



System firmy Nexwell przeznaczony do sterowania inteligentnym domem

FOX202 | MODUŁ FOX DIMM

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.

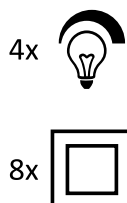
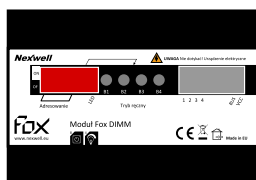
Utylizacja zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (dotyczy Unii Europejskiej i innych krajów Europy z oddzielnymi systemami zbiórki) Europejska Dyrektywa 2002/96/EC dotycząca Zużytych Elektrycznych i Elektronicznych Urządzeń (WEEE) zakłada zakaz pozbywania się zużytych urządzeń elektrycznych 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 Dimm posiada 4 wyjścia ściemniacza z możliwością parowania w konfiguracji 1, 2 i 4. Wyjścia posiadają funkcję *Slope (Rampe)*, która umożliwi delikatne zaciemnianie oraz rozjaśnianie odpowiednio w chwili wyłączenia i włączania światła. Ściemniacz umożliwia współpracę z obciążeniem rezystancyjnym, żarówką halogenową lub żarówką energooszczędną przystosowaną do pracy ze ściemniaczami światła. Dodatkowo ściemniacz może współpracować z transformatorami żarówek halogenowych 230VAC – 12VAC jeżeli na transformatorze umieszczona jest informacja o możliwości współpracy ze ściemniaczami światła.



Definicje

Wejście systemowe - wejście styku bezpotencjałowego przeznaczone do sterowania lokalnym modułem Fox DIMM lub dowolnymi innymi elementami systemu. Wejście systemowe może współpracować z przelącznikami 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 tiaka 350W współpracujące z obciążeniem rezystancyjnym, żarówkami halogenowymi oraz żarówkami energooszczędnymi przystosowanymi do pracy ze ściemniaczem.

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

Tryb ręczny - funkcja elektrotechnicznej metodyysterowania wyjścia modułu. Aby tryb ręczny mógł funkcjonować poprawnie moduł musi przejść procedurę konfiguracji w aplikacji FoxMaker. Jest to niezbędne gdyż przelączniki trybu ręcznego są podłączone bezpośrednio do mikroprocesora modułu. Tryb ręczny modułu jest aktywny gdy moduł jest zasilony.

Cechy fizyczne

- Wyjścia
 - Typ: Triak
 - Ilość wyjść: 4
 - Obciążalność wyjścia: 13A
 - Sumaryczna obciążalność całego modułu: 1400W
 - Diody statusowe: Tak
 - Tryb ręczny: Tak
- Wejścia
 - Typ: styk bezpotencjałowy NO lub NC
 - Ilość wejść: 8
- Bezpiecznik
 - Typ: zwłoczny 1.6A
 - Ilość: 4
 - Dioda sygnalizacji przepalenia bezpiecznika x 4 (na płycie PCB)
- Zasilanie: 24VDC
- Pobór prądu: 125mA (LED Off)
- Komunikacja: Magistrala Fox BUS
- Adresowanie modułu: przelącznik typu DIP Switch
- Montaż: rozdzielnica – szyna DIN [TH-35]
- Szerokość na szynie DIN: U/6

Moduł Fox DIMM w systemie Fox

Moduł Fox DIMM należy połączyć z pozostałymi elementami systemu za pośrednictwem szyny magistrali 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. Złącze zasilania wyjść 230V AC
5. Przyciski techniczne
6. Wyświetlacz stanu wyjść modułu
7. Przelącznik adresu modułu
8. Diody sygnalizujące przepalenie bezpiecznika (na płycie PCB)

Znaczenie przelącznika adresu modułu

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

Znaczenie diod statusowych modułu

- 1-4 – Stanysterowania poszczególnych wyjść ściemniacza (potrzebne jest zasilanie 230V na wejściu INPUT: 230V/50Hz)
 - dioda imituje stanysterowania poszczególnych wyjść ściemniacza
- BUS – Dane magistrali
 - dioda miga b.szybko przez 5s [20Hz] – nastąpiło zwarcie wyjścia modułu
 - dioda miga szybko [4Hz] – moduł nie komunikuje się z systemem Fox
 - dioda miga raz na 2 sekundy [0,5Hz] – moduł komunikuje się z systemem Fox
- VCC – Zasilanie modułu
 - dioda świeci się – moduł jest poprawnie zasilony
- Dioda sygnalizująca przepalenie bezpiecznika
 - dioda świeci się cały czas – bezpiecznik jest przepalony

Funkcjonalność obudowy modułu

Na płycie głównej umieszczone zostały dwa punkty pomiaru temperatury. W przypadku osiągnięcia przez radiatory triaków temperatury 100°C automatycznie wyłączone jest zasilanie wyjść.

Na płycie modułu umieszczono również 4 bezpieczniki odpowiednio dla każdego wyjścia. W pobliżu każdego bezpiecznika znajduje się dioda LED sygnalizująca sprawność bezpiecznika. Dioda zapala się w chwili przepalenia bezpiecznika.



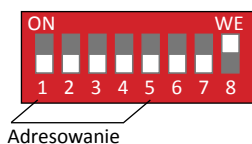
3 | Instalacja i podłączenie

Instalacja

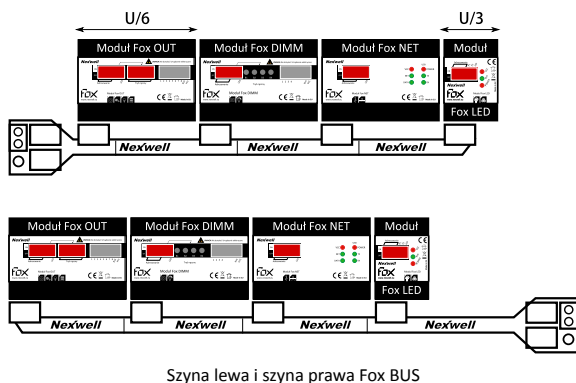
Moduł Fox DIMM jest urządzeniem magistrali Fox BUS. Moduł przystosowany jest do stosowania w rozdzielnicach przeznaczonych do montażu aparatury modułowej. **Szerokość modułu na szynie - U/6 (104mm)**. Należy stosować się do ogólnych zaleceń instalacyjnych dotyczących instalacji magistrali. **Prace instalacyjne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

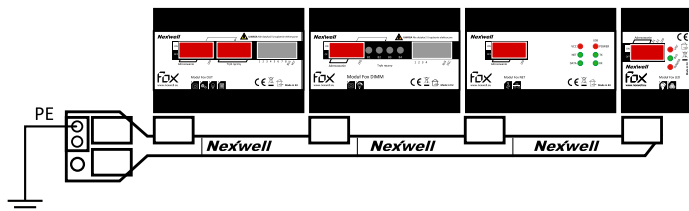


2. Następnie należy podłączyć magistralę komunikacyjną Fox BUS oraz zasilanie modułu. Należy użyć szyn Fox BUS. Dostępne są szyny prawa i lewa (patrz rys. poniżej).



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.

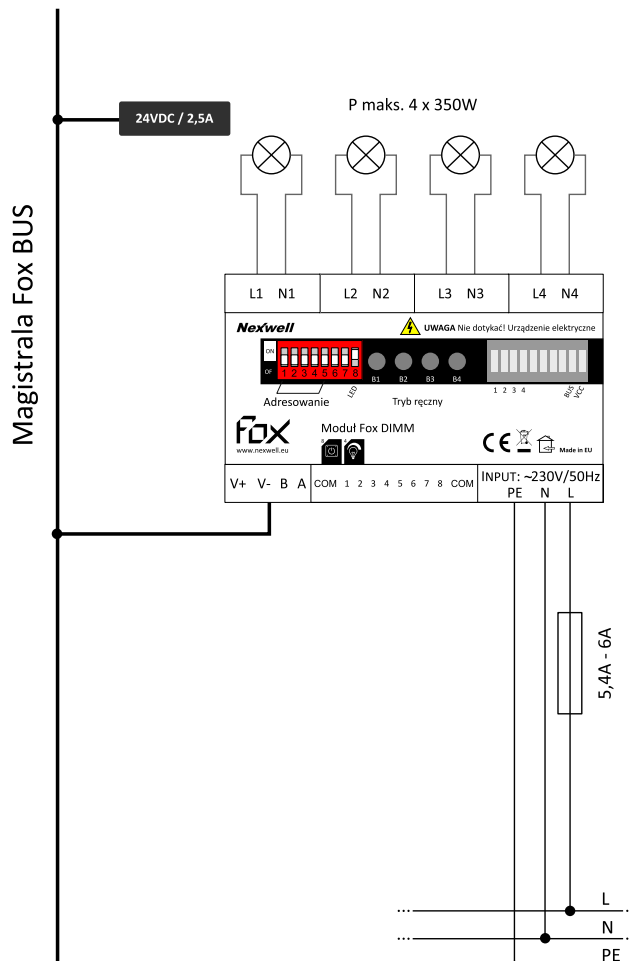
3. Następnie należy pamiętać o dopięciu przewodu PE (patrz rys. poniżej).



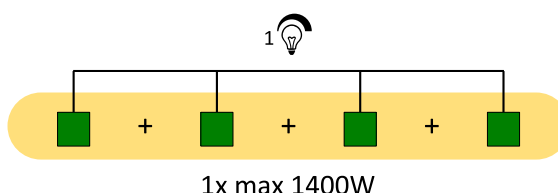
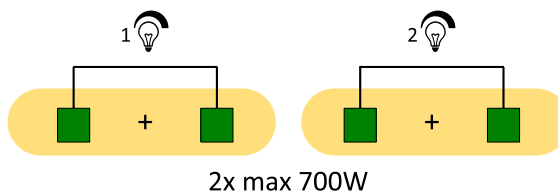
UWAGA
Po 24 godzinach od zainstalowania złącza w szynie należy dokręcić ponownie śruby zapewniające połączenie w celu utrwalenia kontaktu elektrycznego.

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.

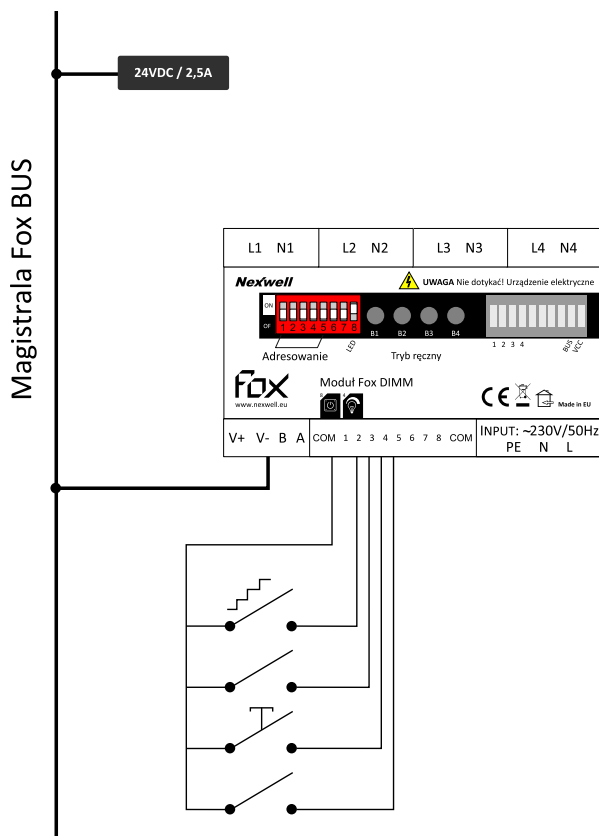
4. Kolejnym krokiem jest podłączenie wyjścia modułu do odpowiednich obwodów oświetleniowych pamiętając, że maksymalne obciążenie wyjścia nie może przekroczyć 350W (patrz rys. poniżej).



5. Jeżeli konieczne jest podłączenie obwodu o większym obciążeniu niż 350W możemy zgrupować dwa wyjścia i tym samym zwiększyć moc maksymalną obciążenia do 700W lub zgrupować 4 wyjścia i zwiększyć moc obciążenia do 1400W. Dokładny sposób podłączenia prezentuje rysunek poniżej.



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



7. W następnej kolejności należy podłączyć zasilanie modułu 230VAC, pamiętając o konieczności podłączenia przewodu N oraz PE.

8. Po wykonaniu czynności instalacyjnych można włączyć zasilanie magistrali.

UWAGA

Podłączenie magistrali Fox BUS jest odporne na zwarcia przewodów zasilania i komunikacji do $\pm 30VDC$.

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

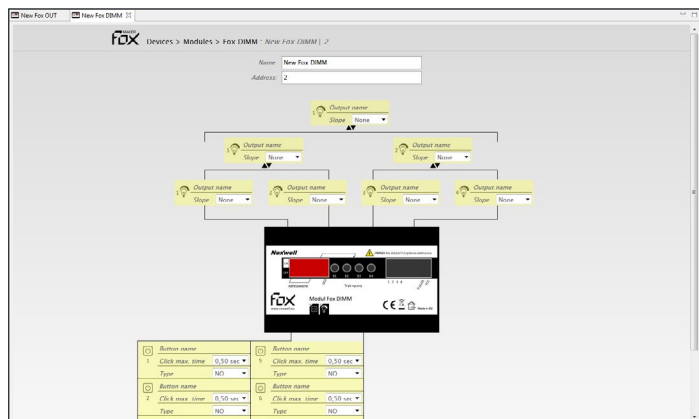
UWAGA

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

4 | Konfiguracja

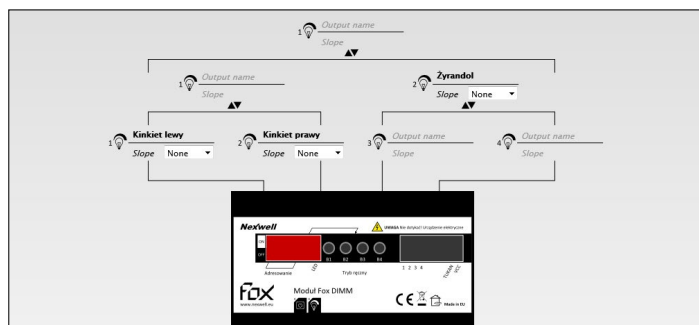
Moduł Fox DIMM należy konfigurować za pośrednictwem komputera PC oraz aplikacji FoxMaker. Aplikacja FoxMaker posiada licencję freeware i można ją pobrać ze strony producenta www.nexwell.eu

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



Zrzut ekranu aplikacji FoxMaker - edytor konfiguracji Fox DIMM

2. Konfigurowanie wyjść. Aby skonfigurować wyjście należy nadać mu unikatową nazwę oraz wybrać czas z listy Rampa.



Zrzut ekranu aplikacji FoxMaker - konfigurowanie wyjść

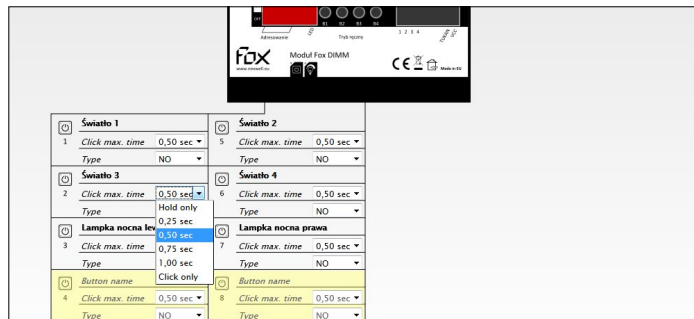
UWAGA

W urządzeniu Fox DIMM można skonfigurować maksymalnie 4 wyjścia/punkty oświetlenia oraz 8 wejść. Wszystkie nieskonfigurowane wyjścia/wejścia są zaznaczone na żółto. Po zajęciu wyjścia/wejścia kolor znika. Wyjścia można grupować odpowiednio w 2 x 700W (składające się z 2 wyjść) lub 1 x 1400W (składające się z 4 wyjść). Jeżeli wyjścia zostaną zgrupowane, odpowiednie wyjścia zostają wyszarzone i staną się nieaktywne.

Slope, Rampa – jest to długość czasu rozjaśnienia.

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 maksymalny czas dotknięcia przez użytkownika przycisku, w jakim urządzenie uzna je jeszcze za kliknięcie, a nie za przytrzymanie.



Zrzut ekranu aplikacji FoxMaker - konfigurowanie wejść

4. Gotowy projekt należy wgrać do systemu Fox.

UWAGA

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

