

PL



## TYA663AN

Ściemniacz 3-krotny

## TXA663A

Ściemniacz 3-krotny



## Wskazówki bezpieczeństwa

PL

Zabudowę i montaż urządzeń elektrycznych powinien wykonywać wyłącznie wykwalifikowany elektryk, zgodnie z odpowiednimi normami montażowymi, wytycznymi, rozporządzeniami, dyrektywami oraz przepisami BHP danego kraju.

Nieprzestrzeganie tych instrukcji może spowodować uszkodzenie urządzenia, pożar lub inne zagrożenia.

Niebezpieczeństwa wynikające z porażenia elektrycznego. Przed rozpoczęciem pracy lub wymianą oświetlenia odłączyć urządzenie od instalacji elektrycznej. Uwzględnić przy tym wszystkie wyłączniki ochronne, które dostarczają do urządzenia niebezpieczne napięcia.

Niebezpieczeństwa wynikające z porażenia elektrycznego. Urządzenie nie jest przeznaczone do bezpiecznego odłączania sieci zasilającej. Nawet gdy urządzenie jest odłączone, obciążenie nie jest galwanicznie izolowane od sieci zasilającej.

Niebezpieczeństwo porażenia prądem na instalacji SELV/PELV. Nie nadaje się do załączania napięć SELV, PELV lub FELV.

Nie podłączać żadnych lamp LED lub kompaktowych lamp fluorescencyjnych, o ile nie zaznaczono wyraźnie, że są one przeznaczone do systemów ściemniających. Urządzenie może ulec zniszczeniu.

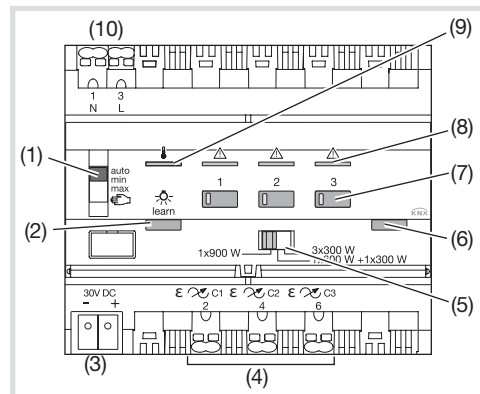
Nie należy podłączać lamp ze zintegrowanym ściemniaczem.

Nie należy podłączać razem obciążeń pojemnościowego oraz indukcyjnego na jednym wyjściu.

Nie należy przekraczać maksymalnego, dopuszczalnego obciążenia na urządzenie.

Niniejsza instrukcja jest częścią składową produktu i musi pozostać u użytkownika końcowego.

## Budowa urządzenia



Rysunek 1: omówienie urządzenia

- (1) Przełącznik suwakowy **auto/min/max/manu**
- (2) Podświetlany przycisk dla trybu ściemniania
- (3) Zaczep przyłączeniowy magistrali KNX
- (4) Podłączenie obciążeń
- (5) Przełącznik suwakowy **wyбір kanału**
- (6) Podświetlany przycisk programowania
- (7) Przycisk operacyjny służący do ręcznego sterowania, z diodą LED stanu
- (8) Dioda LED zabezpieczenia przed zwarcieniem lub przeciążeniem, dla wyjścia
- (9) Dioda LED zabezpieczenia przed przegrzaniem
- (10) Zasilanie sieciowe

## Funkcje

### Informacja o systemie

Niniejsze urządzenie jest produktem systemu KNX i odpowiada wytycznym KNX. Wymagana jest ugruntowana fachowa wiedza, zapewniana przez szkolenia w zakresie standardów KNX. Planowania, instalacji oraz uruchomienia należy dokonywać za pomocą oprogramowania z certyfikatem KNX.

### Uruchomienie systemlink

Do funkcjonowania urządzenia niezbędne jest oprogramowanie. Oprogramowanie jest dostępne w bazie danych produktów. Aktualna baza danych produktów, specyfikacje techniczne, jak również programy do konwersji oraz inne programy pomocnicze znajdują się na naszej stronie internetowej.

### Uruchomienie easylink

Działanie urządzenia jest uzależnione od konfiguracji. Konfigurację można przeprowadzić także za pomocą urządzeń opracowanych na potrzeby uproszczonej konfiguracji i uruchomienia.

Tego rodzaju konfiguracja jest możliwa tylko w przypadku urządzeń systemu easylink. easylink oznacza uproszczone uruchomienie za pomocą symboli. Wstępnie skonfigurowane funkcje są przypisywane do odpowiednich wejść/wyjść za pomocą modułu konfiguracyjnego.

### Opis funkcjonalny

Urządzenie posiada trzy wyjścia obciążenia, które mogą być łączone zmiennie, używając przełącznika suwakowego, celem zwiększenia obciążenia. Współpracuje ono z automatycznym systemem wykrywania obciążeń, w zależności od podłączonego obciążenia w obciążeniu fazy i wycięciu fazy, oraz umożliwia przełączanie oraz ściemnianie, za pomocą magistrali KNX:

- lamp żarowych i halogenowych.
- niskonapięciowych lamp halogenowych z transformatorem standardowym lub elektronicznym.
- ściemniane źródła LED oraz lampy energooszczędne.

Ponadto, urządzenie wyposażono w funkcję uczenia, pozwalającą na efektywniejsze sterowanie lampami energooszczędnymi oraz lampami LED 230 V.

### Prawidłowe użytkowanie

- Ściemnianie odbiorników energii AC 230 V.
- Montaż na szynie DIN, zgodnie z DIN EN 60715, w rozdzielniczy elektrycznej.

### Charakterystyka produktu

- Wyświetlanie stanu wyjść na urządzeniu.
- Sterowanie ręczne wyjściami na urządzeniu, obsługa na placu budowy.
- Automatyczne wykrywanie obciążeń.
- Ustawianie minimalnej i maksymalnej wartości jasności.
- Funkcje czasowe sterowania.
- Funkcja scen świetlnych
- Wymuszenie pozycji przez sterowniki wyższego stopnia.

### Ochrona przeciwzwarciowa i przeciążeniowa

Stan zwarcia oraz przeciążenia sygnalizuje kontrolna dioda LED (8). Obciążenie zostaje stłumione (patrz Rozwiązywanie Problemów).

### Ochrona przed przegrzaniem

Przegrzanie urządzenia sygnalizuje stale świecąca dioda kontrolna LED (9). Podłączone obciążenie zostaje stłumione (patrz Rozwiązywanie Problemów).

## Działanie

### Sterowanie ręczne

Magistrala lub zasilanie sieciowe są dostępne.

- Umieścić przełącznik (1) w pozycji .

Sterowanie ręczne zostało uruchomione, wyjścia można kontrolować za pomocą przycisków sterowania (7).

**B** W czasie sterowania ręcznego sterownik jest odłączony od sterowania z magistrali KNX.

**B** Uruchomienie systemlink:

W zależności od zaprogramowania, sterowanie ręczne jest aktywowane na stałe lub na konkretny okres czasu skonfigurowany za pośrednictwem aplikacji. Nie nastąpi żadna aktywacja jeśli opcja obsługi ręcznej została zablokowana za pomocą aplikacji.

lub:

- Umieścić przełącznik (1) w pozycji **auto**.

Sterowanie ręczne jest wyłączone. Sterowanie odbywa się wyłącznie za pomocą magistrali KNX. Jasność wyjścia została wcześniej zdefiniowana za pomocą sterownika magistrali.

### Praca w obsłudze ręcznej

Obsługa poszczególnych wyjść następuje przez krótkie lub długie naciśnięcia przycisku sterowania ręcznego (7) (tabela 1).

**B** Jeśli zintegrowana dioda LED zaczyna migać w momencie naciśnięcia przycisku operacyjnego, oznacza to, iż żadne obciążenie nie zostało podłączone do wyjścia.

Stan	Zachowanie gdy przycisk zostanie wciśnięty
Obciążenie jest wyłączone. Dioda LED stanu przycisku (7) jest wyłączona.	Krótkie naciśnięcie na przycisk: Włączenie podłączonego obciążenia. Zapala się dioda LED. Długie naciśnięcie na przycisk: Rozjaśnianie, do maksymalnej jasności. Zapala się dioda LED przycisku (7).
Obciążenie jest włączone. Dioda LED stanu przycisku (7) jest włączona.	Krótkie naciśnięcie na przycisk: Wyłączenie podłączonego obciążenia. Dioda LED stanu przycisku (7) gaśnie. Długie naciśnięcie na przycisk: Zmienia aktualne natężenie jasności. Ściemnianie ma miejsce w kierunku odwrotnym do ostatniej operacji ściemniania, aż do uzyskania maksymalnej lub minimalnej jasności.

Tabela 1: Sterowanie ręczne

## Informacja dla elektryka

### Montaż i podłączanie instalacji elektrycznej

**! NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Ryzyko porażenia prądem elektrycznym w razie dotknięcia elementów znajdujących się pod napięciem! Porażenie prądem elektrycznym może być śmiertelne! Przed rozpoczęciem prac przy urządzeniu należy odłączyć przewody przyłączeniowe od sieci, a także osłonić wszystkie elementy znajdujące się pod napięciem!

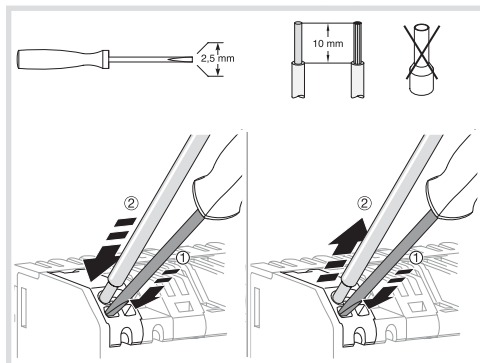
**! OSTRZEŻENIE!**

Jeśli obciążenie urządzenia jest zbyt wysokie może wystąpić niedopuszczalne rozgrzanie! Urządzenie oraz podłączone przewody mogą ulec uszkodzeniu w obszarze przyłączenia! Nie należy przekraczać maksymalnej obciążalności prądowej!

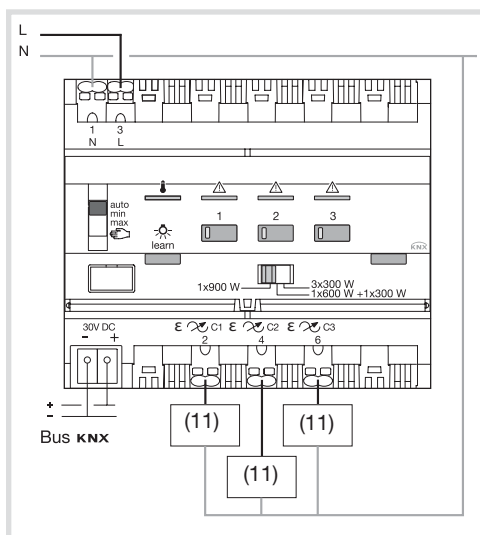
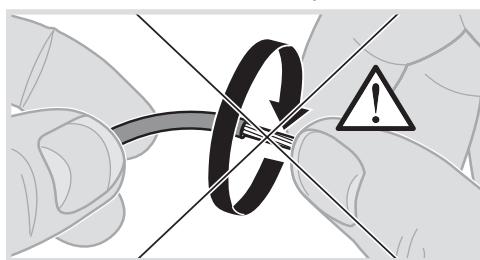
**B** Przestrzegać zakresu temperatur. Zadbać o odpowiednie chłodzenie.

- Montaż na szynie DIN, zgodnie z DIN EN 60715.

### Podłączanie urządzenia



Rys. 2: instalowanie/odinstalowywanie za pomocą bloków zaciskowych



Rys. 3: podłączanie urządzenia

- Podłączyć przewód magistrali za pomocą bloku przyłączeniowego (3).

- Podłączyć obciążenie (11) na dolnej listwie zaciskowej (4) urządzenia.

## Uruchomienie

### ETS: wgrać adres fizyczny i oprogramowanie

Przełącznik sterowania ręcznego znajduje się (1) w pozycji auto.

- Uruchomić napięcie magistrali.
- Nacisnąć przycisk programowania (5).

Przycisk zapala się.

**B** Jeśli dioda przycisku się nie zapala oznacza to brak zasilania magistrali.

- Wgrać do urządzenia adres fizyczny. Dioda LED stanu przycisku gaśnie.
- Wgrać oprogramowanie.
- Zanotować adres fizyczny w polu opisowym.

### KNX easy:

Informacje odnośnie konfiguracji systemu można zaczerpnąć z obszernego opisu modułu serwisowego KNX easy.

### Uruchamianie urządzenia

- Włączyć zasilanie sieciowe.

### Test funkcjonalny

Funkcjonalność wyjść wyświetla się za pomocą diody LED stanu przycisków operacyjnych (7).

Dioda LED stanu	Znaczenie sygnału
Dioda LED świeci stale	Obciążenie zostało aktywowane
LED miga	Nie podłączono obciążenia

(11) Obciążenie

### Wybieranie ilości wyjść za pomocą przełącznika suwakowego

Wyjścia można łączyć w sposób zmienny, za pomocą przełącznika suwakowego (5) celem sterowania wyższych obciążeń.

- Wybieranie ilości wyjść za pomocą przełącznika suwakowego (Tabela 2).

### Ustawianie minimalnej i maksymalnej wartości ściemniania na urządzeniu

Urządzenie jest gotowe do pracy.




Typ obciążenia	Maksymalne obciążenie wyjścia	Ilość wyjść		
		1	2	3
Pozycja przełącznika suwakowego (5)				
				
Lampy żarowe, lampy halogenowe 230 V	C1	900 W	600 W	300 W
	C2		300 W	300 W
	C3			300 W
Transformator konwencjonalny	C1	900 VA	600 VA	300 VA
	C2		300 VA	300 VA
	C3			300 VA
Transformator elektroniczny	C1	900 W	600 W	300 W
	C2		300 W	300 W
	C3			300 W
Ściemniane, energooszczędne lampy (CFL)	C1	210 W	120 W	60 W
	C2		60 W	60 W
	C3			60 W
Ściemniane lampy LED	C1	210 W 15 lamp	120 W 15 lamp	60 W 8 lamp
	C2		60 W 8 lamp	60 W 8 lamp
	C3			60 W 8 lamp

Tabela 2: Liczba wyjść i podłączone obciążenie

- Nastawianie wartości jasności.

**B** Wartość jasności może zostać skonfigurowana w trybie ręcznej obsługi urządzenia, lub za pomocą zaprogramowanego przycisku ściemniającego na module sterującym.

- Nastawić przełącznik (1) na wartość maksymalną, celem zapisania ustalonej wartości jasności jako maksymalnej wartości ściemniania.

lub

- Nastawić przełącznik (1) na wartość minimalną, celem zapisania ustalonej wartości jasności jako minimalnej wartości ściemniania.
- Przytrzymać przycisk sterujący (7) w pozycji wciśniętej przez ponad 3 sekundy.

Dioda LED stanu zamiga dwa razy. Ustawiona jasność zostaje zapisana.

**B** Jeśli minimalne lub maksymalne wartości ściemniania znajdują się poza wyznaczonym zakresem, dioda LED stanu (7) świeci nieprzerwanie od operacji zapisania.

### Ustawianie trybu ściemniania na urządzeniu

W ramach ustawień fabrycznych, urządzenie wykonuje automatyczne wykrywanie obciążeń rezystancyjnych, indukcyjnych oraz pojemnościowych, a także wybiera odpowiednią efektywność ściemniania. Jeśli typ obciążenia jest znany, ta informacja może zostać podana na urządzeniu, bez przeprowadzenia procesu automatycznego wykrywania obciążenia.

Urządzenie jest gotowe do podjęcia pracy.

- Wcisnąć i przytrzymać przycisk trybu ściemniania (2), aż pojawi się migające światelko.
- Wybrać kanał, dla którego zaplanowano zmianę trybu ściemniania przez naciśnięcie przycisku (7).
- Naciskać na przycisk trybu ściemniania krótko ale kilkakrotnie (2), aż do momentu, gdy kolorowe światelko na przycisku (2) poinformuje o wybraniu żądanego trybu operacyjnego (Tabela 3).
- Przytrzymać przycisk trybu ściemniania (2) w stanie wciśniętym, aż do momentu, gdy światło na przycisku (2) zacznie szybko migać.

Podczas gdy przycisk szybko miga, wybrany tryb operacyjny zostaje zapisany. Następnie, tryb operacyjny zostaje wyświetlony na ok. 3 sekundy, zanim przycisk zgaśnie.

**B** Jeśli nastawa nie zostanie potwierdzona przez przytrzymanie wciśniętego przycisku, urządzenie po dwóch minutach powróci do poprzedniego trybu ściemniania.

**B** Jeśli wybrany tryb pracy nie jest odpowiedni dla podłączonego obciążenia, kanał ściemniania automatycznie powróci do „ustawień fabrycznych”.

Kolor przycisku (2)	Tryb ściemniania
Żółty	Lampy energooszczędne (CFL) <sup>1)</sup>
Fioletowy	Obciążenie pojemnościowe
Niebieski	Obciążenie indukcyjne
Czerwony	Obciążenie LED
Zielony	Obciążenie wyuczone (CFL + LED) <sup>1)</sup>
Biały	Automatyczna konfiguracja obciążenia (ustawienia fabryczne)

<sup>1)</sup>Proces uczenia obciążenia dla wybranego trybu ściemniania trwa ok. 30 s. Może to skutkować tymczasowym osłabieniem światła.

Tabela 3

### Wyświetlanie trybu ściemniania

- Pojedyncze wciśnięcie przycisku (2), a następnie naciśnięcie przycisku (7) w odpowiednim kanale pozwala na zapoznanie się z aktualnym trybem ściemniania.

Kolorowa dioda przycisku wyświetli na ok. 3 sekundy aktualny tryb pracy (Tabela 3).

### Uczenie obciążeń modułu sterującego za pomocą przycisku

Podczas uczenia podłączonych obciążeń, efektywność ściemniania kompaktowych lamp fluorescencyjnych oraz LED zostaje zoptymalizowana.

Urządzenie jest gotowe do pracy. Przycisk ściemniający modułu sterującego został zaprogramowany przy pomocy nauczonego obciążenia.

- Krótko nacisnąć przycisk ściemniający 5 razy, następnie przytrzymać wciśnięty przycisk aż do wyłączenia obciążenia.

**B** Krótkie naciśnięcie nie zależy od skonfigurowanej efektywności operacyjnej modułu sterującego (5 x On, 5 x Off lub 5 x On/Off).

- Krótko nacisnąć 1 raz przycisk.

Rozpoczyna się proces uczenia. Trwa on ok. 30 sek. Operacja ściemniania jest wykonywana celem optymalizacji efektywności ściemniania. Po ukończeniu uczenia, podłączone obciążenie zapala się z maksymalną jasnością i miga jeden raz. Proces uczenia się zostaje zakończony.

**B** W zależności od podłączonego obciążenia, minimalna jasność może ulegać zmianie w związku z procesem uczenia się.

### Resetowanie wyuczonych obciążeń urządzenia

Urządzenie można przyuczyć do trybu automatycznego wykrywania obciążeń, np. po wymianie źródeł światła.

**B** Automatyczne wykrywanie obciążenia jest szczególnie ważne w stosunku do obciążeń, które są ściemniane bezpośrednio przez obciążenie fazy lub wycięcie fazy („obciążenia konwencjonalne“).

Urządzenie jest gotowe do pracy. Przycisk ściemniający modułu sterującego został zaprogramowany przy pomocy wyuczonego obciążenia.

- Krótko nacisnąć przycisk ściemniający 5 razy, następnie przytrzymać wciśnięty przycisk, aż do wyłączenia obciążenia.

**B** Krótkie naciśnięcie nie zależy od skonfigurowanej efektywności operacyjnej modułu sterującego (5 x On, 5 x Off lub 5 x On/Off).

**B** Jeśli w ciągu następnych 10 sekund nie nastąpi żadne wciśnięcie przycisku ściemniającego, wyuczona zasada ściemniania zostanie zachowana.

- Krótko nacisnąć 2 razy przycisk..

Obciążenie zamiga 2 razy. Funkcja automatycznego wykrywania obciążenia jest ponownie aktywna.

### Załącznik


#### Dane techniczne

Napięcie zasilające	230V~ +10/-15%
za pośrednictwem sieci	240V~ +6/-6%
Częstotliwość zasilania	50/60 Hz
Rozproszenie energii	8,9 W
Napięcie zasilające KNX/EIB	21-32V $\overline{\text{---}}$ SELV
Zużycie prądu KNX/EIB	2,3 mA
Zużycie bez obciążenia	600 mW
Wyłącznik nadprądowy	10 A
Wysokość pracy	2000 m. max
Stopień zanieczyszczenia	2
Przebieżenie	4 kV
Stopień ochrony obudowy	IP20
Stopień ochrony obudowy pod panelem przednim	IP30
IK (ochrona przed uderzeniem)	04
Klasa przepięciowa	III
Wymiary	6 modułów, 6 x 17,5 mm
Zaciski przyłączeniowe	0,75 mm <sup>2</sup> ...2,5 mm <sup>2</sup>
Temperatura pracy	-5 ...+ 45 °C
Temperatura przechowywania	- 20 ...+ 70 °C
Medium komunikacyjne	TP 1
Tryb konfiguracji	S-Mode, easylink sterownik (TXA663A)

**B** Nie należy korzystać ze standardowych i elektronicznych transformatorów przy obciążeniu mniejszym niż 75% obciążenia nominalnego.

### Pomoc w razie problemów

#### Sterowanie ręczne nie jest możliwe

Przyczyna 1: przełącznik (1) nie znalazł się w pozycji .

Przełączyć przełącznik na .

Przyczyna 2: sterowanie ręczne nie zostało uruchomione (systemlink)

Za pomocą aplikacji zezwolić na ręczne sterowanie.

#### Podłączone obciążenia się nie zapalają

Przyczyna 1: uruchomione zostały systemy chroniące przed przepięciami i przeciążeniami, zapala się/miga dioda kontrolna LED (8).

Ograniczyć podłączone obciążenie, sprawdzić okablowanie oraz dokonać napraw, jeśli są konieczne.

Przyczyna 2: uruchomiony został system chroniący przed przegrzaniem, zapala się dioda kontrolna LED (9).

Ograniczyć podłączone obciążenie, zapewnić odpowiednie chłodzenie, zwiększyć dystans do sąsiednich urządzeń.

#### Praca magistrali niemożliwa

Przyczyna 1: brak napięcia magistrali.

Sprawdzić zaciski przyłączeniowe magistrali pod kątem prawidłowej biegunowości.

Sprawdzić napięcie magistrali krótko naciskając przycisk programowania (6), jeśli napięcie jest obecne, zapala się czerwona dioda LED. Jeśli dostępne jest napięcie sieciowe bez napięcia magistrali – czerwona dioda LED przycisku świeci cały czas.

Przyczyna 2: Ręczne sterowanie jest aktywne.

Przełączyć przełącznik (1) jest w pozycji .

Przełączyć przełącznik (1) do pozycji **auto**.



Prawidłowe usuwanie produktu (zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny).

Oznaczenie umieszczone na produkcie lub w odnoszących do niego tekstach wskazuje, że produkt po upływie okresu użytkowania nie należy usuwać z innymi odpadami pochodzącymi z gospodarstw domowych. Aby uniknąć szkodliwego wpływu na środowisko naturalne i zdrowie ludzi wskutek niekontrolowanego usuwania odpadów, prosimy o oddzielenie produktu od innego typu odpadów oraz odpowiedzialny recykling w celu promowania ponownego użycia zasobów materialnych jako dobrej praktyki.

W celu uzyskania informacji na temat miejsca i sposobu bezpiecznego dla środowiska recyklingu tego produktu użytkownicy w gospodarstwach domowych powinni skontaktować się z punktem sprzedaży detalicznej, w którym dokonali zakupu produktu lub organem władz lokalnych.

Użytkownicy w firmach powinni skontaktować się ze swoim dostawcą i sprawdzić warunki umowy zakupu. Produktu nie należy usuwać z innymi odpadami komercyjnymi.

Do stosowania w całej Europie  oraz w Szwajcarii