

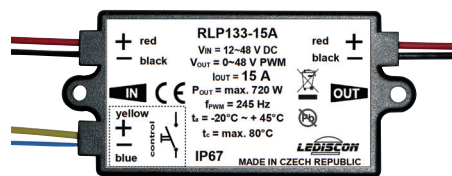
PWM regulátor

LED pásků napájených z 12 V nebo 24 V
jednokanálový

RLP133-15A

VLASTNOSTI:

- široký rozsah napájecího napětí
- procesorem řízené funkce
- univerzální vstup pro inteligentní ovládání (ON, OFF, stmívání)
- automatická ochrana proti teplotnímu přetížení
- pozvolný náběh intenzity osvětlení po zapnutí
- paměť poslední nastavené intenzity osvětlení i po vypnutí V_{IN}
- k ovládání je možné použít obyčejné vratné tlačítko ve Vámi vybraném designu
- ovládací vstup může být společný pro několik regulátorů, docílí se tak centrálního ovládání více světelných okruhů
- malé rozměry



RLP133-15A je pulzně-šířkový regulátor pro řízení jasu LED pásků. K regulaci se využívá pulzně-šířkové modulace (PWM = Pulse Width Modulation), při které protékají LEDkou krátkodobé impulsy. Frekvence těchto impulsů je tak vysoká, že pro lidské oko budí dojem trvalého svitu LED bez blikání. Změna intenzity osvětlení je prováděna změnou šířky impulsů v mnoha velice jemných krocích. Tím je dosaženo u RLP133-15A plynulé regulace bez viditelného poblikávání LED pásek.

Technické parametry

Napájecí napětí (V_{IN})	12 ~ 48 V DC
Výstupní napětí (V_{OUT})	0 ~ 48 V PWM
Výstupní proud (I_{OUT}) - trvalý	až 15 A (při PWM = 100%)
Maximální okamžitý proud	30 A*
Maximální výstupní výkon	360 W (24 V LED pásek)
Pracovní frekvence PWM	245 Hz ($\pm 2\%$)**
Rozsah stmívání	0.4 ~ 100 % P_{OUT}
Napětí na ovládacím vstupu (DIM)	0 ~ +5 V
Stupeň krytí	IP67
Provozní teplota okolí	- 20 ~ +45 °C
Max. povrchová teplota	80 °C (při $T_a = 25^{\circ}\text{C}$)

* Při době trvání ≤ 2 sec. - jedná se o mžikový proud, při kterém ještě nedochází ke zničení regulátoru.

** Frekvenci PWM je možné na zakázku upravit až do 16kHz.

POZNÁMKY:

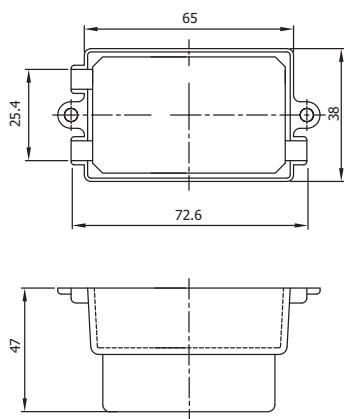
- 1) Z důvodu zachování malých rozměrů při relativně velkých procházejících proudech nebylo možné zabudovat do regulátoru elektronickou ochranu proti přepólování vstupních vodičů a ochranu proti zkratu na výstupu. **Doporučujeme vícenásobnou kontrolu zapojení před zapnutím napájecího zdroje.**

Schéma zapojení

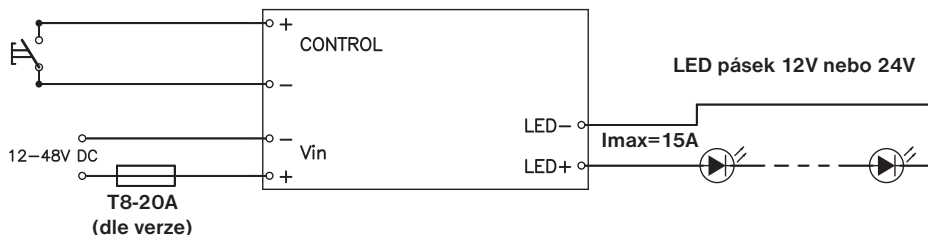
a použití v praxi

RLP133-15A

ROZMĚRY:



ZÁKLADNÍ ZAPOJENÍ:



OVLÁDACÍ VSTUP (DIM):

K ovládní doporučujeme použít vratné tlačítko (řazení 1/0). Krátký stisk slouží k zapnutí/vypnutí a dlouhý stisk k nastavení požadované intenzity osvětlení (stmívání). 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.

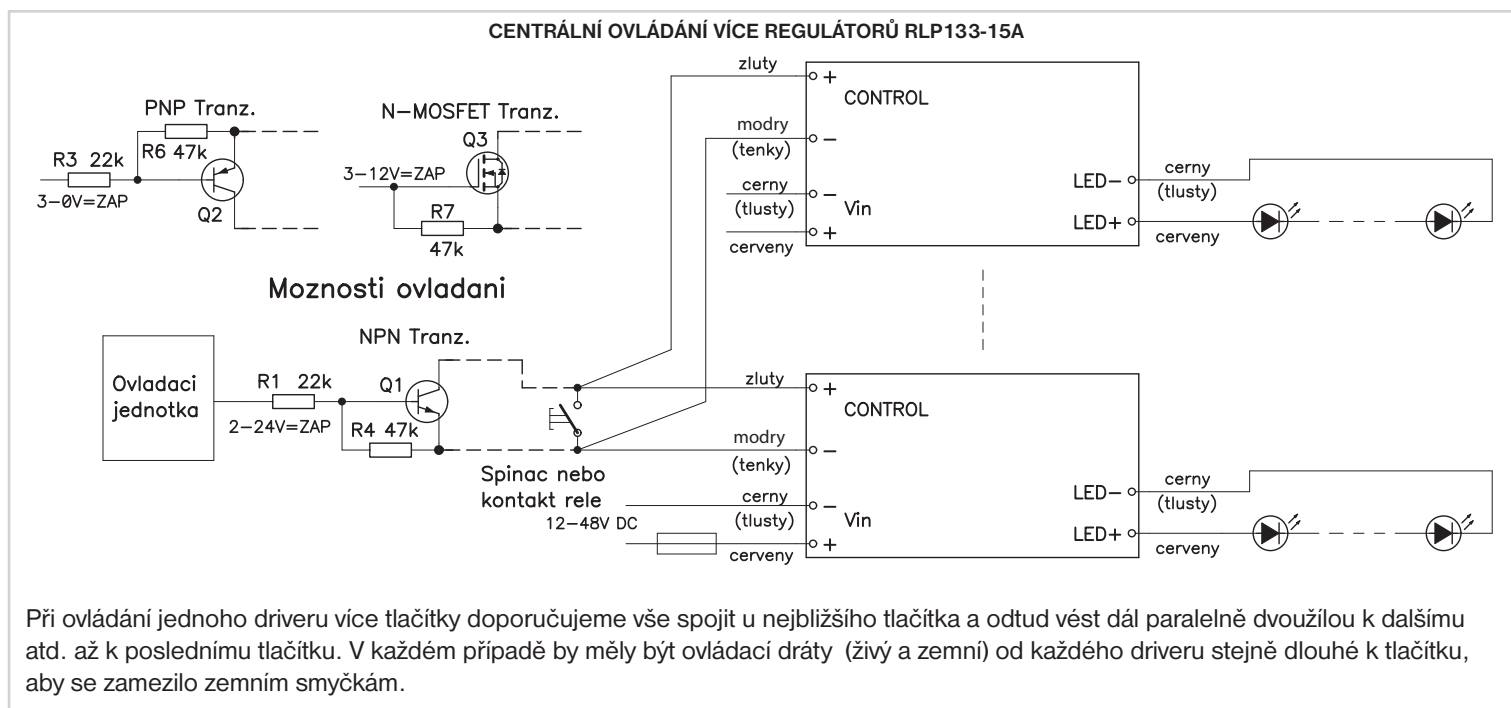
Při přepólování napájecích vodičů nebo zkratu na výstupu dojde s velkou pravděpodobností ke zničení regulátoru, proto důrazně doporučujeme vřadit do plusové větve napájecího vodiče trubičkovou pojistku ve vhodném pouzdře jak je nakresleno ve schématu. Pojistka by měla být „pomalá“ (T), dimenzovaná na 1.5 až 2 - násobek maximálního zátěžového proudu LED pásku. Při využívání našeho regulátoru na maximální výkon je vhodná pojistka T 8-20 A (dle verze).

Pojistka ochrání regulátor proti zkratu na výstupu, nikoliv proti přepólování!

Maximální vstupní napětí V_{IN} musí vždy odpovídat pracovnímu napětí LED pásku!

Při plném zatížení dbejte na dobré větrání (chlazení), volný prostor kolem driveru!

POUŽITÍ V PRAXI:



Při ovládní jednoho driveru více tlačítka doporučujeme vše spojit u nejbližšího tlačítka a odtud vést dál paralelně dvoužilou k dalšímu atd. až k poslednímu tlačítku. V každém případě by měly být ovládací dráty (živý a zemní) od každého driveru stejně dlouhé k tlačítku, aby se zamezilo zemním smyčkám.

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