

**Zalety:**

- trzy wysokiej jakości diody XLamp firmy CREE w kolorach RGB,
- możliwość niezależnego zasilania diod,
- możliwość uzyskania światła białego o sterowanej temperaturze barwowej,
- możliwość uzyskania dowolnych efektów barwnych,
- możliwość łączenia modułów w łańcuchy świetlne,
- zasilanie prądem do 3x700 mA
- bezpieczne, niskie napięcie zasilania,
- łatwa i wygodna instalacja,
- niewielki rozmiar (70 mm x 11mm x 5,6 mm),

Zastosowanie:

- dynamiczne efekty świetlne,
- sygnalizacja świetlna,
- oświetlenie estradowe DMX,
- oświetlenie architektoniczne i dekoracyjne.

Parametry techniczne¹⁾

Moduł LED	Kolor	Liczba diod	Zalecane zasilanie	Napięcie zasilania [V]		Prąd zasilania [mA] max	Moc [W] max	Kąt rozsyłu ²⁾ [°]	Długość fali [nm] typ.	Strumień świetlny [lm] typ. (I = 350mA)	Strumień świetlny [lm] typ. (I = max)
				min	max						
MEGA 3XR RGB	Czerwony	1	Prądowe	2,3	3,0	700	1,7	90	630	40	68
	Zielony	1	Prądowe	3,4	4,0	700	2,6	90	525	52	88
	Niebieski	1	Prądowe	3,4	4,0	700	2,6	90	470	15	25

¹⁾ Wszystkie dane są odniesione do konkretnego modułu. Wartości poszczególnych parametrów są wartościami uśrednionymi i w poszczególnych egzemplarzach mogą odbiegać od wartości przedstawionych w powyższej tabeli.

²⁾ Kąt obserwacji, przy którym intensywność świecenia diody LED jest równa 50% wartości maksymalnej mierzonej na osi mechanicznej diody.

Cechy szczególne:

- moduł dostosowany do łączenia w łańcuchy w układzie szeregowym,
- możliwość konfiguracji modułu bez połączeń między anodami i katodami,
- możliwość konfiguracji modułu ze wspólną katodą lub anodą,
- moduły zoptymalizowane do zasilania przez stałoprądowe zasilacze impulsowe,
- światło diod jest emitowane prostopadle do powierzchni płytki.

Dopuszczalne parametry pracy¹⁾

Moduł LED	Temperatura pracy [°C]		Napięcie DC [V]	Napięcie wsteczne [V]	Temperatura złącza [°C]
	min	max	max	max	max
MEGA 3XR RGB	-40	85	3 / 4 / 4	5 / 5 / 5	145

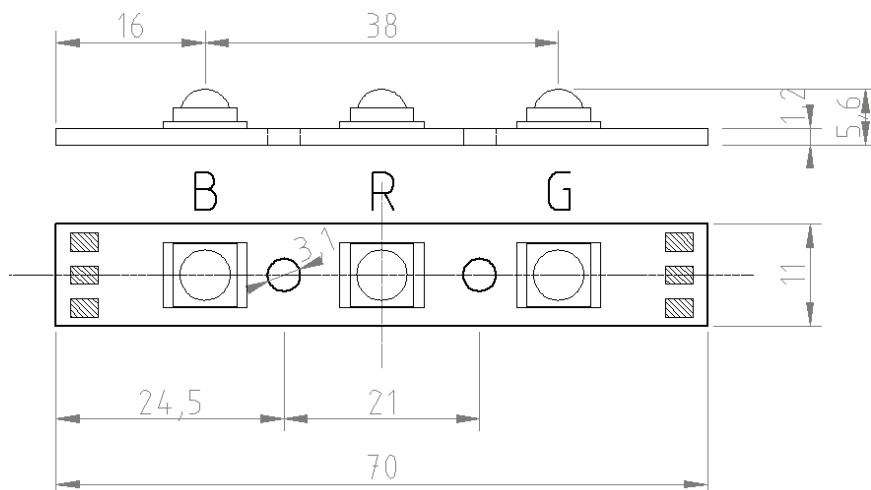
¹⁾ Tabela wartości parametrów fizycznych, których przekroczenie powoduje skrócenie czasu życia diod lub w większości przypadków trwałe uszkodzenie modułu.

Rysunek oraz wymiary

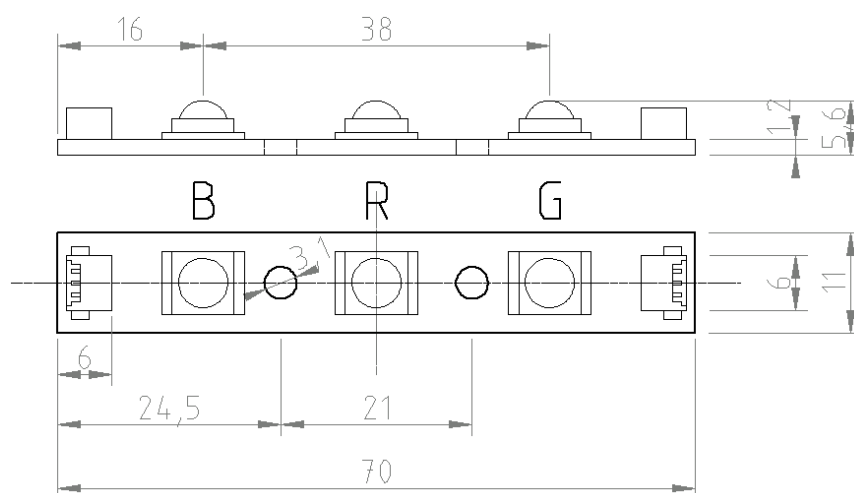
Kształt: prostokątny

Wymiary: długość 70mm, szerokość 11mm, grubość podłoża 1,2mm

Wysokość: 5,6mm



Rys. 1. Moduł MEGA 3XR RGB w wersji podstawowej.



Rys. 2. Moduł MEGA 3XR RGB w wersji ze złączami ułatwiającymi montaż.

Informacje dotyczące zachowania bezpieczeństwa

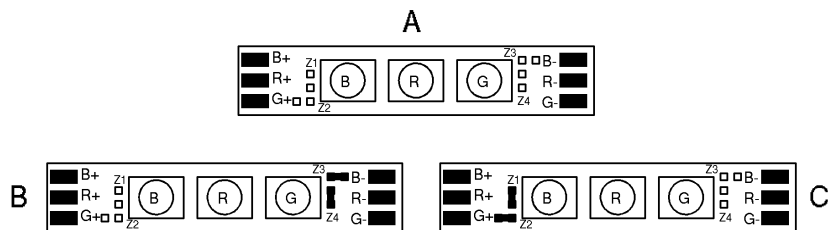
1. Aby moduły mogły działać bezpiecznie, nie mogą być w żaden sposób obciążane mechanicznie.
2. Elementy mocujące nie mogą niszczyć zarówno diod jak i ścieżek na płytkach drukowanych.
3. Moduły nie posiadają zabezpieczeń przeciwzwarceniowych, przeciążeniowych i termicznych. Jest absolutnie konieczne, aby układy zasilające diody były stabilizowane elektrycznie i zawierały w/w zabezpieczenia.
4. Instalacja modułów (wraz z elementami zasilającymi) musi odbywać się w zgodzie z odpowiednimi normami dotyczącymi instalacji elektrycznych oraz wymogów bezpieczeństwa.
5. Konieczne jest przestrzeganie właściwej polaryzacji napięć zasilających. Niewłaściwe podłączenie diod może spowodować ich uszkodzenie.
6. Podczas instalacji, należy brać pod uwagę niszczący wpływ ładunków elektrostatycznych na diody LED. Przed przystąpieniem do prac instalatorskich należy wcześniej rozładować ładunki znajdujące się na skórze i ubraniu (np. poprzez dotknięcie metalowych części dobrze uziemionego elementu - miedziana rurka C.O., kran, itp.).
7. Zalecane jest, aby temperatura chipu diody nie przekraczała 85°C. W celu odprowadzenia ciepła z diody, można zastosować radiatory zewnętrzne. Dane dotyczące rozmiaru i parametrów radiatora chłodzącego można wyznaczyć z odpowiednich wzorów. Każda aplikacja, w zależności od ilości diod, ich mocy, sposobu montażu i wielu innych czynników wymaga oddzielnego rozpatrzenia. Firma LEDIKO, na zamówienie, dobiera najbardziej optymalne rozwiązanie dla każdej aplikacji.
8. Diody mogą zawierać elementy nieodporne na korozję. Użytkownik musi zadbać o zagwarantowanie bezpiecznej pracy. Produkty LEDIKO nie podlegają reklamacji na podstawie uszkodzeń spowodowanych działalnością wilgoci i warunków chemicznych.
9. Moduły firmy LEDIKO nie są przystosowane do bezpośredniego stosowania na zewnątrz oraz w warunkach mogących zagrazić elementom elektronicznym (wilgoć, niska lub wysoka temperatura, niekorzystne warunki chemiczne). W takich aplikacjach konieczne jest zastosowanie specjalnie przygotowanej obudowy.
10. Obudowa powinna spełniać następujące wymagania:
 - optyczna przezroczystość od strony wyprowadzającej światło,
 - ochrona UV (w przypadku ekspozycji modułu na promieniowanie słoneczne),
 - odprowadzanie ciepła, w celu zapewnienia bezpiecznej pracy i długiego czasu życia,
 - odporność na ciepło wytwarzane przez diody,
 - niska przepuszczalność dla wszystkich warunków klimatycznych.

Informacje dotyczące montażu

1. Moduły LED należy podłączyć do źródła zasilania z zachowaniem wszystkich wytycznych dot. zachowania bezpieczeństwa. Przed podłączeniem zasilania zawsze należy sprawdzić poprawność połączeń elektrycznych.
2. Wskazane jest by moduł zamontować do elementu, który ułatwi odprowadzenie ciepła (np. płyta aluminiowa, radiator). W przypadku montażu przy użyciu śrub lub wkrętów pomiędzy podłożem modułu, a radiatorem zewnętrznym należy zastosować przekładkę z silikonu, miki, pasty silikonowej lub innego materiału termoprzewodzącego. Rolą takiej przekładki jest usprawnienie transferu ciepła z podłoża do radiatora, a w konsekwencji polepszenie parametrów pracy diody LED i wydłużenie czasu jej życia. Moduł można również zamontować do radiatora poprzez doklejenie specjalnym klejem termoprzewodzącym lub termoprzewodzącą taśmą dwustronną.
3. W zależności od mocy, którą będzie zasilany moduł należy zastosować radiator o odpowiedniej rezystancji termicznej. Przykładowo, przy zasilaniu modułu mocą 1W/diodę, należy zastosować radiator o maksymalnej rezystancji termicznej około 2K/W, co odpowiada np. fragmentowi blachy aluminiowej o grubości 1-2mm i powierzchni 25cm² (np. kształt kwadratu o boku 5cm). Przy zasilaniu modułu mocą 3W/diodę należy zastosować radiator o maksymalnej rezystancji termicznej około 5K/W, co odpowiada np. fragmentowi blachy aluminiowej o grubości 2mm i powierzchni 144cm² (np. kształt kwadratu o boku 12cm).
4. Przymocowanie do podłoża odbywa się za pomocą dwóch śrub M3 (średnica otworu 3,1mm), o maksymalnej średnicy łba wynoszącej 6mm. Moduł można również przymocować do podłoża przy pomocy specjalnego kleju termoprzewodzącego lub termoprzewodzącej taśmy dwustronnej.
5. Budowa modułów MEGA 3XR RGB umożliwia ich łączenie szeregowo. Połączenia odbywają się za pomocą trzech przewodów.
6. Przy połączeniu szeregowo-równoległym (rys. 7) całkowita ilość modułów połączonych równolegle nie powinna przewyższać czterech przy zasilaniu prądem 700mA, lub ośmiu przy zasilaniu prądem 350mA. Pod uwagę należy wziąć także rezystancję i dopuszczalny prąd użytych przewodów połączeniowych.

Szczegóły połączeń

Moduł MEGA 3XR RGB dostępny jest w trzech konfiguracjach, różniących się rozmieszczeniem zworek, zmieniających sposób połączeń elektrycznych na płytce modułu (rys. 3).



Rys. 3. Konfiguracje modułu MEGA 3XR RGB.

Typ A – moduł bez połączeń pomiędzy katodami i anodami,

Typ B – moduł ze wspólną katodą,

Typ C – moduł ze wspólną anodą.

Szczegóły zamówienia

Moduł LED	Diody	Długość fali	Typ. strumień świetlny (350mA)
MEGA 3XR RGB	Czerwona, zielona, niebieska	625 / 525 / 470 nm	40 / 52 / 19 lm

Uwagi do zamówienia:

1. Zworki na modułach montowane są według wymagań klienta.
2. Moduły wykonywane są na podłożu aluminiowym lub miedzianym. Zastosowanie podłoża miedzianego polepsza rozproszenie ciepła.
3. Standardowa wersja modułu nie zawiera złącz. Są one montowane na indywidualne zamówienie.
4. W razie potrzeby istnieje możliwość montażu na płytce diod innych kolorów.

Przy składaniu zamówienia należy podać:

1. Imię i nazwisko zamawiającego,
2. Nazwę firmy,
3. NIP firmy,
4. Adres siedziby firmy lub zamieszkania dla osób prywatnych,
5. Miasto i kod pocztowy,
6. Wykaz zamawianych elementów.

Zapraszamy do kontaktu i składania zamówień.

tel.: +48 71 79 85 785

www.lediko.com



Uwaga: "LEDIKO Walendowski i Wilanowski" Sp.J. zastrzega sobie prawo do zmian danych zawartych w niniejszej dokumentacji, bez powiadomienia.