



System firmy Nexwell przeznaczony do sterowania inteligentnym domem

FOX204 | MODUŁ FOX NET

Instrukcja Instalatora

wersja 1.0 | 2013

Spis treści

1 Zasady użytkowania	2
2 Opis ogólny	3
3 Instalacja i podłączenie	4
4 Konfiguracja	5

1 | Zasady użytkowania

Dziękujemy za wybór urządzeń firmy Nexwell Engineering.

Autor dołożył wszelkich starań, aby informacje zawarte w dokumencie były aktualne i rzetelne, jednak nie może ponosić odpowiedzialności za nieprawidłowe wykorzystanie niniejszej instrukcji, w tym za zniszczenie bądź uszkodzenie sprzętu.

Wszelkie prawa do udostępnianych materiałów informacyjnych są zastrzeżone. Kopiowanie w celu rozpowszechniania fragmentów lub całości materiałów jest zabronione. Udostępnione materiały można kopiować zarówno we fragmentach, jak i w całości wyłącznie na użytek własny.

Ze względu na rozwój produktów producent zastrzega sobie prawo do zmian.

Wszelkie zapytania i wątpliwości dotyczące sposobu działania urządzeń Nexwell Engineering prosimy kierować na adres: biuro.techniczne@nexwell.eu

Nexwell Engineering nie ponosi żadnej odpowiedzialności wynikającej ze sposobu użytkowania urządzeń. Instalację należy przeprowadzić zgodnie z wszelkimi obowiązującymi normami dotyczącymi warunków bezpieczeństwa instalacji elektrycznych.

Wszelkie prace podłączeniowe należy przeprowadzić przy wyłączonym zasilaniu.

Aktualną wersję instrukcji można pobrać ze strony internetowej www.nexwell.eu

Ważne!

ODPOWIEDZIALNOŚĆ

Produkty Nexwell nie są przeznaczone do zastosowań w np.: medycynie jak bezpośrednie zagrożenie i podtrzymywanie życia i zdrowia ludzkiego; przemyśle jak sterownie krytycznymi ze względu bezpieczeństwa procesami technologicznymi oraz ich systemów bezpieczeństwa oraz w innych aplikacjach, których awaria może być przyczyną zagrożenia życia ludzkiego lub katastrofy ekologicznej.

MIEJSCE MONTAŻU

Produkty Nexwell należy instalować w miejscach, do których zapewniony jest dostęp bez potrzeby użycia specjalistycznego oprzyrządowania (np. sprzętu alpinistycznego) oraz w taki sposób, by ewentualny montaż lub demontaż nie skutkował stratami materialnymi (np: nie zamurowywać).

OPAKOWANIE I UTYLIZACJA

Produkty pakowane są w wykonane wyłącznie z naturalnych materiałów biodegradowalnych, przyjazne środowisku segregowalne opakowania kartonowe oraz niezbędną do ochrony urządzeń folię ESD.

Utylizacja zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (dotyczy Unii Europejskiej i innych krajów Europy z oddzielnymi systemami zbiórki) Europejska Dyrektywa 2002/96/EC dotycząca Zużytych Elektrycznych i Elektronicznych Urządzeń (WEEE) zakłada zakaz pozbywania się zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych razem z innymi odpadami jako śmieci komunalnych - grozi za to kara grzywny. Zgodnie z prawem zużyte urządzenia muszą być osobno zbierane i sortowane. Przekreślony symbol „kosza” umieszczony na produkcie przypomina klientowi o obowiązku specjalnego sortowania. Konsumenci powinni kontaktować się z władzami lokalnymi lub sprzedawcą w celu uzyskania informacji dotyczących postępowania ze zużytymi urządzeniami elektrycznymi i elektronicznymi.

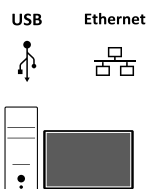
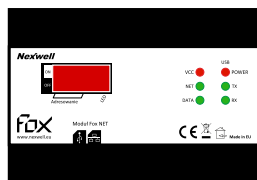


2 | Opis ogólny

Zastosowanie

Jest to urządzenie odpowiadające za komunikację elementów systemu Fox, umożliwia lokalne bądź zdalne programowania i zarządzanie. W tym celu na obudowie urządzenia znajdziemy dwa gniazda. Gniazdo USB oraz gniazdo RJ45. Fox NET zapewnia również zegar czasu rzeczywistego niezbędny do programowania harmonogramów pracy urządzeń.

Zegar czasu rzeczywistego jest podtrzymywany 3V baterią zainstalowaną wewnątrz modułu.



Cechy fizyczne

- Gniazdo USB, typ B
- Złącze RJ45
- Wbudowany zegar czasu rzeczywistego (RTC)
- Bateria podtrzymująca czas
- Zasilanie: 24VDC
- Pobór prądu: 125mA (LED OFF)
- Komunikacja: Magistrala Fox BUS
- Adresowanie modułu: przełącznik typu DIP Switch
- Montaż: rozdzielnica – szyna DIN [TH-35]
- Szerokość na szynie DIN: U/6

Moduł Fox NET w systemie Fox

Moduł Fox NET jest instalowany do magistrali urządzeń Fox BUS. Jego zadaniem jest zapewnienie łączności pomiędzy urządzeniami Fox, a komputerem PC lub urządzeniem z aplikacją mobilną typu smartphone lub tablet. Moduł Fox NET umożliwia komunikację za pośrednictwem kabla USB lub złącza RJ45.

Opis urządzenia



1. Złącze Fox BUS
2. Gniazdo USB
3. Złącze RJ45
4. Przełącznik adresu modułu
5. Diody statusowe

Znaczenie przełącznika adresu modułu

- **1-5** – Adres
- **7** – Tryb ręczny – przełącznik umożliwia pracę w trybie ręcznym
- **8** – LED on/off – przełącznik umożliwia włączenie wyświetlacza LED, co obniża moc pobieraną przez moduł w czasie regularnej pracy.

Znaczenie diod statusowych modułu

- **VCC** – Zasilanie modułu
 - dioda świeci się – moduł jest poprawnie zasilony
- **NET** – Status połączenia TCP/IP
 - dioda miga 1x / sek. – uzyskiwanie adresu IP
 - dioda miga 4x / sek. – nie udało się uzyskać adresu IP
 - dioda pulsuje co 2 sek. – adres IP uzyskany; gotowość do połączenia z klientem TCP/IP
 - dioda podwójnie pulsuje co 2 sek. – połączono z klientem TCP/IP
- **DATA** – Dane TCP/IP
 - dioda miga – trwa transmisja danych pomiędzy modułem Fox NET, a klientem TCP/IP
- **USB POWER** – Zasilanie USB
 - dioda świeci się – moduł Fox NET jest podłączony do gniazda USB komputera
- **USB TX** – Dane wysyłane USB
 - dioda miga – trwa wysyłanie danych do komputera
- **USB RX** – Dane otrzymane USB
 - dioda miga – trwa odbieranie danych od komputera

Funkcjonalność obudowy modułu

Moduł jest przystosowany do łączenia z szyną magistrali Fox BUS. Złącze magistrali jest zainstalowane w odpowiednim miejscu obudowy, co umożliwia łatwe i prawne łączenie urządzenia z pozostałymi elementami systemu Fox.



3 | Instalacja i podłączenie

Instalacja

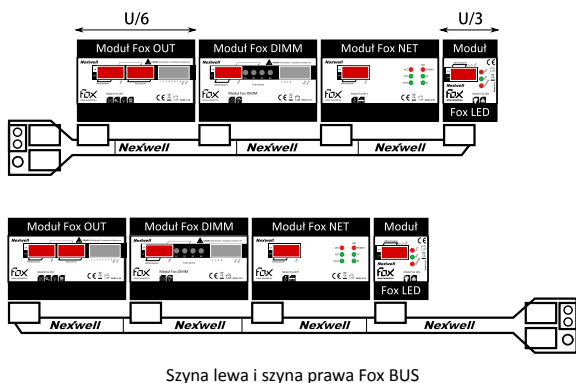
Moduł Fox NET jest urządzeniem magistrali Fox BUS. Moduł przystosowany jest do stosowania w rozdzielnicach przeznaczonych do montażu aparatury modułowej. **Szerokość modułu na szynie - U/6 (104mm).** Należy stosować się do ogólnych zaleceń instalacyjnych dotyczących instalacji magistrali. **Prace instalacyjne należy prowadzić przy odłączonym zasilaniu magistrali.**

Podłączenie

1. Przed włączeniem zasilania należy urządzeniu nadać adres. Adresowanie odbywa się poprzez zmianę stanu przełączników umieszczonych na obudowie urządzenia - przełącznik adresujący [1-5] (patrz rys. poniżej). Należy w dokumentacji projektu zapisać adres modułu i przewidzianą jego lokalizację w budynku.

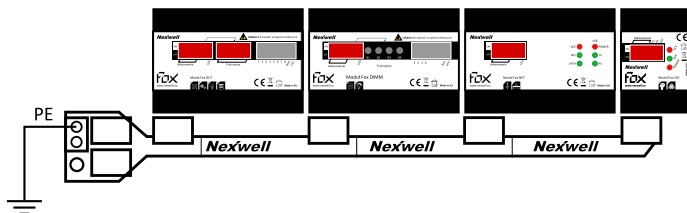


2. Następnie należy podłączyć magistralę komunikacyjną Fox BUS oraz zasilanie modułu. Należy użyć szyn Fox BUS. Dostępne są szyny prawa i lewa (patrz rys. poniżej).



Szyny Fox BUS przeznaczone są do podłączenia maksymalnie 4 modułów DIN o szerokości do U/6 każdy. Sugerujemy, aby moduły DIN o mniejszej szerokości umieszczać na końcu szyny w przypadku szyny lewej lub na początku szyny w przypadku szyny prawej.

3. Następnie należy pamiętać o dopięciu przewodu PE (patrz rys. poniżej).

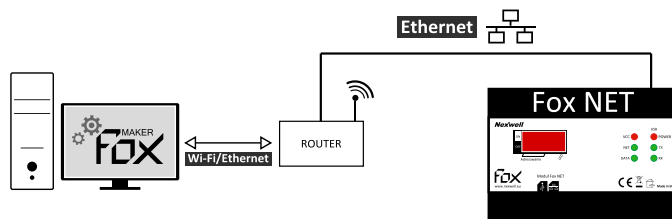


UWAGA
Po 24 godzinach od zainstalowania złącza w szynie należy dokręcić ponownie śruby zapewniające połączenie w celu utrwalenia kontaktu elektrycznego.

UWAGA
Przewody o długości większej niż 15 metrów powinny być ekranowane. Nie należy prowadzić przewodów wejść lokalnych wzdłuż i w bezpośredniej bliskości przewodów elektrycznych. Wejścia lokalne ignorują szpilki zakłócające o czasie krótszym niż 20ms.

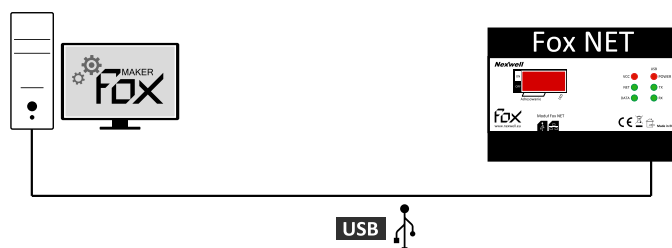
4. Kolejnym krokiem jest połączenie modułu Fox NET z aplikacją FoxMaker. Możliwe są dwa sposoby połączenia - poprzez USB lub Ethernet.
 - a) Ethernet

Fox NET jest wyposażony w złącze RJ45, umożliwiające podłączenie go poprzez kabel ethernetowy do sieci lokalnej. Moduł funkcjonuje jako serwer TCP/IP (patrz rys. poniżej).



- b) USB

Fox NET jest wyposażony w gniazdo USB typu B, umożliwiające podłączenie go do komputera PC. Moduł widoczny jest w komputerze jako wirtualny port szeregowy (patrz rys. poniżej).



5. Po wykonaniu czynności instalacyjnych można włączyć zasilanie magistrali.

UWAGA
Podłączenie magistrali Fox BUS jest odporne na zwarcia przewodów zasilania i komunikacji do +/- 30VDC.

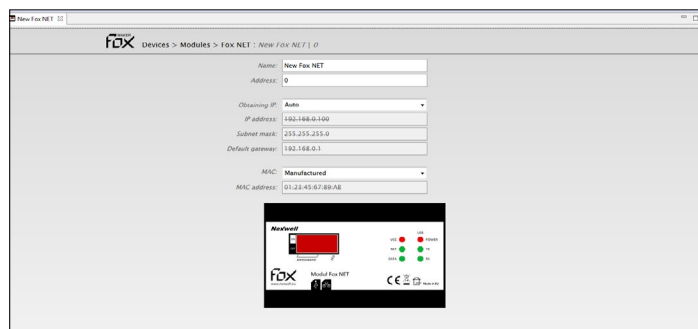
6. Następnie można przejść do konfiguracji modułu w aplikacji FoxMaker.



4 | Konfiguracja

Moduł Fox NET należy konfigurować za pośrednictwem komputera PC oraz aplikacji FoxMaker. Aplikacja FoxMaker posiada licencję freeware i można ją pobrać ze strony producenta www.nexwell.eu

1. Do projektu aplikacji FoxMaker należy dodać nowe urządzenie typu Fox NET, nadać mu unikatową nazwę oraz przypisać adres identyczny z ustawionym w trakcie podłączania modułu.



Zrzut ekranu aplikacji FoxMaker - edytor konfiguracji Fox NET

2. Dalsza modyfikacja ustawień modułu Fox NET jest opcjonalna. Pozwala ona na określenie parametrów połączenia sieciowego TCP/IP innych, niż domyślne:
 - a) Uzyskiwanie adresu IP

Automatyczne (opcja domyślna) – moduł Fox NET automatycznie pozyskuje adres IP, pod jakim będzie funkcjonować w sieci lokalnej.

UWAGA

Aby opcja automatycznego pozyskiwania adresu IP działała poprawnie wymagane jest, aby w sieci lokalnej był uruchomiony serwer DHCP. Usługa ta jest oferowana przez większość współcześnie dostępnych routerów, w ich domyślnej konfiguracji.

Statyczne – użytkownik określa parametry połączenia TCP/IP w sieci lokalnej:

- **adres IP** – adres pod jakim moduł Fox NET ma być identyfikowany w sieci lokalnej
- **maska podsieci** – liczba pozwalająca na oddzielenie w adresie IP części sieciowej od części hosta
- **domyślna brama sieciowa** – adres urządzenia, za pośrednictwem którego urządzenia w sieci lokalnej komunikują się z siecią zewnętrzną (w typowej konfiguracji sieci TCP/IP jest to adres IP routera)

Wszystkie parametry połączenia TCP/IP są adresami IPv4 zapisywanymi w formie czterech liczb dziesiętnych z zakresu 0-255, oddzielonych kropkami (np. 192.168.0.100).

UWAGA

Poprawność parametrów połączenia TCP/IP zależy ściśle od specyfiki konkretnej sieci lokalnej i routera. W celu określenia właściwych wartości należy sprawdzić dokumentację techniczną i ustawienia routera lub skontaktować się z administratorem sieci lokalnej.

- b) Adres MAC

Fabryczny (opcja domyślna) – moduł Fox NET funkcjonuje z adresem MAC określonym przez producenta urządzenia Nexwell.

Ustawiony przez użytkownika – użytkownik określa adres MAC modułu Fox NET. Adres jest zapisywany w formie sześciu liczb szesnastkowych z zakresu 00-FF, oddzielonych dwukropkiem (np. 01:23:45:67:89:AB).

UWAGA

Szczegółowe informacje dotyczące tworzenia i wgrywania projektu do systemu Fox znajdują się w dokumentacji aplikacji FoxMaker. Aktualną wersję dokumentu można pobrać ze strony producenta: www.nexwell.eu

