



System firmy Nexwell przeznaczony do sterowania inteligentnym domem

FOX201 | MODUŁ FOX OUT

Instrukcja Instalatora

wersja 1.0 | 2013

Spis treści

1 Zasady użytkowania	2
2 Opis ogólny	3
3 Instalacja i podłączenie	4
4 Konfiguracja	6

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.

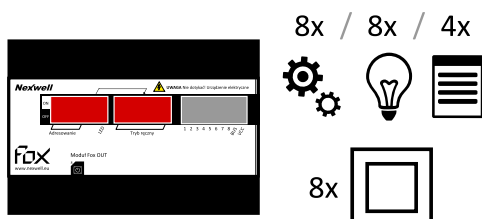


2 | Opis ogólny

Zastosowanie

Moduł Fox OUT to urządzenie 8 uniwersalnych wyjść przekaźnikowych. Wyjścia te mogą być zaprogramowane zarówno jako sterowniki oświetlenia, sterowniki zaworów od ogrzewania jak również (gdy pracują w parze) jako sterowniki rolet. Możliwa jest w zasadzie dowolna konfiguracja. Możemy ustawić dwa wyjścia rolety i cztery wyjścia oświetlenia lub 1 wyjście rolety i 6 wyjść oświetlenia.

Dodatkowo moduł posiada 8 wejść, do których możemy podłączyć tradycyjne wyłączniki światła.



Definicje

Wejście systemowe - wejście styku bezpotencjałowego przeznaczone do sterowania lokalnym modulem Fox OUT lub dowolnymi innymi elementami systemu. Wejście systemowe może współpracować z przełącznikami monostabilnymi lub bistabilnymi w konfiguracji:

- przytrzymanie
- kliknięcie [możliwość ustawienia maksymalnego czasu kliknięcia]

Wejście systemowe może również współpracować z czujnikami ruchu w systemie NO lub NC.

Wyjście systemowe – wyjście przekaźnika przystosowane do pracy jako wyjście przekaźnika on/off, wyjście oświetlenia lub wyjście rolety. Konfiguracja wyjścia jako rolety wymaga użycia dwóch wyjść przekaźnikowych, w celu sterowania fazy w górę i w dół silnika.

Wejście magistrali Fox BUS – wejście magistrali Fox BUS posiadające dwie linie danych oraz zasilanie +/- 24VDC.

Tryb ręczny - funkcja elektrotechnicznej metodyysterowania wyjścia modułu. Funkcja pozwala na testowanie wyjść przed uruchomieniem i zaprogramowaniem systemu (oddziela uruchomienie elektryczne od automatyki budynku). Tryb ręczny modułu jest aktywny gdy moduł jest zasilony i przełącznik nr 7 jest w pozycji ON.

Cechy fizyczne

- Wyjścia
 - Typ: przekaźnik NO/NC
 - Ilość wyjść: 8
 - Obciążalność wyjścia: 13A
 - Sumaryczna obciążalność całego modułu: 50A
 - Diody statusowe: Tak
 - Tryb ręczny: Tak
- Wejścia
 - Typ: styk bezpotencjałowy NO lub NC
 - Ilość wejść: 8
- 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 OUT w systemie Fox

Moduł Fox OUT należy połączyć z pozostałymi elementami systemu za pośrednictwem szyny Fox BUS. Po poprawnym połączeniu moduł powinien zostać skonfigurowany za pośrednictwem aplikacji FoxMaker.

Opis urządzenia



1. Złącza wyjść
2. Złącze wejść
3. Złącze magistrali Fox BUS
4. Przełącznik adresu modułu
5. Przełącznik trybu ręcznego
6. Wyświetlacz stanu wyjść modułu

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

- 1-8 – Stan wyjść
 - dioda świeci się - przekaźnik NO jest zwarty
- BUS – Dane magistrali
 - dioda miga - trwa transmisja danych pomiędzy modulem Fox OUT, a systemem Fox
- VCC – Zasilanie modułu
 - dioda świeci się - moduł jest poprawnie zasilony

Funkcjonalność obudowy modułu

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



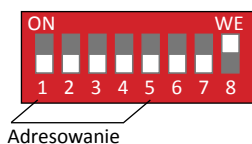
3 | Instalacja i podłączenie

Instalacja

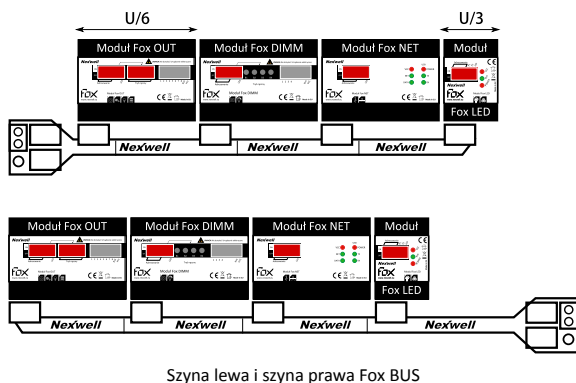
Moduł Fox OUT jest urządzeniem magistrali Fox BUS. Moduł przystosowany jest do stosowania w rozdzielnicach przeznaczonych do montażu aparatury modułowej. **Szerokość modułu na szynie - U/6 (104mm)**. Należy stosować się do ogólnych zaleceń instalacyjnych dotyczących instalacji magistrali. **Prace instalacyjne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

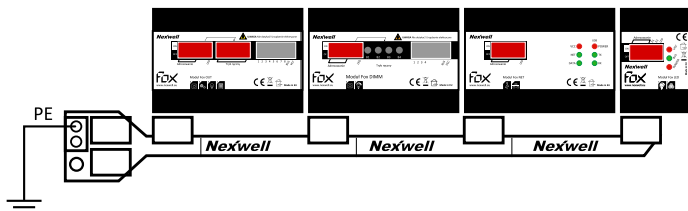


2. Następnie należy podłączyć magistralę komunikacyjną Fox BUS oraz zasilanie modułu. Należy użyć szyn Fox BUS. Dostępne są szyny prawa i lewa (patrz rys. poniżej).



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).

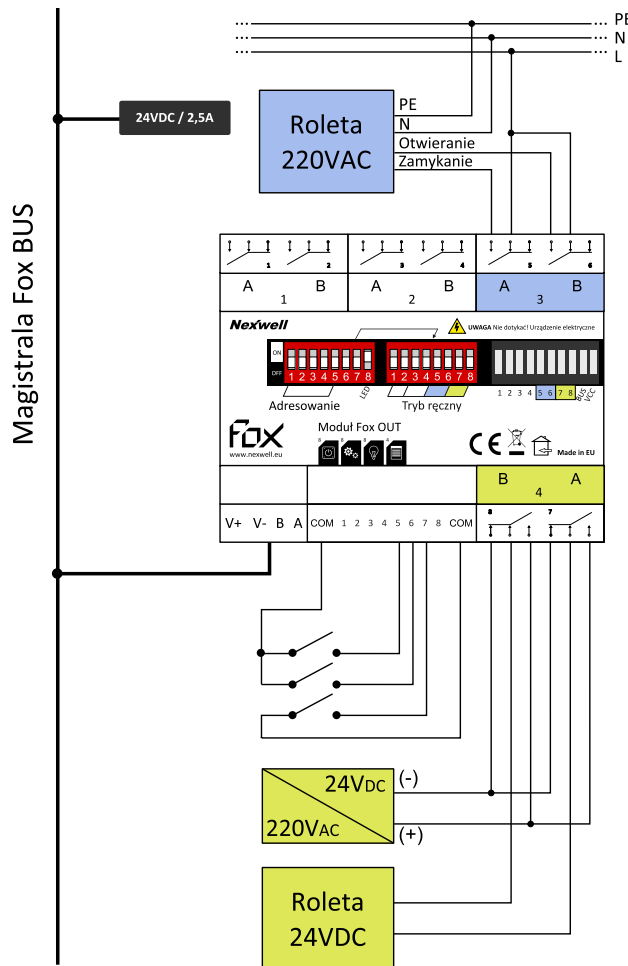


UWAGA
Po 24 godzinach od zainstalowania złącza w szynie należy dokręcić ponownie śruby zapewniające połączenie w celu utrwalenia kontaktu elektrycznego.

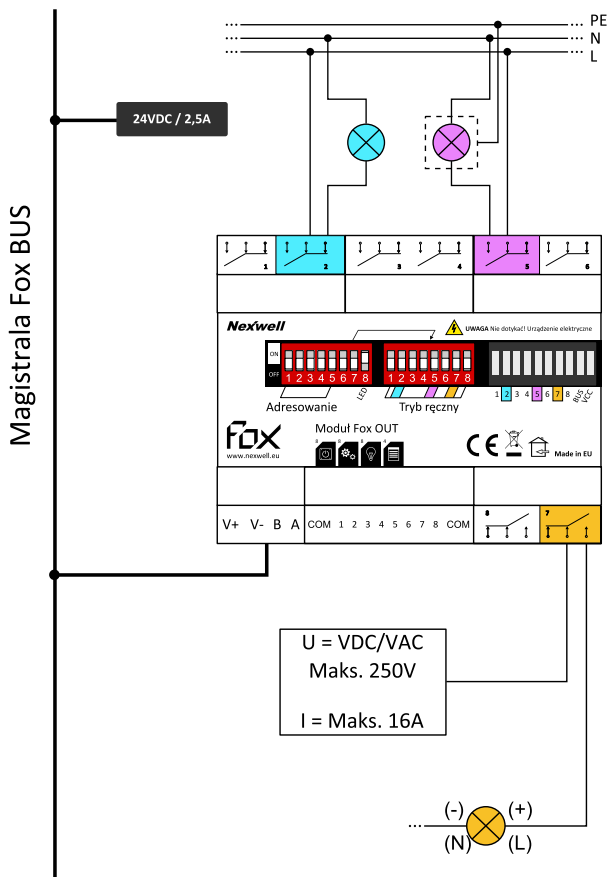
UWAGA
Przewody o długości większej niż 15 metrów powinny być ekranowane. Nie należy prowadzić przewodów wejść lokalnych wzdłuż i w bezpośredniej bliskości przewodów elektrycznych. Wejścia lokalne ignorują szpilki zakłócające o czasie krótszym niż 20ms.

4. Kolejnym krokiem jest podłączenie wyjścia modułu w odpowiedni sposób dla obwodów (patrz rys. poniżej).

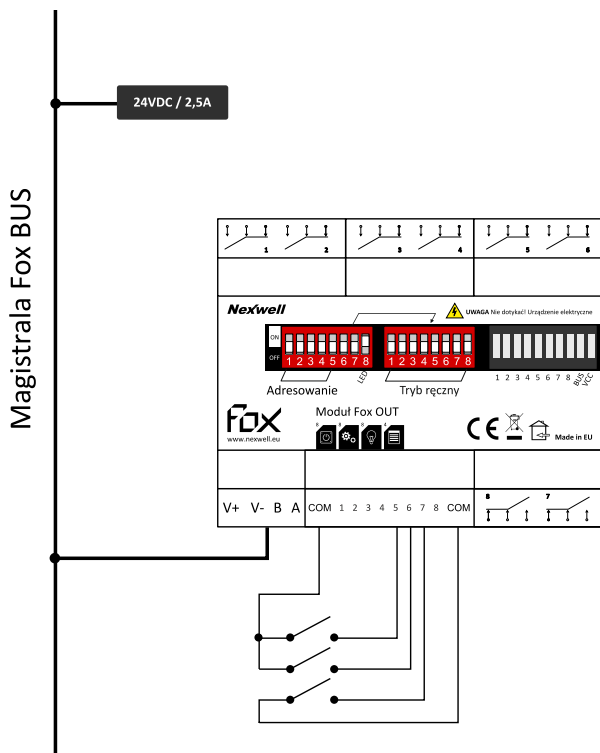
a) Podłączenie rolety pod moduł Fox OUT.



b) Podłączenie światła lub odbiornika pod moduł Fox OUT.



5. W przypadku gdy wykorzystywane będą funkcje wejścia lokalnego należy podłączyć przewody od łączników.



6. Podłączyć przewody do odbiorników i przewody zasilające 230V.

7. Po wykonaniu czynności instalacyjnych można włączyć zasilanie magistrali.

UWAGA

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

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

UWAGA

Należy pamiętać, że do poprawnej konfiguracji Fox OUT niezbędny jest moduł Fox NET. Minimalna konfiguracja systemu Fox z modułem Fox OUT to moduł Fox OUT i Fox NET.

Zastosowane przekaźniki

W modułach Fox z wyjściem przekaźnikowym, fabrycznie stosowane są przekaźniki zwierne z cewką zasilaną napięciem 24VDC i o max. obciążeniu 13A. Zastosowane przekaźniki posiadają funkcję *Inrush* oznaczającą zwiększoną odporność na zużycie przekaźnika w przypadku obciążeń cechujących się początkowym prądem rozruchu wielkości do 80A w pierwszych 20ms zadziałania styku.

Najważniejsze cechy fabrycznie montowanego przekaźnika (na podstawie dokumentacji producenta):

Material zestyków	AgSnO2
Typ styku	zwierny
Napięcie cewki nom./min./maks. (Vdc)	24/17/35
Maksymalna moc łączeniowa w kategorii AC1	3500VA
Maksymalna moc łączeniowa w kategorii AC3	700W
Maksymalny prąd udarowy	80A/20ms

Przekaźniki montowane są na podstawie, która pozwala na łatwą wymianę zużytego przekaźnika bądź wymianę na model ze stykiem naturalnie zamkniętym [NC].

Złącza wyjść przekaźnikowych zawierają oprócz wyprowadzonego zestyku zwiernego NO złącza wyjścia NC.

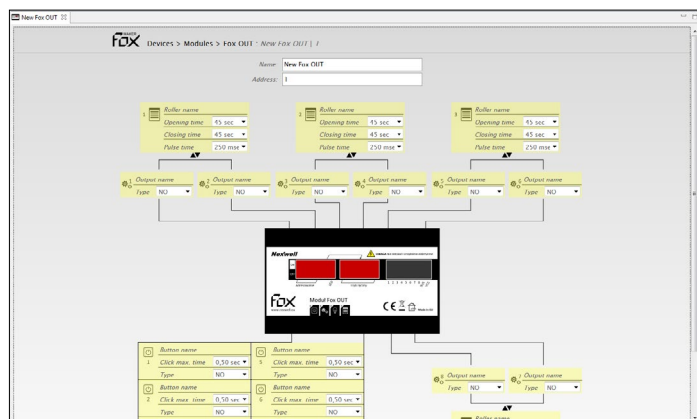
Wyjścia przekaźnikowe są od siebie odseparowane galwanicznie. Istnieje możliwość podłączenia zasilenia wyjść przekaźnikowych z różnych wyznaczonych obwodów sieciowych z różnych faz instalacji elektrycznej oraz o różnym napięciu.



4 | Konfiguracja

Moduł Fox OUT 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 OUT, nadać mu unikatową nazwę oraz przypisać adres identyczny z ustawionym w trakcie podłączania modułu.

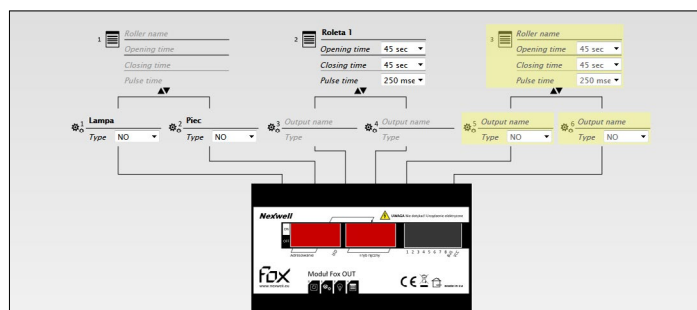


Zrzut ekranu aplikacji FoxMaker - edytor konfiguracji Fox OUT

2. Konfigurowanie wyjść:

a) **Wyjście** – aby skonfigurować wyjście należy nadać mu unikatową nazwę oraz wybrać typ NO lub NC, w zależności od tego jaki w rzeczywistości podłączony zostanie kabel do wyjścia.

b) **Roleta** – aby skonfigurować roletę należy nadać jej unikatową nazwę oraz wybrać z listy *Czas otwarcia* (min.: 5 s, maks.: 20 min), *Czas zamknięcia* (min.: 5 s, maks.: 20 min) oraz *Czas impulsu* (min.: 100 ms, maks.: 3 s). Domyślnie zostały ustawione odpowiednio: 45 s, 45 s oraz 250 ms.



Zrzut ekranu aplikacji FoxMaker - konfigurowanie wyjść

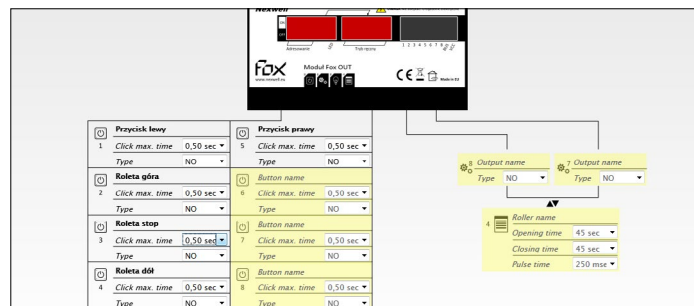
UWAGA

W urządzeniu Fox OUT można skonfigurować maksymalnie 8 wyjść, 4 rolety oraz 8 wejść. Wszystkie nieskonfigurowane wyjścia/wejścia są zaznaczone na żółto. Po zajęciu wyjścia/wejścia kolor znika. Jeżeli jako wyjście zajęte zostaje roleta, dwa wyjścia, które jej odpowiadają zostają wyszarzone i staną się nieaktywne. Jeśli zajęte zostaje wyjście, odpowiednia roleta staje się nieaktywna.

Czas impulsu – jest to czas chwilowego włączenia silnika rolety przy jednorazowym pobudzeniu wejścia. Funkcja ta jest stosowana dla silników umożliwiających regulację kąta nachylenia lamelki rolety.

3. Konfigurowanie wejść. Aby skonfigurować wejście należy nadać mu unikatową nazwę, maksymalny czas kliknięcia oraz wybrać typ NO lub NC, w zależności od tego jaki w rzeczywistości podłączony zostanie kabel do wejścia.

Maksymalny czas kliknięcia to minimalny czas przytrzymania klawisza przełącznika lokalnego. Jest to czas, powyżej którego moduł uzna klawisz za naciśnięty.



Zrzut ekranu aplikacji FoxMaker - konfigurowanie wejść

4. Gotowy projekt należy wgrać do systemu Fox.

UWAGA

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

