

---

# Spínač pro LED pásy s pasivním detektorem pohybu, časovačem a funkcí FADE

## PIROL – 01 R



Spínač je určen výhradně k ovládání napěťových LED pásků. Konstrukčně je řešen pro použití v hliníkových profilech určených pro montáž LED pásků, ale použití je možné i v jiných vhodných profilech, které zároveň slouží jako chladiče pro LED pásy i samotné zařízení.

Spínač PIROL-01 R je osazen časovačem a zařízením pro pozvolné rozsvícení a zhasnutí LED po ukončení nastaveného času. Pokud se osoba pohybuje v dosahu a zorném úhlu PIR čidla, spínač sepne a LED pásek se plynule rozsvítí (FADE funkce) na předem nastavenou dobu. Pokud se osoba pohybuje v průběhu svitu v dosahu PIR čidla, je čas svícení neustále obnovován. To znamená, že po opuštění detekčního pole PIR budou LED připojené na spínač svítit ještě po nastavenou dobu a potom pozvolně zhasnou (FADE).

### Základní vlastnosti a funkce spínače:

- Pasivní PIR detektor (bezdotykové spínání)
- Časovač se třinácti nastavenými časy s automatickým prodloužením
- Plynulý náběh a ukončení svitu – FADE
- Fyziologická regulace změny svitu
- Speciální funkce – snížení maximálního svitu a trvalý přisvit
- Velmi nízká spotřeba v klidovém stavu
- Vhodné i pro bateriový provoz
- Přímá montáž do hliníkového profilu od výšky 6mm

### Technické parametry:

|                                |             |
|--------------------------------|-------------|
| Typické napájecí napětí:       | 12V DC      |
| Rozsah napájecího napětí:      | 4 – 16 V DC |
| Max. proud LED pásku:          | 8A          |
| Detekční vzdálenost:           | 2 – 5 m     |
| Detekční úhel:                 | 100°        |
| Rozměry:                       | 10,8 x 50mm |
| Odběr proudu v klidovém stavu: | < 50uA      |

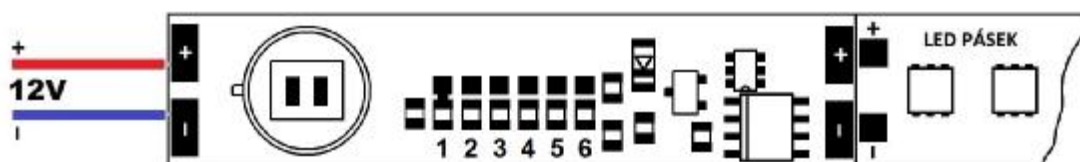


## Montáž a připojení

Plošný spoj spínače se v montážním profilu přichytí oboustrannou lepicí páskou tloušťky 0,1mm nebo montážním silikonovým tmelem. Před montáží je nutno povrch profilu důkladně odmastit a plošný spoj ovladače vlepí do profilu. Délka modulu je identická s modulem LED pásků (50mm) a proto je ideální k jejich přímému připojení. Rozteč připojovacích míst vyhovuje většině dodávaných LED pásků. Při připojování je nutno dbát zvýšené pozornosti, aby nedošlo k nesprávnému připojení napájecího napětí nebo záměně vstupu s výstupem pro připojení LED a jejich správnou polaritu. Na DPS jsou připojovací body označeny. Při nesprávném zapojení může dojít ke zničení obvodu. Připojení LED pásku k plošnému spoji se provádí pájením.

Rozteč připojovacích plošek na plošném spoji odpovídá rozteči připojovacích plošek na LED pásku.

Zvýšenou pozornost prosím věnujte připojení kladného pólu napájení, aby nedošlo ke spojení se sousedním vývodem PIR detektoru. V takovém případě se dostane plné napájecí napětí na řídicí obvody spínače a může dojít k jeho zničení.



Požadovaný čas doby svitu se nastavuje na plošném spoji spínače vytvořením propojky mezi rezistory označenými číslicemi 1 až 6 a nejbližší čtvercovou ploškou. ( Na obrázku je propojka vytvořena na rezistoru č.1 – default hodnota nastavená z výroby). V případě jiného než nastaveného času, je nutno tuto propojku odstranit a vytvořit novou na rezistorech v jiné pozici, podle tabulky uvedené dále.

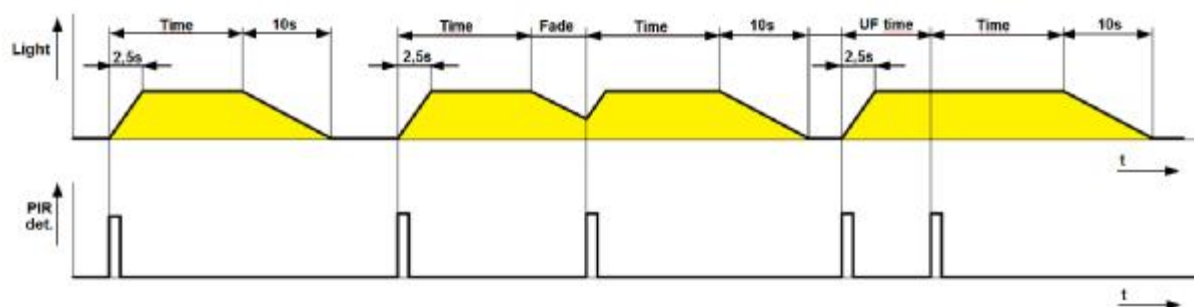
Připojení rezistoru se sousední ploškou je možno nastavit časy s přesností cca 10% :

|    | Obnovovací čas    | Propojka č.   |        |        |        |        |        |
|----|-------------------|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|
|    |                   | 1             | 2      | 3      | 4      | 5      | 6      |
| 1  | 7 sekund          | Spojit        | Spojit | Spojit | Spojit | -      | Spojit |
| 2  | 10 sekund         | -             | Spojit | -      | Spojit | Spojit | Spojit |
| 3  | 19 sekund         | -             | Spojit | -      | -      | Spojit | Spojit |
| 4  | 37 sekund         | Spojit        | -      | -      | -      | Spojit | -      |
| 5  | 56 sekund         | -             | Spojit | -      | -      | -      | Spojit |
| 6  | 1 min 15 s        | -             | -      | -      | -      | Spojit | Spojit |
| 7  | <b>2 min 30 s</b> | <b>Spojit</b> | -      | -      | -      | -      | -      |
| 8  | 5 minut           | -             | Spojit | -      | -      | -      | -      |
| 9  | 7 min 30 s        | -             | -      | Spojit | -      | -      | -      |
| 10 | 10 min            | -             | -      | -      | Spojit | -      | -      |
| 11 | 20 min            | -             | -      | -      | -      | Spojit | -      |
| 12 | 59 min 25 s       | -             | -      | -      | -      | -      | Spojit |
| 13 | 1 hod 20 min      | -             | -      | -      | -      | -      | -      |

Od výrobce je nastaven čas 2min 30s – propojena propojka č.1

*Poznámka: Pro celkovou dobu svitu (od tmy do tmy) je nutno k uvedeným časům připočítat dobu pozvolného zhasínání – cca 10s*

Grafické znázornění funkce spínače:



Pro napájení ze sítě použijte výhradně stabilizované napájecí zdroje 12V určené pro LED pásy nebo alespoň spínané stabilizované zdroje pro komerční použití. Při napájení z baterií používejte nejlépe gelové nebo olověné baterie.

Z důvodu zabránění falešných sepnutí neumísťujte spínač do míst se sálavým teplem, nebo větší cirkulací teplého vzduchu (topení, radiátory, okna, digestoře, klimatizace).

Před detekční zónu spínače neumísťujte žádné materiály pohlcující infračervené záření (např. skleněné police)

## Provozní stav - základní ovládání

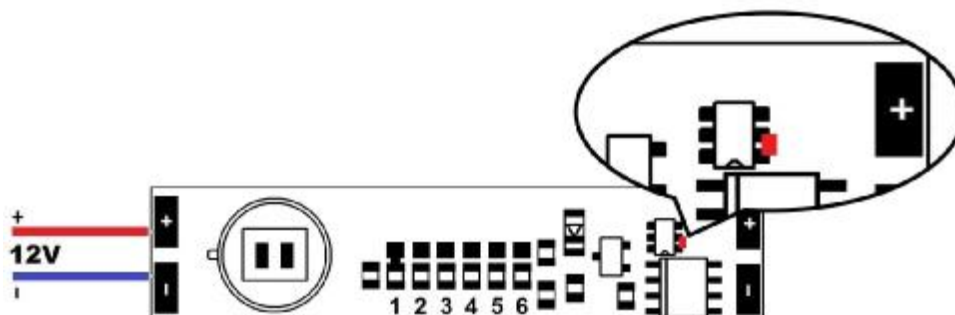
Po připojení napájecího zdroje se spínač zapne a LED svítí po dobu přednastaveného času, který je nastaven. Pokud není v zorném poli detektoru po tuto dobu detekován pohyb, spínač se po uplynutí této doby vypne. Dalším pohybem v zorném poli se spínač znovu aktivuje a připojené LED se rozsvítí. Pokud je během svitu detekován pohyb, automaticky se doba svícení prodlužuje o nastavený čas.

## Nastavení speciálních funkcí

Spínač je vybaven speciálními funkcemi k úpravě jeho vlastností podle aplikace a použitých LED diod.

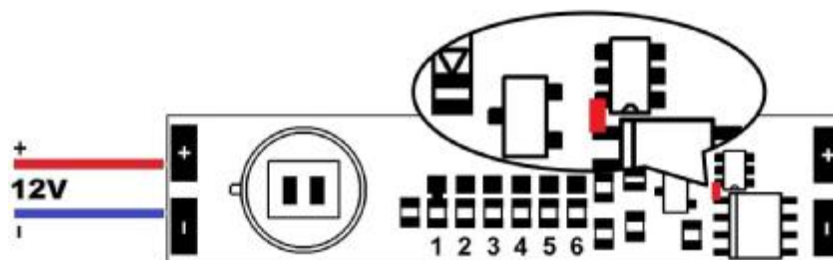
Propojením pinů je možné ovlivnit tyto funkce.

- Omezení maximálního svitu o 30% - využijete v případě, že byly nainstalovány velmi výkonné LED diody a pásek příliš svítí, nebo chcete ušetřit spotřebovanou elektrickou energii ( v souvislosti s tím se automaticky upraví i doba ramp pro rozsvícení a zhasnutí pásku)



Spojte plošky integrovaného obvodu podle obrázku.

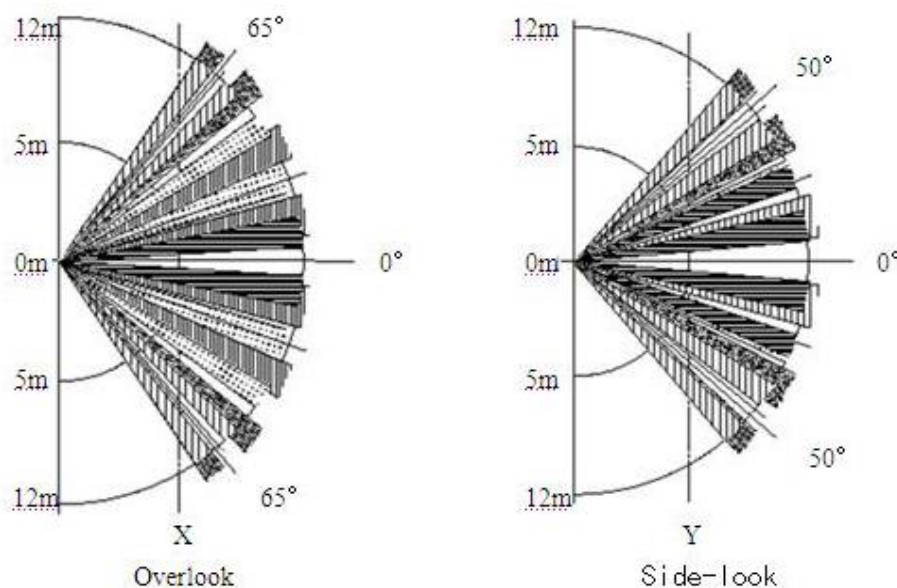
- Trvalý přisvit – LED nikdy úplně nezhasnou, svítí minimálním svitem a na plný svit se rozsvítí při detekci osoby v zorném poli PIR čidla.



Spojte plošky integrovaného obvodu podle obrázku.

Funkce je možné vzájemně kombinovat.

## Zorné pole čidla



### *DEFAULT – tovární nastavení*

Propojen rezistor č. 1 , čas - 2 minuty 30 sekund