



ELEKTRO HOLEŠOVICE

velkoobchod - maloobchod

ELEKTRO HOLEŠOVICE JML s.r.o., Bubenská 1536/43, 170 00 Praha 7 - Holešovice
tel: +420 731 414 804, 733 311 023, e-mail: obchod@elektroholesovice.cz, info@elektroholesovice.cz
www.elektroholesovice.cz



LED pásky - návrh, instalace a zapojení

V následujícím popisu zohledňujeme problematiku LED pásků 12V, prodávaných naší firmou.

Charakteristika LED pásků

LED pásky lze charakterizovat jako LED diody vsazené do samolepícího ohebného pásu. Na tomto pásu jsou integrovány většinou SMD LED diody a odpory. LED pásky umožňují díky své pružnosti a ohebnosti osvětlit místa, která nelze s ohledem na konstrukci a velikost osvětlit klasickými světelnými zdroji.

V našem sortimentu máme k výběru velké množství LED pásků z hlediska svítivosti a barevnosti. LED pásky jsou dále rozděleny z hlediska umístění tj. do interiéru (suché prostory - bez ochrany proti vodě), do interiéru i exteriéru s ochranou IP50 (ochrana proti stříkající vodě - nevhodné do vlhkého prostředí), nebo vodotěsné s ochranou IP68 (mohou být instalovány ve vodě). LED pásky jsou na rubové straně opatřeny samolepící páskou (vyjma krytí IP68), což umožňuje velmi dobrou přilnavost k materiálům, na které se pásky přichycují.

LED pásky s ochranou IP50 je nutné instalovat na chladicí podklad tj. aluminiový profil případně na kovovou konstrukci a v případě použití ALU lišty nesmí být tato lišta zakrytována (použití tzv. difuzoru).

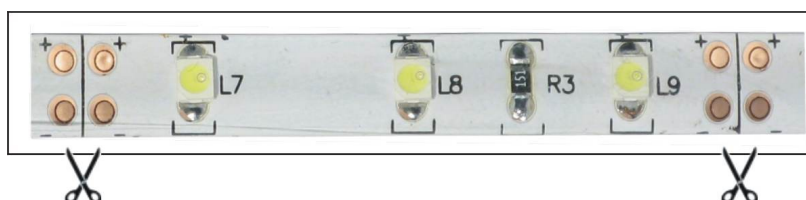
LED pásky s ochranou IP50 a IP68 nejsou s ohledem na konstrukci určeny k dlouhodobému svícení.

LED pásky musí být instalovány pouze tam, kde je zajištěna ochrana proti přímému slunečnímu záření.

Přímé sluneční světlo s ohledem na vysoké teplo a UV záření výrazně snižuje jak životnost integrovaných LED diod, tak i vlastního pásu (průtí - následné poškození spojení atd).

Úprava délky LED pásků

Pro dělení LED pásků lze použít klasické nůžky. LED pásky lze stříhat pouze v místech, která jsou označena (většinou značka nůžek). Minimální délka LED pásu (délka jednoho modulu) je většinou 2,5 cm, 5 cm a 10 cm.



Uchycení LED pásků

Námi nabízené LED pásky jsou opatřeny velmi kvalitní lepicí páskou 3M (U.S.A.)

Dle zkušeností doporučujeme k výběru 3M pásku s povrchem ve hnědém odstínu.

LED pásky opatřené lepicími páskami v barvě bílé jsou levnější variantou tj. většinou i méně kvalitní variantou.

Před nalepením LED pásu je nutné povrch umýt a odmastit.

Doporučujeme LED pásek lepit především na hladké povrchy nebo zakoupit jednu z hliníkových lišt pro LED pásky.

Dle našich zkušeností LED pásky velice dobře drží například na nábytku, plastovém nebo kovovém podkladu.

Je nutné počítat s horší přilnavostí například na klasických stěnách.

V nabídce máme také TW2 LED pásky s krytím IP68, které standardně 3M pásku neobsahují.

Tyto LED pásky doporučujeme přilepit pomocí silikonu nebo transparentního lepidla k předem odmaštěnému povrchu.

2

Výběr LED pásků dle svítivosti

Z našeho sortimentu dle tohoto parametru nabízíme:

- *LED pásky 12V 4,8W/metr - svítivost standart SQ(super quality)365lm/m - 410lm/m ,60LED/metr
- *LED pásky 12V 9,6W/metr - LED čipy Genesis s živostí až 50 000h,760lm/m - 850lm/m,nutná instalace-AI profil
- *LED pásky 12V 12W/metr - svítivost vysoká,60LED/metr,1050lm/m - 1100lm/m,nutná instalace-AI profil
- *LED pásky 12V 20W/metr - extra vysoký světelný tok,120LED/metr,2700lm/m - 7000lm/m,nutná instalace-AI profil

Pro dekorativní osvětlení, osvětlení schodů, přisvětlení polic a vitrín je dostatečná svítivost standart.

Po zkušenostech a zpětných vazbách od zákazníků doporučujeme pro osvětlení kuchyňské linky 12W LED pásky.

Pro zachování životnosti je nutné instalovat na kov (hliníkový profil), který slouží jako chladič.

Při výběrání LED pásku je třeba vzít v úvahu i barvu světla.

Výběr vhodného el zdroje pro LED pásky

Pro dlouhodobý provoz je nutné zvolit napájecí zdroj s dostatečným vysokým výstupním výkonem a ve vhodném provedení.

U každého LED pásku je uveden příkon na metr.Po výběru délky LED pásku je nutné násobit příkon * délka LED pásku.

Př.:při zakoupení 3 m pásku s příkonem 7,2W/metr = příkon celkem 21,6W tj.30W zdroj, který je plně dostačující.

Doporučujeme u zdrojů vždy počítat alespoň s 10-15% rezervou oproti příkonu světelného zdroje.

Vyjde-li například příkon LED pásků 48W, je nutné zvolit 60W zdroj, nikoliv 50W zdroj.



Stmívatelnost 12V LED pásků

12V LED pásky lze stmívat. V nabídce máme několik druhů stmívačů.

Každý LED stmívač má maximální zatížení, které určuje, kolik LED pásku je možno na tento ovladač zapojit.

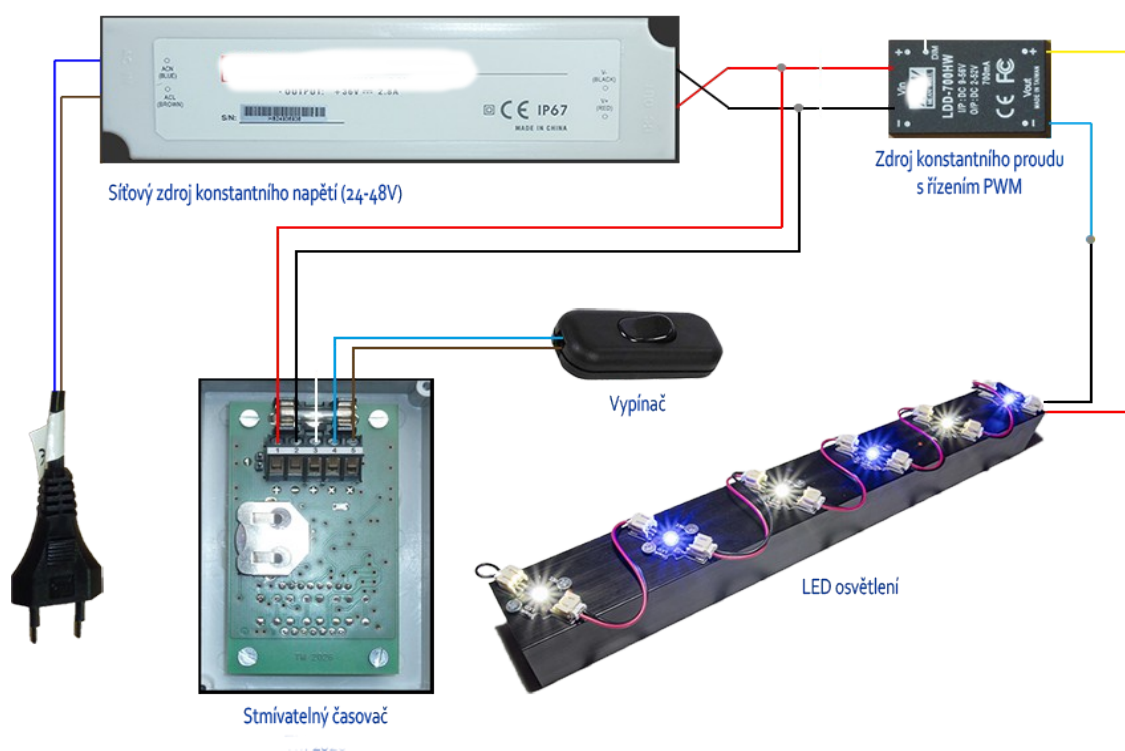
(například LED ovladač stmívač RF1 má maximální zatížení 96W,

čímž můžete na tento ovladač připojit maximálně 5m LED pásku s příkonem 14,4W/m atd.)

Nestačí-li Vám výkon stávajícího ovladače nebo například potřebujete prodloužit větev osvětlení,

lze použít zesilovač RGB signálu (nejedná se o chybu, opravdu lze použít RGB zesilovač) a získat tím další potřebný výkon bez použití dalšího ovladače.

Pro správné fungování je nutné na vstupu i výstupu u RGB zesilovače proklamovat RGB vstupy a výstupy.



3

Zapojení LED pásků

Na schématu je zobrazeno zapojení LED pásku, které je velmi jednoduché.

LED ovladač (stmívač) je zapojen mezi zdroj a LED pásek.

Při tomto zapojení je nutné dodržet polaritu (+-) od zdroje k LED ovladači a polaritu od ovladače k LED pásku.

Při zapojování LED pásků je nutné dát pozor, jak dlouhý pásek bude připojen ke zdroji (trafu).

Při velké délce může docházet ke konci pásku k úbytkům.

Jak dlouhý může pásek být, naleznete ve specifikaci každého jednotlivého pásku.

Pro delší zapojení doporučujeme napájet pásy oboustranně.

