



# Dotykový vypínač / stmívač L4ETD5

Děkujeme, že jste si vybrali dotykový vypínač / stmívač pro LED pásky do LED osvětlovacích profilů od společnosti TRON. Věříme, že budete s jeho funkcí spokojeni a že si vyberete i z našeho dalšího sortimentu: LED osvětlovací pásky, LED osvětlovací profily, napájecí zdroje a řídicí systémy. Bližší informace naleznete na našich internetových stránkách [www.tron.cz](http://www.tron.cz).

## UPOZORNĚNÍ

**Jedná se o citlivé elektronické zařízení, které pro správnou instalaci vyžaduje potřebné znalosti z oblasti elektrotechniky a zkušenosti s pájením. Před instalací si prosím pozorně přečtete tento návod!**

## ZÁKLADNÍ POPIS

Miniaturní vypínač / stmívač je určen k vestavění do hliníkových LED osvětlovacích profilů s LED pásky. Profil slouží zároveň jako dotykový senzor. Funkce měkkého náběhu a doběhu svitu při zapnutí a vypnutí šetří zrak. Poslední nastavenou úroveň osvětlení si vypínač pamatuje i při přerušení napájení. Čtyři provozní režimy viz popis níže. Ideální řešení pro snadné ovládání svítidla do kuchyňské linky.

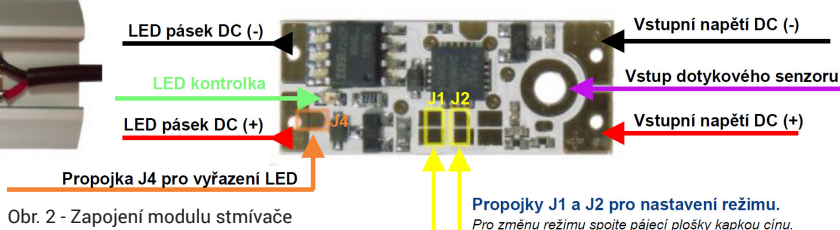
## TECHNICKÉ PARAMETRY

<b>napájecí napětí *</b>	9-28V DC
<b>maximální proud **</b>	7,5A
<b>rozsah regulace</b>	0-100%
<b>rozměry</b>	10x25mm
<b>spotřeba v pohotovostním režimu</b>	0,10W při 2V 0,33W při 24V

**\*) Napájecí napětí nesmí být vyšší, než max. napětí použitého LED pásku.  
\*\*) V režimech 3 a 4 bez stmívání je maximální proud 10A.**



Obr. 1 - Ukázka instalace do profilu



Obr. 2 - Zapojení modulu stmívače

## INSTALACE DO PROFILU

Přiložte vypínač do profilu a označte si polohu vstupu dotykového senzoru. V tomto místě vyvrtejte otvor  $\varnothing 2\text{mm}$  pro přiložený nerezový vrut. Nejprve si vrutem vyříznete v předvrtaném otvoru závit a poté opatrně přišroubujte vypínač tak, abyste nepoškodili plošný spoj. **Mezi profil a vypínač je nutno vložit izolační podložku** (izolační lepicí páska), aby nedošlo ke zkratu mezi profilem a elektronikou stmívače nebo napájením. Na vstup připájejte napájecí vodiče, na výstup LED pásek. K pájení použijte výhradně mikropáječku a elektrotechnickou trubíčkovou bezolovnatou pájku. Spojte očistěte od zbytků tavidla rozpouštědlem na alkoholové bázi. K pájení nepoužívejte agresivní tavidla nebo plynovou páječku. Nepoužívejte ani traťopájkou - může dojít k poškození elektroniky vypínače.

## VOLBA NAPÁJECÍHO ZDROJE

**Vypínač 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. **Nelze použít při napájení z baterií.**

## SENZOR

Jako dotykový senzor slouží samotný hliníkový profil s LED páskem. Maximální doporučená délka profilu je 3m. Při větších délkách může docházet ke zhoršené citlivosti nebo k občasnému náhodnému sepnutí. Jako senzor je možno použít i jakýkoliv jiný kovový předmět, připojovací kabel k němu ale musí být co nejkratší. Senzor musí být vždy dobře elektricky odizolován od okolí a není možno jej připevnit bez izolace například přímo na zeď nebo podlahu.

## AUTOMATICKÁ KALIBRACE

Vypínač je funkční ihned po zapojení a není třeba jej nijak nastavovat. Citlivost je optimalizována automaticky s každým dotekem a zjištěné hodnoty jsou jednou za hodinu hodinu (poprvé po 1 hodině od zapnutí) ukládány do paměti vypínače jako výchozí. V případě problémů s ovládním lze hodnoty smazat tak, že zapnete napájení, dotknete se senzoru, necháte intenzitu se změnit do maxima nebo do minima a budete senzor dále držet. Po cca 10s od dosažení maxima nebo minima svitu LED zhasnou a obnoví se výchozí nastavení citlivosti.

## KONTROLNÍ LED

Na plošném spoji je osazena kontrolní LED (žlutá nebo modrá podle typu), která svítí trvale jako indikace připojení napájecího napětí. Pokud nechcete, aby tato LED svítila, zkratujte propojku J4 v těsné blízkosti připojovací plošky (+) pro LED pásek.

## OVLÁDÁNÍ A ROZŠÍŘENÉ FUNKCE

**Na plošném spoji jsou připraveny dvě zkratovací propojky J1 a J2, kterými lze nastavit čtyři režimy provozu:**

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

**Při výpadku napájení vypnuto** - Po připojení napájecího napětí zůstává vypínač vždy vypnutý. Krátkým dotekem (min.0,5s) na senzor se LED rozsvítí na poslední nastavenou intenzitu. Dalším krátkým dotekem LED zhasnou. Náběh i doběh svitu je plynulý - cca 1,5s. Mezi jednotlivými doteky je třeba dodržet prodlevu cca 1s, která eliminuje nechtěné opětovné vypnutí či zapnutí náhodným druhým dotekem. Při dotyku na senzor po dobu delší než cca 3s dojde ke stmívání. Uvolněním senzoru se změna intenzity světla zastaví na aktuální úrovni. Při opětovném stmívání se smysl světelné

změny obrátí. V úrovních minima a maxima se stmívání zastaví a pro změnu směru stmívání je nutné senzor na chvíli uvolnit. Pokud senzor neuvolníte do 10s po dosažení krajní hodnoty, LED zhasnou a obnoví se výchozí nastavení citlivosti.

### 2. J1 spojená, J2 rozpojená

**Při výpadku napájení obnoví předchozí stav** - Stejná funkce jako v režimu 1, ale vypínač si pamatuje poslední stav v okamžiku výpadku napájení (zapnuto/vypnuto, úroveň jasu) a po opětovném připojení zdroje jej automaticky obnoví.

### 3. J1 rozpojená, J2 spojená

**Jednoduchý spínač** - Stmívání a plynulý náběh a doběh jsou vypnuté. Prvním dotekem se vypínač zapne, druhým dotekem vypne. Tento režim je možno využít například k ovládním relé pro spínání připojených spotřebičů.

### 4. J1 spojená, J2 spojená

**Časový spínač** - Stmívání a plynulý náběh a doběh jsou vypnuté. Dotekem se vypínač zapne a po uplynutí nastaveného času se automaticky vypne. Každý dotek během svícení resetuje časovač a prodlužuje dobu sepnutí. Délku zapnutí možno nastavit v rozsahu 1s až 12hod.

#### Nastavení časovače:

Po připojení napájení počkejte cca 1s, dotkněte se senzoru (ne však později než cca 3s po zapnutí) a senzor držte dále. Pásek se rozblíká (cca 1 záblesk za 0,7s). Každý záblesk odpovídá prodloužení času zapnutí viz tabulka níže. Po odpočítání požadovaného počtu záblesků uvolněte senzor. Nastavený čas se uloží do paměti vypínače. Standardní nastavení z výroby je 10s.

## NASTAVENÍ ČASOVAČE

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

## EKOLOGICKÁ LIKVIDACE

Vypínač je elektronické zařízení a je třeba jej po vyřazení z provozu ekologicky zlikvidovat. V žádném případě zařízení nevyhazujte do komunálního odpadu a odevzdejte je k recyklaci v místech zpětného odběru elektroodpadu.

Likvidace obalů je zajištěna ve sdružením systému EKOKOM. Likvidace elektroodpadu je zajištěna ve sdruženém systému EKOLAMP a ELEKTROWIN.

