

Uwaga! Przed użytkowaniem zapoznaj się z instrukcją bądź skontaktuj się z fachowcem, gdyż niepoprawne użytkowanie może uszkodzić towar oraz zagraża zdrowiu i życiu.

INSTRUKCJA MONTAŻU

ZESTAWÓW TAŚM LED RGB/RGBW/RGB+CCT/CCT/MONO DC 5V/12V/24V

1. INFORMACJE OGÓLNE

Oferowane przez nas zestawy składają się z wybranego rodzaju taśmy, zasilacza dostosowanego mocą do jej długości oraz wszystkich elementów łączeniowych, niezbędnych do prawidłowego montażu zestawu. W zależności od wybranego rodzaju taśmy, w skład zestawu może także wchodzić sterownik, odpowiedzialny za zmianę kolorów świecenia lub jasności taśmy. Obecności takiego akcesorium wymagają taśmy CCT, RGB, RGBW/RGBWW, RGB+CCT.

Przed kupnem zestawu zdecyduj jakiego oświetlenia potrzebujesz. Taśmy dobieramy w zależności od wymaganej temperatury barwowej kolorów. Wyróżniamy następujące rodzaje zestawów (pin oznacza ilość połączeń):

MONO - taśmy jednokolorowe oraz grow i UV - 2pin

CCT - taśmy dwukolorowe - najczęściej WW/CW czyli biały ciepły i zimny - 3pin

RGB - taśmy kolorowe RGB, kolor biały uzyskujemy wówczas poprzez wymieszanie barwy czerwonej, zielonej oraz niebieskiej - 4pin

RGBW - taśmy RGB + biała jako osobny chip LED (barwa biała zimna) - 5pin

RGBWW - taśmy RGB + biała jako osobny chip LED (barwa biała ciepła) - 5pin

RGB+CCT - taśmy RGB + biała jako osobny chip LED (barwa biała ciepła lub zimna). Sterownik prócz posiadania kanałów RGB posiada dwa kanały dla koloru białego - dla białego ciepłego i zimnego w celu kontroli temperatury barwy światła białego - 6pin

Przed przystąpieniem do montażu, upewnij się, że otrzymany towar jest zgodny z zamówieniem. Przed montażem/cięciem taśmy LED, należy ją zasilic i upewnić się że uzyskany efekt i barwa spełniła oczekiwania.

2. BEZPIECZEŃSTWO

Nie stosować zestawów taśm LED do zadań innych niż przeznaczone. Nie należy użytkować uszkodzonej taśmy LED i innych elementów zestawu. Urządzenia powinny znajdować się poza zasięgiem dzieci i osób niepowołanych. Nie należy przekraczać parametrów znamionowych urządzeń. Taśmy LED zasilamy jedynie przy pomocy dołączonego do zestawu zasilacza.

NIE NALEŻY PODŁĄCZAĆ TAŚM LED BEZPOŚREDNIO DO SIECI 230 V!

Taśmy LED nie wolno:

- ciąć, wyginać, montować ani dotykać gdy jest podłączona do zasilania,
- ciąć w miejscach nieprzeznaczonych,
- doprowadzać do zwarcia,
- wystawiać na działanie czynników chemicznych ani pogodowych,
- zginać, aż do uszkodzenia.

Taśma LED powinna być stosowana zgodnie z przeznaczeniem w miejscach:

- suchych, z daleka od źródeł wody i dużej wilgotności powietrza,
- o temperaturze w zakresie 5-35°C, daleko od źródeł ciepła,
- w miejscach przewiewnych, wymaga chłodzenia,
- z dala od zasięgu dzieci i osób niepowołanych.

W przypadku instalowania zasilacza montażowego lub taśmy LED do układu zasilanego 230 V, jego instalacją powinien zająć się elektryk lub osoba z odpowiednimi kwalifikacjami. **Napięcie zasilające 230 V zagraża zdrowiu i życiu.** Podłączanie zasilania 230 V może odbywać się tylko przy wyłączonym zasilaniu.

Zasilacz jest urządzeniem elektrycznym, które nie może być wystawiane na czynniki pogodowe. Nie wolno samodzielnie ingerować w budowę zasilacza, naprawiać, ani go modyfikować.

Podłączanie zasilania 230 V AC może odbywać się tylko przy wyłączonym zasilaniu z zachowaniem szczególnej ostrożności. Zwarcie po stronie odbiornika może doprowadzić do pożaru!

- Nie stosować zasilacza w innym zakresie napięcia niż dedykowanym. Nie przekraczać parametrów znamionowych urządzenia.
- Nie dotykać w czasie pracy. Nie zdejmować ani otwierać obudowy urządzenia podczas jego pracy.
- Nie należy użytkować uszkodzonego zasilacza.
- Zasilacz nie może pracować w zwarciu i/lub przeciążeniu.
- Nie wolno łączyć zasilaczy szeregowo oraz równolegle oraz łączyć obwodów dwóch różnych zasilaczy
- Nie używać/podłączać jeśli przewody są uszkodzonego
- Nie zdejmować oryginalnej obudowy zasilacza i zakładać innej, np. celem zwiększenia stopnia ochrony,
- Nie wystawiać zasilacza na działanie wilgoci, deszcz, śnieg, kurz, nie malować sprayem,
- Nie wystawiać zasilacza na długotrwałe nasłonecznienie,



**UWAGA!
WYSOKIE NAPIĘCIE**

Producent:

LED Solar System
02-495 Warszawa, Siłaczkki 3/9 lok. 04
NIP : 5472012875
biuro@ledsolarsystem.pl +48 570 614 202
|Zestawy wyprodukowano w Polsce



**LED
RIGID**



Zasilacz powinien być stosowany w miejscach:

- suchych, z daleka od źródeł wody i dużej wilgotności powietrza
- oddalonych od przedmiotów łatwopalnych
- o temperaturze w zakresie 5-35°C, daleko od źródeł ciepła
- układ powinien znajdować się z dala od zasięgu dzieci i osób niepowołanych.
- powinien pracować w przewiewnym miejscu, nie wolno go obudowywać ani zamykać
- tylko zasilacze określone jako wodoszczelne można używać zgodnie z definiowaną klasą ochronności.
- zasilacze posiadające uziemienie muszą zostać podłączone do instalacji wyposażoną w przewód ochronny
- do zasilania zasilaczy nie należy używać ściemniaczy po stronie zasilania AC 230 V

Ze względu na bezpieczeństwo, **BEZWZGLĘDNI** należy przestrzegać niniejszej instrukcji użytkownika.

Należy również zapoznać się z instrukcją szczegółową pozostałych elementów układu np. instrukcja taśmy LED, zasilacza czy złączek

3. MONTAŻ I EKSPLOATACJA

Przed przystąpieniem do montażu, upewnij się, że otrzymany towar jest zgodny z zamówieniem. Przed montażem/cięciem taśmy LED, należy ją zasilić i upewnić się że uzyskany efekt i barwa spełniła oczekiwania.

Montaż zestawów LED wymaga podstawowego doświadczenia i wiedzy do wykonania danej czynności. W przypadku problemów z połączeniem lub dodatkowymi pytaniami skontaktuj się z wykwalifikowanym montażystą. Sprzedawca nie odpowiada za montaż oraz za indywidualny projekt montażu kupującego.

Zestawy taśm mogą się różnić odpornościami na warunki atmosferyczne. Zestawy z taśmami IP20 nie zapewniają ochrony przed dużą ilością pyłu czy wodą. Wersje IP65 są taśmami wodoodpornymi – odpornymi na zachlapanie oraz pył dzięki zanurzeniu w silikonie – przy montażu należy stosować się do zaleceń instrukcji taśmy LED, aby uzyskać pełny stopień ochrony. W przypadku stałej potrzeby ochrony przed wodą należy zaopatrzyć się w zestawy taśm IP68, które gwarantują wodoszczelność układu w zanurzeniu w wodzie do 1m. Taśmy IP68 są pokryte silikonem oraz zamknięte w szczelnej powłoce uniemożliwiającej dostanie się wody. **Wszystkie zasilacze oraz sterowniki dołączone do zestawów nie są wodoodporne i należy bezwzględnie zabezpieczyć je przed działaniem wilgoci!** Po skróceniu taśmy IP68, należy zastosować zaślepkę silikonową IP68 dedykowaną do powłok IP68 oraz zabezpieczyć ją silikonem. Taśmy IP65/IP68 są wyposażone w standardowe złącza goldpin które nie są wodoszczelne – połączenie musi odbyć się najlepiej poza strefą wody i zabezpieczone w stopniu IP65/IP68 jeśli połączenie zostanie narażone na warunki niebezpieczne.

PRZESTRZEŃ ROBOCZA

Przed rozpoczęciem montażu rekomendujemy podłączyć zestaw „na sucho” bez montażu i cięcia w celu sprawdzenia oczekiwań oraz poprawności działania. Zestaw, który zostanie zamontowany traktowany jest jako użyty. W celu uruchomienia zestawu wystarczy podłączyć taśmę do sterownika, a sterownik zasilić z zasilacza 12 V lub gniazda USB 5 V (dla wersji USB). Taśma LED wyposażona jest w mocny dwustronny podkład klejący typu 3M. Taśmę można ciąć nożyczkami w miejscach do tego przeznaczonych. W przypadku stwierdzenia wady zestawu nie należy dokonywać montażu. Wszelkie modyfikacje zestawu niezgodnie z niniejszą instrukcją nie podlegają reklamacji. W przypadku gdy zestaw działa poprawnie przygotuj przestrzeń roboczą by zapewnić taśmie odpowiednie warunki do pracy. Upewnij się, że taśmy są odpowiedniej długości, a w razie potrzeby odetnij niepotrzebne odcinki nożyczkami w miejscach do tego oznaczonych. Taśmy dostarczamy na mocnym podkładzie typu 3M co gwarantuje przyklejenie do gładkiej powierzchni. Nieodpowiednio zamontowane taśmy mogą się przegrzewać co prowadzi do skrócenia żywotności systemu. Zagięcie taśmy może prowadzić do uszkodzenia całego odcinka taśmy. W przypadku taśm 5V należy pamiętać, że maksymalne napięcie pracy wynosi 5 V dzięki czemu oświetlenie można zasilać z gniazda USB komputera, telewizora czy powerbank. Przekroczenie parametrów znamionowych skutkuje nieodwracalnym uszkodzeniem taśmy bez możliwości zwrotu produktu. Odpowiedzialność za ewentualne uszkodzenia powierzchni lub zestawu podczas montażu ponosi montażysta.

INSTALACJA

a) OZNACZENIA

Oznaczenia taśm LED:

Taśmy RGB/RGBW/RGBWW:

R - czerwony **G** - zielony **B** - niebieski **V+**, **+** - Napięcie zasilania (plus) najczęściej czarny **W** - biały dla taśm RGBW


WW - warm white (z ang. biały ciepły) **CW** - cool white (z ang. biały zimny) koloru białego

Taśma pojedyncza (**MONO**):

V+ - napięcie zasilania **V-** - przewód ujemny

Oznaczenia zasilacza montażowego:

Stosujemy zasilacze AC 230 V przetwarzające napięcie do 12 V DC dobrane do mocy taśmy LED. Większa ilość tych samych zacisków jest zmostkowana aby ułatwić połączenie taśm LED w zaciskach śrubowych.

Strona AC 230 V: **L** - przewód fazowy **N** - przewód neutralny **Przewód**  **ochronny** -

Strona 12 V DC:

COM, V- - minus, **V+** - plus, **Adj** - potencjometr do korekty napięcia $\pm 10\%$ (kompensacja spadków napięć w obwodzie).

Przy mocach do 60W (5A) można korzystać z gniazda DC lub zacisków śrubowych. Powyżej 60W korzystamy tylko z zacisków śrubowych. Zaciski śrubowe zasilania oraz gniazdo zasilania są ze sobą połączone.

Producent:

LED Solar System
02-495 Warszawa, Siłaczkci 3/9 lok. 04
NIP : 5472012875
biuro@ledsolarsystem.pl +48 570 614 202
|Zestawy wyprodukowano w Polsce



**LED
RIGID**



Zasilacze wtyczkowe lub desktop posiadają połączone przewody z wtyczkami DC – plus w środku, minus na zewnątrz wtyku.

Oznaczenia kontrolerów:

Do kontrolerów/sterowników i ściemniaczy używamy zasilaczy 12 V DC – napięcie odpowiadające napięciu taśmy LED.

a) **MONO** – Sterownik do taśm jednokolorowych
LED V- - przewód ujemny LED V+ - przewód +12V DC

b) **CCT** (kontrola temperaturowa barwy) – sterownik do taśm zawierających chipy białe zimne oraz białe ciepłe
WW (biały ciepły - z ang. warm white) – przewód ujemny dla chipów WW, **CW** (biały zimny - z ang. cool white) – przewód ujemny dla chipów CW, **V+** - przewód +12V DC (dwa plusy wspólne)

c) **RGBW** – sterownik dla taśm RGBW/RGBWW/RGB
R - czerwony **G** - zielony **B** - niebieski **V+, +** - napięcie zasilania (plus, pojawia się dwa razy dla łatwości połączenia)
W – biały dla taśm RGBW/RGBWW

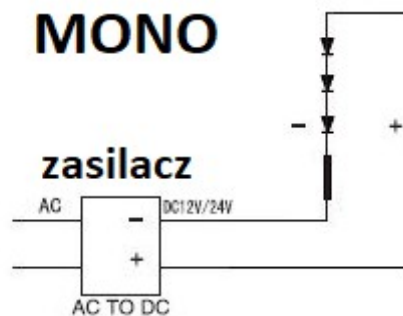
d) **RGB+CCT**
R - czerwony **G** - zielony **B** - niebieski **V+, +** - napięcie zasilania (plus, pojawia się dwa razy dla łatwości połączenia) **WW** – warm white (z ang. biały ciepły) **CW** – cool white (z ang. biały zimny) koloru białego

Analogia podłączenia taśmy RGB/RGBW jest podobna do podłączenia taśmy RGBWW (należy pamiętać, iż w przypadku taśm RGB przy sterownikach RGBW lub RGBWW zostaną piny wolne).

b) POŁĄCZENIA

Zestawy MONO (jednokolorowe, grow, UV):

Znajdujące się w zestawie taśmy posiadają odpowiednio wyprowadzone przewody lub przylutowane gniazdo DC w zależności od długości wybranego zestawu i dołączonego rodzaju zasilacza. Przed podłączeniem taśmy upewnij się czy po jej stronie nie znajduje się zwarcie oraz czy taśma nie jest uszkodzona. Testu dokonujemy miernikiem w trybie ciągłości obwodu. W przypadku zestawów z zasilaczem typu wtyczkowego i desktop należy połączyć wtyk DC zasilacza z gniazdem przylutowanym do taśmy. W przypadku zestawów z zasilaczem montażowym taśmę LED łączymy z zasilaczem za pomocą zacisków śrubowych, wprowadzając odizolowany przewód do zacisków- plus do plusa, a minus do minusa. Zasilacz dobieramy zgodnie z mocą taśmy jednak nie przekraczając jej parametrów znamionowych napięcia. Zasilacz może być mocniejszy, jednak nie może być za słaby. Po sprawdzeniu połączeń zasilacz podłączamy do gniazdka 230 V. Przed przyklejeniem taśmy rekomendujemy przetarcie powierzchni, usunięcie ewentualnego kurzu, dzięki czemu klej połączy mocniej. W przypadku wymagających powierzchni należy użyć innych metod montażu.



Zestawy CCT/RGB/RGBW/RGBWW:

W zestawach wymienionych powyżej oprócz taśmy i zasilacza znajduje się także sterownik, służący do zmiany barw i jasności świecenia. Podłączenie taśmy do zasilania powinno odbywać się poprzez wspomniany sterownik. Sterownik ma za zadanie kontrolować świecenie taśmy LED, dlatego umieszczony jest pomiędzy taśmą a zasilaczem. Taśmę podłączamy do sterownika, łącząc jej przewody z wejściami sterownika, odpowiadającymi konkretnym kolorom. Oznaczenia kolorów są umowne i kolor przewodu niekoniecznie musi odzwierciedlać kolor świecenia taśmy. W sytuacji gdy, zamiast czerwonego świeci zielony, a zamiast zielonego świeci czerwony wystarczy zamienić przewody przy sterowniku – połączenie jest czysto elektryczne. Przed podłączeniem taśmy oraz sterownika upewnij się czy po stronie taśmy nie znajduje się zwarcie oraz czy taśma nie jest uszkodzona. Testu dokonujemy miernikiem. Sprawdź podłączenia czy są poprawne. Taśmę LED łączymy ze sterownikiem za pomocą zacisków śrubowych – do zacisku wprowadzamy odizolowany przewód. W taśmach LED, które posiadają złączki pinowe należy odciąć złączkę i odizolować przewody – przewody należy rozdzielić między sobą. Zasilacz dobieramy zgodnie z mocą taśmy, jednak nie przekraczając parametrów sterownika. W zależności od zasilacza, zasilanie 12V DC sterownika podłączamy przewodami plus do plusa, a minus do minusa lub wtykami wtyczkę DC do gniazda DC sterownika. Po sprawdzeniu połączeń zasilacz podłączamy do gniazdka 230V. Przed przyklejeniem taśmy rekomendujemy przetarcie powierzchni, usunięcie ewentualnego kurzu, dzięki czemu klej połączy mocniej. W przypadku wymagających powierzchni należy użyć innych metod montażu.

Nierównomierności obciążenia kanałów. Moc w taśmach CCT dzieli się równo po 50% na każdy kanał. Moc w taśmach RGB dzieli się równo po 33% na każdy kanał. Moc w taśmach RGBW/RGBWW dzieli się równo między RGB (50%) i biały (50%) gdzie moc RGB ponownie dzieli się na 1/3 z 50% mocy taśmy. Moc w taśmach RGB+CCT dzieli się równo na pół pomiędzy RGB a CCT gdzie ponownie następuje podział mocy na poszczególne kanał. Np. Taśma RGBW o mocy 14,4W/m ma moc w RGB 7,2W/m czyli na każdy kanał kolorowy po 1/3 tej mocy (2,4W/m). W białym moc takiej taśmy wynosi 50% czyli 7,2W/m. Tym samym kanał biały zawsze mocniej jest obciążony od koloru. Niniejsze informację, należy mieć na uwadze ze względu na nierównomiernie obciążenie kanału sterownika w zależności od rodzaju taśmy oraz dobór odpowiedniego zasilacza.

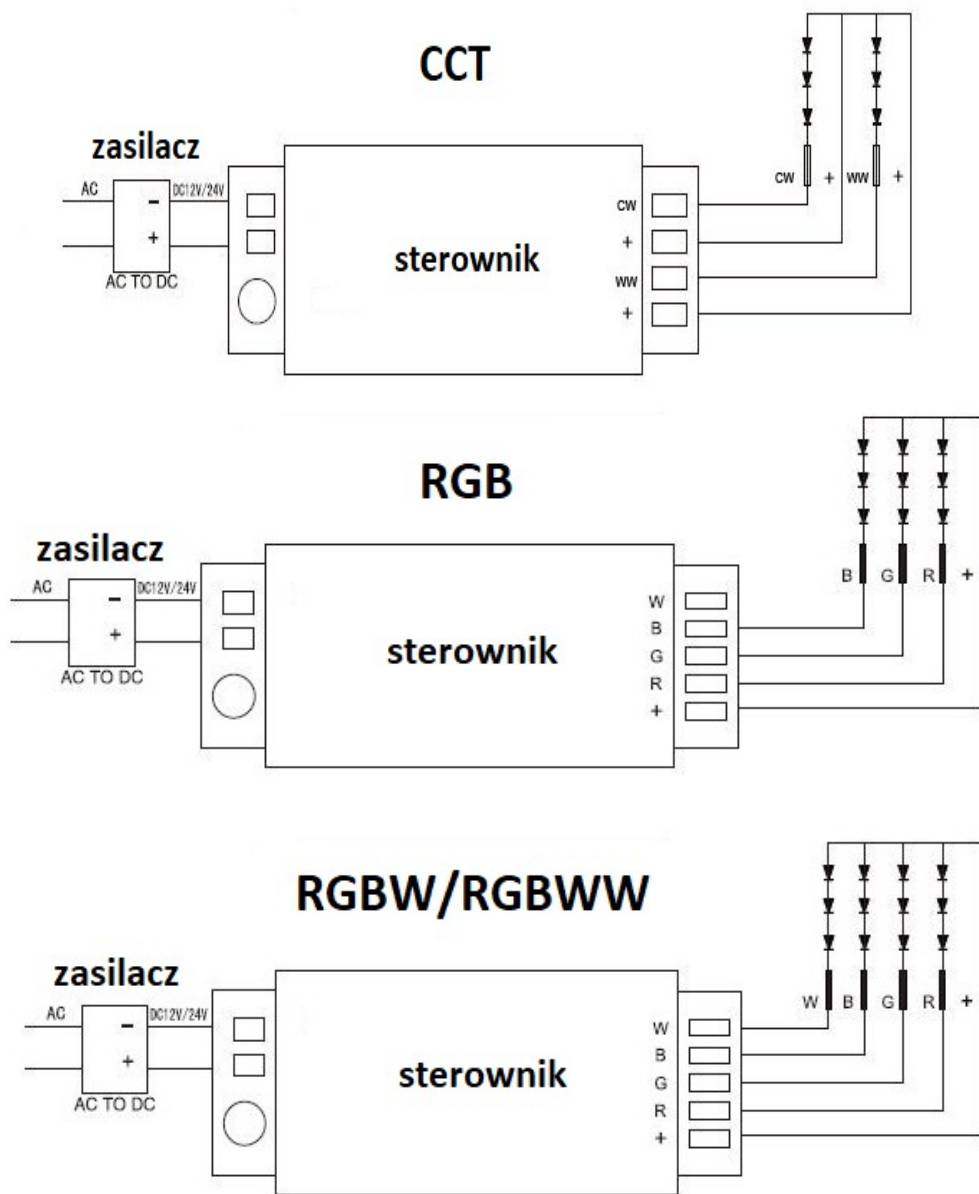
Producent:

LED Solar System
02-495 Warszawa, Siłaczki 3/9 lok. 04
NIP : 5472012875
biuro@ledsolarsystem.pl +48 570 614 202
|Zestawy wyprodukowano w Polsce



LED
RIGID





UWAGA– W każdej taśmie naturalnym zjawiskiem jest występowanie spadków napięć, wynikających z prawa Ohma. Spadek napięcia wpływa na moc taśmy LED, na jej jasność, a ostatecznie na barwę czy odcień przy kolorach. Aby tego uniknąć staramy się jak najczęściej zasilać taśmę ze sterownika. Jest to szczególnie istotne przy dużych długościach, przekraczających 5 m taśmy. Przyjmuje się by zasilać max. 5 m taśmy z jednej strony (dot. taśm do 14 W/m). Przy odcinkach 10 m najlepiej jest zasilić taśmę od środka- 5 m taśmy w lewo i 5 m taśmy w prawo od sterownika.

W przypadku zasilenia odcinka 10 m z jednej w jednym ciągu- drugi koniec taśmy należy również zasilić. W przypadku połączeń w pierścieni rekomendujemy zasilenie początku taśmy i jej końca. Odcinki 15 m i więcej łączymy powielając w/w zasady. W celu zadbania o jak najdłuższą pracę taśmy LED należy zapewnić jej odpowiednie odprowadzanie ciepła zgodnie z wytycznymi zawartymi w jej instrukcji użytkowania.

*W przypadku dodatkowych pytań, braku zrozumienia instrukcji skontaktuj się ze sprzedawcą lub specjalistą i nie dokonuj montażu

*Należy zapoznać się z instrukcją pozostałych elementów układu np. instrukcja taśmy LED, zasilacza czy złączek

***Uwaga! Ryzyko porażenia prądem**

*Więcej instrukcji oraz dodatkowe informacje dot. porad znajdziesz na stronie www.ledrigid.com/instrukcje.html

*Sprzęt elektryczny oznaczony symbolem przekreślonego kosza nie może być wyrzucony łącznie z odpadami komunalnymi. Taki sprzęt podlega zbiórce i recyklingowi. Nie wyrzucać z innymi odpadami.

*Zapraszamy do Naszego sklepu po więcej informacji www.ledrigid.com

*Wszelkie prawa zastrzeżone. Kopiowanie zdjęć, rysunków oraz treści bez zgody LED Solar System zabronione. Materiał podlega prawom autorskim firmy LED Solar System.

Producent:
LED Solar System
02-495 Warszawa, Siłaczki 3/9 lok. 04
NIP : 5472012875
biuro@ledsolarsystem.pl +48 570 614 202
|Zestawy wyprodukowano w Polsce



**LED
RIGID**

