

PWM regulátor na DIN lištu

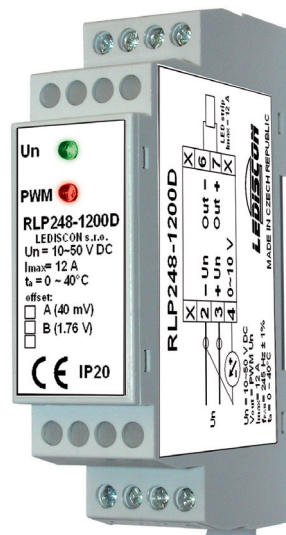
s ovládacím vstupem 0 až 10V

jednokanálový

RLP248-1200D

VLASTNOSTI:

- vstup pro ovládání 0 až 10 V (ON, OFF, regulace)
- široký rozsah napájecího napětí
- procesorem řízené funkce
- automatická ochrana proti teplotnímu přetížení
- pozvolný náběh PWM na výstupu do hodnoty řídicího napětí
- ovládací vstup může být společný pro několik regulátorů, docílí se tak centrálního ovládání více světelných okruhů
- max. výstupní výkon pro 12V LED pásek je 144 W
- možno použít jako univerzální regulátor pro odporové zátěže
- montáž na DIN lištu přímo do rozvodné skříně



RLP248-1200D 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 RLP248-1200D plynulé regulace bez viditelného poblikávání LED pásek.

Technické parametry

Napájecí napětí (V_{IN})	10 ~ 50 V DC
Výstupní napětí (V_{OUT})	0 ~ 50 V PWM
Výstupní proud (I_{OUT}) - trvalý	až 12 A (při PWM = 100%)
Maximální okamžitý proud	35 A*
Maximální výstupní výkon	288 W (24 V LED pásek), max. 600 W (při $V_{IN} = 50V$)
Pracovní frekvence PWM	245 Hz ($\pm 1\%$)
Rozsah střídy PWM	0 ~ 100 % (ve 255 krocích)
Offset (z výroby - lze upravit viz str.2)	40 mV
Napětí na ovládacím vstupu (0-10 V)	0 ~ +10 V
Impedance vstupu (0-10 V)	20 k Ω
Stupeň krytí	IP20
Provozní teplota okolí	0 ~ +40 °C
Max. povrchová teplota	55 °C (při $T_a = 25^\circ C$)

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

POZNÁMKY:

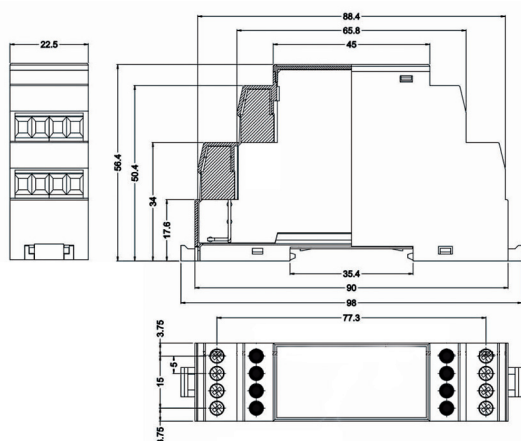
- 1) Z důvodu zachování malých rozměrů a maximální účinnosti při relativně velkých procházejících proudech nebylo možné zabudovat do regulátoru elektronickou ochranu proti přepólování vstupních vodičů a ochranu proti zkratu na výstupu. **Doporučujeme vícenásobnou kontrolu zapojení před zapnutím napájecího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

Schéma zapojení

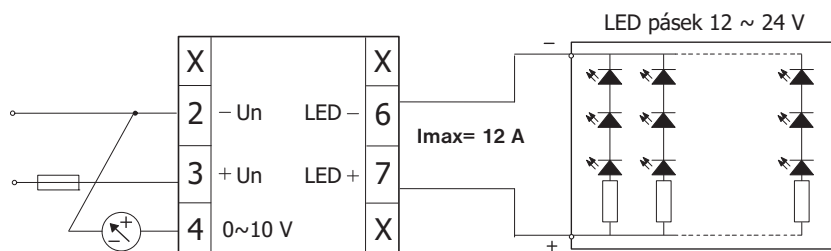
a použití v praxi

RLP248-1200D

ROZMĚRY:



ZÁKLADNÍ ZAPOJENÍ:



OVĽADACÍ VSTUP (0-10V):

Stmívání se provádí signálem 0 až 10 V. Impedance ovládacího vstupu je 20 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, souběh se silovým vedením) doporučujeme použít stíněný kabel.

Tovární nastavení offsetu:

Offset (t.j. rozsah vstupního řídicího napětí, kdy LED nesvíti) 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.

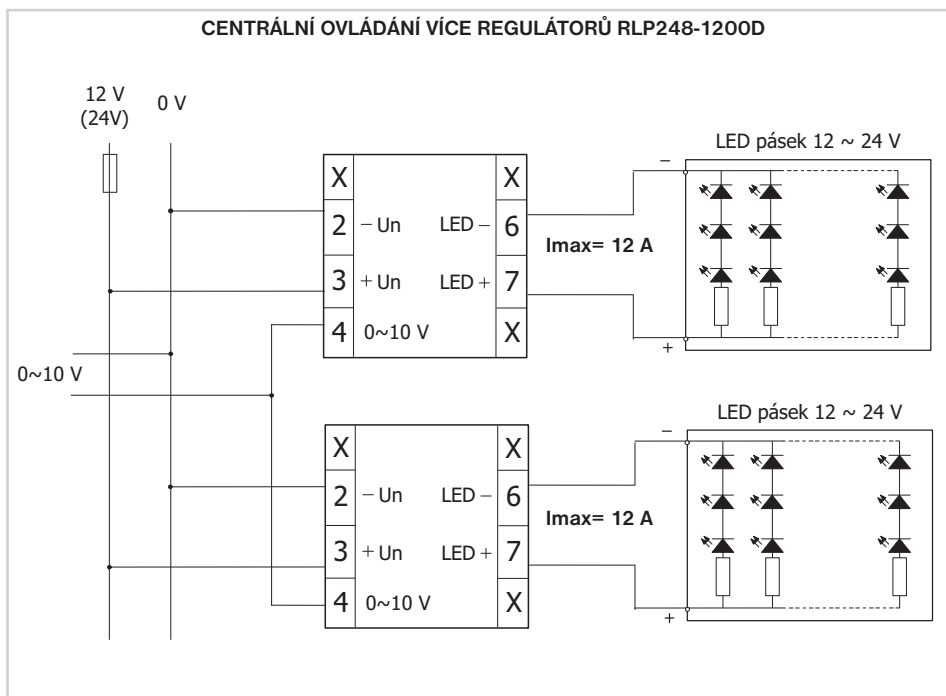
RLP248-1200DA je určen pro ovládací jednotky, u kterých stavu VYPNUTO odpovídá 0 V na výstupu, 40 mV až 9.95 V řízení intenzity a 10V plný výkon.

RLP248-1200DB 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:

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 16 A.

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



Zakázková výroba

Jste výrobcí 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