 3       | GPIO                                            | GPIO        | IO          | Zarezerwowane                                                                                                                                                                                                                                 |
| 4       | Przywróć ustawienia fabryczne                   | nReload     | I           | <b>Domyślna wartość podciągnięta do góry.</b><br><b>Szczegółowe funkcje patrz &lt;Uwagi&gt;</b>                                                                                                                                               |
| 5       | UART1_TXD                                       | RS485_A+    | IO          | RS485 A+                                                                                                                                                                                                                                      |
| 6       | UART1_RXD                                       | RS485_B-    | IO          | RS485 B-                                                                                                                                                                                                                                      |
| 7       | Zasilanie VCC                                   | VCC         | Moc         | 5~18VDC                                                                                                                                                                                                                                       |
| 8       | Masa zasilania                                  | GND         | Moc         |                                                                                                                                                                                                                                               |
| 9       | <b>Zielona dioda LED</b><br>Status netto        | Netto       | O           | Boot On: Zasilanie jest w porządku.<br>0,1 s wyłączenia -> 0,1 s włączenia: Tryb konfiguracji SmartLink<br>0.3s Off -> 3s On: Tryb STA łączy się z routerem lub tryb AP łączy się z innym STA.<br>0.3s Wyl. -> 0.3s Wł: Brak połączenia Wi-Fi |
| 10      | <b>Bursztynowa dioda LED</b><br>Transfer danych | Aktywny     | O           | Wyl.: Brak transferu danych<br>0.3s Wyl. -> 0.9s Wł: Wyjście UART TX<br>0.3s Wyl. -> 0.3s Wł: UART RX Receive<br>Wł: Bidirection UART.                                                                                                        |

## &lt;Uwagi&gt;

I - wejście; O - wyjście; I/O: Cyfrowe wejścia/wyjścia; Zasilanie

Funkcja nReload Pin (przycisk):

- Po włączeniu zasilania modułu należy krótko nacisnąć ten przycisk (0,2<"Low" <1,5s) i poluzować go, aby moduł przeszedł w tryb konfiguracji "SmartLink", czekając, aż aplikacja ustawi hasło i inne informacje. (Aby pobrać aplikację SmartLink, patrz Załącznik)
- Po włączeniu zasilania modułu należy długo nacisnąć ten przycisk ("Low" > 4 s) i poluzować go, aby przywrócić ustawienia fabryczne modułu.

Debugowanie UART1 :

- Służy do debugowania dziennika lub programu oprogramowania układowego. Szybkość transmisji wynosi 921600.

## 2.3. Interfejs RS232



Urządzenie RS232 nie obsługuje sprzętowej kontroli przepływu. Napięcie fizyczne wynosi około  $\pm 7V$ .

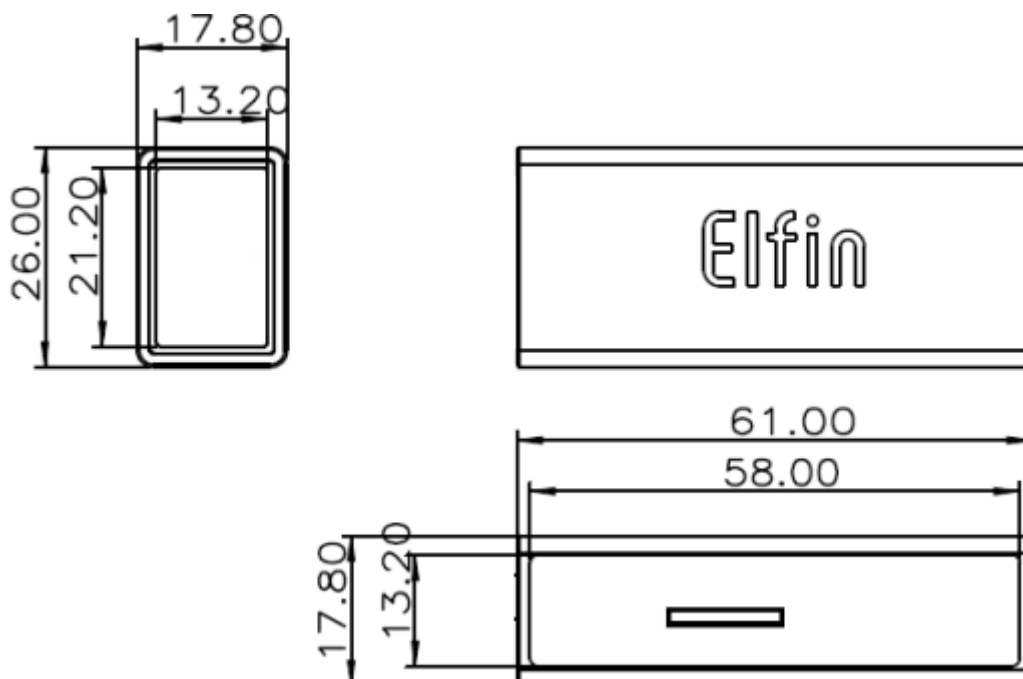
## 2.4. Interfejs RS485

RS485 wykorzystuje dwa połączenia przewodowe, A(DATA+), B(DATA-). Podłącz A(+) do A(+), B(-) do B(-) w celu komunikacji. Sugerujemy połączenie GND razem, gdy zakłócenia są bardzo silne.

Interfejs RS485 obsługuje maksymalnie 32 urządzenia 485. Maksymalna długość kabla wynosi 1200 metrów. W przypadku ponad 300 metrów należy dodać rezystor końcowy 120 Ohm.

## 2.5. Rozmiar mechaniczny

Wymiary Elfin-EW1X przedstawiono na poniższym rysunku (w mm):



Rysunek 5 Wymiary mechaniczne

Elfin-EW1X

## 2.6. Złącze RJ45 8PIN

Rysunek 6 Złącze RJ45 8PIN



Rysunek 7. Złącze EW10 +8PIN



Rysunek 8 Złącze EW11+8PIN

## 2.7. Złącze RJ45 4PIN



Rysunek 9 Złącze RJ45 4PIN



Rysunek 10. Złącze EW10 +4PIN



Rysunek 11. Złącze EW11+4PIN

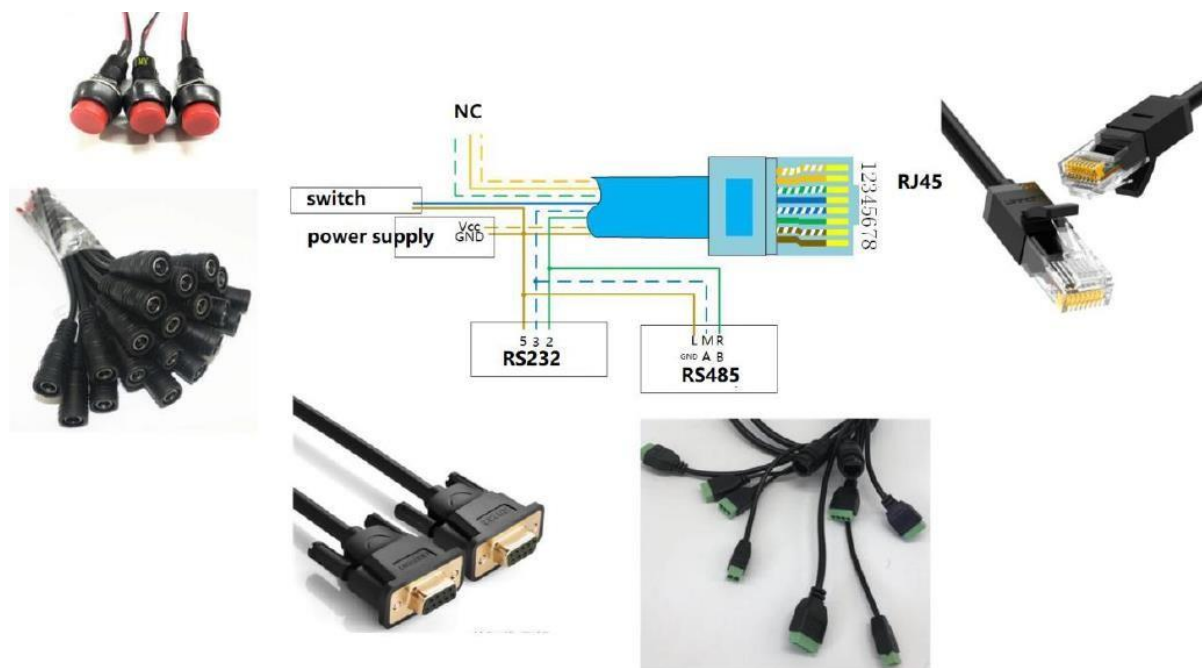
## 2.8. Kabel do konwersji interfejsu EW10

Rysunek 12. Kabel do konwersji



interfejsu Można również wykonać kabel zgodnie z poniższym sunkiem.

<http://www.hi-flying.com/>



Rysunek 13. Przewodnik po produkcji kabli

## 2.9. Kabel do konwersji interfejsu EW11



Rysunek 14. Kabel do konwersji interfejsu

## 2.10. Stały wspornik



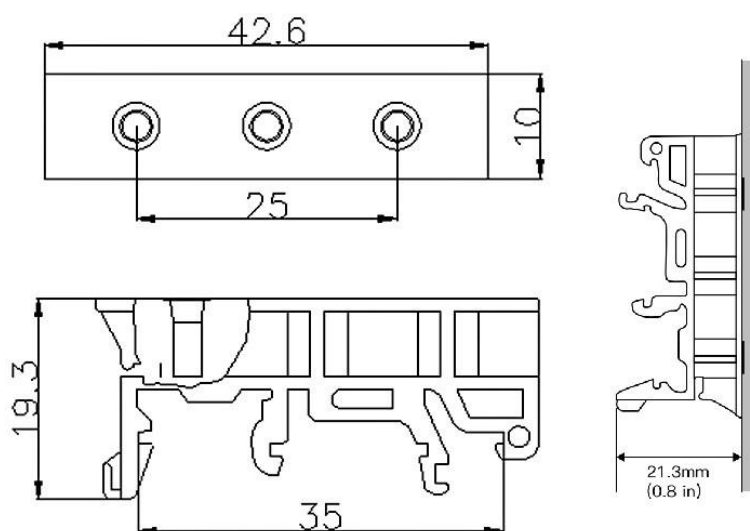
Rysunek 15. Stały wspornik

## 2.11. Wspornik szyny



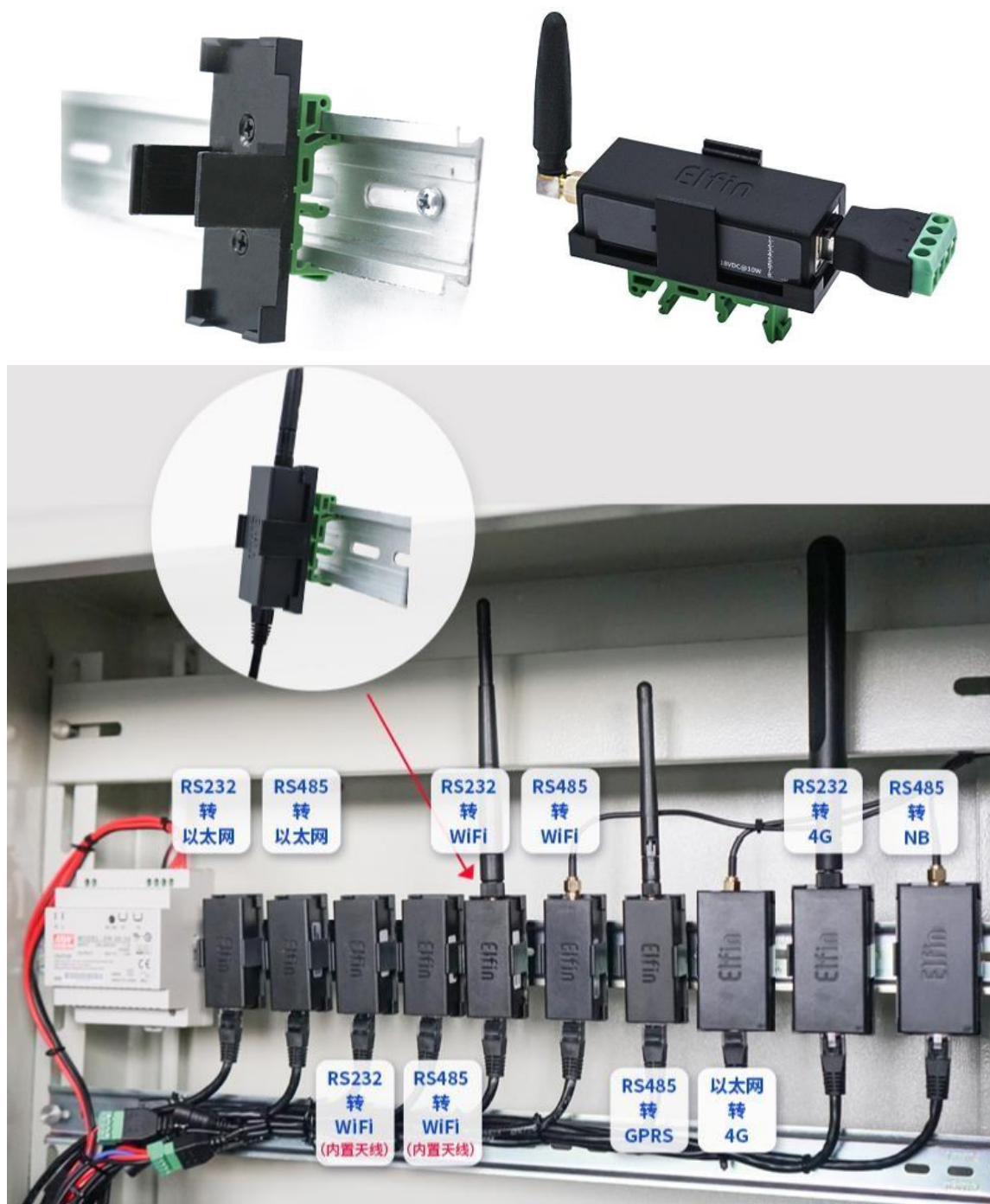
Rysunek 16. Wspornik szyny

## 2.12. Wspornik



Rysunek 17. Rozmiar wspornika

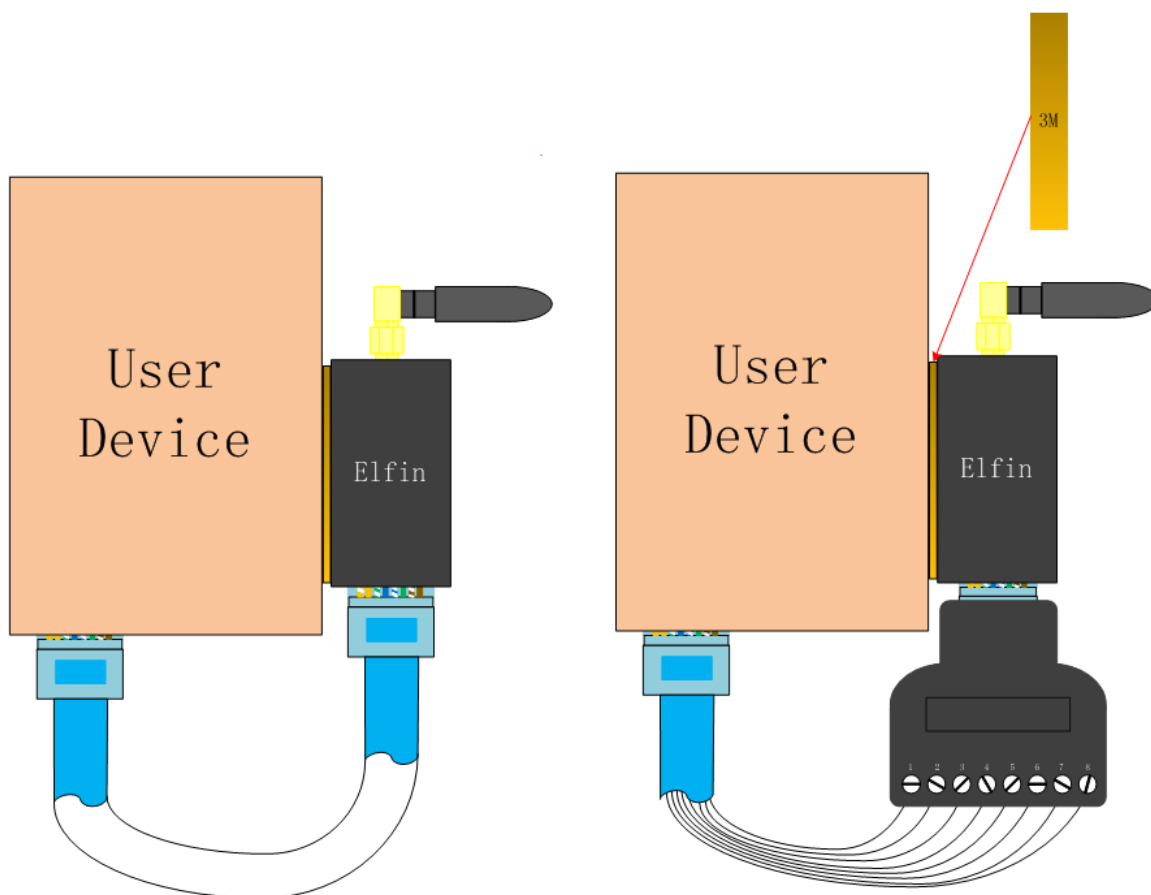




Rysunek 18. Zdjęcie instalacji wspornika



## 2.13. Instalacja produktu



Rysunek 19. Instalacja produktu

## 2.14. EVK

EVK zawiera jedno urządzenie Elfin, jedno złącze RJ45 i jeden śrubokręt.



Rysunek 20. Pakiet EVK

## 2.15. Informacje o zamówieniu

W oparciu o szczegółowe wymagania klienta, Elfin-EW1X zapewnia różne wersje konfiguracji, szczegóły jak poniżej:

| Funkcja<br>Model | Moc<br>Wejście | Typ   | Antena         | UART  | Numer UART |
|------------------|----------------|-------|----------------|-------|------------|
| Elfin-EW10       | 5~18VDC        | Wi-Fi | Wewnętrzny     | RS232 | 1          |
| Elfin-EW11       | 5~18VDC        | Wi-Fi | Wewnętrzny     | RS485 | 1          |
| Elfin-EW10-0     | 5~18VDC        | Wi-Fi | Zewnętrzne SMA | RS232 | 1          |
| Elfin-EW11-0     | 5~18VDC        | Wi-Fi | Zewnętrzne SMA | RS485 | 1          |
| Elfin-EW10A      | 5~36VDC        | Wi-Fi | Wewnętrzny     | RS232 | 1          |
| Elfin-EW11A      | 5~36VDC        | Wi-Fi | Wewnętrzny     | RS485 | 1          |
| Elfin-EW10A-0    | 5~36VDC        | Wi-Fi | External SMA   | RS232 | 1          |
| Elfin-EW11A-0    | 5~36VDC        | Wi-Fi | Zewnętrzne SMA | RS485 | 1          |

Rysunek 21. Informacje o zamówieniu produktu Elfin-EW1X

## 3. STRUKTURA SIECI

### 3.1. Sieć bezprzewodowa

Produkt można ustawić jako bezprzewodowy STA i AP. Logicznie rzecz biorąc, obsługuje dwa interfejsy bezprzewodowe, jeden jest używany jako STA, a drugi jako AP. Inne urządzenia STA mogą łączyć się z siecią bezprzewodową za pośrednictwem interfejsu AP. Dzięki temu może zapewnić elastyczną metodę tworzenia sieci i topologię sieci.

<Wprowadzenie>

AP: Bezprzewodowy punkt dostępowy, który jest centralnym złączem. Zazwyczaj router bezprzewodowy jest AP, inne urządzenia STA mogą łączyć się z AP, aby dołączyć do sieci.

STA: Stacja bezprzewodowa, która jest terminalem sieci bezprzewodowej. Takie jak laptop, tablet itp.

#### 3.1.1. AP Network

HF2211 może zbudować sieć bezprzewodową jako punkt dostępowy. Wszystkie urządzenia STA uznają AP za punkt dostępowy.

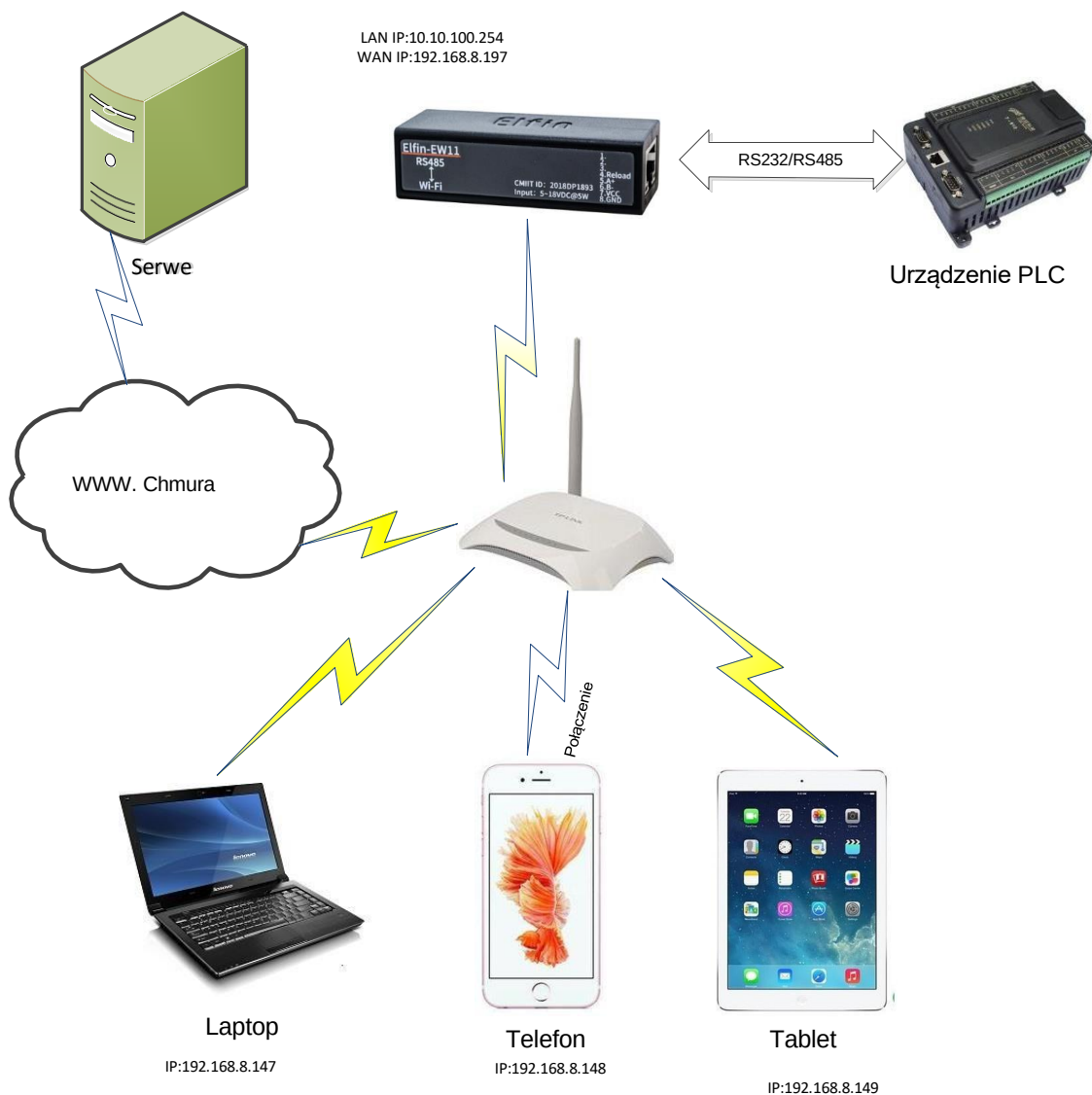
centrum sieci bezprzewodowej. Wzajemna komunikacja może być transponowana przez AP, jak pokazano poniżej:



Rysunek 22. Ogólna sieć AP

### 3.1.2. Sieć bezprzewodowa STA

Przykładem może być poniższy rysunek. Gdy router pracuje w trybie AP, HF2211 łączy się z urządzeniami **użytkownika** przez interfejs RS232/RS485. W tej topologii cała sieć bezprzewodowa może być łatwo rozciągnięta.



Rysunek 23. Aplikacja STA

### 3.1.3. Sieć bezprzewodowa AP+STA

HF2211 może obsługiwać metodę AP + STA. Może jednocześnie obsługiwać interfejs AP i STA, jak pokazano poniżej:



Rysunek 24. Sieć bezprzewodowa AP+STA

Na tym obrazku otwórz funkcję AP+STA, a interfejs STA może zostać połączony ze zdalnym serwerem przez router. Podobnie można również użyć interfejsu AP. Telefon/PAD może być podłączony do interfejsu AP i sterować urządzeniami szeregowymi lub samym zestawem.

Dzięki funkcji AP+STA wygodnie jest używać telefonu/PADa do monitorowania urządzeń użytkownika i nie zmieniać jego oryginalnych ustawień.

**Zauważa, że:**

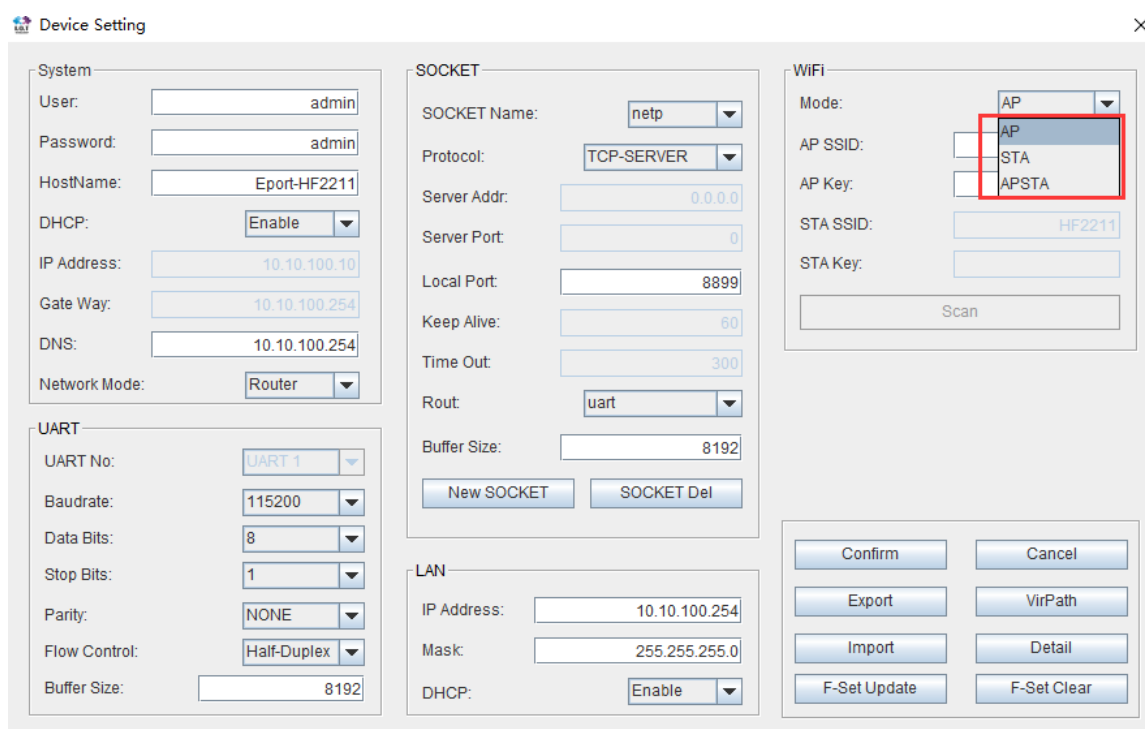
**Po uruchomieniu funkcji AP+STA, interfejs STA musi połączyć się z innym routerem. W przeciwnym razie interfejs STA będzie bez końca skanować informacje o routerze w pobliżu. Podczas skanowania będzie to miało negatywne skutki dla interfejsu AP, takie jak utrata danych itp.**

**Części AP i STA muszą być ustawione na różne podsieci, aby produkt działał w trybie APSTA.**

**Nie obsługuje funkcji repeatera Wi-Fi, co oznacza, że urządzenie działa w trybie AP + STA (STA łączy się z routerem), komputer łączy się z urządzeniem AP, ale nie ma dostępu do Internetu (jeśli potrzebujesz tej funkcji routera, użyj HF2211 / HF2221).**

### 3.1.4. Oprogramowanie IOTService

Otwórz usługę IOTService po połączeniu z hotspotem AP wygenerowanym przez HF2211 lub podłącz port Ethernet produktu do komputera, a następnie skonfiguruj parametr.



The screenshot shows the 'Device Setting' window with the 'WiFi' tab selected. The 'Mode' dropdown is set to 'AP+STA'. The 'AP SSID' field is empty, and the 'STA SSID' field contains 'HF2211'. The 'Scan' button is located below the SSID fields. Other tabs like 'System', 'SOCKET', 'UART', and 'LAN' are also visible.

Rysunek 25. Konfiguracja parametru Wi-Fi

Scan

| Select                | Channel | SSID          | MAC Address       | RSSI | Has Key |
|-----------------------|---------|---------------|-------------------|------|---------|
| <input type="radio"/> | 11      | Sam401        | D4:EE:07:2D:14:1E | 100  | Yes     |
| <input type="radio"/> | 10      | ChinaNet-yRMx | 38:E3:C5:A2:87:D5 | 100  | Yes     |
| <input type="radio"/> | 11      | UPGRADE-AP    | 20:DC:E6:48:35:9E | 39   | Yes     |
| <input type="radio"/> | 6       | xiaoheizi     | B0:95:8E:06:CB:16 | 29   | Yes     |
| <input type="radio"/> | 11      | Caoyu         | 78:96:82:A2:C6:A2 | 0    | Yes     |
| <input type="radio"/> | 0       | Caoyu         |                   | 0    | Yes     |

Rysunek 26. Parametr skanowania STA

### 3.1.5. Konfiguracja strony internetowej

Użyj komputera, aby połączyć się z HF2211 za pośrednictwem hotspotu AP lub połączenia Ethernet. Wprowadź domyślny adres IP (10.10.100.254, domyślna nazwa użytkownika i hasło: admin/admin), aby zalogować się na stronie internetowej w celu skonfigurowania parametru.

← → 10.10.100.254/system.html

STATUS

**SYSTEM SETTINGS**

SERIAL PORT SETTINGS

COMMUNICATION SETTINGS

CUSTOM SETTINGS

OTHERS

### System Settings

Change the device system settings

#### Authentication

User Name: admin

Password: .....

#### Network Information

Host Name: Eport-HF2211

Network Mode: Router

DHCP: ON

DNS: 10.10.100.254

#### WiFi Information

WiFi Mode: STA

STA SSID: Sam401

STA KEY: gongyuhui

Scan

## Konfiguracja parametru Wi-Fi

### WiFi Information

WiFi Mode: STA

STA SSID: Sam401

STA KEY: gongyuhui

Scan

| ID | BSSID             | SSID           | Rssi | Channel | Security | Choose                |
|----|-------------------|----------------|------|---------|----------|-----------------------|
| 1  | 20:DC:E6:48:35:9E | UPGRADE-AP     | 44   | 11      | √        | <input type="radio"/> |
| 2  | B0:95:8E:06:CB:16 | xiaoheizi      | 29   | 6       | √        | <input type="radio"/> |
| 3  | 78:A1:06:FF:03:AA | TP-LINK_FF03AA | 15   | 1       | √        | <input type="radio"/> |
| 4  | 8C:A6:DF:9C:16:CF | 1              | 10   | 1       | √        | <input type="radio"/> |
| 5  |                   | Caoyu          | 0    | 0       | √        | <input type="radio"/> |
| 6  | 14:75:90:14:FC:90 | TP-LINK_FC90   | 0    | 6       | √        | <input type="radio"/> |
| 7  | 78:96:82:A2:C6:A2 | Caoyu          | 0    | 11      | √        | <input type="radio"/> |
| 8  | D4:EE:07:2D:14:1E | Sam401         | 100  | 11      | √        | <input type="radio"/> |
| 9  | 38:E3:C5:A2:87:D5 | ChinaNet-yRMx  | 100  | 10      | √        | <input type="radio"/> |

## Skanowanie STA

STATUS

SYSTEM SETTINGS

SERIAL PORT SETTINGS

COMMUNICATION SETTINGS

ADVANCED SETTINGS

OTHERS

### Status

System running status overview

#### System State

|                                    |                                           |
|------------------------------------|-------------------------------------------|
| Product Name<br>EW11               | MAC<br>34EA7311724                        |
| DHCP<br>Enable                     | IP<br>192.168.0.79                        |
| Subnet Mask<br>255.255.255.0       | Gateway<br>192.168.0.1                    |
| DNS<br>223.5.5.5                   | Firmware Version<br>1.42.8                |
| System Time<br>NTP Disabled        | Total Running Time<br>0-Day 0:26:54       |
| Remaining RAM<br>45184             | Max Block Size<br>45184                   |
| Configuration Protected<br>Disable | WiFi State<br>Connected:00:24:B2:86:E7:3A |
| WiFi Rssi<br>100                   |                                           |

#### Serial Port State

|                                    |                                           |
|------------------------------------|-------------------------------------------|
| Received Bytes<br>0                | Received Frames<br>0                      |
| Sent Bytes<br>0                    | Sent Frames<br>0                          |
| Failed Bytes<br>0                  | Failed Frames<br>0                        |
| 45184                              | 45184                                     |
| Configuration Protected<br>Disable | WiFi State<br>Connected:00:24:B2:86:E7:3A |
| WiFi Rssi<br>100                   |                                           |

#### Serial Port State

|                         |                      |
|-------------------------|----------------------|
| Received Bytes<br>0     | Received Frames<br>0 |
| Sent Bytes<br>0         | Sent Frames<br>0     |
| Failed Bytes<br>0       | Failed Frames<br>0   |
| Config<br>9600,8,1,EVEN |                      |

#### Communication State - 'nelp'

|                        |                      |
|------------------------|----------------------|
| Received Bytes<br>0    | Received Frames<br>0 |
| Sent Bytes<br>0        | Sent Frames<br>0     |
| Failed Bytes<br>0      | Failed Frames<br>0   |
| Protocol<br>TCP-CLIENT | State<br>Disconnect  |
| IP<br>31.182.6.152     |                      |

Helper

Current System Time

Helper

Number of Failed Bytes from Serial Port and Network

build2008131405445983

Recommend using Google Chrome, Mozilla Firefox, Internet Explorer 11+



STATUS

SYSTEM SETTINGS

SERIAL PORT SETTINGS

COMMUNICATION SETTINGS

ADVANCED SETTINGS

OTHERS

### System Settings

Change the device system settings

Authentication

User NameadminPassword\*\*\*\*\*

Basic Settings

Host NameEW11

WAN Settings

DHCPONDNS223.5.5.5

LAN Settings

LAN IP10.10.100.254Mask255.255.255.0DHCP ServerON

WiFi Settings

WiFi ModeAP+STAAPISSIDEW11\_1724AP KEYAP KEYAP ChannelAUTOSTA SSIDNETGEARSTA KEY\*\*\*\*\*Scan

Telnet Settings

EnableONTelnet Port23EchoON

Web Settings

EnableONWeb Port80

NTP Settings

EnableOFF

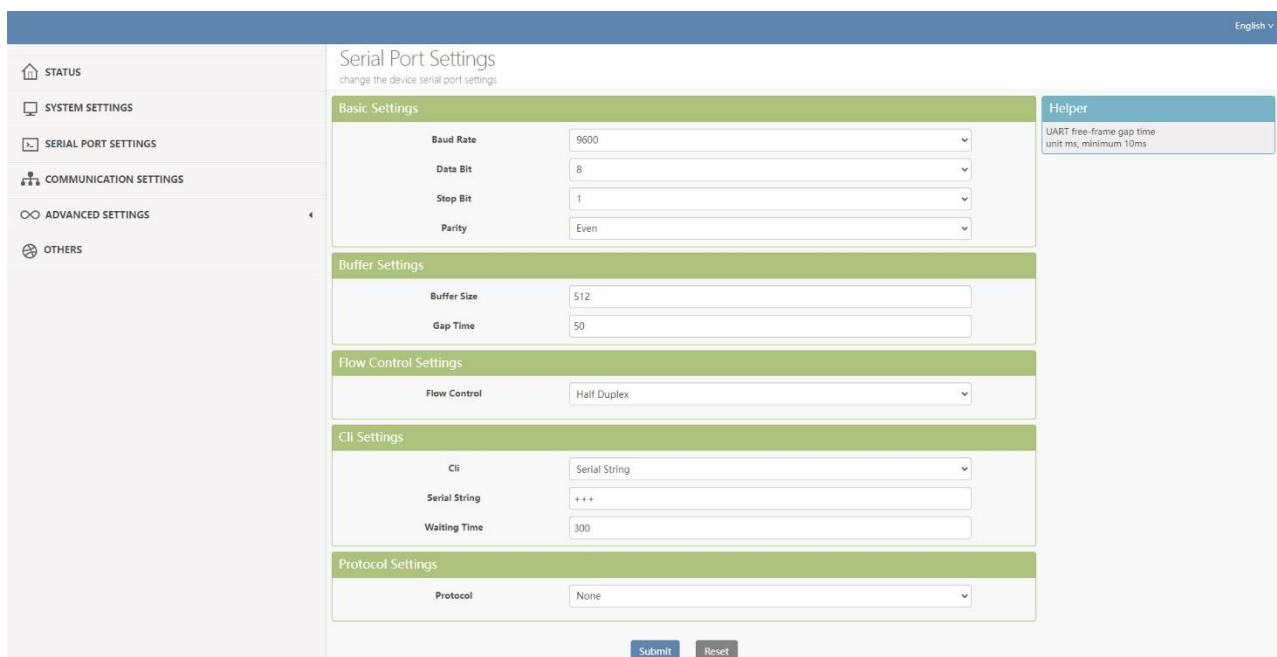
SubmitReset

Helper

Host name which can be seen in the gateway of router

build2008131405445983

Recommend using Google Chrome, Mozilla Firefox, Internet Explorer 11+



## Protokół Settings

UWAGA! Dla podłączonych urządzeń z komunikacją Modbus RTU wybrać None (nie Modbus!).

# ZAŁĄCZNIK A: INFORMACJE KONTAKTOWE

**Adres:** Room 1002,Building 1,No.3000,Longdong Avenue,Pudong New Area,Shanghai,China,201203

**Web:** [www.iotworkshop.com](http://www.iotworkshop.com) lub [www.hi-flying.com](http://www.hi-flying.com)

**Kontakt:**

Sprzedaż: [sales@iotworkshop.com](mailto:sales@iotworkshop.com)

Wsparcie: [support@iotworkshop.com](mailto:support@iotworkshop.com)

Serwis: [service@iotworkshop.com](mailto:service@iotworkshop.com)

Biznes: [business@iotworkshop.com](mailto:business@iotworkshop.com)

Więcej informacji na temat modułów, aplikacji i rozwiązań IOTworkshop można znaleźć na naszej stronie internetowej [www.iotworkshop.com](http://www.iotworkshop.com).