

Zalety modułu LED MEGA XP:

- najwyższej wydajności biała dioda XLamp XP firmy CREE
- podłoże aluminiowo-ceramiczne MCPCB
- możliwość łączenia modułów w łańcuchy świetlne
- łatwa i wygodna instalacja za pomocą taśmy termoprzewodzącej lub wkrętów
- szeroki wybór temperatur bieli i mocy strumienia świetlnego

Zastosowanie modułu LED MEGA XP:

- moduł uniwersalny do ogólnego przeznaczenia
- oświetlenie witryn, wystaw sklepowych, mebli
- oświetlenie eksponatów w muzeach i galeriach
- oświetlenie podwieszanych sufitów
- 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⁾ [°]	Temperatura bieli [K] typ.	Strumień świetlny [lm] typ. (I = 350mA)	Strumień świetlny [lm] typ. (I = max)
				typ	max						
MEGA 1XP-E CW	Chłodny biały	1	Prądowe	3,2	3,9	1000	3,5	115	6500	107	240
MEGA 1XP-E NW	Naturalny biały	1	Prądowe	3,2	3,9	1000	3,5	115	4300	94	211
MEGA 1XP-E WW	Ciepły biały	1	Prądowe	3,2	3,9	1000	3,5	115	3000	81	182
MEGA 2XP-E CW	Chłodny biały	2	Prądowe	6,4	7,8	1000	7	115	6500	214	480
MEGA 2XP-E NW	Naturalny biały	2	Prądowe	6,4	7,8	1000	7	115	4300	188	422
MEGA 2XP-E WW	Ciepły biały	2	Prądowe	6,4	7,8	1000	7	115	3000	162	364
MEGA 3XP-E CW	Chłodny biały	3	Prądowe	8,6	11,7	1000	10,5	115	6500	321	720
MEGA 3XP-E NW	Naturalny biały	3	Prądowe	8,6	11,7	1000	10,5	115	4300	282	633
MEGA 3XP-E WW	Ciepły biały	3	Prądowe	8,6	11,7	1000	10,5	115	3000	243	544

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

- dioda XP posiada wbudowaną odporność na wilgoć znajdującą się w powietrzu (żelowa soczewka chroni chip LED)
- podłoże aluminiowo-ceramiczne MCPCB o wysokiej przewodności termicznej
- moduły zoptymalizowane do zasilania przez stałoprądowe zasilacze impulsowe
- moduły dostosowane do łączenia w łańcuchy w układzie szeregowo-równoległym
- wymiary dopasowane do montażu w profilach aluminiowych
- na zamówienie moduły z diodami białymi XP-G, XP-C oraz kolorowymi XP-E, XP-C

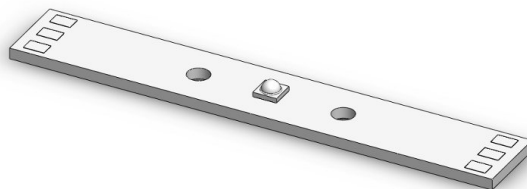
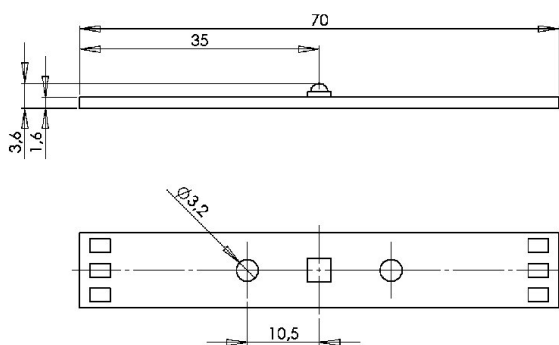
Dopuszczalne parametry pracy¹⁾

Moduł LED	Temperatura pracy [°C]		Prąd zasilania	Napięcie wsteczne	Temperatura złącza
	min	max	[mA] max	[V] max	[°C] max
MEGA XP-E CW	-40	85	700	5	145
MEGA XP-E NW	-40	85	700	5	145
MEGA XP-E WW	-40	85	700	5	145

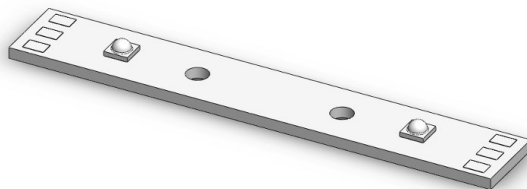
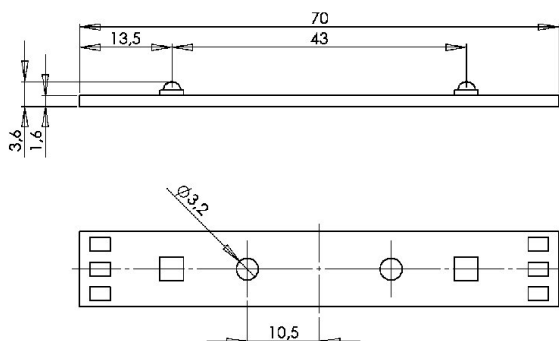
¹⁾ Tabela wartości parametrów fizycznych, których przekroczenie powoduje skrócenie czasu życia diod lub w większości przypadków trwałe uszkodzenie modułu.

Rysunek oraz wymiary

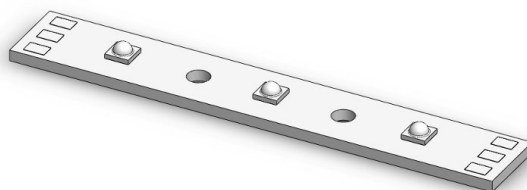
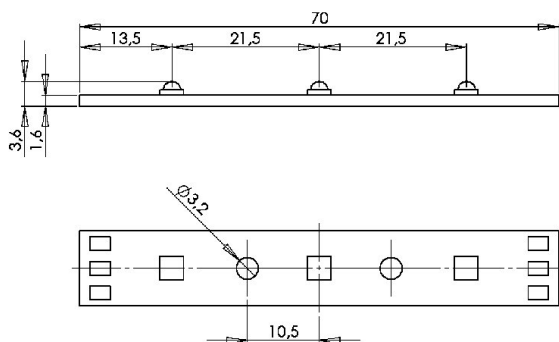
Kształt: prostokątny
 Wymiary: długość 70mm, szerokość 11mm, grubość podłoża 1,6mm
 Wysokość: 3,6mm



Rys. 1. Rysunek techniczny modułu MEGA 1XP (wymiar podane w mm).



Rys. 2. Rysunek techniczny modułu MEGA 2XP (wymiar podane w mm).



Rys. 3. Rysunek techniczny modułu MEGA 3XP (wymiar podane w mm).

Informacje dotyczące zachowania bezpieczeństwa

1. Aby moduły LED mogły działać bezpiecznie, nie mogą być w żaden sposób obciążane mechanicznie.
2. Elementy mocujące nie mogą niszczyć zarówno diod LED jak i ścieżek na płytkach drukowanych.
3. Moduły LED nie posiadają zabezpieczeń przeciwzwarciowych, przeciążeniowych i termicznych. Jest absolutnie konieczne, aby układy zasilające diody były stabilizowane elektrycznie i zawierały w/w zabezpieczenia.
4. Instalacja modułów LED (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 LED 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 i upewnić się, że źródło zasilania ma odpowiednie parametry elektryczne.
2. Wskazane jest by moduł LED zamontować do elementu, który ułatwi odprowadzenie ciepła (np. płyta aluminiowa, radiator). W przypadku montażu przy użyciu śrub lub wkrętów pomiędzy podłożem modułu LED, a radiatorem 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. W zależności od mocy, którą będzie zasilany moduł LED należy zastosować radiator o odpowiedniej rezystancji termicznej.
3. Przykładowe schematy połączeń modułów MEGA XP przedstawiono na kolejnej stronie. Zalecane jest aby moduły LED zasilane były prądowo, ze specjalistycznych zasilaczy (rys. 4-6). Przedstawione przykładowe schematy nie wyczerpują wszystkich możliwych sposobów poprawnego zasilania modułów LED.
4. Polecamy artykuł pt. "[Zasilanie diod LED](#)" na stronie www.lediko.com.

Szczegóły połączeń elektrycznych

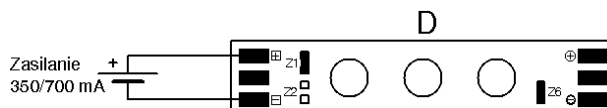
Moduł MEGA XP dostępny jest w czterech konfiguracjach, różniących się rozmieszczeniem zworek, zmieniających sposób połączeń elektrycznych na płycie modułu.

Typ A – moduł rozpoczynający szereg, połączony z dodatnim biegunem zasilania,

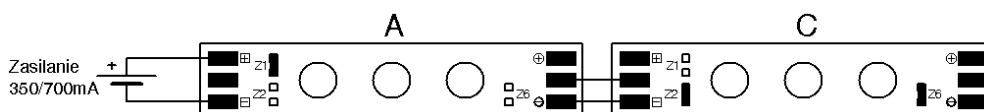
Typ B – moduł pośredni, moduły tego typu znajdują się pomiędzy modułem otwierającym szereg (A), a modułem zamykającym (C),

Typ C – moduł zamykający szereg, połączony z ujemnym biegunem zasilania,

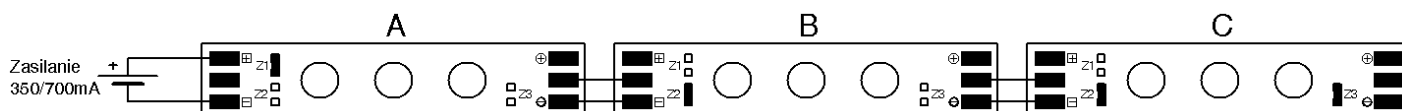
Typ D – moduł przeznaczony do pojedynczego łączenia z zasilaczem.



Rys. 4. Podłączenie pojedynczego modułu MEGA XP do zasilacza 350/700mA.



Rys. 5. Podłączenie dwóch modułów MEGA XP do zasilacza 350/700mA.



Rys. 6. Podłączenie trzech modułów MEGA XP do zasilacza 350/700mA.

Podłączenie większej ilości modułów LED do jednego zasilacza uzyskuje się w sposób analogiczny jak na rysunku 6. Maksymalną liczbę modułów LED, jaka może być podłączona do zasilacza, określa producent zasilacza.

Szczegóły ważne przy składaniu zamówienia

Moduł LED	Kolor	Temperatura bieli	Min. strumień świetlny (350mA)
MEGA 1XP-E CW	Chłodny biały	6500 K	107 lm
MEGA 1XP-E NW	Naturalny biały	4300 K	94 lm
MEGA 1XP-E WW	Ciepły biały	3000 K	81 lm
MEGA 2XP-E CW	Chłodny biały	6500 K	214 lm
MEGA 2XP-E NW	Naturalny biały	4300 K	188 lm
MEGA 2XP-E WW	Ciepły biały	3000 K	162 lm
MEGA 3XP-E CW	Chłodny biały	6500 K	321 lm
MEGA 3XP-E NW	Naturalny biały	4300 K	282 lm
MEGA 3XP-E WW	Ciepły biały	3000 K	243 lm

Na zamówienie moduły z diodami białymi XP-G, XP-C oraz kolorowymi XP-E, XP-C.

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,
7. Typy zamawianych modułów (A, B, C, D).

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.