

## **LED osvětlení 2010**



## Co znamená LED technologie v osvětlení?

Pokud mluvíme o LED technologii v osvětlení, znamená to, že zdrojem světla je „Light Emitting Diode – světlo emitující dioda“. Na světě neexistuje jiná technologie, která by cca 85% energie přeměnila na světlo za podmínek, které nabízí právě LED technologie a ušetřila tak vzhledem k typu osvětlení 60% až 90% elektrické energie.

Jedná se tedy o zdroj světla s nejnižšími energetickými nároky a velmi dlouhou životností. A právě tyto vlastnosti, i přes vyšší pořizovací cenu, vedou ke značné úspoře finančních prostředků, ať již za elektrickou energii, nebo za produkty, které vzhledem k extrémně dlouhé životnosti nemusíte opakovaně nakupovat a měnit.

## Nejdůležitější vlastnosti nové generace LED zdrojů

### Přímá náhrada za stávající světelné zdroje !!!

LED žárovky i zářivky jsou vyráběny tak aby je bylo možné nahradit a vyměnit za stávající světelné zdroje. Pro fungování nepotřebují žádnou přídavnou elektroniku. Jejich rozměry odpovídají rozměrům běžně používaných zářivkových trubíc a žárovek.

### Nízké náklady na provoz - vysoká světelná účinnost

Díky vysoké světelné účinnosti použitých LED diod až 95lm/W ušetří LED světelné zdroje až 85% nákladů oproti klasické žárovce a až 50% nákladů oproti běžné zářivce.

Návratnost investice do LED zdrojů je do 2 let nepřetržitého provozu.

### Životnost více jak 50.000h

Dlouhá životnost LED světelných zdrojů více jak 50.000hodin trvalého svícení, šetří další náklady vznikající při pořízení nových zdrojů a jejich výměně za vyhořelé, pronájmu plošin a technologií v těžko dostupných prostorech a nákladů na pracovníky údržby i přes 10let.

### Možnost volby barvy světla

U LED světelných zdrojů můžete vybírat z široké škály barev a barevných teplot bílé. Přirozená neutrální bílá odpovídající dennímu světlu pro pracovní prostředí, teplá bílá pro útulnou domácnost, studená bílá pro vysoké rozlišení pro technické prostory, multibarevná provedení pro efektové aplikace.

### Stmívání, spínání a regulace

LED světelné zdroje se mohou plynule stmívat ve velkém rozsahu, ani časté rozsvícení nesnižuje jejich životnost a ihned po zapnutí se rozsvítí na plný výkon. Tyto vlastnosti je předurčují pro použití v domácnostech ale i v náročných efektových aplikacích. Provoz LED zdrojů je tichý bez jakéhokoliv bručení, blikání a mrkání. Světelný tok je stabilní.

### Výborné podání barev

Vysoký koeficient podání barev Ra snižuje zrakovou únavu a umožňuje i práci při umělém osvětlení kdy je potřeba opravdu kvalitní zrakový vjem.

### Žádný stroboskopický efekt

LED zářivky netrpí stroboskopickým efektem jako běžné zářivky a vytvářejí světelné klima blízké přirozeným zdrojům světla.

### Žádné škodlivé záření

LED zdroje neprodukují při svícení škodlivé UV a IR záření, jen viditelné světlo.

### Bezpečná konstrukce

Na rozdíl od běžných zářivek, které jsou křehké a snadno roztavitelné a při poranění hrozí zdravotní potíže z jedovatého luminoforu, LED zářivky mají bezpečnou nerozbitnou konstrukci. Snadno a bezpečně se instalují.

### Omezení ztrátového tepla

Povrchová teplota LED světelných zdrojů je bezpečná a při dotyku neohroží nebezpečí popálení. Vzhledem k minimálnímu ztrátovému výkonu (vyzařenému teple) šetří významně náklady na provoz klimatizace, což je celosvětově v současnosti jedna z největších spotřeb elektrické energie.

### Přátelské k životnímu prostředí

Jak vysoká účinnost, tak i samotný proces výroby LED světelných zdrojů jsou k životnímu prostředí mnohem šetrnější než produkce běžných žárovek a zářivkových trubíc, které obsahují celou řadu jedovatých látek jako olovo, rtuť, fosfor a nejsou recyklovatelné. LED zářivky jsou zpětně odebírány v místech nákupu a ve sběrných dvorech a ekologicky recyklovány jako běžný elektroodpad.

- Životnost: 1000 h
- Světelná účinnost: 10 lm/W



- Životnost: 10 000 h
- Světelná účinnost: 60 lm/W



- Životnost: 50 000 h
- Světelná účinnost: 95 lm/W



## OBSAH

• LED flexibilní pásy	5-7
• LED moduly pro světelnou reklamu	8
• LED pevné moduly na DPS	8
• LED osvětlení	9
• Napájecí zdroje pro LED	10
• Kontrolery a příslušenství pro LED	11
• LED světelné zdroje (žárovky a LED trubice)	12-13
• LED svítidla exteriérová a průmyslová	14
• LED svítidla interierová	15

### Proč je světelná účinnost tak důležitá?

Jedním ze základních ukazatelů, podle kterých lze dostupné světelné zdroje fungující na základě odlišných technologií vzájemně porovnávat je právě světelná účinnost, popisující kolik světelného toku vyzáří daný zdroj na 1 Watt vstupní elektrické energie.

### Takto vypadá srovnání základních typů světelných zdrojů:

Klasické žárovky	10 až 18 lm/W
Halogenové žárovky	20 až 25 lm/W
Kompaktní úsporné zářivky	40 až 60 lm/W
Zářivkové trubice	60 až 90 lm/W
<b>LED</b>	<b>70 až 120 lm/W</b>

Vezmeme si například klasickou žárovku s příkonem 60 W. Světelný tok, který tato žárovka vyprodukuje se nejčastěji pohybuje kolem 850 lumen. Abychom docílili nominálně srovnatelného osvětlení v případě LED svítidla, stačí nám k tomu příkon 8 W, uspoříme tedy více než 85% elektrické energie.

### Příklad úspory nákladů při osvětlení sodíkovou výbojkou

V tabulce počítáme přímou úsporu nákladů na provoz Vašeho osvětlení. Výpočet je pouze orientační. Přepočet vychází z informací výrobců.

Při provozu sodíkových výbojek vznikají další náklady v průběhu provozu, např. údržba a výměna zdroje po vyhoření, nákup nového zdroje, mzdy obsluhy, pronájem plošin a technologií na zpřístupnění svítidel atd. Tyto náklady nejsou v tabulce kalkulovány a při vysoké životnosti LED zdrojů 50-100 000 hodin jsou další podstatnou úsporou provozu.

Specifikace	Osvětlení sodíkovou výbojkou	Osvětlení LED
Napájení	230	230
Osvětlovací těleso(W)	250	74
Počet ks. svítidel	138	138
Celková spotřeba(kWh)	34.5	10.21
Celková spotřeba(kWh) za rok	125925	37266.5
Sazba za 1kWh	2,3 Kč	2,3 Kč
Cena celkem za rok	289 628,- Kč	85 713,- Kč
<b>Celoroční úspora</b>	<b>203 915,- Kč</b>	

## Co je vlastně LED pásek (strip)?

LED pásek (někdy také strip), je úsporná varianta osvětlení na tištěném spoji v podobě ohebného pásku, na kterém jsou v pravidelných roztečích osazeny světelné diody (LED). Pásky jsou osazeny LED čipy různé svítivosti (velikosti) a také hustotě na metr.

Uvedené vlastnosti se zvažují při výběru pásku v závislosti na jejich použití. K osvětlení ploch se volí pásky s větší hustotou a svítivostí čipů, v případě například vytažení kontur, prosvětlení hran postačí pásky s menší hustotou LED čipů. Zvláštní variantou jsou pásky multibarevné RGB, které je možné zapojit do sestavy s kontrolerem a ten umožní pásky stmívat, vybrat konkrétní barvu, a nebo zvolit některý z naprogramovaných efektů.

Pásky jsou na jedné straně opatřeny samolepicí páskou 3M pro snadnou montáž a jsou dodávány zpravidla v 5m kotoučích. Lze je velmi dobře dělit (přestříhnout) i spojovat v místech dílčích velmi krátkých modulů.

## Jak vybrat LED pásek? Jak se orientovat v nabídce?

Uvádíme základní vlastnosti LED pásků na které zaměřte pozornost při výběru vhodného pásku

### 1) vyberte provedení - Krytí IP

Volte pásek podle toho kde je pásek instalován, tak aby odolal klimatickým podmínkám v interieru nebo exterieru, způsobu provozu, nebo údržby zařízení (čištění apod.)

**Pásky dodáváme ve variantě:**

- **Nezalitě IP20** - flexibilní PS s čipy s povrchovým lakem využitelná zejména v INTERIERU
- **Zalitě v plastu IP 67-68** - flexibilní PS s čipy zalitými v čirém nebo mléčném plastu (pryskyřici) využitelný jak v INTERIERU tak EXTERIERU
- **V silikonové bužirce IP68** - flexibilní PS s čipy zavlečený do velmi pružné silikonové bužirky, toto provedení je velmi dobře tvarovatelné a využitelný jak v INTERIERU tak EXTERIERU. Pásek obvykle nemá samolepicí 3M folii a připevňuje se pomocí klipsů. V místech přestřížení pásku se pro dosažení požadovaného IP zalepí silikonová krytka

### 2) vyberte velikost a svítivost použitého čipu LED

**Pásky jsou osazeny LED v pouzdrech**

- **1206** - LED osazená 1 čipem (není uvedeno v tomto katalogu, je možné na dotaz)
- **3528** - LED osazená 1 čipem, vhodné pro osvětlení, dekorace, zvýraznění kontur apod.
- **5050** - LED osazená 3 čipy (supersvítivé) - v jedné barvě, tím je dána velmi vysoká svítivost. Pásek tím dosahuje velmi velké hustoty LED a je vhodný jako úsporné osvětlení.

nebo...

- RGB barevnými LED čipy. U tohoto provedení je možné v zapojení s předřazeným kontrolerem měnit u pásku barvu nebo nastavit animaci barevných efektů.

### 3) počtu LED na metr délky (hustoty osazení LED)

Volte také hustotu osazených LED na metr délky. (Příklad 60/m -60LED na jednom metru pásku)

**Pásky dodáváme ve variantě:**

- 30 LED/m, 60 LED/m, 120 LED/m

## Jak LED pásek přestříhnout a upravit na potřebnou délku?

Pásek je možné jednoduše přestříhnout na požadovanou délku v označených místech mezi jednotlivými moduly.

V tabulce je údaj uveden v kolonce ...příklad - Dělitelnost po (mm)/ počet LED: 50 / 3ks = pásek je možné přestříhnout každých 5cm a tento jeden modul je osazen 3ks LED)

## Jak vybrat transformátor a LED pásek připojit?

**Vyberte nejdříve**

- provedení transformátoru podle krytí IP (exteriér-interiér)
- výstupní napětí (12V / 24V)
- požadovaný výkon

## Nejčastější využití

### ARCHITEKTI, NÁBYTKÁŘI

- osvětlení hran
- zapuštěné osvětlení
- prosvětlení skel, vitrín, plexi
- osvětlení TV a koncertních scén
- osvětlení pro DJ
- dekorativní efekty

### SVĚTELNÁ REKLAMA

- 3D písmo
- totemy
- banery
- orientační systém
- nouzové osvětlení

### AUTOMOBILOVÉ APLIKACE

- noční a efektné osvětlení v karavanech
- orientační osvětlení v autobusech



## IP20 - nezalitě lakované

Poznámka: Označení čipu 3528 = staršímu značení 1210

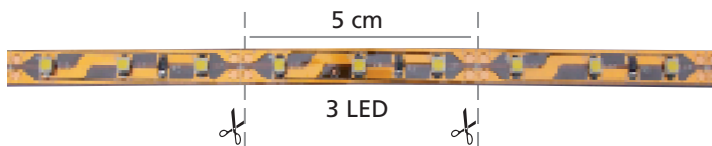
Čip LED  
**SMD 3528**

Napětí  
**12V**

Průřez

### 60 LED/metr, čip 3528 (PLCC2) SMD

Obj.č.	Napětí	Typ LED čipu	Teplota bílá (*K) Vlnová d. (nm)	Barva LED	Světelný tok [lm/m]	Počet LED	Příkon [W/m]	Rozměr pásky ŠxV (mm)	Délitelnost po (mm)/ počet LED	Vyřaf. úhel	Montáž	Třída ochrany	Balení (role)	Barva podkladu PS	Provedení	MOC s DPH/ modul
4730485	DC 12V	3528(PLCC2)	2700 - 3300K	žárovkové bílá	156	60/m	4,8	8,3 / 2,4	50 / 3ks	120°	3M páska	IP20	5m	hnědá	lakovaný	19,00
4730488	DC 12V	3528(PLCC2)	3500 - 4000K	teple bílá	250											19,00
4730487	DC 12V	3528(PLCC2)	5000 - 7000K	bílá	250											19,00
4730486	DC 12V	3528(PLCC2)	8000 - 12000K	studená bílá	250											19,00
4730482	DC 12V	3528(PLCC2)	468nm	modrá	124											19,00
4730483	DC 12V	3528(PLCC2)	518nm	zelená	240											19,00
4730481	DC 12V	3528(PLCC2)	590nm	žlutá	100											19,00
4730480	DC 12V	3528(PLCC2)	605nm	jantarová	110											19,00
4730484	DC 12V	3528(PLCC2)	625nm	růžová	156											20,00
4730479	DC 12V	3528(PLCC2)	625nm	červená	106											19,00



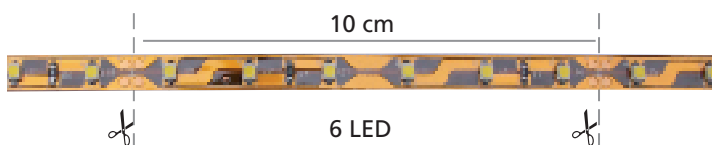
Čip LED  
**SMD 3528**

Napětí  
**24V**

Průřez

### 60 LED/metr, čip 3528 (PLCC2) SMD

4730830	DC 24V	3528(PLCC2)	2700 - 3300K	žárovkové bílá	156	60/m	4,8	8,3 / 2,4	100 / 6ks	120°	3M páska	IP20	5m	hnědá	lakovaný	38,00
4730831	DC 24V	3528(PLCC2)	3500 - 4000K	teple bílá	250											38,00
4730832	DC 24V	3528(PLCC2)	5000 - 7000K	bílá	250											38,00
4730833	DC 24V	3528(PLCC2)	8000 - 12000K	studená bílá	250											38,00
4730834	DC 24V	3528(PLCC2)	468nm	modrá	124											38,00
4730835	DC 24V	3528(PLCC2)	518nm	zelená	240											38,00
4730836	DC 24V	3528(PLCC2)	590nm	žlutá	100											38,00
4730837	DC 24V	3528(PLCC2)	605nm	jantarová	110											38,00
4730838	DC 24V	3528(PLCC2)	625nm	růžová	156											40,00
4730839	DC 24V	3528(PLCC2)	625nm	červená	106											38,00



**NOVÉ**

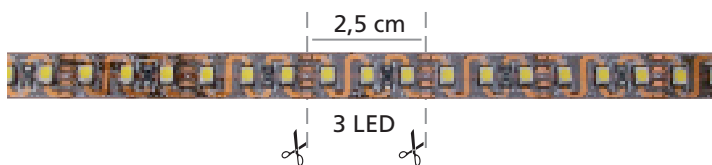
Čip LED  
**SMD 3528**

Napětí  
**12V**

Průřez

### 120 LED/metr, čip 3528 (PLCC2) SMD

4730798	DC 12V	3528(PLCC2)	2700 - 3300K	žárovkové bílá	312	120/m	9,6	10,1 / 2,3	25 / 3ks	120°	3M páska	IP20	5m	hnědá	lakovaný	16,00
4730788	DC 12V	3528(PLCC2)	3500 - 4000K	teple bílá	500											16,00
4730756	DC 12V	3528(PLCC2)	5000 - 7000K	bílá	500											16,00
4730782	DC 12V	3528(PLCC2)	8000 - 12000K	studená bílá	500											16,00
4730770	DC 12V	3528(PLCC2)	468nm	modrá	248											16,00
4730794	DC 12V	3528(PLCC2)	518nm	zelená	480											16,00
4730802	DC 12V	3528(PLCC2)	590nm	žlutá	200											16,00
4730774	DC 12V	3528(PLCC2)	605nm	jantarová	220											16,00
4730778	DC 12V	3528(PLCC2)	625nm	růžová	312											18,00
4730764	DC 12V	3528(PLCC2)	625nm	červená	220											16,00



**NOVÉ**

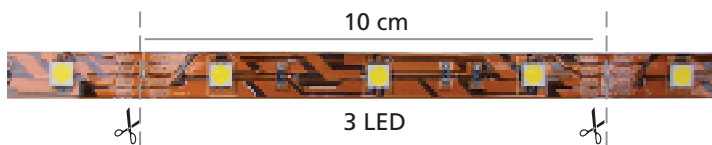
Čip LED  
**SMD 5050**

Napětí  
**12V**

Průřez

### 30x3čipy LED/metr, čip 5050(PLCC6) SMD

4730814	DC 12V	5050(PLCC6)	2700 - 3300K	žárovkové bílá	270	30/m	6,48	10,1 / 2,2	100 / 3ks	120°	3M páska	IP20	5m	hnědá	lakovaný	40,00
4730759	DC 12V	5050(PLCC6)	3500 - 4000K	teple bílá	315											40,00
4730755	DC 12V	5050(PLCC6)	5000 - 7000K	bílá	340											40,00
4730815	DC 12V	5050(PLCC6)	8000 - 12000K	studená bílá	340											40,00
4730816	DC 12V	5050(PLCC6)	468nm	modrá	158											40,00
4730817	DC 12V	5050(PLCC6)	518nm	zelená	315											40,00
4730818	DC 12V	5050(PLCC6)	590nm	žlutá	125											40,00
4730819	DC 12V	5050(PLCC6)	605nm	jantarová	140											40,00
4730820	DC 12V	5050(PLCC6)	-	růžová	200											48,00
4730821	DC 12V	5050(PLCC6)	625nm	červená	130											40,00



**NOVÉ**

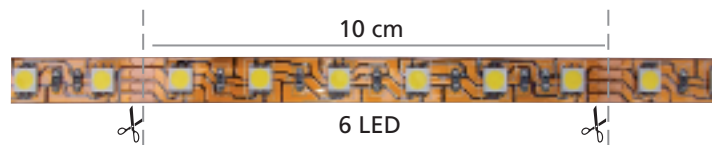
Čip LED  
**SMD 5050**

Napětí  
**24V**

Průřez

### 60x3čipy LED/metr, čip 5050 (PLCC6) SMD

4730822	DC 24V	5050(PLCC6)	2700 - 3300K	žárovkové bílá	540	60/m	12,96	10,1 x 2,2	100 / 3ks	120°	3M páska	IP20	5m	hnědá	lakovaný	60,00
4730767	DC 24V	5050(PLCC6)	3500 - 4000K	teple bílá	655											60,00
4730763	DC 24V	5050(PLCC6)	5000 - 7000K	bílá	680											60,00
4730823	DC 24V	5050(PLCC6)	8000 - 12000K	studená bílá	680											60,00
4730824	DC 24V	5050(PLCC6)	468nm	modrá	316											60,00
4730825	DC 24V	5050(PLCC6)	518nm	zelená	630											60,00
4730826	DC 24V	5050(PLCC6)	590nm	žlutá	250											60,00
4730827	DC 24V	5050(PLCC6)	605nm	jantarová	280											60,00
4730828	DC 24V	5050(PLCC6)	-	růžová	400											78,00
4730829	DC 24V	5050(PLCC6)	625nm	červená	260											60,00



## IP68 - zalité v plastu

Poznámka: Označení čipu 3528 = staršímu značení 1210

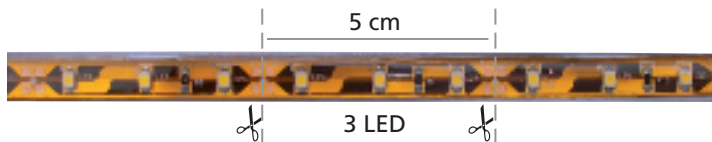
Čip LED  
**SMD 3528**

Napětí  
**12V**

Průřez

### 60 LED/metr, čip 3528 (PLCC2) SMD

Obj.č.	Napětí	Typ LED čipu	Teplota bílé (*K) Vlnová d. (nm)	Barva LED	Světelný tok [lm/m]	Počet LED	Příkon [W/m]	Rozměr pásky ŠxV (mm)	Délitelnost po (mm)/ počet LED	Vyzař. úhel	Montáž	Třída ochrany	Balení (role)	Barva podkladu PS	Provedení	MOC s DPH/ modul
4730535	DC 12V	3528(PLCC2)	2700-3300K	žárovkové bílá	156	60/m	4,8	9,5 / 4,2	50 / 3ks	120°	3M páska	IP68	5m	hnědá	zalitý v plastu	20,00
4730538	DC 12V	3528(PLCC2)	3500-4000K	teple bílá	250											20,00
4730537	DC 12V	3528(PLCC2)	5000-7000K	bílá	250											20,00
4730536	DC 12V	3528(PLCC2)	8000-12000K	studená bílá	250											20,00
4730532	DC 12V	3528(PLCC2)	468nm	modrá	124											20,00
4730533	DC 12V	3528(PLCC2)	518nm	zelená	240											20,00
4730531	DC 12V	3528(PLCC2)	590nm	žlutá	100											20,00
4730530	DC 12V	3528(PLCC2)	605nm	žlutá	110											20,00
4730534	DC 12V	3528(PLCC2)	625nm	růžová	156											21,00
4730529	DC 12V	3528(PLCC2)	625nm	červená	110											20,00



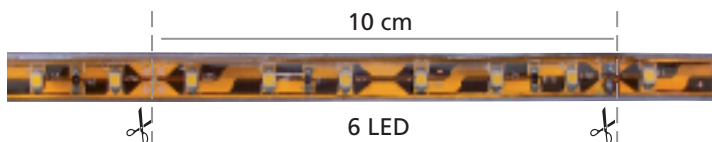
Čip LED  
**SMD 3528**

Napětí  
**24V**

Průřez

### 60 LED/metr, čip 3528 (PLCC2) SMD

Obj.č.	Napětí	Typ LED čipu	Teplota bílé (*K) Vlnová d. (nm)	Barva LED	Světelný tok [lm/m]	Počet LED	Příkon [W/m]	Rozměr pásky ŠxV (mm)	Délitelnost po (mm)/ počet LED	Vyzař. úhel	Montáž	Třída ochrany	Balení (role)	Barva podkladu PS	Provedení	MOC s DPH/ modul
4730840	DC 24V	3528(PLCC2)	2700-3300K	žárovkové bílá	156	60/m	4,8	9,5 / 4,2	100 / 6ks	120°	3M páska	IP68	5m	hnědá	zalitý v plastu	38,00
4730841	DC 24V	3528(PLCC2)	3500-4000K	teple bílá	250											38,00
4730842	DC 24V	3528(PLCC2)	5000-7000K	bílá	250											38,00
4730843	DC 24V	3528(PLCC2)	8000-12000K	studená bílá	250											38,00
4730844	DC 24V	3528(PLCC2)	468nm	modrá	124											38,00
4730845	DC 24V	3528(PLCC2)	518nm	zelená	240											38,00
4730846	DC 24V	3528(PLCC2)	590nm	žlutá	100											38,00
4730847	DC 24V	3528(PLCC2)	605nm	jantarová	110											38,00
4730851	DC 24V	3528(PLCC2)	625nm	růžová	156											40,00
4730852	DC 24V	3528(PLCC2)	625nm	červená	106											38,00



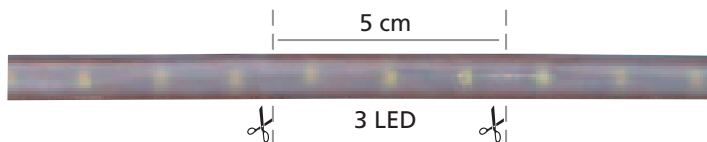
Čip LED  
**SMD 3528**

Napětí  
**12V**

Průřez

### 60 LED/metr, čip 3528 (PLCC2) SMD, zalitý v mléčném plastu

Obj.č.	Napětí	Typ LED čipu	Teplota bílé (*K) Vlnová d. (nm)	Barva LED	Světelný tok [lm/m]	Počet LED	Příkon [W/m]	Rozměr pásky ŠxV (mm)	Délitelnost po (mm)/ počet LED	Vyzař. úhel	Montáž	Třída ochrany	Balení (role)	Barva podkladu PS	Provedení	MOC s DPH/ modul
4730582	DC 12V	3528(PLCC2)	5000-7000K	bílá	240	60/m	4,8	8,5 / 4,2	50 / 3ks	120°	3M páska	IP68	5m	hnědá	zalitý mléčným	20,00
4730581	DC 12V	3528(PLCC2)	8000-12000K	studená bílá	240											20,00
4730655	DC 12V	3528(PLCC2)	468nm	modrá	114											20,00
4730656	DC 12V	3528(PLCC2)	518nm	zelená	230											20,00
4730654	DC 12V	3528(PLCC2)	625nm	červená	100											20,00



**NOVĚ**

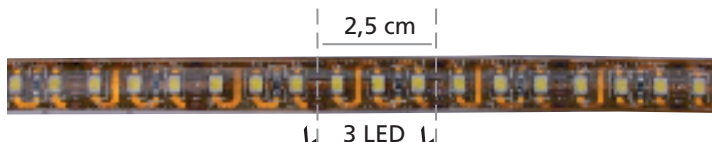
Čip LED  
**SMD 3528**

Napětí  
**12V**

Průřez

### 120 LED/metr, čip 3528 (PLCC2) SMD

Obj.č.	Napětí	Typ LED čipu	Teplota bílé (*K) Vlnová d. (nm)	Barva LED	Světelný tok [lm/m]	Počet LED	Příkon [W/m]	Rozměr pásky ŠxV (mm)	Délitelnost po (mm)/ počet LED	Vyzař. úhel	Montáž	Třída ochrany	Balení (role)	Barva podkladu PS	Provedení	MOC s DPH/ modul
4730796	DC 12V	3528(PLCC2)	2700-3300K	žárovkové bílá	312	120/m	9,6	12,5 / 3,7	25 / 3ks	120°	3M páska	IP68	5m	hnědá	zalitý v plastu	17,00
4730785	DC 12V	3528(PLCC2)	3500-4000K	teple bílá	500											17,00
4730754	DC 12V	3528(PLCC2)	5000-7000K	bílá	500											17,00
4730780	DC 12V	3528(PLCC2)	8000-12000K	studená bílá	500											17,00
4730768	DC 12V	3528(PLCC2)	468nm	modrá	248											17,00
4730790	DC 12V	3528(PLCC2)	518nm	zelená	480											17,00
4730800	DC 12V	3528(PLCC2)	590nm	žlutá	200											17,00
4730772	DC 12V	3528(PLCC2)	605nm	jantarová	220											17,00
4730776	DC 12V	3528(PLCC2)	625nm	růžová	312											19,00
4730762	DC 12V	3528(PLCC2)	625nm	červená	220											17,00



**NOVĚ**

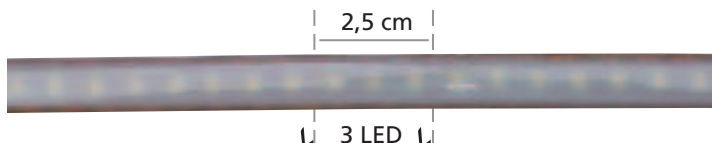
Čip LED  
**SMD 3528**

Napětí  
**12V**

Průřez

### 120 LED/metr, čip 3528 (PLCC2) SMD, zalitý v mléčném plastu

Obj.č.	Napětí	Typ LED čipu	Teplota bílé (*K) Vlnová d. (nm)	Barva LED	Světelný tok [lm/m]	Počet LED	Příkon [W/m]	Rozměr pásky ŠxV (mm)	Délitelnost po (mm)/ počet LED	Vyzař. úhel	Montáž	Třída ochrany	Balení (role)	Barva podkladu PS	Provedení	MOC s DPH/ modul
4730758	DC 12V	3528(PLCC2)	5000-7000K	bílá	470	120/m	9,6	12,5 / 3,7	25 / 3ks	120°	3M páska	IP68	5m	hnědá	zalitý mléčným	17,00
4730784	DC 12V	3528(PLCC2)	8000-12000K	studená bílá	470											17,00
4730766	DC 12V	3528(PLCC2)	468nm	modrá	205											17,00
4730792	DC 12V	3528(PLCC2)	518nm	zelená	448											17,00
4730760	DC 12V	3528(PLCC2)	625nm	červená	181											17,00



Poznámka: Označení čipu 3528 = staršímu značení 1210

## 30x 3čipy LED/metr, čip 5050(PLCC6) SMD

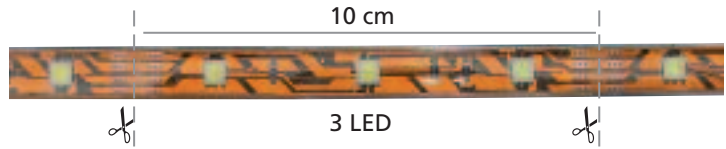
**NOVÉ**

Čip LED  
SMD  
5050

Napětí  
12V

Průřez

Obj.č.	Napětí	Typ LED čipu	Teplota bílé (*K) Vlnová d. (nm)	Barva LED	Světelný tok [lm/m]	Počet LED	Příkon [W/m]	Rozměr pásku SxV (mm)	Délitelnost po (mm)/ počet LED	Vyzař. úhel	Montáž	Třída ochrany	Balení (role)	Barva podkladu PS	Provedení	MOC s DPH/ modul
4730858	DC 12V	5050(PLCC6)	2700 - 3300K	žárovkové bílá	256	30/m	6,48	12,5 / 3,8	100 / 3ks	120°	3M páska	IP68	5m	hnědá	zalitý v plastu	42,00
4730761	DC 12V	5050(PLCC6)	3500 - 4000K	teple bílá	303											42,00
4730757	DC 12V	5050(PLCC6)	5000 - 7000K	bílá	328											42,00
4730859	DC 12V	5050(PLCC6)	8000 - 12000K	studená bílá	328											42,00
4730860	DC 12V	5050(PLCC6)	468nm	modrá	144											42,00
4730861	DC 12V	5050(PLCC6)	518nm	zelená	298											42,00
4730862	DC 12V	5050(PLCC6)	590nm	žlutá	115											42,00
4730863	DC 12V	5050(PLCC6)	605nm	jantarová	130											50,00
4730864	DC 12V	5050(PLCC6)	625nm	růžová	188											42,00
4730865	DC 12V	5050(PLCC6)	625nm	červená	119											42,00



## 60x3čipy LED/metr, čip 5050 (PLCC6) SMD

**NOVÉ**

Čip LED  
SMD  
5050

Napětí  
24V

Průřez

Obj.č.	Napětí	Typ LED čipu	Teplota bílé (*K) Vlnová d. (nm)	Barva LED	Světelný tok [lm/m]	Počet LED	Příkon [W/m]	Rozměr pásku SxV (mm)	Délitelnost po (mm)/ počet LED	Vyzař. úhel	Montáž	Třída ochrany	Balení (role)	Barva podkladu PS	Provedení	MOC s DPH/ modul
4730866	DC 24V	5050(PLCC6)	2700 - 3300K	žárovkové bílá	527	60/m	12,96	12,5 / 3,8	100 / 6ks	120°	3M páska	IP68	5m	hnědá	zalitý v plastu	60,00
4730769	DC 24V	5050(PLCC6)	3500 - 4000K	teple bílá	641											60,00
4730765	DC 24V	5050(PLCC6)	5000 - 7000K	bílá	665											60,00
4730867	DC 24V	5050(PLCC6)	8000 - 12000K	studená bílá	664											60,00
4730868	DC 24V	5050(PLCC6)	468nm	modrá	299											60,00
4730869	DC 24V	5050(PLCC6)	518nm	zelená	612											60,00
4730870	DC 24V	5050(PLCC6)	590nm	žlutá	233											60,00
4730871	DC 24V	5050(PLCC6)	605nm	jantarová	264											60,00
4730872	DC 24V	5050(PLCC6)	625nm	růžová	386											78,00
4730873	DC 24V	5050(PLCC6)	625nm	červená	246											60,00



## IP68 - v silikonové "bužírce"

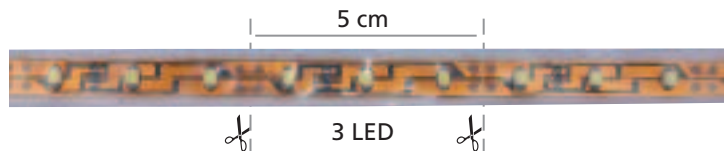
### 60 LED/metr, čip 3528 (PLCC2) SMD

Čip LED  
SMD  
3528

Napětí  
12V

Průřez

Obj.č.	Napětí	Typ LED čipu	Teplota bílé (*K) Vlnová d. (nm)	Barva LED	Světelný tok [lm/m]	Počet LED	Příkon [W/m]	Rozměr pásku SxV (mm)	Délitelnost po (mm)/ počet LED	Vyzař. úhel	Montáž	Třída ochrany	Balení (role)	Barva podkladu PS	Provedení	MOC s DPH/ modul
4730472	DC 12V	3528(PLCC2)	3500-4000K	teple bílá	73	60/m	4,8	12,5 / 4,4	50 / 3ks	120°	klips	IP68	5m	hnědá	v silikonové bužírce	36,50
4730471	DC 12V	3528(PLCC2)	5000-7000K	bílá	73											36,50
4730440	DC 12V	3528(PLCC2)	470nm	modrá	18											34,50
4730470	DC 12V	3528(PLCC2)	525nm	zelená	73											34,50
4730467	DC 12V	3528(PLCC2)	590nm	žlutá	73											34,50
4730469	DC 12V	3528(PLCC2)	625nm	červená	38											34,50



### Příslušenství k montáži

<b>Klips pro připevnění páska</b>	<b>Záslepka - silikonová koncovka</b>
4730878 ..... 5,- Kč	4730879 ..... 5,- Kč

## RGB - Multibarevné

### 60 LED/metr RGB, čip 5050 (PLCC6) SMD, IPxx

Čip LED  
SMD  
5050

Napětí  
12V

Průřez  
Dle typu

Obj.č.	Napětí	Typ LED čipu	Teplota bílé (*K)	R	G	B	Světelný tok [lm/m]	Počet LED	Příkon [W/m]	Rozměr pásku SxV (mm)	Délitelnost po (mm)/ počet LED	Vyzař. úhel	Montáž	Třída ochrany	Balení (role)	Barva podkladu PS	Provedení	MOC s DPH/ modul
4730490	DC 12V	5050 (PLCC6)	-	R	G	B	-	30 / m	7,2	10,1 / 2,2	100 / 3ks	120°	3M páska	IP20	5m	hnědá	lakovaný	53,00
4730489	DC 12V	5050 (PLCC6)	-	R	G	B	-	30 / m	8,3	12,5 / 3,8	100 / 3ks	120°	3M páska	IP68	5m	hnědá	zalitý v plastu	54,00
4730393	DC 12V	5050 (PLCC6)	-	R	G	B	-	30 / m	8,3	12,5 / 4,4	100 / 3ks	120°	klips	IP68	5m	hnědá	v silikonové bužírce	99,00

## Stranové

### 60 LED/metr, čip 020 SMD (stranové), IPxx

**NOVÉ**

Čip LED  
SMD  
020

Napětí  
12V

Průřez  
Dle typu

Obj.č.	Napětí	Typ LED čipu	Teplota bílé (*K)	Barva LED	Světelný tok [lm/m]	Počet LED	Příkon [W/m]	Rozměr pásku SxV (mm)	Délitelnost po (mm)/ počet LED	Vyzař. úhel	Montáž	Třída ochrany	Balení (role)	Barva podkladu PS	Provedení	MOC s DPH/ modul
4730856	DC 12V	020	5000 - 7000K	bílá	190	60/m	4,8	9 / 4,5	50 / 3ks	120°	3M páska	IP20	5m	hnědá	lakovaný	22,00
4730876	DC 12V	020	5000 - 7000K	bílá	180	60/m	4,8	9 / 4,5	50 / 3ks	120°	3M páska	IP67	5m	hnědá	zalitý v plastu	23,00

### Profily a příslušenství

<b>Eloxovaný Al profil + plexi (1 m)</b>	<b>Eloxovaný Al profil + plexi (3 m)</b>
4730721 ..... 250,- Kč	4730715 ..... 750,- Kč
<b>Eloxovaný Al profil + plexi (2 m)</b>	<b>Silikonová záslepka</b>
4730813 ..... 500,- Kč	4730716 ..... 5,- Kč



## LED moduly pro podsvícení



**Využití:**  
Pro zvýraznění hran, výkladů, interiérové aplikace



### LED lišta s 30ti čipy - 0,5m; 12V; 2,4W

Světelný modul s 30 ks supersvítivých SMD LED na destičce plošného spoje s konektory pro propojení. Nízká spotřeba 2,4W; široký vyzařovací úhel LED 120°.

Obj.č.	Typ	Počet LED	Max. počet propojených modulů	Vyzařovací úhel	mcd	Rozměry [mm]	Barva	Třída ochrany	Cena
4730563	FK-B30W-S	10 x 3	12	120°	>1200x30	500x8	bílá	IP 00	221,00
4730564	FK-B30WW-S	10 x 3	12	120°	>1150x30	500x8	teple bílá	IP 00	231,00
4730565	FK-B30B-S	10 x 3	12	120°	>250x30	500x8	modrá	IP 00	221,00
4730610	FK-B30R-S	10 x 3	12	120°	>600x30	500x8	červená	IP 00	221,00

#### Příslušenství k lištám

Plastový držáček LED lišt šedivý, typ FK-B30x-S HOLDER

4730608 ..... 2,- Kč

Dvoupinový konektor pro napájení LED stripů a LED lišt, typ FK-ACC-2

4730609 ..... 9,- Kč



**Využití:**  
Podsvícení reklamních nápisů, písmen a log

### LED vodotěsné moduly pro exteriér 12V; 0,24W

Světelné LED moduly zalité epoxidem v pouzdru z ABS plastu. Voděodolné provedení (krytí až IP67) Nízká spotřeba energie, vysoká životnost, široký vyzařovací úhel. Moduly jsou dodávány propojené vodičem a lze je zkrátit na požadovanou délku jednoduše přistřížením. Montáž modulů je velmi jednoduchá prostřednictvím samolepící pásky, šroubků nebo tavné pistole.

Obj.č.	Obr.	Typ	Počet LED	Max. počet propojených modulů	Vyzařovací úhel	mcd	Rozměry [mm]	Barva	Třída ochrany	Cena
4730566	1	FK-M2W-SF	2	100	120°	>1200x2	31x10	bílá	IP 65	19,20
4730567	2	FK-M2W-F	2	100	90°	>2000x2	60x18	bílá	IP 67	24,20
4730568	3	FK-M3W-F	3	100	90°	>2000x3	81x18	bílá	IP 67	27,00
4730569	4	FK-M4W-JF	4	50	90°	>1800x4	30x43	bílá	IP 67	33,50

## LED osvětlení

- Hliníkové provedení
- Extrémní životnost a úspora
- Chladný zdroj světla bez UV záření
- Vysoká svítivost a jasné světlo
- Možnost propojení více svítidel



### LED svítidla 24V s vysocsvítivými čipy ve 2 řadách

Moderní technologie daly možnost vzniknout tomuto vynikajícímu svítidlu s nízkou spotřebou. Svítidlo je vyrobeno z hliníkového eloxovaného profilu. Jednotlivá svítidla se dají spojit pomocí přiložené propojky do delší světelné linky. K dalším výhodám patří nejen vysoký světelný tok, ale i dlouhá životnost a elegantní design.

**Rozsah dodávky:** svítidlo, 2x plastové uchyty se šroubky, konektor na propojení svítidel, napájecí zdroj je nutné objednat samostatně

Obj.č.	Typ	Barva světla	Barva svítidla	Příkon [W]	Světelný tok [lm]	Vyzařovací úhel	Napájení [V]	D x Š [mm]	Cena
4000469	UBL-030060-W AL	teplá 3300K	stříbrná	6	220	100°	24	300x15	796,00
4000465	UBL-030060-WW AL	bílá 5500K	stříbrná	6	200	100°	24	300x15	796,00
4000472	UBL-060120-WW AL	teplá 3300K	stříbrná	12	436	100°	24	600x15	1 532,00
4000471	UBL-060120-W AL	bílá 5500K	stříbrná	12	392	100°	24	600x15	1 532,00

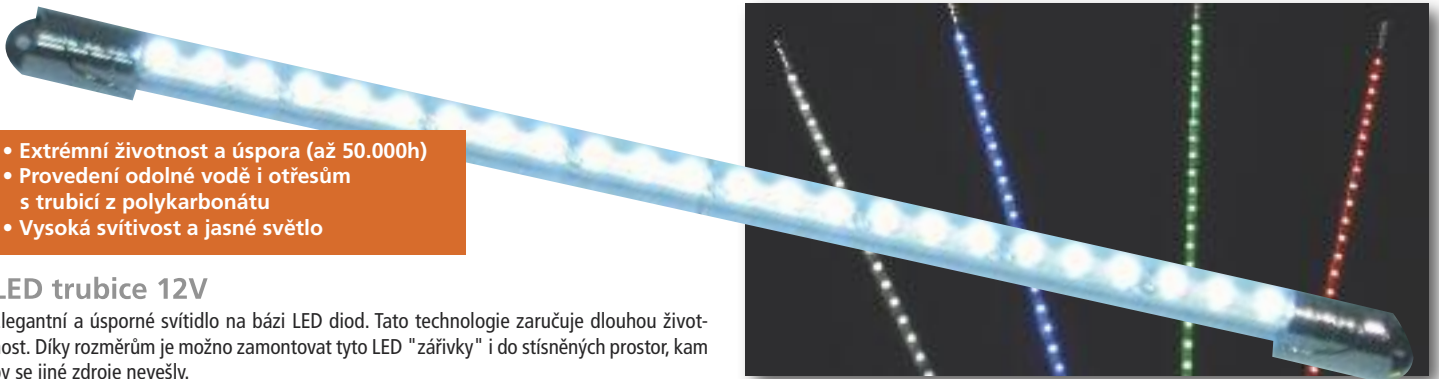
#### Využití:

Osvětlení vytrín, šperků, podsvícení plexi a reklamních nápisů, dekorativní osvětlení, kuchyňské a nábytkové osvětlení

#### Příslušenství

Napájecí zdroj 230 / 24V; 12W  
4000470

282,- Kč



- Extrémní životnost a úspora (až 50.000h)
- Provedení odolné vodě i otřesům s trubicí z polykarbonátu
- Vysoká svítivost a jasné světlo

### LED trubice 12V

Elegantní a úsporné svítidlo na bázi LED diod. Tato technologie zaručuje dlouhou životnost. Díky rozměrům je možno zamontovat tyto LED "zářivky" i do stísněných prostor, kam by se jiné zdroje nevešly.

Obj.č.	Typ	Barva světla	Počet LED	Příkon [W]	Světelný tok [lm]	Vyzařovací úhel	Napájení [V]	D x Š [mm]	Cena
6730173	UBL-3024-WW	teplá 3300K	24	1,92	66	120°	12	300x7	277,00
6730168	UBL-3024-W	bílá 5500K	24	1,92	73	120°	12	300x7	277,00
6730172	UBL-3024-B	modrá	24	1,92	14	120°	12	300x7	277,00
6730171	UBL-3024-G	zelená	24	1,92	66	120°	12	300x7	277,00
6730170	UBL-3024-R	červená	24	1,92	38	120°	12	300x7	277,00
6730177	UBL-6048-WW	teplá 3300K	48	3,84	132	120°	12	600x7	554,00
6730169	UBL-6048-W	bílá 5500K	48	3,84	143	120°	12	600x7	554,00
6730176	UBL-6048-B	modrá	48	3,84	28	120°	12	600x7	554,00
6730175	UBL-6048-G	zelená	48	3,84	132	120°	12	600x7	554,00
6730174	UBL-6048-R	červená	48	3,84	76	120°	12	600x7	554,00

#### Využití:

- pro osvětlení a dekoraci v karavanech autech a lodích
- v autobusech pro osvětlení interiéru

- dekorativní osvětlení interiérů a reklamních ploch
- osvětlení skříněk a oddělených pracovních ploch
- k zabudování do stísněných prostor, nebo hran pro světelné linky

#### Příslušenství

Napájecí zdroj 230 / 12V; 6W  
4730441

169,- Kč

## Napájecí zdroje pro vnitřní použití (interier), IP20

### 12V- Síťové napájecí zdroje - provedení adapter

Obj.č.	Typ	Sekundární napětí [V]	Proud [A]	Výkon [W]	Krytí	Rozměry (D x Š x V)	Cena
4730441	SYS1196-0612-W2E	12	0,5	6	-	-	169,00
4730418	SYS1308-2412-W2E	12	2	24	-	-	280,00



### 24V- Síťové napájecí zdroje - provedení adapter

4730525	SYS1308-2424-W2E	24	1	24	-	-	282,00
---------	------------------	----	---	----	---	---	--------

### 12V- Síťové napájecí zdroje

4730466	SYS1319-3012-T2	12	2,5	30	-	-	307,00
4730417	SYS1183-6512-T2	12	5,4	65	-	kabel má obj.č.4730383	877,00

### 24V- Síťové napájecí zdroje

4730681	SYS1319-3024-T2	24	1,25	30	-	-	317,00
4730382	SYS1183-6524-T2	24	2,7	65	-	kabel má obj.č.4730383	892,00
4730460	SYSxx-9024-M3	24	3,7	90	-	kabel má obj.č. 4730453	1 855,00



### Příslušenství pro napájecí zdroje

Síťový kabel pro spinané zdroje obj.č.: 4730460 4730453 ..... 77,- Kč	Síťový kabel 2m pro spinané zdroje obj.č.: 4730382 a 4730417 4730383 ..... 60,- Kč
--	---

### 12V- Síťové napájecí zdroje do instalační krabice

9560272	MINILED 12V-3W	12	0,25	3	-	40 x 42 x 21 mm	483,00
---------	----------------	----	------	---	---	-----------------	--------

### 24V- Síťové napájecí zdroje do instalační krabice

9560273	MINILED 24V-3W	24	0,125	3	-	40 x 42 x 21 mm	483,00
---------	----------------	----	-------	---	---	-----------------	--------

### 12V- Síťové napájecí zdroje

9560244	MINILED 12V-15W	12	1,25	15	-	112 x 38 x 28 mm	499,00
---------	-----------------	----	------	----	---	------------------	--------

### 24V- Síťové napájecí zdroje

9560246	MINILED 24V-25W	24	1,04	25	-	112 x 38 x 28 mm	499,00
---------	-----------------	----	------	----	---	------------------	--------

### 12V- Síťové napájecí zdroje - vestavné provedení

4730492	FKPWR35-12	12	2,5	35	IP20	90 x 60 x 45 mm	350,00
4730658	FKPWR72-12	12	6	72	IP20	135 x 115 x 45 mm	399,00
4730659	FKPWR100-12	12	8,3	100	IP20	210 x 115 x 55 mm	480,00
4730660	FKPWR150-12	12	12,5	150	IP20	210 x 115 x 55 mm	575,00
4730661	FKPWR200-12	12	16,6	200	IP20	210 x 115 x 55 mm	790,00
4730662	FKPWR360-12	12	30	260	IP20	210 x 115 x 55 mm	1 220,00
4730663	FKPWR500-12	12	41,6	500	IP20	210 x 115 x 55 mm	1 790,00

### 24V- Síťové napájecí zdroje - vestavné provedení

4730664	FKPWR35-24	24	1,25	35	IP20	90 x 60 x 45 mm	350,00
4730665	FKPWR72-24	24	3	72	IP20	135 x 115 x 45 mm	439,00
4730751	FKPWR100-24	24	4,1	100	IP20	210 x 115 x 55 mm	480,00
4730666	FKPWR150-24	24	6,25	150	IP20	210 x 115 x 55 mm	699,00
4730752	FKPWR200-24	24	8,3	200	IP20	210 x 115 x 55 mm	790,00
4730667	FKPWR360-24	24	15	360	IP20	210 x 115 x 55 mm	1 280,00
4730668	FKPWR500-24	24	20,6	500	IP20	210 x 115 x 55 mm	1 820,00

## Napájecí zdroje pro venkovní použití (exterior), IP67

### 12V- Síťové napájecí zdroje - vestavné provedení

4730704	SHCV-3012	12	2,5	30	IP67	200 x 20 x 30 mm	529,00
4730706	SHCV-6012	12	5	60	IP67	175 x 50 x 67 mm	968,00
4730559	FKPWR60-12	12	5	60	IP67	110 x 79 x 35 mm	550,00
1531086	CLG-60-12	12	5	60	IP67	-	1 561,00

### 24V- Síťové napájecí zdroje - vestavné provedení

4730705	SHCV-3024	24	1,25	30	IP67	200 x 20 x 30 mm	529,00
4730707	SHCV-6024	24	2,5	60	IP67	175 x 50 x 67 mm	968,00
1531089	CLG-60-24	24	2,5	60	IP67	-	1 561,00

## Kontrolery a příslušenství



### Kontrolery pro řízení LED pásků a příslušenství

Obj.č.	Obr.	Popis	Napětí výstup [V]	Výstup [A]	Cena
4730491	1	FKRGB-1	Kontroler pro řízení tříbarevných RGB LED pásků s dálkovým ovládáním	12V	3x2A <b>775,00</b>
4730898	2	FKRGB-2	Kontroler pro řízení tříbarevných RGB LED pásků s dálkovým ovládáním	12V	3x2A <b>775,00</b>
4811621	3	VM146	Kontroler pro řízení tříbarevných RGB LED pásků se stmíváním	10-15V	3x3A <b>802,00</b>
4812556	3	VM151	Kontroler pro řízení tříbarevných RGB LED pásků	10-15V	3x3A <b>1 205,00</b>
4812560	3	VM152	Kontroler pro řízení LED pásků se stmíváním	12-24V	max. 6A <b>1 205,00</b>
4812552	3	VM161	Kontroler pro řízení tříbarevných RGB LED pásků se stmíváním pro dálkové ovládání VM118R	12V	3x3A <b>1 392,00</b>
4806782	3	VM162	Kontroler pro řízení tříbarevných RGB LED pásků se stmíváním	12V	3x3A <b>1 442,00</b>
4730443	4	FKRGB zesilovač	"Zesilovač" pro buzení RGB LED pásků	12V	3x3A <b>463,00</b>

### Dálková ovládání

Obj.č.	Typ	Popis	Frekvence [MHz]	Cena
4730443	VM130T	2-kanalové dálkové ovládání	433MHz	<b>463,00</b>
4811597	VM118R	8-kanalové dálkové ovládání	433MHz	<b>1 847,00</b>
4806799	K8074	USB dálkové ovládání	433MHz	<b>980,00</b>

### RGB kontrolery - srovnávací tabulka funkcí:

Obj.č.	Typ	Efekty	Výběr barvy	RGB	Stmívač	Ovládací tlačítka	Možnost dálk. ovládání	DO součást balení	Možnost PC ovládání	Napětí výstup (V)	Výstup (A)
4730491	FKRGB-1	ano	ano	ano	-	-	ano	ano	-	12	3x2
4811621	VM146	ano	ano	ano	ano	ano	-	-	-	10-15	3x3
4812556	VM151	ano	ano	ano	-	-	ano	ano	K8074	10-15	3x3
4812560	VM152	ano	-	-	ano	ano	ano	ano	-	12-24	max. 6
4812552	VM161	-	ano	ano	ano	-	VM118R	-	K8074	12	3x3
4806782	VM162	-	ano	ano	ano	-	VM130T	ano	-	12	3x3

### Kompatibilita ovladačů s přijímači

Obj.č.	Typ	VM146	VM151	VM152	VM161	VM162
4730443	VM130T	-	ano	ano	-	ano
4811597	VM118R	-	-	-	ano	-
4806799	K8074	-	ano	-	ano	-



## Konektory (propojovací materiál)

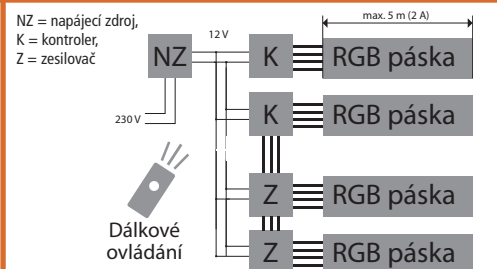


Obj.č.	Obr.	Popis	Cena
4803549	1	DC souosá zástrčka 1,0/3,4mm , L=9,5mm na kabel	<b>5,00</b>
4803550	1	DC souosá zástrčka 1,3/3,4mm , L=9,5mm na kabel	<b>4,00</b>
4803553	1	DC souosá zástrčka 2,1/5,5mm , L=14mm na kabel	<b>10,00</b>
4803567	2	DC souosá zásuvka 2,1/5,5mm na kabel	<b>15,10</b>
4803560	3	DC souosá přístrojová zásuvka 2,1/5,5mm s pájecími očky 90°	<b>2,00</b>
4730717	5	Prodlužovací kabel s konektorem 5,5/2,1 mm (jack 20cm)	<b>25,00</b>
4730719	5	Prodlužovací kabel s konektorem 5,5/2,1 mm (jack 80cm)	<b>35,50</b>
4730718	4	Prodlužovací kabel s konektorem 5,5/2,1 mm (plug 20cm)	<b>25,00</b>
4730720	4	Prodlužovací kabel s konektorem 5,5/2,1 mm (plug 80cm)	<b>35,50</b>
4730702	6	Rozbočovací kabel s konektory 5,5/2,1 na 5x 5,5/2,1 mm	<b>45,50</b>
4730609	7	Dvoupinový konektor pro napájení LED stripů a LED lišt	<b>9,00</b>

### Chcete světelné pásky stmívat a řadit?

**Kontroler** – Toto elektronické zařízení je určeno zejména k ovládání a řízení RGB multibarevných pásků. Elektronika má zpravidla předprogramovány sekvence několika světelných efektů, umožňuje prolínání barev, nastavení barevného odstínu nebo stmívání. Některé kontrolery je možné ovládat nejen tlačítky, ale i dálkovým ovládáním. Zařízení se jednoduše zapojí mezi napájecí zdroj a vlastní LED pásek.

**Zesilovač** - zařízení pro posílení proudového výstupu kontroleru. Pokud potřebujete aplikovat světelnou linku pomocí LED pásků v délce, která přesáhne proudovou zátěž kontroleru vřadíte mezi kontroler a LED pásek právě toto zařízení. Zesilovač vám umožní nejen zapojit další metráž světelného LED pásku, ale také společné řízení efektů.



## LED žárovky

Patice  
**GX5,3**

Napětí  
**12V**



### LED žárovky - MR 16-; GX5,3; 12V

Obj.č.	Typ	Barva	CCT [K]	Příkon [W]	Světelný tok [lm]	Počet LED	Napájecí napětí [V]	Vyzařovací úhel	Patice	Cena
4000463	MR16BGX53 3x1W 6038	teplá bílá	2700	3	142	3x1W	12	20°	GX5,3	665,00
4000455	MR16BGX53 3x1W 6024	teplá bílá	2700	4	150	3x1W	12	20°	GX5,3	665,00
4000464	MR16BGX53 3x1W 6031	teplá bílá	3500	4	157	3x1W	12	20°	GX5,3	665,00
4000462	MR16BGX53 3x1W 6033	denní bílá	5100	4	180	3x1W	12	20°	GX5,3	665,00
4000473	MR16BGX53 3x1W 6030	studená bílá	6500	4	180	3x1W	12	20°	GX5,3	665,00

Patice  
**GU10**

Napětí  
**230V**



### LED žárovky - MR 16-; GU10 / 230V

Obj.č.	Typ	Barva	CCT [K]	Příkon [W]	Světelný tok [lm]	Počet LED	Napájecí napětí [V]	Vyzařovací úhel	Patice	Cena
4000437	MR16 LED 3x1W GU10	teplá bílá	3000	4	125	3x1W	230	20°	GU10	574,00
4000436	MR16 LED 3x1W GU10	bílá	6000	4	180	3x1W	230	20°	GU10	574,00

Patice  
**E27**

Napětí  
**230V**



### LED žárovky - MR 16; E27 / 230V

Obj.č.	Typ	Barva	CCT [K]	Příkon [W]	Světelný tok [lm]	Počet LED	Napájecí napětí [V]	Vyzařovací úhel	Patice	Cena
4000434	MR16 LED 3x1W	teplá bílá	3000	4	125	3x1W	230	20°	E27	574,00
4000433	MR16 LED 3x1W	bílá	6500	4	140	3x1W	230	20°	E27	564,00

Patice  
**G4**

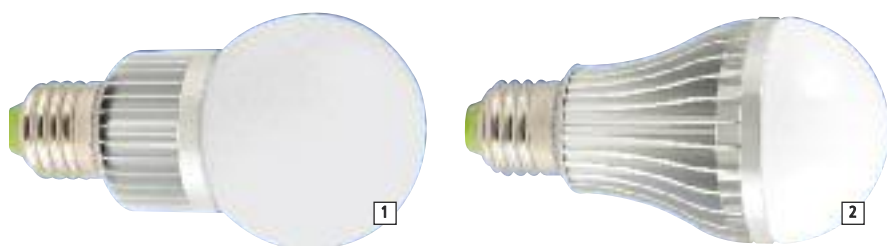
Napětí  
**12V**



### LED žárovky - moduly s patičí G4; 12V

Přímá náhrada halogenových PIN žárovek pro stolní a nábytková svítidla.

Obj.č.	Typ	Barva	CCT [K]	Příkon [W]	Světelný tok [lm]	Počet LED	Napájecí napětí [V]	Vyzařovací úhel	Patice	Cena
4730550	FKG4WW1,7-12	teplá bílá	3200	1,7	28,5	4x3 chip	12	140°	G4	221,00
4730557	FKG4W1,7-12	bílá	6750	1,7	32,9	4x3 chip	12	140°	G4	221,00
4730549	FKG4CW1,7-12	studená bílá	9500	1,7	30,8	4x3 chip	12	140°	G4	221,00



Patice **E27**  
Napětí **230V**

## LED žárovky - tvar kulička E27; 230V

Obj.č.	Obr	Typ	Barva	CCT [K]	Příkon [W]	Světelný tok [lm]	Počet LED	Napájecí napětí [V]	Patice	Cena
4000480	1	LED BULB 4W-WWM	teplá bílá	2700-3500	4	190	3x1W	100-240	E27	499,00
4000479	1	LED BULB 4W-PWM	čistá bílá	6000-6500	4	240	3x1W	100-240	E27	499,00
4000484	2	LED BULB 6W-WWM	teplá bílá	2700-3500	6	290	6x1W	100-240	E27	710,00
4000483	2	LED BULB 6W-PWM	čistá bílá	6000-6500	6	330	6x1W	100-240	E27	699,00



Patice **E14**  
Napětí **230V**

## LED žárovky - tvar kulička E14; 230V

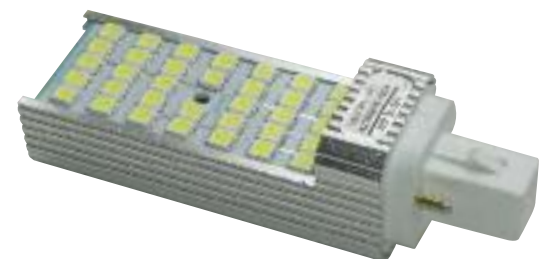
Obj.č.	Typ	Barva	CCT [K]	Příkon [W]	Světelný tok [lm]	Počet LED	Napájecí napětí [V]	Patice	Cena
4000482	LED BULB 4W-WWM	teplá bílá	2700-3500	4	190	3x1W	100-240	E14	499,00
4000481	LED BULB 4W-PWM	čistá bílá	6000-6500	4	240	3x1W	100-240	E14	499,00



Patice **E14**  
Napětí **230V**

## LED žárovky - tvar svíčka E14; 230V

Obj.č.	Typ	Barva	CCT [K]	Příkon [W]	Světelný tok [lm]	Počet LED	Napájecí napětí [V]	Patice	Cena
4000499	LED CANDLE 4W-WWM E1	teplá bílá	2700-3500	4	190	3x1W	100-240	E14	499,00
4000497	LED CANDLE 4W-PWM E1	čistá bílá	6000-6500	4	240	3x1W	100-240	E14	499,00



Patice **G24d**  
Napětí **230V**

## LED "zářivka" - G24d-2

Obj.č.	Typ	Barva	CCT [K]	Příkon [W]	Světelný tok [lm]	Počet LED	Napájecí napětí [V]	Patice	Cena
4730850	AIE-7001-7W-WW	teplá bílá	3500	7	470	34x3chip	85-265	G24d-2	880,00
4730853	AIE-7001-7W-W	čistá bílá	6000	7	550	34x3chip	85-265	G24d-2	880,00
4730880	AIE-7001-13W-WW	teplá bílá	2700	13	940	60x3chip	85-265	G24d-2	1 190,00
4730881	AIE-7001-13W-W	čistá bílá	6000	13	1050	60x3chip	85-265	G24d-2	1 190,00

### Srovnávací tabulka příkonů srovnatelných světelných zdrojů

Světelný tok	LED žárovka	Usporná zářivka	Klasická žárovka
50 lm	1W	4W	20W
100 lm	-	5W	25W
100-200 lm	4W/6W	6/7W	30/35W
300 lm	6W	8/9W	40W
400 lm	-	10W	50W
500 lm	8W	11W	60W
	Životnost 50 000 h	Životnost 10 000 h	Životnost 1 000 h

## LED Exteriérová svítidla

Napájení	AC 110-240V
Frekvence	50-60 Hz
Účinek	>0,95
CRI	Ra>75
Teplota	6.300K
Životnost	>50 000h
Krytí	IP65
Uchycení	objímka průměr 61 mm



### Veřejné osvětlení LED IP65

LED výkonný reflektor určený jako náhrada standardních sodíkových světél. LED reflektor vyniká vysokým světelným výkonem. Díky velmi kvalitnímu provedení tělesa, elektroniky i LED čipů je docíleno dlouhé téměř bezúdržbové životnosti.

Obj.č.	Typ	Příkon LED	Příkon svítidla	Zdroj světla	Světelný tok (lm)	Hmotnost (kg)	Rozměry (dxšxv) mm	Typ tělesa	cena
4730560	LED L42W1ZB	42W	48W	42x1W	3 360	6,5	428 x 308 x 70	1	dle poptávky
4730669	LED L56W1ZB	56W	64W	56x1W	4 480	7,5	501 x 308 x 70	1	dle poptávky
4730686	LED L70W1ZB	70W	80W	70x1W	5 600	7,5	501 x 308 x 70	1	dle poptávky
4730687	LED L84W1ZB	84W	95W	84x1W	6 720	8,3	561 x 308 x 70	1	dle poptávky
4730688	LED L98W1ZB	98W	112W	98x1W	7 840	9,3	621 x 308 x 70	2	dle poptávky
4730670	LED L112W1ZB	112W	127W	112x1W	8 960	12,0	621 x 308 x 70	2	dle poptávky
4730689	LED L126W1ZB	126W	144W	126x1W	10 710	13,0	682 x 308 x 70	2	dle poptávky
4730690	LED L140W1ZB	140W	160W	140x1W	11 900	14,0	744 x 308 x 70	2	dle poptávky
4730671	LED L154W1ZB	154W	175W	154x1W	12 320	16,5	806 x 308 x 70	2	dle poptávky
4730691	LED L168W1ZB	168W	191W	168x1W	13 440	17,0	866 x 308 x 70	2	dle poptávky
4730692	LED L182W1ZB	182W	207W	182x1W	14 560	18,0	926 x 308 x 70	2	dle poptávky
4730693	LED L196W1ZB	196W	233W	196x1W	15 680	18,5	986 x 308 x 70	2	dle poptávky

Napájení	AC 110-240V
Frekvence	50-60 Hz
Účinek	>0,95
CRI	Ra>75
Teplota	6.300K
Životnost	>50 000h
Krytí	IP65
Uchycení	třmen



### LED - Reflektory IP65

LED výkonný reflektor určený jako náhrada standardních reflektorů. LED reflektor vyniká vysokým světelným výkonem. Díky velmi kvalitnímu provedení tělesa, elektroniky i LED čipů je docíleno dlouhé téměř bezúdržbové životnosti a velkých energetických úspor. Použití: zejména pro osvětlení hal, obchodů, parkovacích ploch, soch, bigboardů apod.

Obj.č.	Typ	Příkon LED	Příkon svítidla	Zdroj světla	Světelný tok (lm)	Hmotnost (kg)	Rozměry (dxšxv) mm	Typ tělesa	cena
4730694	LED T14W1ZB	14W	16W	14x1W	1 120	-	-	-	dle poptávky
4730672	LED T28W1ZB	28W	30W	28x1W	2 240	6,58	-	1	dle poptávky
4730695	LED T42W1ZB	42W	45W	42x1W	3 360	6,80	-	-	dle poptávky
4730561	LED T56W1ZB	56W	60W	56x1W	4 480	7,50	-	2	dle poptávky
4730673	LED T84W1ZB	84W	88W	84x1W	6 720	-	-	3	dle poptávky

## Novinky

- Extrémní životnost více než 50.000h
- Možnost stmívání – dálkové ovládání součástí
- Úsporný provoz, rychlá návratnost



### NOVÉ



### Stropní LED panel 600x600 mm

Stropní panel 600x600 mm jako přímá náhrada zářivkových těles do stropních podhledů. Těleso je vybaveno difuserem z bílého polycarbonátu a zasazeno do sříbrně eloxovaného hliníkového rámečku. Součástí dodávky je dálkové ovládání kterým je možné těleso stmívat. Více těles je možné propojit sběrními připravenými konektory v zadní části tělesa a společně ovládat přes naprogramovaný kontrolér.

Obj.č.	SKP	Příkon svítidla (W)	Teplota (K)	CRI (Ra)	Světelný tok (lm)	Hmotnost (kg)	Rozměry (dxšxv) mm	cena
4730906	SP60x60/WW	58	3700	90%	4000	6,5	600x600x44,3	dle poptávky
4730905	SP60x60/W	58	4600	80%	4000	6,5	600x600x44,3	dle poptávky
4730726	SP60x60/CW	58	6500	70%	4000	6,5	600x600x44,3	dle poptávky



- Průměrná životnost více jak 50.000h
- Úspora až 85% oproti žárovce a 50% oproti zářivce
- Návratnost do 2 let

### NOVÉ

### LED trubice T8 – náhrada běžné zářivky

Nahradte jednoduše běžné fluorescenční zářivky T8. LED trubice zachovají jejich délku, tvar i patiči a ke svému provozu nepotřebují startér ani předřadník. Mají okamžitý start na plný výkon ihned po zapnutí, neblíkají a jejich provoz je tichý(nebručí) a velmi úsporný. Obrovská životnost a odolná konstrukce předurčuje LED zářivky do extrémních podmínek. Jsou bezpečné pro vás i životní prostředí – neobsahují rtuť, fosfor, olovo. Vynikají především malou spotřebou a velmi dobrými světelnými vlastnostmi jako je vysoký index barevného podání, neobsahují UV a IR záření, mají stabilní světelný tok nezávislí na okolní teplotě.

**Provedení:** s čířm nebo mléčným difuserem

Obj.č.	Typ	Délka	Barva	CCT [K]	Příkon [W]	Světelný tok [lm]	Počet LED	Napájecí napětí [V]	Provedení difusoru	Patice	Cena
4000474	LED T8 9W-WM clear	60cm	bílá	7000-1000	9	600	162	185-245	čirá	G13	dle poptávky
4000476	LED T8 9W-WM MILKY	60cm	bílá	7000-1000	9	530	162	185-245	mléčná	G13	dle poptávky
4000486	LED T8 9W-WWM MILKY	60cm	teplá bílá	3250-250	9	440	162	185-245	mléčná	G13	dle poptávky
4000516	LED T8 10W-W clear	60cm	bílá	7000-1000	9,5	725	162	190-240	čirá	G13	865,00
4000517	LED T8 10W-W clear	60cm	bílá	7000-1000	9,5	1050	162	190-240	čirá	G13	999,00
4000525	LED T8 10W-WW clear	60cm	teplá bílá	3500-500	9,5	690	162	190-240	čirá	G13	865,00
4000526	LED T8 10W-WW clear	60cm	teplá bílá	3500-500	9,5	1000	162	190-240	čirá	G13	999,00
4000530	LED T8 10W-W MILKY	60cm	bílá	7000-1000	9,5	655	162	190-240	mléčná	G13	865,00
4000532	LED T8 10W-W MILKY	60cm	bílá	7000-1000	9,5	945	162	190-240	mléčná	G13	999,00
4000533	LED T8 10W-WW MILKY	60cm	teplá bílá	3500-500	9,5	614	162	190-240	mléčná	G13	865,00
4000534	LED T8 10W-WW MILKY	60cm	teplá bílá	3500-500	9,5	900	162	190-240	mléčná	G13	999,00
4000535	LED T8 20W-W clear	120cm	bílá	7000-1000	19	1458	324	190-240	čirá	G13	1 365,00
4000536	LED T8 20W-W clear	120cm	bílá	7000-1000	19	2105	324	190-240	čirá	G13	1 565,00
4000537	LED T8 20W-WW clear	120cm	teplá bílá	3500-500	19	1385	324	190-240	čirá	G13	1 365,00
4000538	LED T8 20W-WW clear	120cm	teplá bílá	3500-500	19	2000	324	190-240	čirá	G13	1 565,00
4000541	LED T8 20W-W MILKY	120cm	bílá	7000-1000	19	1310	324	190-240	mléčná	G13	1 365,00
4000555	LED T8 20W-W MILKY	120cm	bílá	7000-1000	19	1896	324	190-240	mléčná	G13	1 565,00
4000556	LED T8 20W-WW MILKY	120cm	teplá bílá	3500-500	19	1246	324	190-240	mléčná	G13	1 365,00
4000557	LED T8 20W-WW MILKY	120cm	teplá bílá	3500-500	19	1800	324	190-240	mléčná	G13	1 565,00

# Ukázky realizací

## Bytová realizace LED osvětlení



## Potrefená husa



## Lokál

