



System firmy Nexwell przeznaczony do sterowania inteligentnym domem

NXW221.4 | Moduł rolety 4x TUKAN XT DIN

NXW222.8 | Moduł oświetlenia 8x TUKAN XT DIN

NXW223.8 | Moduł przekaźnika 8x TUKAN XT DIN

Instrukcja

wersja 1.0 | 2020

SPIS TREŚCI

1. Zasady użytkowania	3
2. NXW221.4 NXW222.8 NXW223.8 – opis ogólny	4
2.1 Zestawienie modułów x8	
2.2 Moduły w automatyce systemu Nexo	
2.3 Definicje	
2.4 Opis budowy	
2.5 Znaczenie diod statusowych	
3. Montaż	5
3.1 Instalacja	
3.2 Adresowanie	
3.3 Podłączenie	
3.4 Strategia wyboru styku NO / NC - moduł przekaźnikowy	
3.5 Schemat podłączenia modułu przekaźnikowego i oświetleniowego	
3.6 Schemat podłączenia modułu roletowego	
4. Konfiguracja	6
4.1 Moduł przekaźnikowy	
4.2 Moduł oświetleniowy	
4.3 Moduł roletowy	
5. Programowanie i funkcje użytkowe	7
5.1 Grupowanie wyjść	
6. Informacje dodatkowe	7

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

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

UWAGA! Przed przystąpieniem do montażu i serwisu należy wyłączyć zasilanie wszystkich obwodów podłączonych do modułu. Nieprawidłowe użytkowanie lub instalacja może spowodować **POWAŻNE OBRAŻENIA, ŚMIERĆ i/lub USZKODZENIA MIENIA.**

UWAGA! Urządzenie musi być zabezpieczone bezpiecznikiem nadprądowym maksymalnie 16A typ B (dopasowanym do okablowania i dopuszczalnego obciążenia modułu).

WAŻNE! Wszystkie obwody podłączone do pojedynczego modułu muszą być zasilone z pojedynczej fazy.

WAŻNE! Wszelkie prace związane z montażem urządzenia, w szczególności prace polegające na ingerencji w instalację elektryczną, może wykonywać tylko osoba posiadająca odpowiednie kwalifikacje lub uprawnienia.

WAŻNE! Nie należy przekraczać maksymalnej dopuszczalnej temperatury środowiska pracy urządzeń, która wynosi 450C. Urządzenia wykorzystują konwekcję powietrza – należy upewnić się, że istnieje możliwość swobodnej wymiany powietrza przez otwory wentylacyjne. W przypadku występowania podwyższonej temperatury, należy zastosować system wymuszonej wymiany powietrza.

WAŻNE! Urządzenia mogą być instalowane tylko wewnątrz budynku w miejscu, gdzie spełnione są wymagane warunki środowiskowe. 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! Wykorzystywanie urządzenia niezgodne z instrukcją i/lub zasadami należytej staranności unieważnia gwarancję, a producent urządzenia, Nexwell Engineering, nie ponosi żadnej odpowiedzialności za szkody [majątkowe i niemajątkowe] będące wynikiem tych działań.

WAŻNE! W przypadku wykorzystania wyjść do sterowania obwodami dużej mocy [np. gniazd zasilających, mat grzewczych, itp.] należy stosować zewnętrzne przekaźniki i/lub styczniki mocy o parametrach dostosowanych do danego obciążenia.

WAŻNE! Należy przeprowadzać okresową konserwację systemu przynajmniej raz na 12 miesięcy lub przy każdej modyfikacji wprowadzanej do systemu. Konserwacja taka musi obejmować co najmniej wizualną i fizyczną weryfikację złączy i urządzeń w rozdzielnicach elektrycznej.

WAŻNE! Zaleca się stosować w rozdzielnicach zabezpieczenia przeciwpożarowe w postaci czujników dymu i temperatury. W efekcie zadziałania takiego zabezpieczenia powinno zostać odcięte zasilanie główne obiektu.

ODPOWIEDZIALNOŚĆ

Produkty Nexwell nie są przeznaczone do zastosowań w medycynie, przemyśle i w innych aplikacjach (w których awaria może być przyczyną zagrożenia życia ludzkiego lub katastrofy ekologicznej).

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) oraz 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. NXW221.4 | NXW222.8 | NXW223.8 – opis ogólny

2.1 Zestawienie modułów x8

	Moduł rolety	Moduł oświetlenia	Moduł przełącznika
Ilość wyjść	4	8	8
Typ wyjścia	2x przełącznik	przełącznik	przełącznik
Obciążalność AC1	12A		
Obciążalność AC15	1,3A		
Maks. obciążalność modułu	36A		
Diody statusowe	tak		
Tryb ręczny	tak		
Wejścia lokalne	4x2	8	8
Komunikacja	TUKAN		
Zasilanie	24 VDC		
Pobór prądu	100 mA	175 mA	175 mA
Wymiary (szer./ wys./gr. [mm])	104 / 89 / 65		
Szerokość na szynie [TH-35]	6 modułów [104 mm]		
Montaż	szyna DIN [TH-35]		
Adresowanie modułu	przełącznik typu DIP Switch		
Sygnalizacja	diody LED		
Zakres temp pracy	0 do +45°C		
Wilgotność	5% – 60% bez kondensacji		

2.2 Moduły w automatyce systemu Nexo

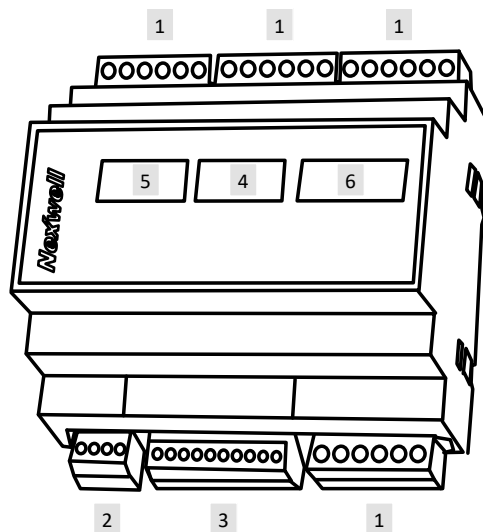
Moduł x8 z punktu widzenia programisty systemu jest urządzeniem 8-krotnym a roletowy 4-krotnym. Moduł posiada 8 kanałów wykonawczych widzianych w systemie jako wyjścia [4 kanały dla modułu roletowego]. Programista może sterować pojedynczymi wyjściami modułu lub grupami wyjść do których przyporządkowano wyjścia urządzenia. Programista może również wykorzystać stan załączenia wyjścia jako warunek do logiki systemu i stanów złożonych.

2.3 Definicje

Wejście kontroli załączenia obwodu – wejście opcjonalne styku bezpotencjałowego przeznaczone do wykrywania nieprawidłowości części wykonawczej instalacji. Wejście przeznaczone jest do obsługi poprzez styk typu bistabilnego. Po systemowym załączeniu wyjścia aktywowane wejście oczekuje zmiany stanu wejścia kontroli załączenia w określonym w konfiguratorze wyjścia przedziale czasowym. Wejście jest aktywowane opcjonalnie po skonfigurowaniu urządzenia z poziomu systemu. Wejście kontrolne jest na stałe przyporządkowane do działania jednego wyjścia.

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.

2.4 Opis budowy



1. Złącza wyjść
2. Złącze magistrali TUKAN (zasilanie i komunikacja)
3. Złącze wejść kontroli załączenia obwodu
4. Przełącznik trybu ręcznego
5. Przełącznik adresujący [1-5], przełącznik trybu ręcznego [7] i wyłącznik diod statusowych [8]
6. Diody statusowe modułu

2.5 Znaczenie diod statusowych

- **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
- **1-8** – diody odzwierciedlają stan wysterowania poszczególnych przełączników

Moduły są urządzeniami sieci magistrali TUKAN. Należy stosować się do ogólnych zaleceń instalacyjnych dotyczących instalacji magistrali TUKAN. Prace instalacyjne należy prowadzić przy odłączonym zasilaniu magistrali TUKAN.

3. Montaż

3.1 Instalacja

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

3.2 Adresowanie

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

3.3 Podłączenie

1. Moduł jest podłączany do magistrali TUKAN poprzez złącze wypinane. Należy zwrócić szczególną uwagę na jakość podłączenia i jego poprawność.
2. W przypadku, gdy wykorzystywane będą funkcje wejścia kontroli załączenia obwodu, należy podłączyć przewody od przełącznika/stycznika elementu sensorycznego.
3. W przypadku gdy wykorzystywane będą funkcje wejścia lokalnego należy podłączyć przewody od łączników [moduł oświetleniowy i roletowy].
4. Podłączyć przewody do odbiorników i przewody zasilające 230V.
5. Po wykonaniu czynności instalacyjnych można włączyć zasilanie magistrali i przejść do etapu uruchomienia i konfiguracji modułu.
6. Po zakończeniu etapu uruchomienia i programowania zaleca się wyłączenie podświetlenia diod sygnalizacyjnych [wyłącznik nr 8].

UWAGA

DŁUGOŚCI PRZEWODÓW WEJŚĆ KONTROLI ZAŁĄCZENIA OBWODU
Przewody o długości większej niż 15 metrów powinny być ekranowane. Nie należy prowadzić przewodów wejść kontroli 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 $\pm 30V$ DC

Elementy wykonawcze modułu roletowego są programowo zabezpieczone przed możliwością równoczesnego załączenia pary wyjść przełącznikowych stanowiących jedno wyjście przeciwsobne.

UWAGA

Tryb ręczny modułu roletowego nie posiada zabezpieczenia przed jednoczesnym wystawianiem pary wyjść przeciwsobnych. Nieuważne posługiwanie się trybem ręcznym może doprowadzić do uszkodzenia silnika rolet.

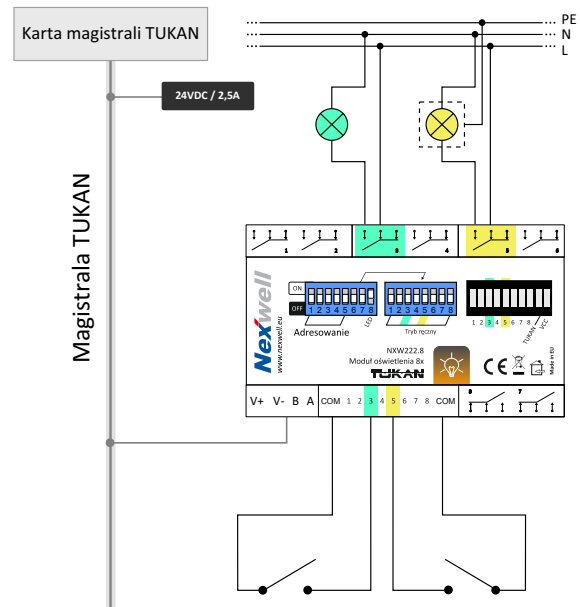
3.4 Strategia wyboru styku NO / NC - moduł przełącznikowy

Moduły przełącznika pomimo tego, że fabrycznie dostarczane są z przełącznikami zwiernymi [NO] zostały przygotowane do zastosowania przełączników przekaźnikowych [z wyjściami NO i NC]. Bardzo ważną i strategiczną ze względu na potencjalne zagrożenie awarią systemu lub modułu jest decyzja o tym czy dane wyjście ma funkcjonować jako naturalnie zwarte lub rozwarte. Należy ocenić, która opcja będzie miała najmniej niekorzystny wpływ na cechy użytkowe i bezpieczeństwo systemu. Analizę trzeba przeprowadzić z uwzględnieniem sposobu działania odbiornika (np. elektrozawory NC lub NO).

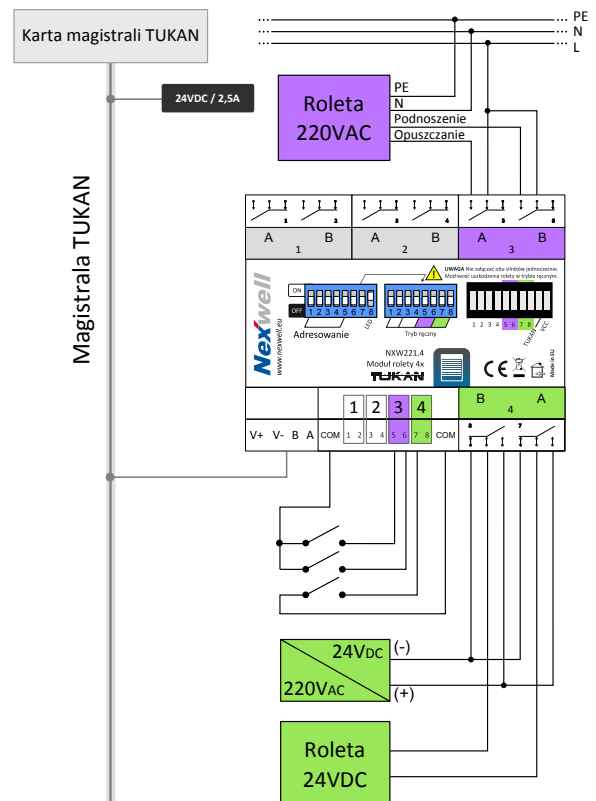
W modułach oświetleniowych i roletowych fabrycznie stosowane są przełączniki zwiernie z cewką zasilaną napięciem 24Vdc i o max. obciążeniu 16A

[zalecane maksymalne obciążenie kanału to 12A]. Zastosowane przełączniki posiadają funkcję Inrush oznaczającą zwiększoną odporność na zużycie przełącznika w przypadku obciążeń cechujących się początkowym prądem rozruchu do 80A w pierwszych 20ms zadziałania styku.

3.5 Schemat podłączenia modułu przełącznikowego i oświetleniowego



3.6 Schemat podłączenia modułu roletowego



4. Konfiguracja

Uruchomienie i konfiguracja modułu odbywa się poprzez menu Serwis z poziomu Panelu Zdalnego Nexo.

Krok 1. Wybór menu

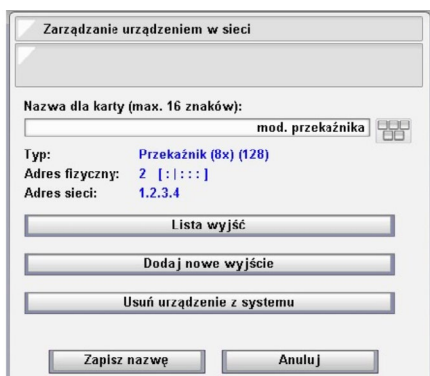
- W menu *Serwis* należy wybrać ikonę *Karty rozszerzeń*. Następnie z listy uruchomionych urządzeń wybrać kartę magistrali TUKAN, do której podłączony jest dany moduł.
- Następnie należy wybrać przycisk *Lista urządzeń w sieci*.
- W przypadku poprawnej instalacji moduł zgłosi się jako niedodany. Należy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



Lista urządzeń w sieci magistrali TUKAN

Krok 2. Dodawanie urządzenia

- W polu *Nazwa dla karty* należy wpisać nazwę urządzenia, która będzie pomocna 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 klawiszem *Dodaj*. System przejdzie do menu *Zarządzenie urządzeniem w sieci*.



MENU Zarządzenie urządzeniem w sieci

MENU: ZARZĄDZENIE 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

4.1 Moduł przekaźnikowy

MENU: DODAWANIE WYJŚCIA W MODULE PRZEKAŹNIKÓW

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

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

UWAGA

Poprzedzenie nazwy wyjścia znakiem gwiazdki "" spowoduje, że dane wyjście nie będzie widoczne w Menu wyłączniki (Zdalny Panel) i Devices, Lights, Blinds (Panel dotykowy i Aplikacja NV+).*

4.2 Moduł oświetleniowy

STEROWANIE OŚWIETLENIEM ZA POMOCĄ WEJŚĆ LOKALNYCH MODUŁU OŚWIETLENIA

Każdemu wyjściu sterowania oświetleniem przyporządkowane jest wejście lokalne. Przy konfiguracji wyjścia można zdecydować o sposobie funkcjonowania przyporządkowanego wejścia lokalnego.

- Odbijany** - to konfiguracja działania wejścia jako typu impulsowego zwane inaczej dzwinkowym [rekomendowany]
- Przełączany** - to konfiguracja działania wejścia odpowiednia dla typowych łączników dwu stanowych.
- Schodowy** - to konfiguracja działania wejścia która reaguje na zmianę stanu.

4.3 Moduł roletowy

Czas impulsu - ustawienie decydujące o czasie impulsowego załączenia wyjścia żaluzji fasadowej. Funkcja czas impulsu pozwala na tworzenie automatyki regulującej kąt nachylenia lamelek.

Każdemu wyjściu sterowania rolet przyporządkowane są dwa wejścia lokalne. Przy konfiguracji wyjścia rolet można zdecydować o sposobie funkcjonowania przyporządkowanych wejść lokalnych.

PRZYKŁAD

Wejście 1: Odbijane | Włącz Dół (A) / Wyłącz / Włącz Góra (B) / Wyłącz to typ konfiguracji pozwalający na sterowaniem roletą jednym łącznikiem dzwinkowym. Znak / oznacza kolejne pojedyncze naciśnięcia klawisza. W tym wypadku nie ma konieczności korzystania z dwóch wejść i roletę można sterować przy wykorzystaniu tylko jednego wejścia lokalnego.

Można też wolne wejście wykorzystać do funkcji bezpieczeństwa typu: Wejście 2: Czujnik NO blokady zamykania - funkcja pozwalająca na podłączenie do wejścia lokalnego np. bariery podczerwieni umieszczonej, tak by rozpoznawać czy jakieś przedmioty, zwierzęta, ludzie nie znajdują się na drodze do zamykania rolety/bramy. Zadziałanie czujnika spowoduje zatrzymanie rolety.

UWAGA

Podczas tworzenia programu automatyki mającej na celu ustawienie lamelek na dany kąt należy obliczyć i zmierzyć ilość potrzebnych impulsów i zadbać programowo o bazową pozycję lamelek.

Czas włączenia wyjścia A - ustawienie decydujące o czasie potrzebnym do całkowitego zamknięcia rolety.

Czas włączenia wyjścia B - ustawienie decydujące o czasie potrzebnym do całkowitego podniesienia rolety.

5. Programowanie i funkcje użytkowe

5.1 Grupowanie wyjść

Wyjścia mogą być grupowane wspólnie tylko z innymi wyjściami tego samego typu.

UWAGA

Załączenie grupy rolet można [rekomendowane] podzielić interwałem czasowym o wybranej wartości. Funkcja ta ogranicza problemy przeciążenia elektrycznego związanego z równoczesnym startem wielu silników.

Poprawne skonfigurowanie i uruchomienie modułu oświetlenia spowoduje automatyczne dodanie wyjść sterujących do menu wyłączniki (Panel Zdalny) oraz Lights (Panel dotykowy i Aplikacja NV+).

Poprawne skonfigurowanie i uruchomienie modułu rolety spowoduje automatyczne dodanie wyjść sterujących do menu rolety/bramy (zakładka wszystkie Rolety/Bramy w Zdalnym Panelu) lub Blinds (Panel dotykowy i Aplikacja NV+).

Poprawne skonfigurowanie i uruchomienie modułu przekaźnika spowoduje automatyczne dodanie wyjść sterujących do menu wyłączniki (Panel Zdalny) oraz Devices (Panel dotykowy i Aplikacja NV+).

6. Informacje dodatkowe

W celu uzyskania najnowszej wersji tego przewodnika oraz dodatkowych informacji i materiałów zapraszamy do materiałów z adresów poniżej lub zeskanowanie kodów QR.

NXW221.4 | Moduł rolety 4x TUKAN XT DIN
nexwell.eu/my-product/window-blind-controller



NXW222.8 | Moduł oświetlenia 8x TUKAN XT DIN
nexwell.eu/my-product/lighting-controllers



NXW223.8 | Moduł przekaźnika 8x TUKAN XT DIN
nexwell.eu/my-product/modul-przekaznika

