

- Nigdy nie podłączaj taśmy LED bezpośrednio pod napięcie 230V. Przed instalacją taśmy LED należy dobrać odpowiedni zasilacz napięcia stałego, stabilizowanego 12V lub 24V dedykowanego do oświetlenia LED. Przed użyciem należy sprawdzić, czy zastosowane źródło zasilania spełnia wymagania techniczne produktu pod względem wartości napięcia wyjściowego oraz wydajności prądowej. Należy bezwzględnie zachować biegunowość (+, -) łącząc taśmę LED z zasilaczem. Jeżeli jest to konieczne, dodatkowo uwzględniamy przy tej czynności sterownik / ściemniacz.
- Przed podzieleniem taśmy LED na odcinki oraz przyklejeniu do podłoża należy sprawdzić poprawność emitowanego światła, tj. równomierność i jednolitość świecenia poszczególnych diod LED.
- Taśmy LED mogą być stosowane wyłącznie zgodnie z przeznaczeniem, montaż taśmy należy wykonać stosując się do poniższych zaleceń (chyba, że na opakowaniu produktu podano inaczej):
  - Zakres temperatury pracy w przedziale -25°C ~ +60°C.
  - Stosować jedynie w warunkach umożliwiających swobodną cyrkulację powietrza wokół taśmy LED (nie montować w szczelnych oprawkach), oraz na powierzchniach metalowych umożliwiających odprowadzanie ciepła.
  - Nie stosować w miejscach narażonych na bezpośrednie działanie wody, promieni słonecznych, UV, pary wodnej i innych substancji ciekłych oraz miejscach silnie nagrzewających się.
  - Należy wykonać prawidłowe luty przy połączeniach lutowanych zasilających oraz dobrać przewód zasilający o odpowiednim polu przekroju poprzecznego.
  - Przed przyklejeniem taśmy podłoże należy odtłuścić oraz oczyścić z pyłów i kurzu.
  - Taśmę LED należy montować na powierzchniach dobrze odprowadzających ciepło np. na profilach aluminiowych. Montowanie taśmy bezpośrednio na płytach meblowych lub tworzywach sztucznych lub innych materiałach o dużej rezystancji może skutkować szybką degradacją diod LED wynikającą ze zbyt wysokiej temperatury powstałej na taśmie LED ze względu na słabe odprowadzanie ciepła.
  - W przypadku montażu na powierzchni przewodzącej prąd elektryczny należy zapewnić izolację pomiędzy podłożem oraz PCB taśmy (nie dopuścić do styku tych dwóch powierzchni).
  - Podziału taśmy LED na odcinki można dokonać jedynie w miejscach do tego przeznaczonych (oznaczonych linią pionową na taśmie).
  - Przełączenia taśmy LED można dokonać jedynie przy odłączonym zasilaniu.
  - Nie stosować w instalacjach elektrycznych pozbawionych zabezpieczeń przeciwprzepięciowych lub zasilanych z przenośnych generatorów napięcia.
  - Montować tylko i wyłącznie przy odłączonym zasilaniu.
  - Należy ostrożnie odklejać papierową warstwę ochronną z samoprzylepnej taśmy 3M. Oderwanie warstwy ochronnej wraz z samoprzylepną taśmą klejącą nie jest podstawą do reklamacji towaru (nie jest to wada towaru).
  - Taśmę należy zasilac przewodami o odpowiednim przekroju, aby zapobiec spadkom napięcia i związanym z tym spadkiem jasności świecenia taśmy. Optymalne jest zastosowanie zasilania taśmami przewodami co 5m.
- Stosowanie taśmy LED niezgodnie z podanymi wytycznymi może spowodować szybsze zużycie się produktu lub nieprawidłową pracę. Objawy zużycia to: obniżenie jasności, zmiana emitowanej barwy światła, odbarwienie lub zniekształcenie elementów taśmy spowodowane przegrzaniem, całkowite lub częściowe zgaśnięcie diod LED.

## BEZPIECZEŃSTWO I KONSERWACJA

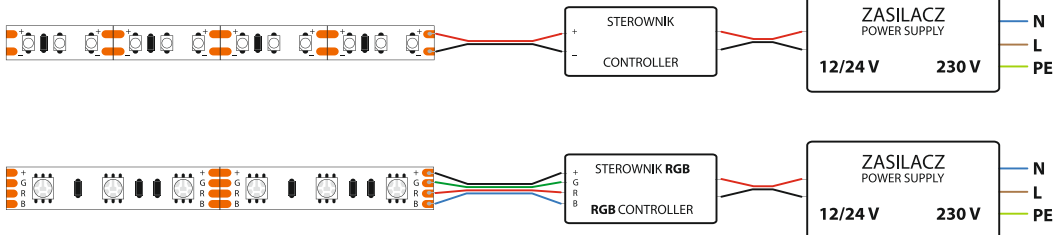
Dla zapewnienia optymalnych parametrów technicznych taśmy należy okresowo przeprowadzać jej konserwację. Przed rozpoczęciem czyszczenia produktu należy odłączyć urządzenie od zasilania. Zlekceważenie tego ostrzeżenia może spowodować niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym. Taśmę należy przecierać wilgotną, miękką ściereczką z użyciem ogólnie dostępnych środków myjących, a następnie wytrzeć do sucha. Nie stosować środków żrących i rozpuszczalników. Nie stosować strumienia wody pod ciśnieniem.



Urządzenie jest oznaczone symbolem przekręślonego kołowego kontenera na śmieci zgodnie z Dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/19/UE z dnia 4 lipca 2012 r. oraz Ustawą z dnia 11 września 2015 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym. To oznaczenie informuje, że sprzęt ten, po okresie jego użytkowania nie może być umieszczany łącznie z innymi odpadami pochodzącymi z gospodarstwa domowego. Użytkownik jest zobowiązany do oddania go prowadzącym zbieranie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Prowadzący zbieranie, w tym lokalne punkty zbiórki, sklepy oraz gminne jednostki, tworzą odpowiedni system umożliwiający oddanie tego sprzętu. Właściciel postępowanie ze zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym przyczynia się do uniknięcia szkodliwych dla zdrowia ludzi i środowiska naturalnego konsekwencji, wynikających z obecności składników niebezpiecznych oraz niewłaściwego składu oraz przetwarzania takiego sprzętu.



## ZALECANE SPOSOBY PODŁĄCZENIA TAŚM LED



- Do not connect LED strips directly to 230V. Before installation one should select an appropriate switched-mode 12V or 24V power supply designed for LED lighting. It is important to check whether the power source meets all the technical requirements regarding the input and output voltage before the use. It is imperative to follow connecting guidelines visible on the power supply and LED strip regarding polarity of the connection. If necessary, the same guidelines apply to controllers and dimmers.
- Before cutting and mounting LED strip it is imperative to perform a brief check of emitted light: its consistency regarding even distribution and appropriate colour of the LEDs.
- LED strips can only be used according to their intended purpose, the assembly of the strips should be performed according to the guidelines specified below (if otherwise stated, proceed according to the guidelines on the box):
  - Operating temperature  $-25^{\circ}\text{C} \sim +60^{\circ}\text{C}$ .
  - Apply only in conditions allowing unobstructed air circulation around the LED strip (avoid installation of the in strip enclosed boxes) and on metal surfaces allowing sufficient heat dissipation from the strip.
  - Do not install in conditions that expose the strip to steam, water or other liquids, direct sunlight, UV radiation and places with high temperature (does not apply to products with IP rating allowing for use in such conditions).
  - It is imperative to make good soldering of all the elements between LED strip and power supply and to use only electric cables with sufficient diameter for the load.
  - Before mounting LED strip, the surface should be cleaned from dust, dirt or other substances and ungreased.
  - LED strips should be mounted on surfaces with sufficient heat dissipation e.g. aluminium profiles. Assembly on wood surfaces, plastic or other materials with high resistance can lead to accelerated wear of LEDs due to exceeded working temperatures as a result of insufficient heat dissipation.
  - In case of assembly on surfaces conducting electricity appropriate insulation has to be provided between the surface and the LED strip (do not allow any perforation and electricity conduction).
  - Separation of LED strip can only be done along dedicated cutting sections (indicated on the LED strip by vertical line) and only when the main power supply is disconnected.
  - Do not use with installations without overvoltage and overcurrent protection and powered from portable electric power generators.
  - Assemble only if the main power supply is disconnected.
  - Take care during removing protective layer from the double-adhesive 3M™ tape to avoid any perforation . Perforation or other mechanical damage is not a subject to warranty claims (is not a latent defect).
  - LED strip should be powered through electrical cables with sufficient diameter in order to avoid voltage drops throughout the LED strip. We recommend supplying power to LED strips every 5 metres.
- Usage of LED strips in deviation of operating manual or other guidelines specified by the manufacturer may cause accelerated wear or improper performance. Most common symptoms of wear are: lower light intensity, change in the colour temperature, discolouration or distortion of elements of the LED strip caused by overheating, complete or partial failure of LED diodes.

## SAFETY AND MAINTENANCE

To ensure optimal technical parameters, the tape should be periodically carry out its maintenance. Before cleaning the product, be sure to disconnect the device from the power supply. Disregarding this warning may result in danger of electric shock. The tape should be wiped with a damp with a soft cloth using generally available detergents, and then wipe dry. Do not use caustic agents and solvents. Do not use water jet under pressure.



This device is labelled with a crossed out wheeled bin symbol with a single black line underneath (WEEE), as prescribed by the European Community Directive 2012/19/UE of 04.07.2012 and in accordance with The Waste Electrical and Electronic Equipment Act of 11 September 2015. This symbol indicates that device may not be disposed of with other household waste. The user is responsible for the disposal of this equipment through a designated "WEEE" collection points, such as local collection points, stores or designated local authority bodies. This policy is intended to promote greater efficiencies in the management of WEEE disposal and to enforce the protection of the environment and human health.

This device is labelled with a crossed out wheeled bin symbol with a single black line underneath (WEEE), as prescribed by the European Community Directive 2012/19/UE of 04.07.2012 and in accordance with The Waste Electrical and Electronic Equipment Act of 11 September 2015. This symbol indicates that device may not be disposed of with other household waste. The user is responsible for the disposal of this equipment through a designated "WEEE" collection points, such as local collection points, stores or designated local authority bodies. This policy is intended to promote greater efficiencies in the management of WEEE disposal and to enforce the protection of the environment and human health.



## RECOMMENDED WAYS OF CONNECTING LED STRIPS

