

---

# Spínač pro LED pásky s pasivním detektorem pohybu, soumrakovým čidlem, časovačem a funkcí FADE

## PIROL – 02 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 pásky i samotné zařízení.

Spínač PIROL-02 R je osazen soumrakovým čidlem, časovačem a zařízením pro pozvolné rozsvícení a zhasnutí LED po ukončení nastaveného času. Pokud se osoba pohybuje v dosahu a zorném úhlu PIR čidla, a okolní osvětlení klesne pod nastavenou úroveň, 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 čidla budou LED svítit ještě po nastavenou dobu a potom pozvolně zhasnou (FADE).

### Základní vlastnosti a funkce spínače:

- Pasivní PIR detektor (bezdotykové spínání)
- Soumrakový spínač (spínání při poklesu okolního osvětlení)
- Časovač se třinácti nastavenými časy s automatickým prodloužením
- Nastavitelná úroveň okolního osvětlení, od které spínač spíná
- Plynulý náběh a ukončení svitu – FADE
- Fyziologická regulace změny svitu
- Velmi nízká spotřeba v klidovém stavu
- Vhodné i pro bateriový provoz
- Přímá montáž do hliníkového profilu

### Technické parametry:

Typické napájecí napětí:	12V DC
Rozsah napájecího napětí:	4 - 16V 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

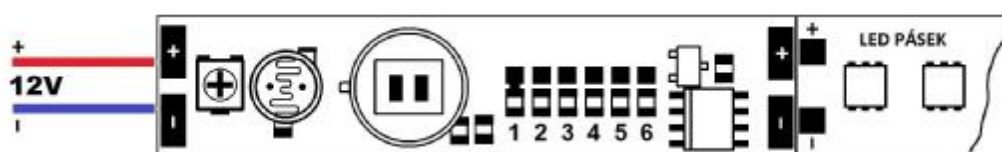
Plošný spoj spínače se v montážním profilu přichytí oboustrannou lepicí páskou tloušťky 0,1mm nebo montážním silikonovým tmelem. Před montáží je nutno povrch profilu důkladně odmastit a plošný spoj ovladače vlepít do profilu. Délka modulu je identická s modulem LED pásků (50mm) a proto je ideální k jejich 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 s některým sousedním vývodem nebo ploškou.

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.

Propojení 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	-	-	-	-	-	-

*Poznámka: K uvedeným časům je nutno připočítat dobu pozvolného zhasínání – cca 10s*

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

Úroveň okolního osvětlení, od které spínač spíná je od výrobce nastaven. Pokud Vám spínací úroveň nevyhovuje, je možno tuto hladinu upravit pootočením regulačního prvku (trimru) na desce spínače. Pootočením trimru ve směru hodinových ručiček bude čidlo spínat od většího okolního světla, při otočení trimru proti směru hodinových ručiček bude čidlo spínat od větší okolní tmy.

Poznámka: miniaturní regulační prvek – trimr – nemá koncové zarážky, proto s ním otáčejte opatrně, aby jste se nedostali mimo odporovou dráhu. Poloha jezdcy je indikována šipkou na těle trimru.

Nejjednodušší nastavení se provádí tak, že při okolním osvětlení od kterého chcete aby čidlo spínalo, stočíte trimr do pravé krajní polohy (proti směru hodinových ručiček), pohybujete se před čidlem a velmi pomalu otáčejte trimrem zpět (po směru hodinových ručiček) do doby, než se spínač rozsvítí a potom mírně pootočte zpět proti směru hodinových ručiček. Tím je úroveň okolního osvětlení nastavena.

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).

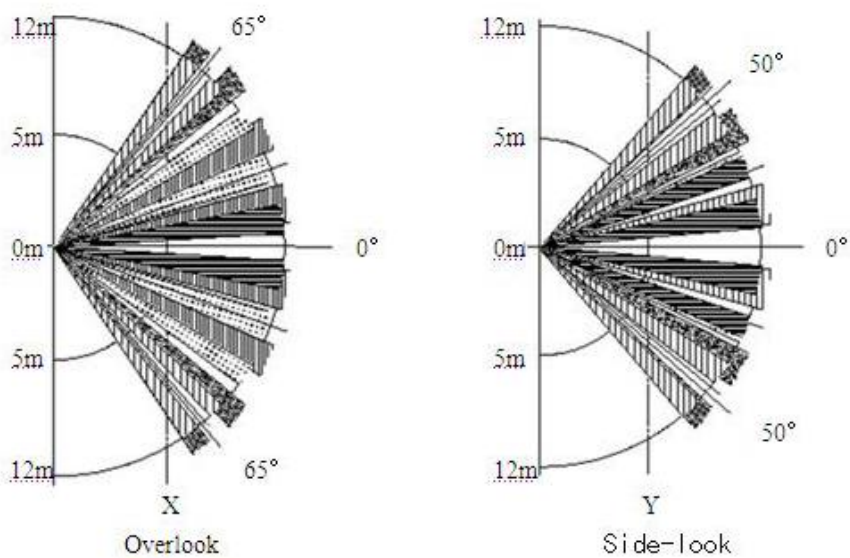
Před detekční zónu spínače neumísťujte žádné materiály pohlcující infračervené záření (např. skleněné police)

## **Provozní stav - základní ovládání**

Po připojení napájecího zdroje LED nesvítí. Pokud je okolní osvětlení dostatečně nízké a pohybujete se v zorném poli infrapasivního spínače, LED se pozvolně rozsvítí a 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 a LED diody pozvolně zhasnou.. Dalším pohybem v zorném poli se spínač znovu aktivuje a připojené LED se pozvolně rozsvítí. Pokud je během svitu detekován pohyb, automaticky se doba svícení prodlužuje o nastavený čas. Pokud se během svitu LED změní úroveň okolního osvětlení nad rozhodovací úroveň spínání a bude detekován pohyb, čas svícení se bude prodlužovat. Po zhasnutí LED se potom upraví rozhodovací úroveň na novou aktuální hodnotu a spínač již nesezne a čeká na pokles okolního osvětlení.

Pokud dojde k aktivaci spínače během pozvolného zhasínání LED diod, je zhasínání přerušeno a LED se naopak pozvolně rozsvítí do maximálního jasu.

## Zorné pole čidla



## DEFAULT – tovární nastavení

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