

# Nexo | Inteligentny dom

## NXW222.3 | Moduł oświetlenia 3x (ze ściemniaczem)

### TUKAN XT DIN

#### Instrukcja instalatora

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| 1 Zasady użytkowania               | 2 |
| 2 Opis ogólny                      | 3 |
| 3 Montaż                           | 4 |
| 4 Konfiguracja                     | 5 |
| 5 Programowanie i funkcje użytkowe | 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.

Aktualną wersję instrukcji można pobrać ze strony internetowej [www.nexwell.eu](http://www.nexwell.eu)

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](mailto: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.**

## 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.

## WAŻNE - 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).

## WAŻNE - 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. Konsumentów powinni kontaktować się z władzami lokalnymi lub sprzedawcą w celu uzyskania informacji dotyczących postępowania ze zużytymi urządzeniami elektrycznymi i elektronicznymi.



## 2 Opis ogólny

Moduł oświetlenia ze ściemniaczem x3 TUKAN XT jest urządzeniem służącym do zarządzania trzema obwodami oświetleniowymi ściemnianymi. Wbudowane ściemniacze współpracują z odbiornikami o charakterze rezystancyjnym (żarówki wolframowe) oraz z innymi odbiornikami przystosowanymi do współpracy ze ściemniaczami.

### Cechy fizyczne

- ilość wyjść: 3
- typ wyjścia: Triakowe
- obciążalność: 1,8A
- diody statusowe: tak
- tryb ręczny: tak
- wejście lokalne: 3
- wyjście wirtualne: 1
- komunikacja: magistrala TUKAN
- zasilanie: 12-24VDC
- pobór prądu: 40mA
- wymiary (szer./wys./gr. [mm]): 104 / 89 / 65
- szerokość na szynie - 6 modułów
- montaż: rozdzielnica - szyna DIN [TH-35]
- adresowanie modułu: przełącznik typu DIP Switch
- diody LED sygnalizujące stan załączenia danego obwodu, informujące o zasilaniu modułu, a także o komunikacji z magistralą

### Moduł ściemniacza x3 w automatyce systemu NEXO

Moduł ściemniacza x3 z punktu widzenia programisty systemu jest urządzeniem 4-krotnym. Moduł posiada 3 kanały wykonawcze i 1 kanał wirtualny [wyjście wirtualne] (wszystkie widziane w systemie jako wyjścia). W zależności od potrzeb programista systemu może sterować poszczególnymi kanałami ściemniacza wysterowując obwód na zadany poziom jasności. Programista może również wykorzystać stan załączenia wyjścia jako warunek do logiki systemu i stanów złożonych.

### Definicje

**Wejście lokalne** - wejście styku bezpotencjałowego przeznaczone do sterowania wyjściem urządzenia niezależnie od stanu nawiązania komunikacji z systemem. Wejście przeznaczone jest do obsługi poprzez łączniki typu dzwonkowego [rekomendowane], przełącznego i w układzie schodowym. Wejście jest aktywowane po skonfigurowaniu urządzenia z poziomu systemu. Wejście lokalne jest na stałe przyporządkowane do działania jednego wyjścia. Cyfra wejścia lokalnego odpowiada przyporządkowanej cyfrze wyjścia modułu.

**Wyjście wirtualne** - wyjście nadmiarowe niemające fizycznego elementu wykonawczego. Obsługiwane jest z poziomu wejścia lokalnego jako styk bezpotencjałowy do którego można przyporządkować dowolną akcję systemu.

**Przyciski techniczne B1 | B2 | B3** - Przyciski techniczno-serwisowe służące do sterowania wyjściami ściemniacza. Sposób działania identyczny jak dla wejść lokalnych opisany dalej w rozdziale konfiguracja.



### Opis budowy:

1. Złącza wyjść
2. Złącze magistrali TUKAN (zasilanie i komunikacja)
3. Złącze wejść lokalnych i wyjścia wirtualnego
4. Złącze zasilania wyjść 230V AC
5. Przyciski techniczne
6. Diody statusowe modułu
7. Przełącznik adresujący i wyłącznik diod statusowych.

### Znaczenie diod statusowych

**TUKAN** - dioda miga b.szybko przez 5s [20Hz] - Nastąpiło zwarcie wyjścia modułu

**TUKAN** - dioda miga szybko [4Hz] - Moduł nie komunikuje się z systemem

**TUKAN** - dioda miga raz na 2 sekundy [0,5Hz] - Moduł komunikuje się z systemem

**VCC** - dioda świeci się cały czas - Moduł jest poprawnie zasilony

**D1 | D2 | D3** - Diody imitują stan wysterowania poszczególnych wyjść ściemniacza (potrzebne jest zasilanie 230V na wejściu INPUT: 230V/50Hz)

## 3 Montaż

Moduł ściemniacza x3 NXW222.3 jest urządzeniem sieci magistrali TUKAN. Należy stosować się do ogólnych zaleceń instalacyjnych dotyczących instalacji magistrali TUKAN.

Prace instalacyjne należy prowadzić przy odłączonym zasilaniu magistrali TUKAN.

### INSTALACJA

Moduł przystosowany jest do stosowania w rozdzielnicach przeznaczonych do montażu aparatury modułowej. Szerokość na szynie - 6 modułów (104mm).

### ADRESOWANIE

Przed podłączeniem należy urządzeniu nadać adres. Adresowanie odbywa się poprzez zmianę stanu przełączników umieszczonych na obudowie urządzenia. Należy w dokumentacji projektu zapisać adres modułu i przewidzianą jego lokalizację w budynku.

### PODŁĄCZENIE

Moduł jest podłączany do magistrali TUKAN poprzez złącze wpinane. Należy zwrócić szczególną uwagę na jakość podłączenia i jego poprawność.

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

Podłączyć przewody do odbiorników i przewody zasilające 230V.

Po wykonaniu czynności instalacyjnych można włączyć zasilanie magistrali i przejść do etapu uruchomienia i konfiguracji modułu.

### DŁUGOŚCI PRZEWODÓW WEJŚĆ LOKALNYCH

Przewody o długości większej niż 15 metrów powinny być ekranowane. Nie należy prowadzić przewodów wejść lokalnych wzdłuż i w bezpośredniej bliskości przewodów elektrycznych.

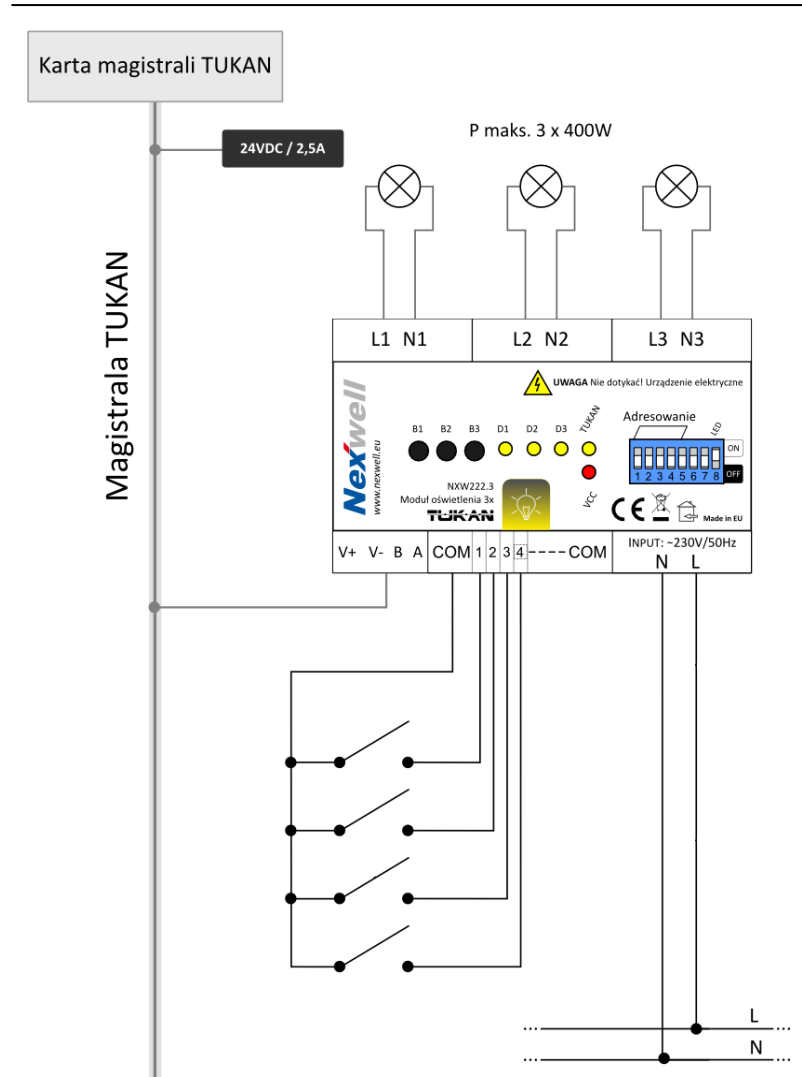
### ZABEZPIECZENIA

Wejścia lokalne zostały tak zaprogramowane, by ignorować ewentualne sygnały zakłócające o czasie krótszym niż 20ms.

Podłączenie magistrali TUKAN jest odporne na zwarcia przewodów zasilania i komunikacji do +/- 30V DC.

**Wejście zasilania 230V zostało wyposażone w bezpiecznik nadprądowy o wartości 6A. Zadziałanie bezpiecznika włącza na czas 5s bardzo szybkie miganie diody statusowej TUKAN oraz wyświetla komunikat błędny na panelu LCD. Zadziałanie bezpiecznika powoduje wyłączenie przeciążonego wyjścia ściemniacza.**

Schemat podłączenia



## 4 Konfiguracja

Uruchomienie i konfiguracja modułu odbywa się poprzez menu Serwis na panelu dotykowym systemu Nexo.

### Wybór menu

W menu Serwis należy wybrać ikonę Karty rozszerzeń. Następnie wybrać z listy uruchomionych urządzeń kartę magistrali TUKAN, do której podłączony jest dany moduł ściemniacza. Następnie należy wybrać przycisk Lista urządzeń w sieci. W przypadku poprawnej instalacji moduł zgłosi się jako Ściemniacz x3 (niedodany). Należy wybrać moduł, następnie pojawi się menu dodawania tego modułu.

### Dodawanie urządzenia

W polu nazwa dla karty należy wpisać nazwę urządzenia, która będzie pomocnicza w identyfikacji urządzenia podczas dalszych etapów programowania systemu. W linii typ i adres fizyczny system opisuje jak dane urządzenie zostało rozpoznane. Dodanie urządzenia nastąpi po potwierdzeniu przez klawisz Dodaj. System przejdzie do menu Zarządzanie urządzeniem w sieci.

### Menu: Zarządzanie urządzeniem w sieci

| Nazwa dla karty           | Nazwa urządzenia w systemie                                            |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Typ                       | sposób w jaki system widzi urządzenie (typ; krotność; adres systemowy) |
| Adres fizyczny            | cyfrowa wartość i wizualizacja adresu przyporządkowanego do urządzenia |
| Adres sieci               | adres sieci magistrali TUKAN, w której rezyduje urządzenie             |
| Lista wyjść               | dostęp do przeprogramowania dodanych już wyjść danego modułu.          |
| Dodaj nowe wyjście        | dostęp do konfigurowania nowych wyjść                                  |
| Usuń urządzenie z systemu | usuwanie urządzenia z systemu                                          |

### Menu: Dodawanie wyjścia w module oświetlenia

Klawisz Dodaj nowe wyjście przenosi do menu, w którym należy wpisać indywidualną nazwę dla wyjścia ściemniacza. Nazwa ta będzie funkcjonować w zasobach sterowania jako identyfikator wyjścia.

W polu Podłączone do gniazda należy wybrać jeden z 4 zasobów wyjść, zwracając uwagę na to by nie użyć wyjścia, które jest już wykorzystane w urządzeniu.

Wybór rodzaju podłączonego przełącznika, zdecyduje o sposobie funkcjonowania wejść lokalnych modułu.

Sposób przełączania decyduje o sposobie działania wyjścia z poziomu programów automatyki.

Zakończenie konfiguracji wyjścia odbywa się poprzez potwierdzenie klawiszem D odaj wyjście.

### Ściemnianie z łącznika odbijanego (dzwonkowego)

Krótkie naciśnięcia łącznika dzwonkowego podłączonego do wejścia lokalnego, które jest skonfigurowane jako "odbijany, ze ściemnianiem" (bądź bez ściemniania) spowoduje przełączenie wyjścia (on/off).

Długie naciśnięcie łącznika dzwonkowego podłączonego do wejścia lokalnego, które jest skonfigurowane jako "odbijany, ze ściemnianiem" spowoduje włączenie oświetlenia na maksymalną moc i stopniowe ściemnianie. Puszczanie łącznika zatrzyma dalsze ściemnianie. W przypadku gdy wyjście jest już włączone przytrzymanie spowoduje dalsze ściemnianie modułu a kliknięcie wyłączenie obwodu.

### Uwaga

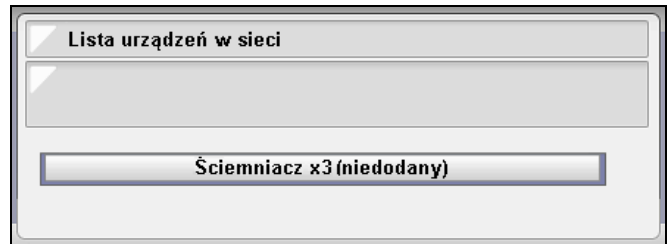
Korzystanie z wejścia lokalnego w konfiguracji "przełączny" i "schodowy" uniemożliwia wykorzystanie funkcji ściemniania z poziomu lokalnego łącznika.

### Konfiguracja wyjścia wirtualnego

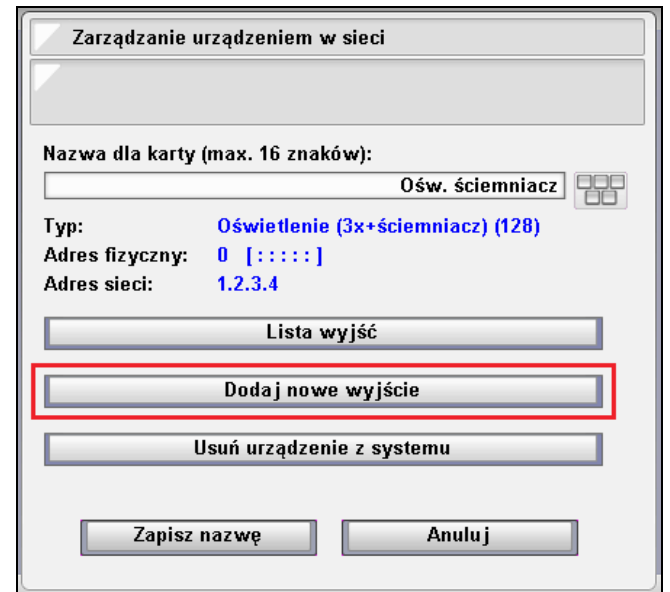
Wyjście wirtualne podlega identycznej procedurze konfiguracji jak pozostałe wyjścia fizyczne modułu. Z wyjścia wirtualnego można korzystać w systemie automatyki jako warunek "stan wyjścia".

### Gwiazdka przed nazwą wyjścia

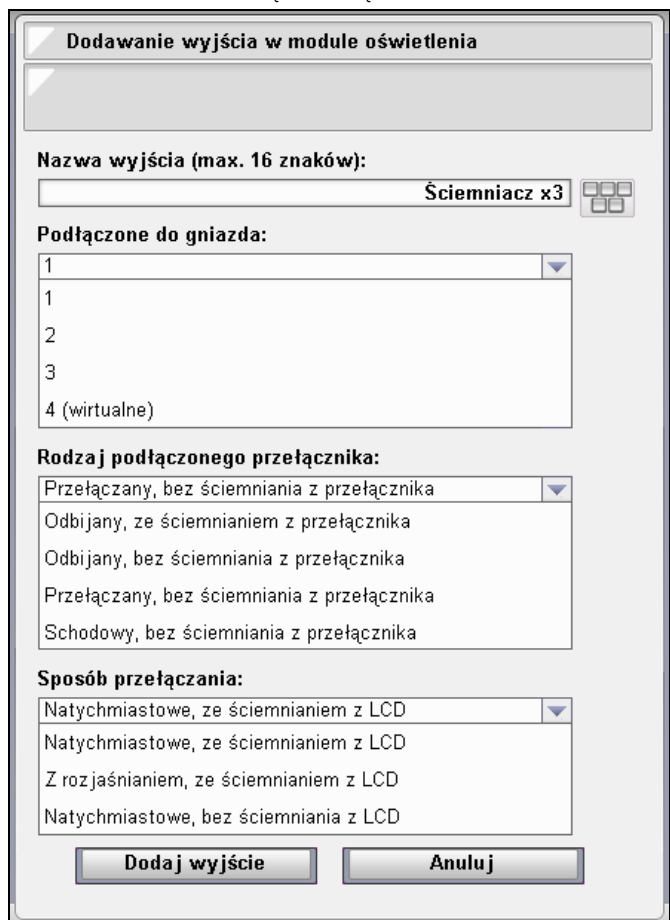
Poprzedzenie nazwy wyjścia znakiem gwiazdki "\*" spowoduje, że dane wyjście nie będzie widoczne w Menu włącznika na panelu LCD.



Lista urządzeń w sieci magistrali TUKAN



MENU Zarządzanie urządzeniem w sieci



Ustawienia wyjścia ściemniacza

## 5 Programowanie i funkcje użytkowe

### WARUNKI

Możliwe warunki powiązane z wyjściami modułu ściemniacza

### AKCJE

Możliwe akcje powiązane z wyjściami modułu ściemniacza

### POWIĄZANE KOMENDY SYSTEMU NEXO (GSM-SMS, KARTA LAN, KARTA KOMEND)

| Typ rozkazu | Zasób                                                                                | Przykład     | Komentarz                                                |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------------------------------------------------|
| wlacz       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Nazwa wyjścia</li> <li>Nazwa grupy</li> </ul> | wlacz salon  | Funkcja włącza wyjście oświetlenia.                      |
| wylacz      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Nazwa wyjścia</li> <li>Nazwa grupy</li> </ul> | wylacz salon | Funkcja wyłącza wyjście oświetlenia.                     |
| stan        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Nazwa wyjścia</li> <li>Nazwa grupy</li> </ul> | stan salon   | Funkcja, która informuje czy dane wyjście jest włączone. |

### Wyjścia ściemniacza na panelu LCD

Poprawne skonfigurowanie i uruchomienie modułu ściemniacza spowoduje automatyczne dodanie wyjść sterujących do menu wyłączniki (zakładka oświetlenie).

### Grupowanie wyjść

Wyjścia ściemniacza mogą być grupowane wspólnie z wyjściami oświetlenia opartymi o element wykonawczy typu przekaźnik. Włączenie grupy oświetlenia ze ściemniaczami akcją typu "ustaw grupę na wartość 50%" spowoduje włączenie wyjść oświetlenia na stan włączony oraz ustawi jasność ściemniaczy na żądaną wartość.

Widok wyjść ściemniacza na panelu LCD