

**ELKO EP POLAND Sp. z o.o.**

ul. Motelowa 21  
43-400 Cieszyn  
Polska  
GSM: +48 785 431 024  
e-mail: elko@elkoep.pl  
www.elkoep.pl

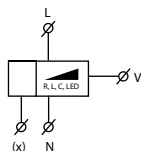
Made in Czech Republic

02-192/2016 Rev.: 1


**DIM-6**
**Ściemniacz sterowany**

**Charakterystyka**

- służy do załączania i ściemniania żarówek oraz lamp halogenowych z transformatorem (elektronicznym) oraz ściemnianych LED<sup>2</sup>
- możliwość sterowania DIM-6: przycisk (przyciski równoległe połączone), zewnętrzny potencjometr, sygnał analogowy 0-10V (1-10 V), magistrała systemu iNELS
- do DIM-6 można podłączyć aż 8 szt. DIM6-3M-P i kontrolować moc do 10.000 VA
- elektroniczne zabezpieczenie nadprądowe, zabezpieczenie przed przeciążeniem oraz zwarcieniem
- ochrona przed zbyt wysoką temperaturą wewnątrz urządzenia - odłączy wyjście + sygnalizacja - migająca dioda LED
- wykonanie 6-modułowe, montaż na szynie DIN

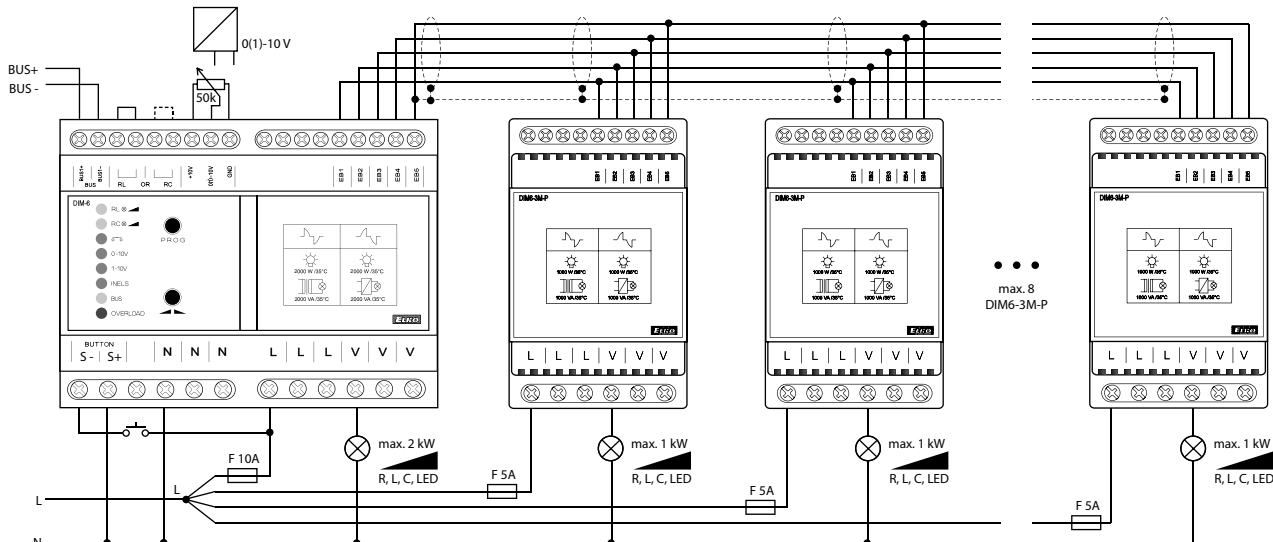
**Symbol**


(x) - wg typu sterowania

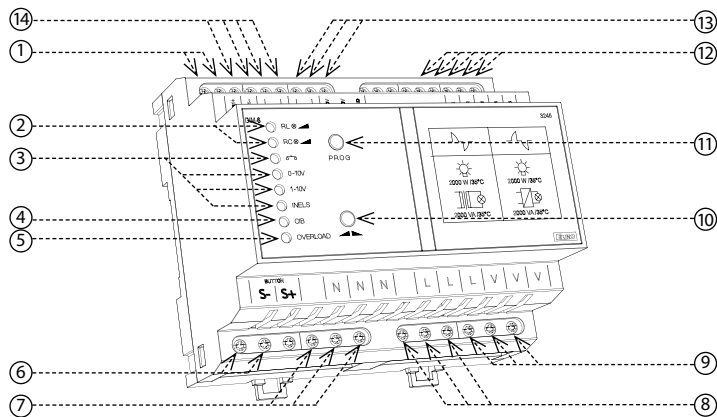
**Obciążalność styków**

a	b	c	d	e
R	L	C	ESL	LED <sup>2</sup>
●	●	●	-	●

- żarówki, żarówki halogenowe
- niskonapięciowe żarówki 12-24V transformatory
- niskonapięciowe żarówki 12-24V transformatory elektroniczne
- ściemniające świetlówki energooszczędne.
- ściemniające żarówki LED, przeznaczone do ściemniacza z regulacją fazową krawędzią wzrostu lub opadającą (ściemniacze z MOSFET).

**Podłączenie**


Do zacisku L każdego modułu koniecznym jest podłączenie szybkiego bezpiecznika odpowiadającego mocy poszczególnych modułów.

**Opis urządzenia**


- Zaciski dla podłączenia magistrali BUS
- Sygnalizacja typu obciążenia  
RL ◀ - żółta - świeci podczas konfiguracji obciążenia RL  
RC ◀ - żółta - świeci podczas konfiguracji obciążenia RC
- Sygnalizacja typu sterowania  
σ - zielona - wybrany tryb sterowania przyciskiem  
0-10V - zielona - wybrany tryb sterowania sygnałem 0-10V  
1-10V - zielona - wybrany tryb sterowania sygnałem 1-10V  
iNELS - zielona - wybrany tryb sterowania BUS - iNELS
- Sygnalizacja komunikacji transmisji danych BUS - żółta
- Sygnalizacja obciążenia - czerwona - sygnalizacja przeciążenia, migająca LED sygnalizuje przekroczenie temperatury pracy co sygnalizuje LED
- Zaciski dla podłączenia przycisku sterowania
- Zaciski przewodu zerowego
- Zaciski podłączenia fazy
- Zaciski wyjścia
- Klawisz sterowania wyj.
- Klawisz wyboru typu sterowania
- Zaciski magistrali dodatkowych modułów
- Zaciski sterowania 0(1)-10V, lub potencjometrem
- Zaciski dla ustawienia typu obciążenia za pomocą złączki

**Uwaga**

Zaciski (L, V) ściemniacza DIM-6 oraz modułu poszerzającego mocy DIM6-3M-P są potrzebne w celu prostszego podłączania obciążeń, podzielonych na kilka części.

## DIM-6

Zaciski zasilania:	L, N
Napięcia zasilania:	AC 230 V / 50 Hz
Pobór mocy (w spoczynku):	maks. 4 VA / 3.2 W
Max. moc rozproszona:	6 W
Tolerancja napięcia zasilania:	-15 %; +10 %
Maks. moc wyjściowa:	maks. 2 000 VA
Poszerzalna modułowo:	do 10 000 VA
Galwaniczne oddzielenie magistrala / wyjście:	tak
Napięcie udarowe - wyjście / obwody:	3.75 kV, SELV wg EN 60950

## Sterowanie - typ Klawisz

Napięcie sterowania:	AC/DC 12 - 240 V
Zaciski sterowania:	S+, S-, galwanicznie oddzielony
Pobór mocy wej. sterującego (max.):	0.53 VA (AC 12-240 V), 0.35W (DC 12-240V)
Długość impulsu sterowania:	min. 25 ms / maks. nieograniczona
Czas odnowienia:	maks. 150 ms
Podłączenie lamp jarzeniowych:	nie

## Sterowanie 0(1)-10V

Zaciski sterowania:	0(1) - 10 V, GND
Napięcie sterowania:	0 - 10 V lub 1 - 10 V
Min. prąd wej. sterującego:	1 mA

## Sterowanie BUS

Zaciski sterowania:	BUS+, BUS-
Napięcie magistrali:	27 V DC
Pobór mocy wej. sterującego:	5 mA
Sygnalizacja transmisji danych:	żółta LED

## Wyjście

Bezstykowe:	4x MOSFET
Prąd znamionowy:	10 A
Obciążenie rezystancyjne:	2 000 VA*
Obciążenie indukcyjne:	2 000 VA*
Obciążenie pojemnościowe:	2 000 VA*
Sygnalizacja stanu wyjścia:	żółta LED, wg typu obciążenia

## Inne dane

Temperatura pracy:	-20.. +35 °C
Temperatura składowania:	-30.. +70 °C
Pozycja pracy:	Pionowe
Obudowa:	Szyna DIN EN 60715
Stopień ochrony obudowy:	IP40 z panelu czołowego
Przeznaczenie nap. sterującego:	sterowanie robocze
Konstrukcja napięcia sterowania:	sterowanie oddzielne
Char. auto. dopasowania:	1.BE
Kategoria temperaturowa:	FR-0
Kategoria szczytowa:	klasa 2
Znamionowe nap. impulsowe:	2.5 kV
Kategoria przepięć:	III.
Stopień zanieczyszczenia:	2
Przekrój przewodów przyłącz. (mm <sup>2</sup> )	
- wyjścia:	maks. 1x 2.5, maks. 2x 1.5 / z gilzą maks. 1x 1.5
- wejścia sterujące:	maks. 1x 2.5, maks. 2x 1.5 / z gilzą maks. 1x 2.5
Wymiary:	90 x 105 x 65 mm
Waga:	392 g
Normy:	EN 60669-2-1, EN 61010, EN 55014

\* Ostrzeżenie: Nie jest dozwolone podłączać jednocześnie obciążenia indukcyjne i pojemnościowe!

Służy do sterowania i ściemniania oświetlenia, żarówek i oświetleń halogenowych z uzwojeniem lub transformatorem elektronicznym do 2 000 VA w zakresie natężenia ośw. 0 do 100%. Podłączaną moc można poszerzyć modułowo do 10 000 VA. Załączanie i ściemnianie podłączonego obciążenia na wyjściu można sterować różnymi sposobami - rodzaje sterowania. Rodzaj sterowania można wybrać przyciskiem PROG. Po naciśnięciu PROG przełączają się do koła tryby sterowania i analogicznie są sygnalizowane za pomocą świecenia jednej z 4 zielonych diod na panelu przednim.

Tryby sterowania ściemniacza DIM-6:

- przyciskiem ▲ na panelu przednim - w trybie ⚡ można sterować wyjście ściemniacza a tym regulować natężenie 0-100% (krótky przycisk włączy/wyłączy oświetlenie, długie naciśnięcie - > 0.5s - pozwala na płynne ustawienie natężenia).
- zewn. przyciskiem na zaciskach S-, S+ - wejście sterujące aparatu jest galwanicznie oddzielone od wewn. obw. aparatu, sterujące załączające napięcie zewn. przyciskiem może być w zakresie AC/DC 12-240V. Sterowanie wyjścia jest zgodne z przyciskiem ▲ na panelu przednim (krótkie naciśnięcie przycisku załączy/wyłączy oświetlenie, długie naciśnięcie - > 0.5s - płynnie ustawi natężenie ośw.).
- sygnałem sterowania 0-10V lub 1-10V - na wejście sterujące aparatu podłączyć zewn. 0-10V lub 1-10V, gdzie 0V (1V) na zacisku 0(1)-10V odpowiada 0% natężeniu ośw. i 10V odpowiada 100% natężeniu ośw. To napięcie musi być wobec GND.
- zewn. potencjometr 50 k - przy zastosowaniu wewn. źródła (zaciski + 10V) można po zaciski 0(1)-10V i GND podłączyć dla sterowania zewn. potencjometr, wg rys. podłączenia. Za pomocą tego potencjometra można później sterować wyjście ściemniacza w zakresie natężenia 0-100%.
- iNELS, za pomocą magistrali BUS - ściemniacz można zastosować jako jednostkę na magistrali w systemie iNELS. Sterowanie ściemniacza jest wtedy obsługiwane systemem iNELS.

Różne rodzaje sterowania ściemniacza niemożna wykorzystywać jednocześnie.

Uwaga - przed ustawieniem trybu sterowania ściemniacza potrzebne jest za pomocą przełączki pod zaciskami RC lub RL ustawić typ podłączonego obciążenia. Jeżeli nie jest podłączonego obciążenia ustawiony dojdzie do migania diody RC i RL i praca ściemniacza nie jest możliwa, tzn. ściemnianie wyjścia. Może dojść do uszkodzenia wyjścia ściemniacza!!!

Zaciski wyjściowe ściemniacza są poszerzone dla wielokrotnego podłączenia. Zaciski nie można wykorzystywać jako siłowe dla rozprowadzenia mocy dla instalacji.

Ściemniacz posiada ochronę przeciw przekroczeniu temperatury pracy i prądu - co sygnalizowane jest za pomocą czerwonej diody LED na panelu przednim. Mogąca dioda LED sygnalizuje przekroczenie temperatury pracy.

Ściemniacz wyposażony jest także w ochronę nadprądową, która aktywowana jest przy przeciążeniu aparatu, lub zwarcia wyjścia z przewodem N - wtedy dojdzie do odłączenia wyjścia.

Podłączenie (potencjał L) wymagane jest zabezpieczyć, wg odpowiedniej mocy podłączonego obciążenia za pomocą bezpiecznika.

## Ostrzeżenie

Urządzenie jest przeznaczone dla połączeń z sieciami 1-fazowymi AC 230 V i musi być zainstalowane zgodnie z normami obowiązującymi w danym kraju. Instalacja, podłączenie, ustawienia i serwisowanie powinny być przeprowadzane przez wykwalifikowanego elektryka, który zna funkcjonowanie i parametry techniczne tego urządzenia. Aparat posiada ochronę przeciw maksymom napięcia i zakłóceniom z napięcia zasilania. Dla poprawnej funkcji ochrony powinna być w instalacji zastosowana ochrona większego stopnia (A, B, C) i wg norm zabezpieczenie wobec zakłóceń (styczniki, silniki, obciążenia indukcyjne, itd.). Przed rozpoczęciem instalacji główny wyłącznik musi być ustawiony w pozycji "WYŁĄCZONY" oraz urządzenie musi być wyłączone z prądu. Nie należy instalować urządzenia w pobliżu innych urządzeń wysyłających zakłócenia elektromagnetyczne. Dla właściwej instalacji urządzenia potrzebne są odpowiednie warunki dotyczące temperatury otoczenia. Należy użyć śrubokrętu 2 mm dla skonfigurowania parametrów urządzenia. Urządzenie jest w pełni elektroniczne instalacja powinna zakończyć się sukcesem w wyniku postępowania zgodnie z tą instrukcją obsługi. Bezproblemowość użytkowania urządzenia wynika również z warunków transportu, składowania oraz sposobu obchodzenia się z nim. W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek wad bądź usterek, braku elementów lub zniekształcenia prosimy nie instalować urządzenia tylko skontaktować się ze sprzedawcą. Produkt można po czasie użytkowania demontować, ponownie przetwarzać lub magazynować na odpowiednim miejscu. Ściemniacz przeznaczony jest do sterowania natężenia oświetlenia żarówek, niskonapięciowych żarówek halogenowych z oddzielającym feromagnetycznym transformatorem lub transformatorem elektronicznym.

Ostrzeżenie: Sygnalizacja przesyłana siecią może spowodować zakłócenie ściemniacza. Zakłócenie aktywne jest tylko na czas wysyłania sygnalizacji.