



Firma DAGON
64-100 Leszno
ul. Jackowskiego 24
tel. 664-092-493

dagon@iadagon.pl
www.iadagon.pl
www.dagonlighting.pl

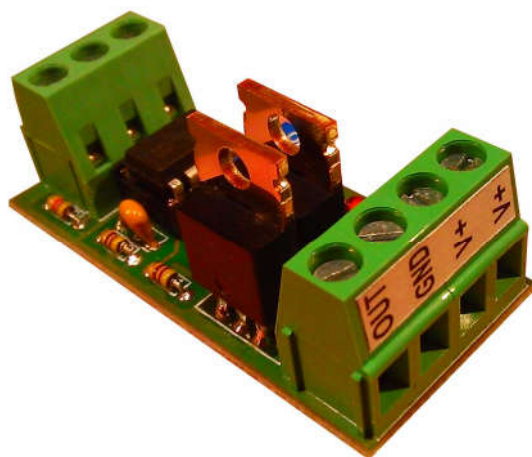
Produkt serii **DAGON Lighting**



INSTRUKCJA OBSŁUGI

DM-1A

DIMMER LED



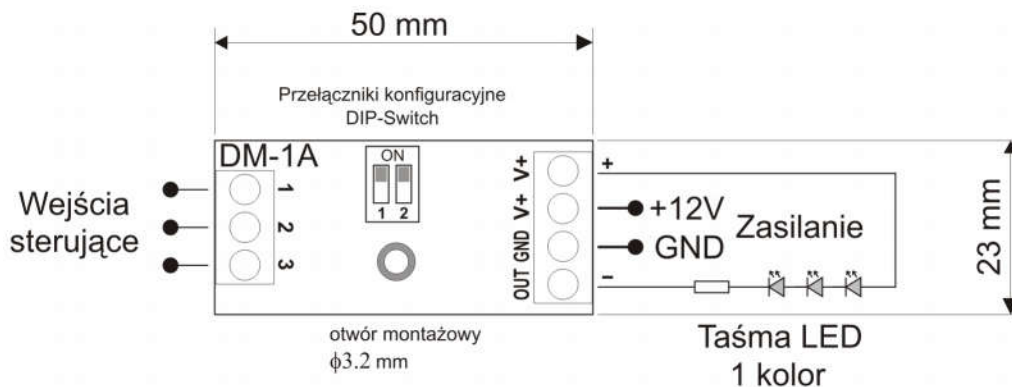
1. Opis ogólny DIMMER'a DM-1A.

DIMMER LED typu DM-1A umożliwia sterowanie jasnością świecenia jednobarwnych taśm LED lub dowolnych diod LED zasilanych napięciem 12V do 24V.

Regulacja jasności LED może odbywać się za pomocą przycisku lub potencjometru, lub sygnału napięciowego 0-5V.

DIMMER DM-1A reguluje jasność świecenia LED przez zmianę wypełnienia impulsów zasilających diody LED, czyli tzw. sygnałem PWM. Częstotliwość impulsów PWM wynosi ponad 1000Hz, co sprawia, że światło jest bardzo stabilne i przyjazne dla oczu człowieka dla każdej nastawionej jasności świecenia.

Wydajność prądowa DIMMER'a DM-1A wynosi kilkanaście Amper, co umożliwia podłączenie do DM-1A max ok. 20m typowej taśmy LED.



Rys.1. Schemat ogólny i wymiary DIMMER'a DM-1A.

Zasilanie DIMMER'a DM-1A należy podłączyć do zacisków V+ i GND.

Diody lub taśmę LED należy podłączyć do zacisków OUT i V+ zgodnie ze schematem.

Oba zaciski V+ są połączone elektrycznie, nie ma między nimi różnicy.

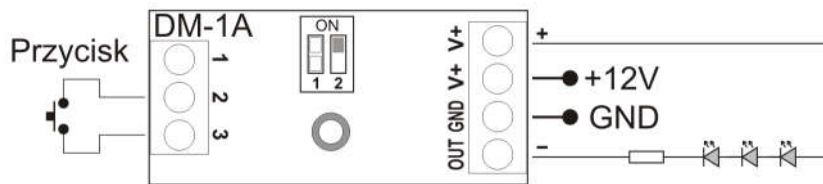
Przełączniki konfiguracyjne typu DIP-Switch służą do wyboru sposobu sterowania jasnością świecenia diod LED.

Ustawienie przełącznika DIP-Sw.2 w pozycję ON oznacza wybór sterowania jasnością LED za pomocą przycisku, a w pozycję OFF za pomocą potencjometru lub sygnału analogowego 0-5V.

Przełącznik DIP-Sw.1 ma różne znaczenie w zależności od ustawienia DIP-Sw.2.

2. Sterowanie DIMMER'em DM-1A za pomocą przycisku.

Należy podłączyć przycisk sterujący do wejść 2 i 3 DM-1A zgodnie ze schematem. Przełącznik DIP-Sw.2 należy ustawić w pozycję ON.



Rys.2. Schemat podłączenia przycisku sterującego do DM-1A.

Przytrzymanie przycisku spowoduje płynne rozjaśnianie diod LED, aż do momentu puszczenia przycisku. Ponowne przytrzymanie przycisku spowoduje płynne ściemnianie diod LED, aż do momentu puszczenia przycisku.

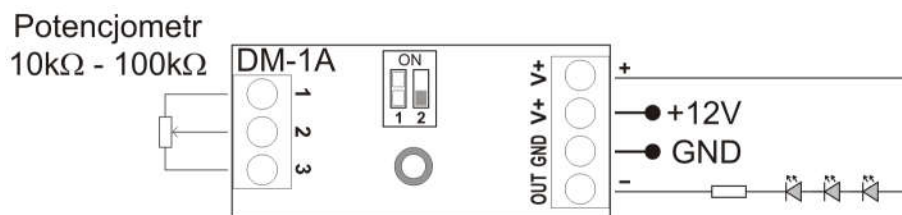
Krótkie naciśnięcie przycisku w czasie kiedy diody LED świecą spowoduje wygaszenie diod LED – natychmiastowe lub płynne w zależności od wersji DIMMER'a.

Krótkie naciśnięcie przycisku w czasie kiedy diody LED są wygaszone spowoduje załączenie diod LED o jasności świecenia, przy której zostały wygaszone. Zaświecenie LED nastąpi natychmiastowo lub płynne w zależności od wersji DIMMER'a.

Przełącznik DIP-Sw.1 można ustawić w pozycji ON lub OFF. W pozycji DIP-Sw.1 = ON regulacja jasności LED (rozjaśnianie i ściemnianie przez przytrzymanie przycisku) jest szybsza, niż przy ustawieniu DIP-Sw.1 w pozycji OFF.

3. Sterowanie DIMMER'em DM-1A za pomocą potencjometru.

Należy podłączyć potencjometr sterujący do wejść 1, 2, 3 DM-1A zgodnie ze schematem. Przełącznik DIP-Sw.2 należy ustawić w pozycję OFF.



Rys.3. Schemat podłączenia potencjometru sterującego do DM-1A.

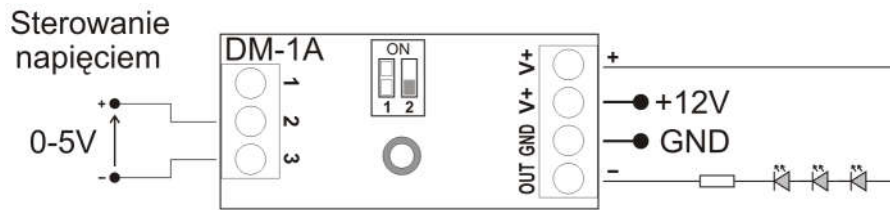
Regulacja jasności świecenia diod LED odbywa się od 0 do max dla ustawień suwaka potencjometru odpowiednio od zacisku 3 do zacisku 1.

Regulacja jasności odbywa się płynnie dla przełącznika DIP-Sw.1 w pozycji OFF.

Dla przełącznika DIP-Sw.1 w pozycji ON istnieje 16 poziomów jasności możliwych do ustawienia za pomocą potencjometru. Regulacja jasności świecenia diod LED jest w tym przypadku stopniowana i proporcjonalna do nastawy suwaka potencjometru (liniowego).

4. Sterowanie DIMMER'em DM-1A za pomocą sygnału napięciowego 0-5V.

Należy podłączyć sygnał napięciowy 0-5V do wejść 2 i 3 DM-1A zgodnie ze schematem. Przełącznik DIP-Sw.2 należy ustawić w pozycję OFF.



Rys.4. Schemat podłączenia napięciowego sygnału sterującego do DM-1A.

Regulacja jasności świecenia diod LED odbywa się od 0 do max dla wartości napięcia sterującego zmieniającego się odpowiednio od 0V do 5V.

Regulacja jasności odbywa się płynnie dla przełącznika DIP-Sw.1 w pozycji OFF.

Dla przełącznika DIP-Sw.1 w pozycji ON istnieje 16 poziomów jasności możliwych do ustawienia sygnałem napięciowym 0-5V. Regulacja jasności świecenia diod LED jest w tym przypadku stopniowana i proporcjonalna do wartości napięcia sterującego.

5. Warunki prawidłowego i bezpiecznego użytkowania DIMMER'a DM-1A.

- należy przestrzegać warunków zasilania urządzenia zgodnie z danymi technicznymi
- do podłączenia zasilania i diod LED należy stosować przewody o odpowiednio dużej średnicy przekroju w zależności od wartości płynącego prądu
- należy chronić wszystkie przewody połączeniowe przed uszkodzeniami mechanicznymi i termicznymi
- wszelkie operacje montażu urządzenia i podłączania przewodów do zacisków mogą być wykonywane tylko przy odłączonym zasilaniu
- należy chronić urządzenie przed kontaktem z wodą i innymi cieczami, absolutnie nie należy włączać urządzenia w warunkach dużej wilgotności
- nie należy stosować oświetlenia sterowanego przez DM-1A w pobliżu szybko wirujących maszyn i urządzeń lub ich wirujących części, gdyż może wystąpić tzw. efekt stroboskopowy; efekt ten daje złudzenie bezruchu szybko wirujących elementów oświetlonych światłem sterowanym impulsowo, co może prowadzić do powstania sytuacji niebezpiecznych dla zdrowia i życia, a nawet być przyczyną nieszczęśliwych wypadków.

6. Dane techniczne DIMMER'a DM-1A.

Napięcie zasilania:	12V DC, opcjonalnie 24V DC
Pobór prądu - zaciski V+ GND:	max 15mA
Typ wyjścia:	OC (otwarty kolektor, N-MOSFET)
Obciążalność wyjścia:	max 12A
Rozdzielczość sygnału PWM:	8 bit
Częstotliwość sygnału PWM:	ponad 1000Hz
Sposób sterowania:	przycisk / potencjometr / U 0-5V
Zakres temperatur i warunki pracy:	+5°C - +45°C, pomieszczenia suche
Wymiary sterownika:	50 x 23 x 25 mm