

Instrukcja obsługi urządzenia FOXextender

Dziękujemy Państwu za wybranie naszego produktu i życzymy zadowolenia z pracy tego urządzenia.

Producent urządzenia:

Elfabric sp. z o.o.

ul. Mariacka 8/5

40-014 Katowice

Kontakt: elfabric.spzoo@gmail.com

Uwagi dotyczące bezpieczeństwa

Przed pierwszym uruchomieniem należy najpierw zapoznać się dokładnie z niniejszą instrukcją obsługi.

Podczas eksploatacji urządzenia FOXextender zawsze należy przestrzegać następujących zasad bezpieczeństwa:

- podłączenia urządzenia dokonywać zgodnie z instrukcją obsługi i schematem połączeń,
- wszystkie prace montażowe wykonywać po wyłączeniu zasilania, wszystkich urządzeń do niego podłączonych oraz sprawdzeniu braku obecności napięć na wszystkich połączeniach,
- należy używać jedynie narzędzi izolowanych,
- elektrycznych oraz znające przepisy dotyczące bezpieczeństwa. Nieodpowiednia instalacja i użycie może grozić porażeniem lub pożarem.
- należy zapewnić właściwe warunki pracy zgodnie ze specyfikacją urządzenia, takie jak napięcia zasilania, temperatura, maksymalny pobór prądu,
- instalacja i konfiguracja urządzenia wymagają posiadania odpowiednich umiejętności, dlatego mogą być dokonywane tylko przez wykwalifikowany personel, po zapoznaniu się w całości z instrukcją obsługi,
- nieprawidłowo podłączone urządzenie może ulec uszkodzeniu,
- odpowiedzialność za podłączenie urządzenia spoczywa na osobie instalującej urządzenie,
- przed podłączeniem urządzenia należy się upewnić, czy spełnione zostały wszystkie wytyczne, normy i regulacje obowiązujące w danym kraju,
- wyładowania elektrostatyczne mogą uszkodzić urządzenie, należy więc stosować odpowiednie zabezpieczenia,
- wszelkie nieautoryzowane modyfikacje, przeróbki, próby napraw powodują utratę gwarancji.
- producent nie odpowiada za uszkodzenia mogące wynikać z nieprawidłowego montażu czy eksploatacji urządzenia,
- nie należy wystawiać tego produktu na działanie wody ani wilgoci, nie należy zanurzać urządzenia w wodzie i innych płynach,
- nie należy wystawiać tego produktu na działanie ciepła z jakiegokolwiek źródła, produkt zaprojektowano tak, aby działał niezawodnie w normalnej temperaturze pokojowej.
- należy zachować ostrożność podczas obchodzenia się z produktem, aby uniknąć mechanicznego lub elektrycznego uszkodzenia płyty z obwodami drukowanymi i złączy,
- Wszelkie urządzenia peryferyjne lub sprzęt używany z urządzeniem FOXextender powinny być zgodne z odpowiednimi normami dla kraju użytkowania i być odpowiednio oznakowane, aby zapewnić spełnienie wymagań bezpieczeństwa i wymogów eksploatacyjnych.

Producent zastrzega sobie możliwość wprowadzania zmian w stosunku do niniejszej instrukcji bez uprzedzenia.

Gwarancja

1. Elfabric sp. z o.o. udziela 24- miesięcznej gwarancji na sprzedawane towary.

2. Gwarancją Elfabric sp. z o.o. nie są objęte:

- a) mechaniczne uszkodzenia powstałe w transporcie, załadunku / rozładunku lub innych okolicznościach,
- b) uszkodzenia powstałe na skutek wadliwie wykonanego montażu lub eksploatacji wyrobów,
- c) uszkodzenia powstałe na skutek jakichkolwiek przeróbek dokonanych przez KUPUJĄCEGO lub osoby trzecie a odnoszących się do wyrobów będących przedmiotem sprzedaży lub urządzeń niezbędnych do prawidłowego funkcjonowania wyrobów będących przedmiotem sprzedaży,
- d) uszkodzenia wynikające z działania siły wyższej lub innych zdarzeń losowych, za które Elfabric sp. z o.o. nie ponosi odpowiedzialności,
- e) baterie.

3. Wszelkie roszczenia z tytułu gwarancji KUPUJĄCY zgłosi w punkcie zakupu lub firmie Elfabric sp. z o.o. po ich stwierdzeniu.

4. Elfabric sp. z o.o. zobowiązuje się do rozpatrywania reklamacji zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa polskiego.

5. Wybór formy załatwienia reklamacji, np. wymiana towaru na wolny od wad, naprawa lub zwrot pieniędzy należy do Elfabric sp. z o.o.

6. Terytorialny zasięg obowiązywania gwarancji: Rzeczpospolita Polska.

7. Gwarancja nie wyłącza, nie ogranicza ani nie zawiesza uprawnień KUPUJĄCEGO wynikających z przepisów o rękojmi za wady rzeczy sprzedanej.

Informacje podstawowe, opis i właściwości produktu

FOXextender jest uniwersalnym urządzeniem przeznaczonym do odczytywania danych pomiarowych z falowników FoxEss i udostępniania ich innym urządzeniom poprzez protokół Sunspec lub API. FOXextender posiada 2 porty RS485, z których Port 1 służy do odczytu danych z falowników FoxEss, a Port 2 do udostępniania danych innym urządzeniom. Dodatkowo FOXextender może komunikować się bezprzewodowo z siecią lokalną za pomocą WiFi i może działać jako serwer WWW prezentując odczytywane dane pomiarowe.

Urządzenie może odczytywać dane pomiarowe z:

- falowników FoxEss (seria G3) wyposażonych w port szeregowy RS-485.

Podstawowe parametry techniczne i funkcjonalności urządzenia:

- Zasilanie: 100-240V, 50/60Hz, 0,15A, zasilacz wewnętrzny Myrra 48021 (CE, EN55014, EN55032, EN60335, EN60950, EN62368, RoHS, UL).
- Obudowa na szynę DIN, szerokość 35.2 mm (2 moduły), wysokość 65mm, długość bez złączy 90mm, długość ze złączami 102 mm.
- Magistrala RS485: odczyt danych z falowników.
- Dodatkowa komunikacja:
 - łączność bezprzewodowa WiFi, praca na częstotliwości 2.4GHz, WPA/WPA2,
 - antena wewnętrzna WiFi,
 - konfiguracja wstępna w trybie punktu dostępowego (AP),
 - normalna praca w trybie AP lub station (adres IP dynamiczny lub statyczny, MDNS),
 - serwer HTTP,
 - aktualizacje online (OTA update) – tylko po połączeniu z siecią lokalną z dostępem do Internetu,
 - lokalne udostępnianie danych pomiarowych w formacie JSON,

Opis wyprowadzeń i podłączenie

Na rys. 1 przedstawiono diagram wyprowadzeń urządzenia FOXextender. Połączenie pomiędzy FOXextenderem a falownikiem powinno być wykonane za pomocą dwużyłowego przewodu komunikacyjnego dostosowanego do standardu RS485 (zalecana skrętka).



Rys. 1. Diagram wyprowadzeń urządzenia FOXextender

Montaż: 1) Rozłączyć obwody zasilania FOXextendera, PVMterminala, falownika (zarówno po stronie AC jaki i DC), bezpiecznikiem, wyłącznikiem nadmiarowoprądowym lub rozłącznikiem izolacyjnym przyłączonymi do odpowiedniego obwodu. 2) Sprawdzić odpowiednim przyrządem stan beznapięciowy na przewodach zasilających wyżej wymienionych urządzeń. 3) Zamontować urządzenie FOXextender w rozdzielni na szynie TH 35. 4) Podłączyć Port 1 FOXextendera do portu RS485 falownika FoxEss G3, a Port 2 do portu RS485 PVMterminala. 5) Załączyć obwody zasilania.

Instrukcja obsługi

1. Urządzenie powinno pracować poprawnie po podstawowej konfiguracji polegającej na wybraniu typu odczytywanego falownika FoxEss oraz ustawieniu adresu Modbus, pod którym będzie widoczny FOXextender. Taki sam adres należy ustawić w odczytującym urządzeniu PVMterminal. Ze względów bezpieczeństwa zaleca się zmianę domyślnych haseł dostępu lub połączenie z siecią lokalną przez WiFi. Należy pozostawić domyślne ustawienia falownika, tj. adres Modbus 1, prędkość transmisji 9600, 8 bitów danych, 1 bit stopu, parzystość NONE.
2. Odczyt danych przez PVMterminal możliwy jest po wybraniu typu urządzenia Fronius (Sunspec) i odpowiedniego adresu Modbus,
3. Połączenie z WiFi FOXextendera. Po pierwszym włączeniu urządzenie udostępnia punkt dostępowy (AP) WiFi, z którym można się połączyć i skonfigurować dostęp do lokalnej sieci WiFi. Parametry punktu dostępowego SSID: **foxextender** hasło: **foxextender** adres urządzenia w trybie punktu dostępowego (AP): <http://192.168.1.1>, login: **admin**, hasło: **admin**.
4. Przywrócenie ustawień początkowych sieci WiFi (praca w trybie AP patrz pkt. 2) możliwy jest po przytrzymaniu przycisku Reset przez co najmniej 3 sekundy.
5. Połączenie z urządzeniem pracującym w lokalnej sieci: http://adres_ip_urzadzenia domyślny użytkownik: **admin** hasło: **admin**
6. Dioda statusu - dioda statusu wskazuje stan urządzenia FOXextender
 - a. dioda świeci światłem ciągłym: start urządzenia
 - b. normalna praca, podłączono do WiFi - dioda miga normalnie: świeci około 1 sekundy, nie świeci około 1 sekundy
 - c. normalna praca, udostępniony AP - dioda miga powoli: świeci co około 2 sekundy przez około 2 sekundy
 - d. łączenie się z siecią WiFi - dioda miga szybko: świeci około 0.5 sekundy, nie świeci około 0.5 sekundy
 - e. trwa sprawdzanie dostępności lub aktualizacja online OTA - dioda miga około 2x na sekundę
7. Reset urządzenia, przywracanie ustawień domyślnych
 - a. krótkie naciśnięcie przycisku reset: restart urządzenia
 - b. przytrzymanie przycisku reset przez od 3 do 10 sekund: przywrócenie domyślnych ustawień sieciowych (praca w trybie **AP**, SSID: **foxextender**, hasło: **foxextender**, adres **http://192.168.1.1**)
 - c. przytrzymanie przycisku reset przez ponad 15 sekund: przywrócenie wszystkich ustawień domyślnych (wraz z ustawieniami sieci).

Problemy:

Nie można się połączyć z urządzeniem przez WiFi:

FOXextender wciąż pracuje w trybie punktu dostępowego (dioda statusu miga powoli - dioda statusu świeci powoli co około 2 sekundy przez około 2 sekundy):

- sprawdź, czy smartfon nie rozłączył się z siecią **FOXextender**, jeśli się rozłączył, to połącz się ponownie
- jeśli na ekranie smartfonu pojawia się komunikaty o braku dostępności do Internetu, należy wybrać opcję **Pozostań połączonym**
- sprawdź, czy poprawnie został wpisany adres strony konfiguracyjnej <http://192.168.1.1>

FOXextender pracuje w trybie stacji roboczej ale nie połączył się z siecią WiFi (dioda statusu miga szybko tj. z częstotliwością około 2x na sekundę). Przyczyną może być:

- Słaby sygnał WiFi - żeby wyeliminować tą opcję należy przenieść FOXextender w pobliże punktu dostępowego i sprawdzić, czy połączenie zostało nawiązane. Zaleca się sprawdzenie mocy sygnału WiFi w miejscu docelowym podczas konfiguracji urządzenia (opcja **WiFi search**).
- Błędnie wpisana nazwa sieci WiFi lub hasło - należy zresetować ustawienie WiFi urządzenia przez przytrzymanie przycisku reset przez ponad 3 sekundy. FOXextender przełączy się w tryb AP i konfigurację będzie można przeprowadzić ponownie.

FOXextender pracuje w trybie stacji roboczej i połączył się z siecią WiFi (dioda statusu miga normalnie, tj. co około 1 sekundę świeci przez około 1 sekundę). Przyczyną może być:

- Ustawiony adres dynamiczny DHCP, który po nadaniu przez serwer DHCP jest nieznan. Należy znaleźć właściwy adres IP. Aby to zrobić, można sprawdzić na lokalnym routerze jaki adres IP został nadany lub przeskanować dostępne w sieci lokalnej urządzenia (np. za pomocą darmowego narzędzia Angry IP Scanner <https://angryip.org/> lub BonjourBrowser <https://hobbyistsoftware.com/bonjourbrowser>). W niektórych systemach można skorzystać z usługi MDNS wpisując w adres przeglądarki <http://foxextender.local>. Dla działania usługi MDNS niektóre wersje systemu Windows wymagają zainstalowania dodatkowego darmowego oprogramowania (np. Bonjour dla systemu Windows firmy Apple). Po uruchomieniu w systemie usługi MDNS można sprawdzić adres IP urządzenia za pomocą komendy wiersza poleceń `ping foxextender.local` lub połączyć się z urządzeniem bezpośrednio przez przeglądarkę podając adres <http://foxextender.local>. W systemie Android można użyć narzędzia Network Analyzer i za jego pomocą przeprowadzić skanowanie sieci.
- Błędna konfiguracja sieci TCP/IP (np. adres IP poza zakresem sieci lokalnej) - należy zresetować ustawienie WiFi urządzenia przez przytrzymanie przycisku reset przez ponad 3 sekundy i przeprowadzić poprawną konfigurację ponownie.

