spectrum LED

5 LAT GWARANCJI



PASKI *SPECTRUM LED*

Wysoka jakość potwierdzona **5 letnią gwarancją**

Cechy, które wyróżniają paski LED marki Spectrum LED:

1. Wysoka jakość potwierdzona **5 letnią gwarancją**
2. **Doskonałe parametry** techniczne
3. **Bezawaryjność**
4. **Bezpieczeństwo**
5. **Wysoki stopień szczelności**, nawet do IP68*

*W/w klasa szczelności odnosi się do wybranych modeli pasków led.



Dzięki laboratoryjnej kontroli jakości naszych produktów jesteśmy pewni ich wysokiej jakości i bezawaryjności, dlatego udzielamy 5 letniej gwarancji na paski LED



Firma Wojnarowscy Sp. z o.o. jest ekspertem w oświetleniu 1990 roku. Jesteśmy jednym z pierwszych i największych dostawców pasków LED na rynku polskim. W tym roku obchodzimy okrągły jubileusz: mija 10 lat jak paski LED pojawiły się w naszej ofercie.

Linia Pasków LED marki Spectrum Led to połączenie wysokiej jakości z doskonałymi parametrami technicznymi które znajdują swoje potwierdzenie w 5 letniej gwarancji. **Szerokie portfolio taśm ledowych znajduje zastosowanie w aranżacji wnętrz pomieszczeń jak i na zewnątrz. Paski Spectrum Led sprawdzą się:**

IP20 – salon, kuchnia, sypialnia, ciągi komunikacyjne, schody, recepcje, meble, podświetlenie szafek, oświetlenie sufitów

IP44 (pasek w silikonie) – łazienka, pomieszczenia o podwyższonej wilgotności, pod szafki, pod blaty kuchenne, schody

IP68 - możliwość całkowitego zanurzenia i zamontowania np. w basenie, oczkach wodnych, kabinach prysznicowych, fontannach, oświetleniu ogrodowym, na elewacjach zewnętrznych, miejscach mocno narażonych na wilgoć

IP20 – bez osłony, brak ochrony
IP44 – z osłoną silikonową, ochrona przed kroplami padającymi pod dowolnym kątem, ze wszystkich stron
IP68 – w kołnierzu silikonowym, całkowita ochrona przed strumieniem wody z dowolnego kierunku, możliwość całkowitego zanurzenia.

10 powodów, dlaczego warto wybrać paski

1. Paski Spectrum Led podlegają potrójnej kontroli jakości:
   – bezpośredniej, zaraz po zejściu z linii produkcyjnej
   – przez firmę zewnętrzną
   – przez laboratorium firmy Wojnarowscy
2. Nasze taśmy led badane są w komorze klimatycznej, symulującej rzeczywisty czas świecenia na poziomie minimum 17 000 godzin lub więcej.
3. Nasze paski zawierają logo producenta, brak logo może oznaczać problem przy procesie reklamacyjnym.
4. Im słabsze jakościowo diody, tym większe prawdopodobieństwo spadku strumienia świetlnego z czasem użytkowania. Standardowo dioda wytraca swoje pierwotne właściwości, dlatego też najtańsze paski bardzo szybko tracą swoją efektywność i parametry.
5. Utrzymanie barwy deklarowanej przez producenta oraz jej powtarzalność jest częstym problemem pojawiającym się w tanich paskach.
6. Paski Spectrum led są klejone na najwyższej klasy taśmach samoprzylepnych marki 3M.
7. Zastosowany materiał do paska led z ochroną IP44 nie degraduje się w środowisku zewnętrznym, a jego równomierne nałożenie również nie powoduje zmian w otoczeniu.
8. Opakowanie pasków powinno zawierać wszystkie niezbędne dane: napięcie zasilające, moc paska, strumień świetlny, ilość diod oraz dokładne dane producenta
9. Kupując paski marki Spectrum Led otrzymujesz wsparcie techniczne, którego pozbawieni są producenci lub dostawcy najtańszych produktów.
10. Wysokie parametry techniczne naszych pasków led znajdują potwierdzenie w 5 letniej gwarancji.

Pasek Spectrum LED: Wysoka jakość. Wytrzymałość. Równomierne natężenie strumienia świetlnego



Tani Pasek LED: Nierównomierne natężenie strumienia świetlnego, niskiej jakości przepalające się diody.





Dzięki silikonowemu kołnierzowi paski Spectrum LED z IP68 można stosować w miejscach narażonych na wilgoć, a nawet całkowicie zanurzać w wodzie. Daje to nowe, niesamowite możliwości w aranżacji oświetlenia przestrzeni do tej pory niedostępnej dla tego typu źródeł światła.



Paski LED

Wysoka jakość i trwałość. 5 lat gwarancji



18W IP20

Pasek LED **3528** ECO, **60**LED / **1**m – bez osłony

WW	**1500**lm	**WOJ+11920**
NW	**1500**lm	**WOJ+14325**
CW	**1500**lm	**WOJ+11919**

12V DC / rolka **5**m

ZASTOSOWANIE: salon, kuchnia, sypialnia, ciągi komunikacyjne, schody, recepcje, meble, podświetlenie szafek, oświetlenie sufitów



30W IP20

Pasek LED **3528** LED, **120**LED / **1**m – bez osłony

WW	**2700**lm	**WOJ+12209**
NW	**2750**lm	**WOJ+14327**
CW	**2800**lm	**WOJ+12210**

12V DC / rolka **5**m

ZASTOSOWANIE: salon, kuchnia, sypialnia, ciągi komunikacyjne, schody, recepcje, meble, podświetlenie szafek, oświetlenie sufitów



RGB

30W IP20

Pasek LED **5050**, **30**LED / **1**m – bez osłony

RGB	**ND**	**WOJ+11937**

12V DC / rolka **5**m

ZASTOSOWANIE: salon, kuchnia, sypialnia, ciągi komunikacyjne, schody, recepcje, meble, podświetlenie szafek, oświetlenie sufitów





RGB

48W IP20

Pasek LED **5050**, **60**LED / **1**m – bez osłony

WW	**4200**lm	**WOJ+12213**
NW	**2250**lm	**WOJ+14329**
CW	**4300**lm	**WOJ+12214**
RGB	**ND**	**WOJ+12641**

12V DC / rolka **5**m

ZASTOSOWANIE: salon, kuchnia, sypialnia, ciągi komunikacyjne, schody, recepcje, meble, podświetlenie szafek, oświetlenie sufitów

Paski LED

Wysoka jakość i trwałość. 5 lat gwarancji



18W IP44

Pasek LED **3528**, **60**LED / **1**m – w silikonie

WW	**1500**lm	**WOJ+11990**
NW	**1500**lm	**WOJ+14326**
CW	**1600**lm	**WOJ+11989**

12V DC / rolka **5**m

ZASTOSOWANIE: łazienka, pomieszczenia o podwyższonej wilgotności, pod szafki w blatach kuchennych, schody



30W IP44

Pasek LED **3528**, **120**LED / **1**m – w silikonie

WW	**2500**lm	**WOJ+12211**
NW	**2550**lm	**WOJ+14328**
CW	**2600**lm	**WOJ+12212**

12V DC / rolka **5**m

ZASTOSOWANIE: łazienka, pomieszczenia o podwyższonej wilgotności, pod szafki w blatach kuchennych, schody



RGB

30W IP44

Pasek LED **5050**, **30**LED / **1**m – w silikonie

RGB	**ND**	**WOJ+11958**

12V DC / rolka **5**m

ZASTOSOWANIE: łazienka, pomieszczenia o podwyższonej wilgotności, pod szafki w blatach kuchennych, schody



48W IP44

Pasek LED **5050**, **60**LED / **1**m – w silikonie

WW	**4200**lm	**WOJ+12215**
NW	**4520**lm	**WOJ+14330**
CW	**4300**lm	**WOJ+12216**
RGB	**ND**	**WOJ+12642**

12V DC / rolka **5**m

ZASTOSOWANIE: łazienka, pomieszczenia o podwyższonej wilgotności, pod szafki w blatach kuchennych, schody

Paski LED

Wysoka jakość i trwałość. 5 lat gwarancji



48W IP68

Pasek LED **5050**, **60**LED / **1**m – w silikonie

WW **4000**lm **WOJ+12786**

CW **4200**lm **WOJ+12992**

12V DC / rolka **5**m

ZASTOSOWANIE: możliwość całkowitego zanurzenia i zamontowania np. w basenie, oczkach wodnych; kabiny prysznicowe, fontanny, oświetlenie ogrodowe, czy miejscach mocno narażonych na wilgoć (48W), elewacje zewnętrzne



16W IP20*

Pasek LED **3528**, **60**LED / **1**m – bez osłony

WW **1500**lm **WOJ+14014**

NW **1500**lm **WOJ+14015**

CW **1500**lm **WOJ+14016**

12V DC / rolka **5**m / gwarancja **2** lata

ZASTOSOWANIE: salon, kuchnia, sypialnia, ciągi komunikacyjne, schody, recepcje, meble, podświetlenie szafek, oświetlenie sufitów



24W IP20*

Pasek LED **3528**, **120**LED / **1**m – bez osłony

WW **2300**lm **WOJ+14017**

NW **2300**lm **WOJ+14018**

CW **2300**lm **WOJ+14019**

12V DC / rolka **5**m / gwarancja **2** lata

ZASTOSOWANIE: salon, kuchnia, sypialnia, ciągi komunikacyjne, schody, recepcje, meble, podświetlenie szafek, oświetlenie sufitów



30W IP20*

Pasek LED **5050** ECO, **60**LED / **1**m – bez osłony

WW **3500**lm **WOJ+14020**

NW **3500**lm **WOJ+14021**

CW **3500**lm **WOJ+14022**

12V DC / rolka **5**m

ZASTOSOWANIE: salon, kuchnia, sypialnia, ciągi komunikacyjne, schody, recepcje, meble, podświetlenie szafek, oświetlenie sufitów

*Paski LED 16W, 24W, 30W mają 2 lata gwarancji



Zasady sprzedaży i montażu

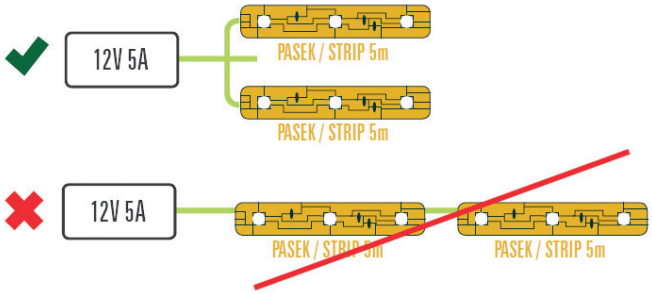
Jak kupić i prawidłowo zamontować paski LED?

Paski Spectrum LED sprzedawane są w rolkach o długości 5 metrów. Każda rolka jest zakończona przewodem zasilającym, który pozwala na łatwe podłączenie paska do odpowiednich zasilaczy. Wyjątek stanową paski RGB, w których sterowanie odbywa się za pośrednictwem czterech przewodów.

Przy instalacji pasków, należy przestrzegać następujących zasad:

- paski LED należy zasilać napięciem 12V DC
- zasilacz musi być dostosowany do długości paska pod względem wartości prądu oraz mocy podanych w katalogu,
- nie zaleca się zasilać odcinków dłuższych niż 5m w połączeniu szeregowym. Łączenie odcinków dłuższych niż 5m z jednego zasilacza może być realizowane tylko w połączeniu równoległym,
- paski można ciąć wyłącznie w oznaczonych miejscach, przy czym najmniejszy moduł nie powinien zawierać mniej niż trzy chipy LED,
- do łączenia pasków można stosować specjalne do tego przystosowane złączki,
- można lutować, należy unikać przegrzania złączy
- zastosowanie zasilacza IP67 oraz paska IP68 nie tworzy wodoodpornego zestawu! Potrzebna jest jeszcze hermetyczna puszka, w której pasek łączy się z zasilaczem.

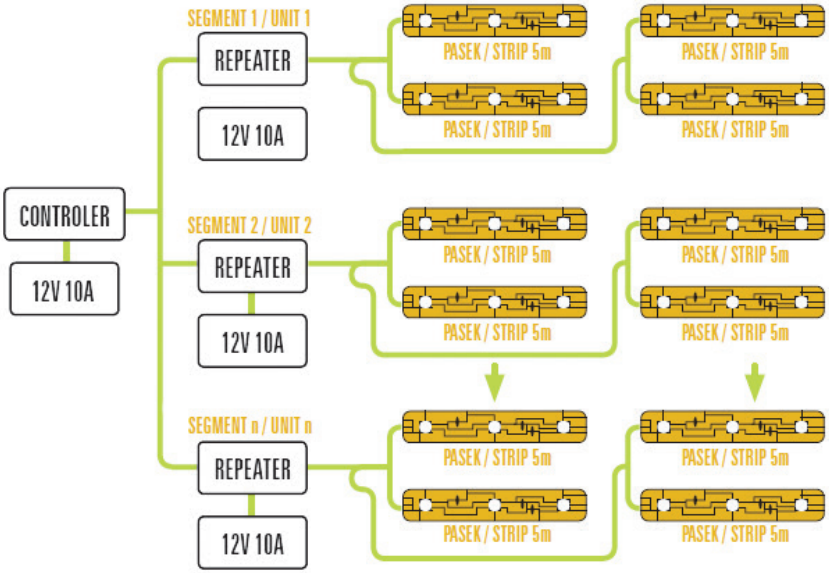
Rekomendowany schemat podłączenia pasków:



Przy montażu pasków typu RGB należy pamiętać, aby kierunek ich montowania byl taki sam dla kazdego sąsiedniego paska pod względem ustawienia koloów chipów. Rekomendowany schemat łączenia pasków RGB przedstawiono na poniższym rysunku:



Przy łączeniu większej ilości pasków RGB rekomendujemy podzielenie projektu instalacji na kilka grup pasków (max. 4x 5m). Każda grupa powinna być sterowana poprzez wzmacniacz. Przykładowy schemat łączenia grup pasków przedstawiono na poniższym rysunku:





FAQ

Najczęściej zadawane pytania

Czym różni się taśma LED z oznaczeniem: 150 LED oraz 300 LED?

Oznaczenie taśmy 150 LED oraz 300 LED świadczy o ilości diod zamontowanych na całej rolce taśmy LED (5 metrów). Oznacza więc, że taśma 300 LED ma zamontowanych 300 sztuk diod LED na całej długości taśmy czyli dwa razy więcej diod LED niż w przypadku taśmy 150 LED. Analogicznie efekt świetlny będzie bardziej intensywny w przypadku taśmy 300 LED gdzie diody zamontowane są dwa razy gęściej niż w taśmach 150 LED.

Czym różni się taśma LED SMD 3528 od taśmy LED SMD 5050?

Taśmy LED SMD 3528 i 5050 różnią się między sobą wielkością zainstalowanych diod oraz parametrami świetlnymi. Symbole 3528 i 5050 oznaczają przede wszystkim rozmiar diody: oznaczenie 3528 oznacza, że zamontowane diody mają wielkość 3,5 mm x 2,8 mm, natomiast oznaczenie 5050 oznacza, że diody mają wielkość 5 mm x 5 mm.

Czy taśmę LED można ciąć?

Taśmy LED można ciąć nożyczkami w miejscach oznaczonych na taśmie (oznaczone linie cięcia). Przecięte taśmy można łączyć złączkami zaciskowymi nie wymagającymi lutowania.

Jak łatwo łączyć ze sobą taśmy LED – jakie są sposoby łączenia taśmy LED?

Do łączenia ze sobą taśm LED służą złączki zaciskowe odpowiednie dla danego typu taśm LED: 3528, 5050, RGB. W zależności od pożądanego typu łączenia taśm LED - możemy wyróżnić 3 typy złączek: 1. typu: zacisk – przewód (z kabelkami do zasilania), 2. typu: zacisk – zacisk (do sztywnego łączenia taśm), 3. typu: zacisk – przewód – zacisk. Alternatywnie paski można połączyć poprzez lutowanie.

FAQ

Najczęściej zadawane pytania

Jak obliczyć ilość potrzebnych zasilaczy dla konkretnej ilości paska?

Przykład: przy zastosowaniu 10m paska WOJ+12213 o mocy 48W/5m czyli moc 1m paska = 9,6W
10*9,6W=96W – jest to moc pobierana przez 10m paska.
Najlepiej zasilać go zasilaczem o mocy powyżej 100W tak aby pracował w warunkach bezpiecznych.

Jak podłączyć zasilacz do taśmy LED aby uzyskać najlepszy efekt świetlny?

Aby uzyskać możliwie najlepszy efekt świetlny należy podłączać zasilacz z obu stron taśmy LED. Takie podłączenie niweluje spadki napięcia w końcowej części taśmy LED. Jest to jedyny słuszny sposób podłączenia dla uzyskania jednolitego efektu świetlnego. Przy obwodach elektrycznych dłuższych niż 5 metrów taśmy należy łączyć równolegle (nie szeregowo!).



Wojnarowscy Sp. z o.o. ul. Gospodarcza 16, Katowice, Poland / tel. +48 32 735 06 00 / **www.spectrumled.eu**