

K vestavění do designových elektroinstalačních krabiček

Snadné použití a instalace

Široký rozsah regulace 250:1

Optimalizovaný průběh regulace podle charakteristiky lidského oka

Vyrobena v České republice

Záruka 5let

Distributor Slovenská Republika



[www.futurolighting.eu](http://www.futurolighting.eu)



### Popis funkce

Regulátor jasu JO-100D je určen k řízení intenzity svitu napětově napájených LED osvětlovacích sestav (LED pásy, LED lišty, napětově napájená LED svítidla aj. Regulátor je možno použít i pro regulaci osvětlení s halogenovými žárovkami, ventilátorů nebo jiných spotřebičů.

Princip regulace je založen na přeměně stejnosměrné napětové úrovně z napájecího zdroje na pulsní obdélníkový signál – pulsní šířková modulace PWM (Pulse Width Modulation). Změnou střídy signálu se pak mění výkon připojeného spotřebiče.

Regulace se u regulátoru JO-100D provádí natočením řídicího potenciometru. Otáčením doprava se podíl aktivní doby napájení zvyšuje a tím roste i jas připojené LED zátěže, otáčením doleva se podíl aktivní doby napájení snižuje a jas připojené LED zátěže klesá. V levé krajní poloze LED diody zcela zhasnou.

Frekvence modulačního signálu je velmi vysoká a lidský zrak v důsledku setrvačnosti oka vnímá svit LED diod jako trvalý bez jakékoli známky blikání. Průběh regulace je optimalizován podle logaritmické charakteristiky vnímání jasu lidským okem – uživatel vnímá změnu jasu LED diod vzhledem k úhlu natočení regulačního potenciometru jako lineární. Převod úhlu natočení potenciometru na digitální podobu řídicího signálu je dynamicky kvantizován a uživatel vnímá průběh změny jasu při otáčení potenciometru jako plynulý přechod bez rušivých jasových skoků.

Regulátor může sloužit i jako řídicí jednotka pro rozsáhlé LED osvětlovací sestavy se společným kladným pólem napájecího napětí (společné plus). Aktivní výstupní úroveň (LED svítí) je 0V. Řídicí signál se pak rozvádí kabeláží k PWM zesilovačům u jednotlivých napájecích zdrojů.

## Technické parametry

Napájecí napětí	9 ÷ 28Vdc
Maximální proud zátěže	max. 10A
Vlastní spotřeba	max. 10mA
Frekvence PWM	3,9kHz
Provozní teplota prostředí	5 ÷ 45°C
Provozní vlhkost prostředí	20 ÷ 90% nekondenzující
Skladovací teplota prostředí	-40 ÷ 60°C
Skladovací vlhkost prostředí	10 ÷ 95% nekondenzující
Rozměry (Š x V x H)	65 x 45 x 30 mm
Hloubka instalační krabice	min.6mm
Průměr hřídelky potenciometru	4mm
Průřez připojovaných vodičů	s pevným jádrem : 0,14 ÷ 2,5 mm <sup>2</sup> slaněný : 0,14 ÷ 1,5 mm <sup>2</sup>



### Pokyny pro instalaci

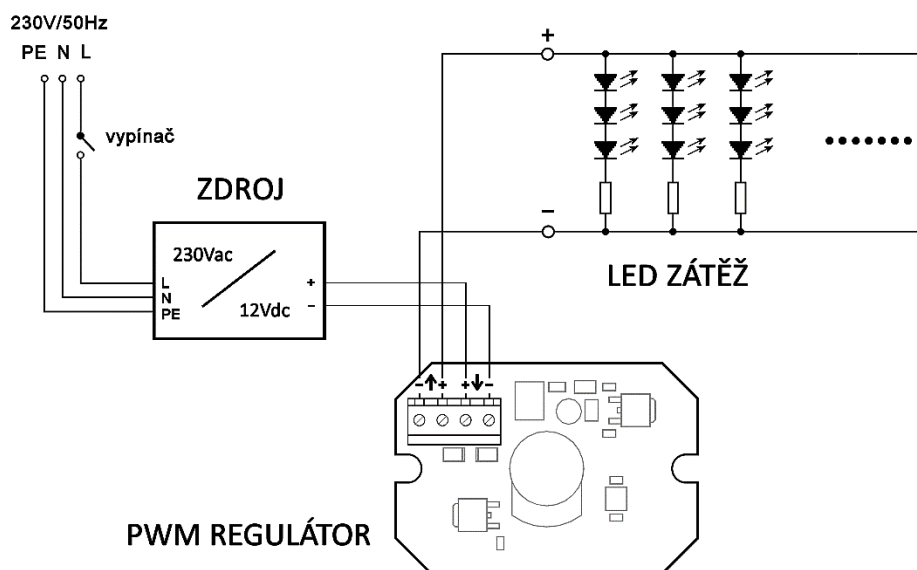
Zařízení je určeno k napájení ze zdroje malého bezpečného napětí a k instalaci do vnitřního normálního prostředí.

Instalaci může provádět výlučně odborně zdatná osoba s potřebnou elektrotechnickou kvalifikací. Při projektování, montáži a zprovoznování musejí být brány v úvahu veškeré příslušné normy, předpisy a postupy.

Instalaci regulátoru je nutné provádět při vypnutém napájecím napětí.

Regulátor se instaluje se do standardní elektroinstalační krabičky s víčkem v designu ostatních ovládacích prvků v místnosti včetně regulačního točítka. Ve středu víčka se vyvrtá otvor  $\varnothing 7\text{mm}$  a regulátor se k němu připevní centrální maticí.

Regulátor se zapojuje mezi napěťový zdroj a zátěž. Sestava musí být navržena tak, aby nebyl překročen maximální výstupní proud regulátoru. Zkrat na výstupu vede ke zničení regulátoru. Vstupní a výstupní kabely se připojí dle obrázku ke svorkám označeným viz níže.



### Údržba a servis

Regulátor chraňte před nadměrnou vlhkostí, především kondenzací vodních par, chemickými vlivy a znečištěním a mechanickým poškozením během dopravy, skladování, instalace a používání. Regulátory nevyžadují při provozu žádnou údržbu.

Servis regulátorů se provádí výměnným způsobem. V případě závady se nepokoušejte opravit zařízení vlastními silami. Při neautorizovaném zásahu do zařízení pozbývá platnosti záruka.

## Záruka

Regulátory musejí být provozovány za předepsaných provozních podmínek, zejména nesmí být při provozu překročen maximální povolený proud. V případě nedodržení předepsaných provozních podmínek nebo neautorizovaných zásazích do zařízení záruka pozbývá platnost. Výrobce neručí za škody vzniklé nesprávným použitím zařízení.

## Likvidace zařízení

PWM regulátory jsou elektronické komponenty a je třeba je po vyřazení z provozu ekologicky zlikvidovat. V žádném případě je nevyhazujte do komunálního odpadu !!!

Regulátory recyklujte v souladu se zásadami ochrany životního prostředí a dle zákona č. 185/2001Sb. o odpadech, resp. odevzdejte je v místech zpětného odběru elektronických zařízení.

Likvidace obalů je zajištěna ve sdruženém systému EKOKOM.

Likvidace elektroodpadu je zajištěna ve sdruženém systému REMA.

