



CO POWINIENIEŚ  
WIEDZIEĆ O LEDACH  
CZYLI PRAKTYCZNY PORADNIK  
DLA UŻYTKOWNIKÓW TAŚM GERLED®

# 1. Informacje ogólne



1.1 Taśmy GERLED® należy przechowywać w temperaturze nie niższej niż -40 i nie wyższej niż 60 stopni Celsjusza. Użytkowanie taśm GERLED® jest możliwe w zakresie od -20 do +50 stopni, lecz najdłuższa żywotność taśmy jest osiągalna w temperaturze pokojowej.

1.2 Taśmę GERLED® należy starannie przechowywać, najlepiej w fabrycznym antystatycznym opakowaniu. Taśmę należy chronić przed kurzem, pyłem oraz wilgocią (szczególnie taśmy do użytku wewnętrznego).

1.3 Absolutnie nie należy dotykać powierzchni diody, każde zabrudzenie pojedynczej diody może skutkować niewłaściwym działaniem odcinka taśmy GERLED®.

1.4 Taśmy GERLED® można podzielić na trzy klasy szczelności oraz odporności na kurz oraz wodę. Klasa szczelności, tzw. IP ma wartości 40,65 lub 68.

**Taśmy z klasą szczelności IP40-** nadają się do użytku wewnętrznego, w miejscach gdzie taśma nie będzie narażona na działanie cieczy, wilgoci czy pyłu. Brak warstwy ochronnej.

**Taśmy z klasą szczelności IP 67-** nadają się do użytku wewnętrznego lub zewnętrznego. Diody są pokryte warstwą żywicy epoksydowej, która zabezpiecza taśmę przed zachlapaniem wodą, czy kontakcie z kurzem. Należy zadbać aby powierzchnia, na której taśma jest zamontowana, umożliwiała odprowadzanie ciepła.

**Taśma z klasą szczelności IP68** – nadaje się do użytku zewnętrznego.

Cała powierzchnia taśmy jest pokryta żywicą epoksydową, przez co całkowicie chroni taśmę LED przed wodą, kurzem czy pyłem. Taśmę tą można montować w miejscach stale narażonych na działanie wody np. basenach czy lodowiskach.

1.5 Przed montażem taśmy GERLED® sprawdź, czy taśma działa poprawnie. Powierzchnia, na której będziesz przyklejać taśmę powinna być oczyszczona i pozbawiona wszelkich chropowatych miejsc. Taśmy GERLED® posiadają taśmę 3M, która pozwoli w łatwy i szybki sposób przytwierdzić ją do podłoża.

## 2. Instalacja i montaż taśmy GERLED®



2.1 Taśma GERLED® powinna być zasilana napięciem stałym o mocy DC 12V lub 24V. W zależności od rodzaju. Absolutnie nie należy podłączać taśmy GERLED® bezpośrednio do napięcia 230V, grozi to nie tylko spalaniem taśmy, ale też zagrożeniem zdrowia a nawet życia.

2.2 Całość instalacji elektrycznej, która ma zasilać taśmę GERLED® musi być sprawna i posiadać odpowiednie zabezpieczenia, jeśli nie umiesz czegoś zrobić, lub masz wątpliwości skonsultuj się z elektrykiem.

2.3 Taśmy GERLED® powinny się zasilać za pomocą zasilaczy dedykowanych do instalacji LED. Najlepiej zasilacz dobrać do taśmy w naszym sklepie, z pomocą naszych doradców. Używanie wszelkich innych zasilaczy (nie przeznaczonych do instalacji LED) grozi uszkodzeniem taśmy.

2.4 Instalacja LED powinna być zasilana przewodami o odpowiednim przekroju, co zapobiegnie spadkom napięcia, czy przepaleniu diod. W doborze przewodów o odpowiednim przekroju czy długości warto skonsultować się z elektrykiem bądź naszym doradcą.

2.5 Wystawienie taśm GERLED® na bezpośrednie działanie warunków atmosferycznych takich jak deszcz, wilgoć, para wodna czy promieniowanie UV może (w zależności od rodzaju taśmy) skrócić jej żywotność, bądź przyczynić się do zepsucia instalacji.

2.6 Powierzchnia, na której montowana jest taśma GERLED® powinna być sucha, gładka i odtłuszczona oraz zapewniać odpowiednie odprowadzenie ciepła z taśmy. W żadnym wypadku nie należy montować taśmy GERLED® na powierzchni emitującej ciepło.

Przegrzanie taśmy to najczęstszy powód awarii taśm LED, który nie wynika z wrodzonej wady, lecz niewłaściwego użytkowania i nie podlega on gwarancji.

2.7 Taśmę GERLED® można dzielić na fragmenty o wybranej długości, w zależności od taśmy co 2,5 cm, 5 cm lub 10 cm. Taśmę należy ciąć lub rozlutowywać wyłącznie w miejscach oznaczonych na taśmie.

2.8 Taśmy GERLED® (z wyjątkiem taśmy S-TYPE) nie należy montować pod kątem ani jej zginać, gdyż grozi to uszkodzeniem taśmy. Jedyną pożądaną płaszczyzną użytkowania taśmy odpowiada płaszczyźnie jaka widnieje na rolce po wyjęciu jej z opakowania.

2.9 Taśmy GERLED® nie należy, w żadnym wypadku, traktować jako przewodu elektrycznego.

2.10 Lutując odcinki taśmy GERLED® pamiętaj o kilku bardzo ważnych zasadach:

- Zachowaj szczególną ostrożność przy lutowaniu.
- Nie dotykaj lutownicą diod, gdyż grozi to ich uszkodzeniem.
- Do lutowania używaj wyłącznie lutownicy kolbowej. Lutowanie lutownicą transformatorową, grozi uszkodzeniem diod. Temperatura grotu powinna wynosić o 325 - 375 stopni Celsjusza.
- Nigdy nie lutuj taśm GERLED® przy włączonym napięciu, dla bezpieczeństwa odłącz taśmę od zasilacza.
- Do lutowania używaj dobrej jakości cyny (najlepiej ze stopami srebra lub złota) i pasty lutowniczej, użyj okularów ochronnych i wszelkich środków bezpieczeństwa.

### 3. Co ile zasilić taśmę GERLED® ?



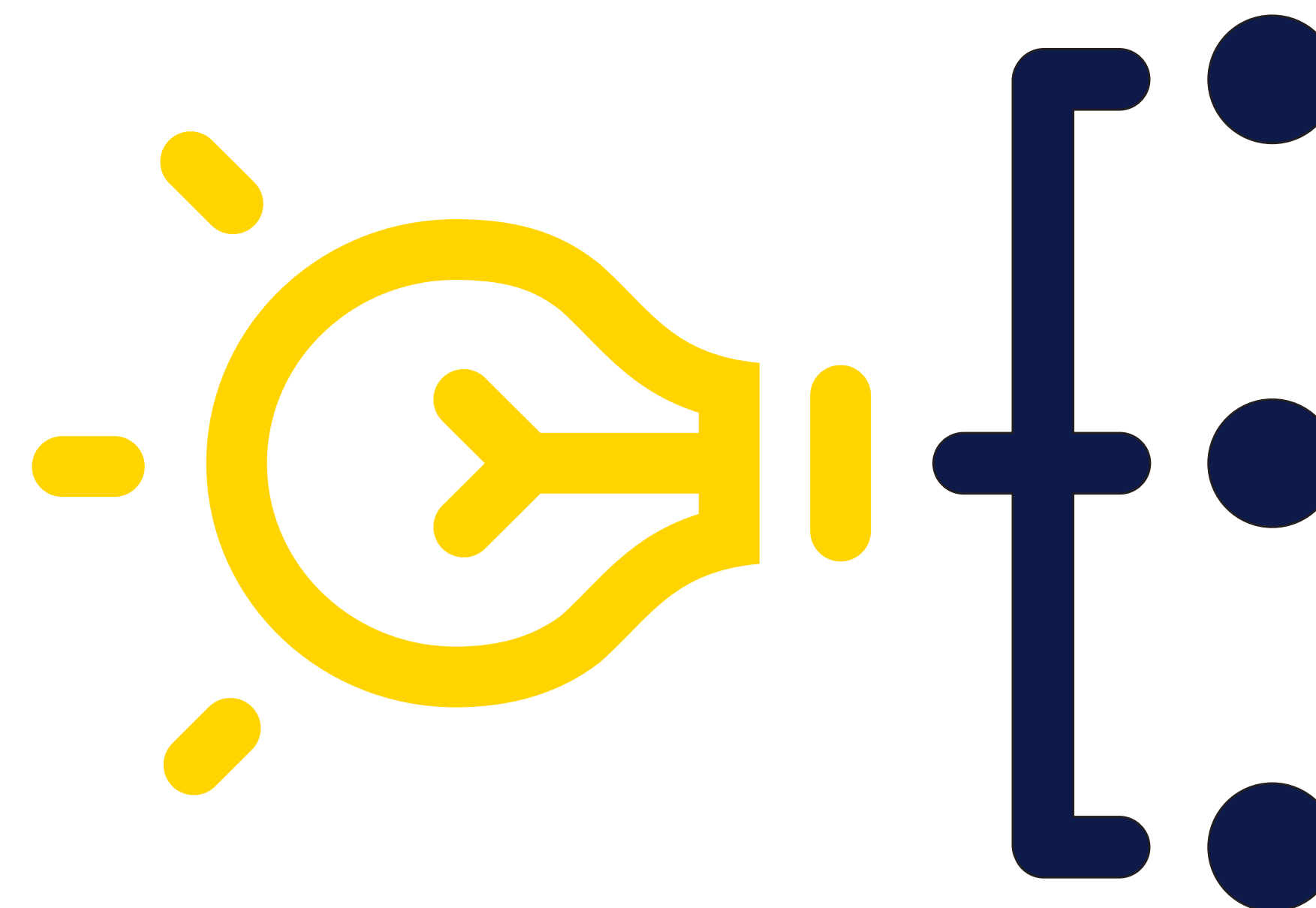
Aby uniknąć spadków napięcia i uniknąć przegrzewania się taśmy GERLED®, zaleca się zasilanie taśmy co kilka metrów. Można to uczynić np. podłączając zasilanie z dwóch stron obwodu, bądź wltowując przewód zasilający do instalacji szeregowej.

Oto przykładowe, rekomendowane gęstości zasilania taśm GERLED®:

Rodzaj taśmy GERLED®	Ilość WAT na metr	Ilość AMPER na metr	Rekomendowane zasilanie co:
Taśma profesjonalna GERLED® 3528 300 SMD	4,8	0,4	4-5 m
Taśma profesjonalna GERLED® 3528 600 SMD	9,6	0,8	2-3 m
Taśma profesjonalna GERLED® 5050 150 SMD	7,2	0,6	3 m
Taśma profesjonalna GERLED® 5050 300 SMD	14,4	1,2	2 m
Taśma profesjonalna GERLED® 5630 300 SMD	14,4	1,2	2 m
Taśma profesjonalna GERLED® 3014 600 SMD	9,6	0,8	2-3 m

## 4. Jak podłączyć taśmę GERLED® ?

- Ostrożnie wyjmij taśmę z antystatycznego opakowania
- Sprawdź czy taśma GERLED® jest w nienaruszonym stanie, sprawdź wszystkie diody oraz pasek PCB (podłoże taśmy). Koniecznie sprawdź czy temperatura barwowa na całej długości taśmy LED jest taka sama !
- Przytnij taśmę, lub podziel ją na pożądane przez siebie odcinki, tnąc tylko w wyznaczonych miejscach.
- Upewnij się czy wszystkie łączenia taśmy (spinki lub lutowania) są dobrze dopasowane, czy taśma tworzy jednolitą całość.
- Odkurz, odtłuść i wyczyść powierzchnię, na której będziesz montował taśmę GERLED®.
- Odklej taśmę 3M znajdującą się na odwrocie taśmy GERLED®.
- Starannie przyklej taśmę GERLED® do powierzchni, sprawdź, czy cała powierzchnia taśmy jest równomiernie i stabilnie przyklejona.
- Podłącz przewód wychodzący z końca taśmy do zasilacza, sprawdzając uprzednio bieguny „+” i „-”.
- Włącz zasilanie, sprawdź czy całość taśmy świeci w jednolitej barwie i ciesz się możliwościami jakie niesie ze sobą oświetlenie GERLED®.



## 5. Częste błędy i zaniedbania wykluczające roszczenia gwarancyjne.



- Zbyt mała gęstość zasilania taśmy LED, zbyt długie odcinki taśmy GERLED® bez zasilania.
- Zbyt mała pojemność zasilacza 12 V, nieodpowiednio dobrana do długości podłączonej taśmy.
- Wystawienie taśmy GERLED® na bezpośrednie działania warunków atmosferycznych.
- Źle dobrany przekrój przewodów zasilających.
- Stosowanie nieodpowiednich zasilaczy, nieprzeznaczonych do zasilania taśm LED.
- Brak zapewnienia taśmie możliwości dobrego odprowadzania ciepła np. umieszczenie taśmy IP65 w profilu.
- Tworzenie pętli indukcyjnych.
- Złe zlutowanie odcinków taśm GERLED® lub złe połączenie za pomocą złączek na klik.
- Uszkodzenie podłoża PCB lub diod, podczas przygotowania taśmy i podłoża, lutowania, podłączania instalacji.
- Złe przechowywanie taśmy GERLED®.
- Podłączenie taśmy GERLED® bezpośrednio do prądu (230V), lub nieodpowiednie podłączenie taśmy do zasilacza.
- Cięcie taśmy GERLED® w nie wyznaczonych do tego celu miejscach.
- Montowanie lub lutowanie taśmy GERLED® przy włączonym zasilaniu.

Jeśli po zakupie taśmy GERLED® podczas rozpakowywania, podłączania bądź użytkowania taśmy zauważysz jakieś usterki, daj nam znać. Po krótkim wywiadzie lub oględzinach postaramy się znaleźć źródło problemu i pomóc w poprawnym podłączeniu instalacji, bądź rozpoczniemy proces reklamacyjny. W kwestiach instalacji elektrycznych, zalecamy skontaktować się z certyfikowanym elektrykiem.

**GERLED Sp. z o.o.**  
z siedzibą w Krakowie  
przy ul. Miłkowskiego 21/6U

Tel/fax: **12 292 76 48**  
E-mail: **biuro@gerled.pl**

Spółka wpisana do rejestru przedsiębiorców prowadzonego przez Sąd Rejonowy dla Krakowa Śródmieścia w Krakowie,  
XI Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego. KRS: 0000513874, NIP: 679-31-01-821. Kapitał zakładowy: 150.000,00 zł