

# 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!

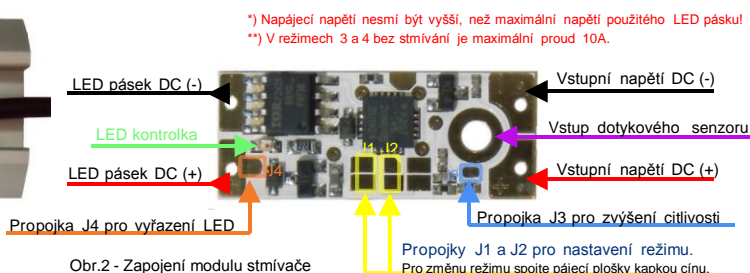
Napájecí napětí *	9-28V DC
Maximální proud **	7,5A
Rozsah regulace	0-100%
Rozměry	10x25mm
Spotřeba v pohotovostním režimu	0,10W @12V 0,33W @24V

### ZÁKLADNÍ POPIS

Miniaturní stmívač/spínač je svou konstrukcí určený k vestavění do ALU profilů s LED pásky, kde profil slouží zároveň jako dotykový senzor. Funkce soft 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 kuchňské linky.



Obr.1 - Ukázka instalace do profilu



Obr.2 - Zapojení modulu stmívače

### INSTALACE DO PROFILU

Vyvrtejte v profilu otvor o průměru 2mm pro přiložený nerezový vrut. Nejprve si pomocí vrutu vyříznete v předvrtaném otvoru závit a až poté přišroubujete 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 páskem a stmívačem, nechte proto izolační podložku delší, aby byla i pod spojem s páskem. Nepoužívejte k pájení agresivní tavidla, kontakty jsou zlatené a postačí tavidlo obsažené v trubičkovém cínu. Pokud přesto tavidlo použijete, očistěte po pájení plošný spoj od zbytků tavidla rozpouštědlem na bázi alkoholu. Pájejte výhradně mikropáječkou. Trafopáječka může stmívač poškodit!

### VOLBA NAPÁJECÍHO ZDROJE

Nelze použít při napájení z baterie. **Stmívač funguje pouze se síťovými napájecími zdroji s dvojitou izolací.** Tyto zdroje mají plastové pouzdro a pro připojení 230V pouze 2 vodiče (L,N), uzemnění (žlutozelený vodič) se nepřipojuje. Doporučujeme napájecí zdroje Meanwell řady LPV/LPH.

### SENZOR

Jako dotykový senzor se používá ALU profil s LED páskem. Maximální doporučená délka profilu je 3m. Delší profil 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. Propojení senzoru a stmívače kabelem je přípustné, ale dbejte na to, aby propojovací kabel byl co nejkratší. Senzor musí být vždy dobře odizolován od okolí, přímá instalace na zeď nebo na podlahu není možná.

### AUTOMATICKÁ KALIBRACE

Citlivost je optimalizována zcela automaticky s každým dotekem. Stmívač by měl fungovat na první zapojení a není třeba ho nijak nastavovat.

### ZVÝŠENÍ CITLIVOSTI

Ve standardních instalacích by neměla být potřeba citlivost zvyšovat, ale může to nastat například v případě, že je povrch použitého senzoru opatřen vrstvou nějakého nevodivého laku. Zkratováním propojky J3 citlivost zvýšíte, ale pokud to není nutné, nedělejte to.

### KONTROLNÍ LED

Na plošném spoji je osazena LED, 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 zapnou nebo vypnou. Náběh i doběh je plynulý. Při zapnutí LED naběhnou během cca 1,5s od 0% do poslední nastavené intenzity, při vypnutí plynule pohasnou 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 prodleva eliminuje nechtěné opětovné vypnutí či zapnutí náhodným druhým dotekem. Přidržením senzoru po dobu delší než cca 3s se začne plynule měnit intenzita, uvolněním senzoru se zastaví na aktuální úrovni. Při opětovné aktivaci stmívání se směr stmívání otočí. V úrovních min/max se stmívání vždy ba cca 3s zastaví než změní směr.

2. J1 spojená, J2 rozpojená

**Paměť 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 obnově napájení rozsvítí a naopak.

3. J1 rozpojená, J2 spojená

**Jednoduchý spínač** - Stmívání 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** - Stmívání 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 počkejte 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 záblesk za 0,7s), každý záblesk prodlouží nastavený čas o krok dle tabulky níže. Po odpočítání požadovaného počtu záblesků uvolněte senzor. Nastavený čas je uchován v permanentní paměti i po odpojení napájení. Z výroby je nastaven na 10s

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

