

Univerzální stmívatelný zdroj

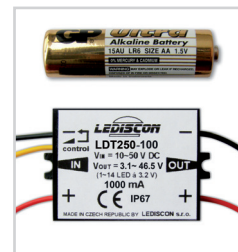
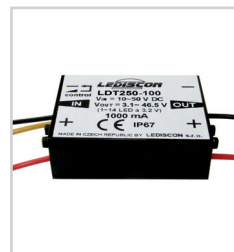
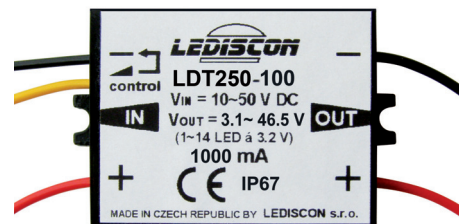
konstantního proudu pro výkonové LED

1000 mA - snižující LED driver

LDT250-100

VLASTNOSTI:

- vstup pro ovládání 0 až 10 V (ON, OFF, stmívání)
- široký rozsah napájecího napětí
- konstantní výstupní proud
- vysoká účinnost do 95 %
- procesorem řízené funkce
- odolný proti zkratu na výstupu
- odolný vůči odpojení a opětovnému připojení LED
- automatická ochrana proti teplotnímu přetížení
- pozvolný náběh intenzity osvětlení po zapnutí
- vysoká životnost a odolnost vůči vysokým teplotám
je zaručena použitím kvalitních keramických kondenzátorů
- malé rozměry a snadná montáž



Technické parametry

Napájecí napětí (V_{IN})	10 ~ 50 V DC
Výstupní napětí (V_{OUT})	3.1 ~ 46.5 V DC
Výstupní proud (I_N)	1000 mA
Přesnost výstupního proudu	-7 % ~ +3 %
Účinnost	94 % (při $V_{IN} = 48$ V, 12 LED)
Max. výstupní výkon	46 W
Min. napájecí napětí	$V_{LED} + 3.5$ V
Pracovní frekvence	40 ~ 380 kHz
Rozsah stmívání	0 ~ 100 % I_N
Napětí na ovládacím vstupu (CONTROL)	0 ~ +10 V
Zvlnění a šum*	max. 900 mV p-p
Stupeň krytí	IP67
Provozní teplota okolí	- 40 ~ +50 °C
Max. povrchová teplota	85 °C

* podmínky při měření: 9 x LED, $V_{IN}=36.0$ V, $V_{LED}=32.0$ V

POZNÁMKY:

- 1) **Zkratový proud** je omezen na jmenovitý proud I_N + max. 5%
- 2) **Doba odpojení zátěže (LED) za chodu není omezena** (při opětovném připojení LED nedojde k poškození LED ani driveru)!
- 3) **Automatická ochrana proti teplotnímu přetížení:** Teplotní přetížení driveru je indikováno zablikáním LED (LED bliká 10-krát v sekundových intervalech). Driver se ihned vypne a čeká na pokles vnitřní teploty pod bezpečnou hranici, poté proběhne pozvolný náběh na poslední nastavenou intenzitu osvětlení.



LEDISCON s.r.o., Bulharská 82, Brno 612 00

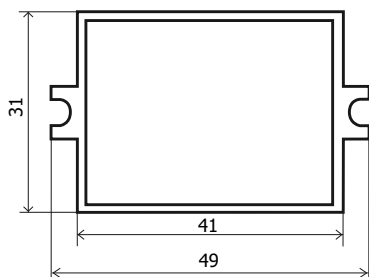
tel.: +420 777 626 797, www.lediscon.cz, info@lediscon.cz

Schéma zapojení

a použití v praxi

LDT250-100

ROZMĚRY:



Doporučujeme montáž na chladič nebo zaručit dostatečné odvětrání prostoru v místě instalace driveru!

V_{IN}	počet LED á 3.2 V	počet LED á 3.5 V
12 V	1~2	1~2
24 V	1~6	1~5
36 V	1~10	1~9
48 V	1~13	1~12

Upozornění: Účinnost driveru je závislá na zatížení výstupu (na počtu připojených LED) vzhledem ke vstupnímu napájecímu napětí (V_{IN}).
Při $V_{IN} = 48$ V a připojení 1 x LED klesá účinnost až na cca 62%!

POZOR!

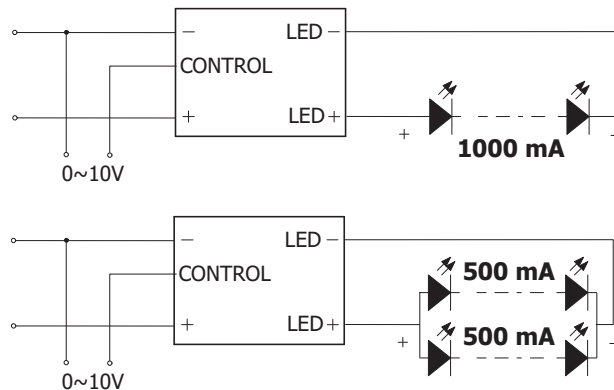
Při použití 7-9 LED

($V_{LED} = 22.4 \sim 32.4$ V)

MUSÍ BÝT DODRŽENA PODMÍNKA

$V_{IN} - V_{LED} < 16$ V

ZÁKLADNÍ ZAPOJENÍ:



OVLÁDACÍ VSTUP (CONTROL):

Stmívání se provádí signálem 0 až 10 V.

Impedance ovládacího vstupu je 15 k Ω .

Maximální délka ovládacího vodiče ve standardních podmínkách je 10 m. Při požadavku větší délky a v prostředí, kde je pravděpodobnost rušivých vlivů (např. průmyslové haly) doporučujeme použít stíněný kabel.

Tovární nastavení offsetu:

Offset (t.j. rozsah vstupního řídicího napětí, kdy LED nesvítí) je z výroby přednastaven na hodnotu 40 mV (u varianty A) a 1.76 V (u varianty B). Tuto hodnotu je možné (na základě požadavku) upravit podle Vámi použité ovládací jednotky. Je nutné sdělit hodnotu offsetu jednotky. Upravitelný rozsah offsetu je od 40 mV do 2 V.

LDT250-070A je určen pro ovládací jednotky, u kterých stavu VYPNUTO odpovídá 0 V na výstupu, 40 mV až 9.95 V řízení intenzity a 10V plný výkon.

LDT250-070B koresponduje s nastavením stmívací jednotky 05-007-02 firmy EATON (dříve Moeller) (0 až 1.6 V vypnuto, 1.76 V až 9.95 V řízení intenzity, 10 V plný výkon).

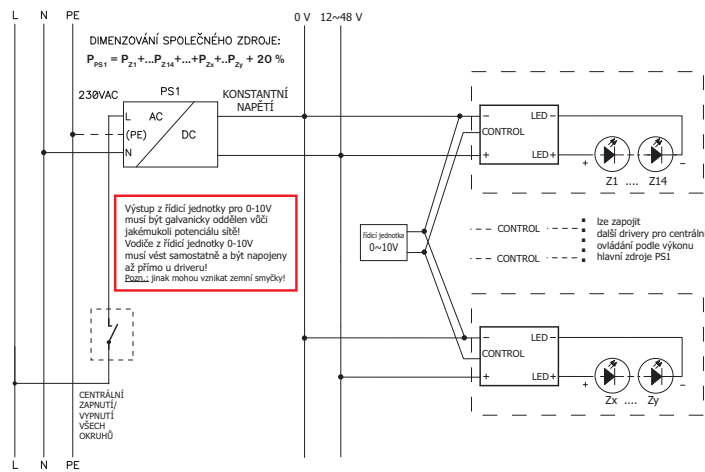
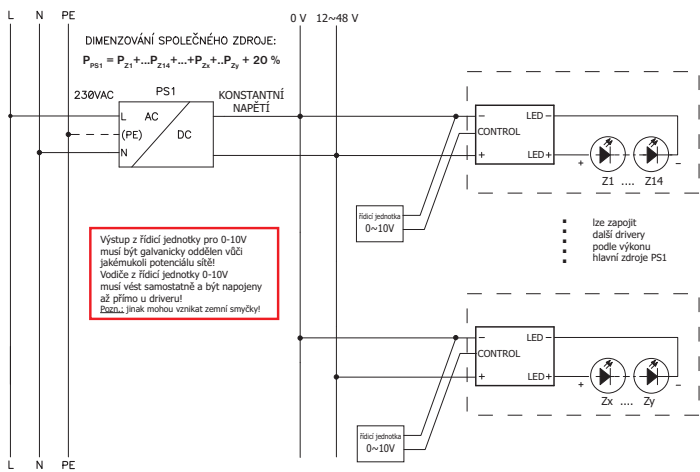
POUŽITÍ V PRAXI:

Individuální ovládání. Každý okruh má své vlastní ovládání, tím je zaručena nezávislost jednotlivých okruhů. V každém okruhu je driver, na který je připojen příslušný počet LED osvětlení (podle parametrů daných výrobcem LED osvětlení a při dodržení podmínek pro daný driver).

Výhodou je, že všechny okruhy lze napájet z jednoho zdroje konstantního napětí, který dimenzujeme podle doporučeného vzorce, a oddělené ovládání jednotlivých okruhů.

Centrální ovládání. Všechny okruhy jsou ovládány centrálně z jednoho místa. V každém okruhu je driver, na který je připojen příslušný počet LED osvětlení (podle parametrů daných výrobcem LED osvětlení a při dodržení podmínek pro daný driver). Všechny okruhy lze napájet z jednoho zdroje konstantního napětí, který dimenzujeme podle doporučeného vzorce.

Výhodou zapojení je zařazení hlavního vypínače zdroje PS1, který slouží k centrálnímu zapnutí/ vypnutí, tím se podstatně snižují náklady na energii a prodlužuje se životnost hlavního zdroje.



Tyto ilustrační zapojení je možné různě kombinovat v závislosti na použití v dané aplikaci.

Zakázková výroba

Jste výrobcem LED svítidel a máte jiné požadavky na zdroj přímo pro Vaše aplikace? Neváhejte a kontaktujte naši společnost LEDISCON s.r.o., která nabízí vývoj a výrobu inteligentních stmívatelných zdrojů pro výkonové LED. Ke každému zákazníkovi přistupujeme s individuálním řešením a snažíme se vyhovět jak technickým požadavkům, tak i ekonomické situaci.



LEDISCON s.r.o., Bulharská 82, Brno 612 00

tel.: +420 777 626 797, www.lediscon.cz, info@lediscon.cz