

Dotykový stmívač pro LED pásy

návod k použití

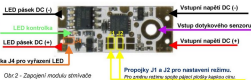
Jedná se o citlivé elektronické zařízení, které pro správnou instalaci vyžaduje alespoň elementární znalosti z oblasti elektroniky a zkušenosti s pájením. Před instalací si pozorně přečtěte tento návod!

ZÁKLADNÍ POPIS

Miniaturní stmívač/spínač je svou konstrukcí určený ke vestavění do ALU profilů s LED pásky. Jede profil slouží zároveň jako dotykový senzor. Funkce stop/start/stop šetří oči, poslední nastavenou úroveň osvětlení si pamatuje i při přerušení napájení. Umožňuje provoz ve 4 režimech, které jsou popsány podrobněji níže. Nabízí ideální řešení snadného ovládání svítidla pro kuchyňské linky.



Obr 1 - Ukázka instalace do profilu



Obr 2 - Zapojení modulu stmívače

Napájecí napětí *	9-28V DC
Maximální proud **	7,5A
Rozsah regulace	0-100%
Rozměry	10x25mm
Spotřeba v pohotovostním režimu	0,10W@12V 0,33W@24V

*) Napájecí napětí nemusí být vyhlášeno, ale maximální napětí použité LED páskou
**) V režimech 3 a 4 bez stmívače je maximální proud 10A.

INSTALACE DO PROFILU

Vyvrtejte v profilu otvor o průměru 2mm pro přiložení nerezový vrut. Nejprve si pomoci vrutu vyznačíte v předvrtaném otvoru závit a až poté přišroubujte stmívač. Neutahujte vrut příliš velkou silou, abyste nepoškodili plošný spoj. Je nutné mezi profil a stmívač vložit izolační podložku (papír, izolační lepicí páska), aby nedošlo ke kontaktu mezi profilem a elektronikou stmívače, napájecím nebo výstupním napětím. Kritická jsou zejména místa napojení mezi páskami a stmívačem, nechte proto izolační podložku delší, aby byla i pod spojením s páskami. **Nepoužívejte k pájení agresivní tavítka.** Kontakty jsou zčásti a postačí tavítko obsazené v trubčkovém činu. Pokud přesto tavítko použijete, očistěte po pájení plošný spoj od zbytků tavítka rozpouštědlem na bázi alkoholu. **Pájejte výhradně mikropáječkou.** Triafopáječka může stmívač poškodit!

VOLBA NÁPAJECÍHO ZDROJE. Nelze použít při napájení z baterie.

Nelze použít při napájení z baterie. Stmívač funguje pouze se síťovými napájecími zdroji s dvojitou izolací. Tyto zdroje mají obvykle plastové pouzdro a pro připojení 230V pouze 2 vodiče (L, N), uzemnění (žlutozelený vodič) se nepřipojuje. Některé napájecí zdroje v kovovém pouzdrě s připojeným uzemněním mohou být použity také, ale pouze takové, které je uzemněno pouze jednou zdířkou, nikoliv napájecí napětí. Pokud stmívač se zdrojem, který má připojené zemnění nefunguje, bude pravděpodobně po odpojení zemnění fungovat. To však nelze doporučit, protože u zdrojů bez dvojité izolace je zemnění připojeno z bezpečnostních důvodů a jeho odpojení by v případě poruchy zdroje mohlo být životu nebezpečné.

SENZOR

Jako dotykový senzor se používá ALU profil s LED páskem. Maximální doporučená délka profilu je 3m. Delší profily je možné použít, ale v ojedinělých případech to může vést ke zhoršené citlivosti či naopak k občasnému náhodnému sepnutí. Lze použít i jakýkoliv jiný kovový předmět. Proponujeme senzor a stmívač kabelem je přifixovat, ale oběje na to, aby propojovací kabel byl co nejkratší. Senzor musí být vždy dobře odizolován od okolí, tímto instalace na zadní nebo na podlahu není možná.

AUTOMATICKÁ KALIBRACE

Stmívač by měl fungovat na první zapojení a není třeba ho nijak nastavovat. Citlivost je optimalizována zcela automaticky s každým dotekem a naučené hodnoty jsou každou hodinu (poprvé po 1 hodině od zapnutí) ukládány do permanentní paměti a v případě výpadku napájení se při příštím nastavení naučou jako výchozí. Naučené hodnoty lze smazat tak, že zapnete LED, dotknete se senzoru a necháte dojet intenzitu do horní nebo dolní krajní hodnoty a budete senzor stále držet, tak cca po 10s od dosažení krajní hodnoty LED zhasne a obnoví se výchozí nastavení.

KONTROLNÍ LED

Na plošném spoji se osazuje LED (na výběr LA4ETD5Y žlutá nebo LA4ETD5B modrá), která svítí trvale jako indikace připojení napájecího napětí. Pokud nechcete, aby tato LED svítila, zkratujte propojku J4 v těsné blízkosti výstupu (+) pro LED pásek.

OVLÁDÁNÍ A ROZŠÍŘENÉ FUNKCE

Na plošném spoji jsou 2 zkratovací propojky J1 a J2, kterými lze nastavit 4 režimy provozu:

1. **J1 rozpojená, J2 rozpojená (standardně z výroby).**

Standardní režim stmívače - Po připojení napájecího napětí zůstává vždy zhasnutý. Krátkým dotekem (min.0.5s) senzoru se LED zapne nebo vypne. Náběh i doběh je plynulý. Při zapnutí LED naběhne během cca 1.5s od 0% do poslední nastavené intenzity, při vypnutí plynule pohasne během cca 1.5s z nastavené intenzity do nuly.

Bezprostředně po zapnutí vypnutí je nezbytné nechat cca 1s pauzu před dalším dotekem, jinak nebude dotek zaznamenán. Tato procedura eliminuje nechtěné opětovné vypnutí či zapnutí náhodným druhým dotekem. Přidržením senzoru po dobu delší než cca 3s se začne plynulě měnit intenzita, uvolněním senzoru se zastaví na aktuální úrovni. Při opětovné aktivaci stmívače se směr smění otáčív. V úrovních minimax se stmívači vždy nastaví a po změnu směru se i nutně senzor vždy na chvíli uvolní. Pokud senzor neuvolníte do cca 10s od dosažení krajní hodnoty, LED zhasne a obnoví se výchozí nastavení citlivosti (smazou se uložené naučené hodnoty).

2. **J1 spojená, J2 rozpojená**

Pamat' stavu před výpadkem napájení - Stejná funkce jako výše, ale pamatuje si poslední stav v okamžiku výpadku napájení, který se po opětovném připojení zdroje automaticky obnoví. Svítí-li při výpadku napájení, automaticky se po obnovení napájení rozsvítí a naopak.

3. **J1 rozpojená, J2 spojená**

Jednoduchý spínač - Stmívači a plynulý náběh/doběh jsou vypnuté, jedním dotekem se zapne, druhým dotekem vypne. To lze využít například ke spínání relé, kterým pak můžete spínat prakticky cokoliv.

4. **J1 spojená, J2 spojená**

Časový spínač - Stmívači a plynulý náběh/doběh jsou vypnuté, dotekem se rozsvítí a po uplynutí nastaveného času automaticky vypne. Každý dotek během svícení resetuje časovač.

Časovač lze nastavit v rozsahu 1s až 12hod.

Nastavení časovače

Po připojení napájení počkáte cca 1s a dotkněte se senzoru (ne však později než cca 3s po zapnutí) a držte ho až do ukončení nastavení času. Pokud jste se dotkli ve správný čas, pásek po krátkém čase začne blikat (cca 1 záběsek za 0,7s), každý záběsek produkuje nastavený čas o krok dle tabulky níže. Po odpočítání požadovaného počtu záběsků uvolníte senzor. Nastavený čas je uchován v permanentní paměti i po odpojení napájení. Z výroby je nastaven na 10s

Celkem záběsků:	1-10	11-20	21-29	30-39	40-45	46-54
Hodnota 1 záběsků:	1s	5s	1min	5min	20min	1hod
Celkový nastavený čas:	10s = 10s	20s = 1min	28s = 10min	36s = 1hod	45s = 3hod	54s = 12hod



Tento symbol znamená, že tento výrobek nesmí být zlikvidován s běžným domovním odpadem. Až Vám přestane sloužit, je nutné jej předat příslušné sběrné odpadu, která zajistí jeho recyklaci. Pro informaci, kde se dá takový odpad odložit, kontaktujte Vaše technické služby, nebo firmu, kde jste tento produkt koupili.