

Spínač světel v RC modelu automobilu

Základní popis:

Spínač světel slouží k ovládání předních světlometů, zadních (couvacích) světél a brzdových světél v závislosti na polaritě napětí motoru a rychlosti jeho změny. Spínač má i výstup pro připojení LED diody ve funkci majáčku. Na výstupy lze připojit čtyři bílé LED diody (dvě přední světla a dvě zadní světla), až čtyři (dvě sériové dvojice) červené LED diody (brzdová světla) a jednu modrou LED diodu (majáček). Všechny LED diody mohou odebírat proud až 25 mA. Pokud by byl potřeba proud vyšší, je nutno LED diody nahradit tranzistorovými spínači.

Spínač se připojuje na napájecí napětí 5 V a svorky motoru (maximální napětí 14 V). Citlivost reakce na změny napětí motoru a parametry blikání lze nastavit a uložit do paměti spínače.

Připojení napájecího zdroje, motoru a LED diod:

- | | |
|------------------------------------|-------------------------------|
| 1) připojení napájecího zdroje 5 V | |
| a) černý vodič | mínus napájecího zdroje |
| b) červený vodič | plus napájecího zdroje |
| 2) připojení k motoru | |
| a) bílý vodič | jeden pól motoru |
| b) žlutý vodič | druhý pól motoru |
| 3) připojení LED diod | |
| a) LED diody Brzdová světla | první dvě dvojice kolíčků |
| b) LED dioda Majáček | třetí dvojice kolíčků |
| c) LED diody Zadní světla | čtvrtá a pátá dvojice kolíčků |
| d) LED diody Přední světlomety | šestá a sedmá dvojice kolíčků |

Pozn.: LED diody jsou napájeny z napájecího zdroje 5 V. Jsou spojeny anodami a katody jsou spínány k mínusu. Anody LED diod se připojují na kolíčky u popisného štítku, katody na kolíčky v druhé řadě. Diody lze připojit přímo i bez ochranných rezistorů. Supersvitiví LED diody o průměru 5 mm případně i dvoupinové konektory lze objednat jako zvláštní příslušenství.

Popis činnosti:

1) Přední světlomety

Přední světlomety se rozsvítí ihned po připojení na napájení a svítí po celou dobu. Přední světlomety zablikají (světelná houkačka), dojde-li k prudkému rozjezdu nebo brzdění modelu. Citlivost na rychlost změny lze nastavit (viz odstavec Nastavení).

2) Couvací světla

Couvací světlomety se rozsvítí v jedné polaritě napětí na motoru, při druhé polaritě jsou vypnuty.

3) Brzdová světla

Brzdová světla se rozsvěcují při zpomalování modelu. Citlivost na intenzitu brzdění a doba dosvitu brzdových světél lze nastavit (viz odstavec Nastavení). Červené diody mohou být zapojeny dvě v sérii.

4) Majáček

Majāček bliká po celou dobu napájení. Střidu a periodu blikání lze nastavit (viz odstavec Nastavení). Majáček lze využít i pro ukazatele směru v modelu, stačí servem řízení přepínat pravé nebo levé ukazatele (žluté diody mohou být zapojeny dvě v sérii).

Nastavení:

Režim nastavení se aktivuje vypnutím napájení mezi 2 a 4 s po jeho zapnutí. Při následném připojení na napájení je spínač v režimu nastavování, což je ohlášeno zablikáním předních světlometů.

- nastavení periody blikání předních světél po zjištění rozjezdu nebo prudkého brzdění** - připojte bílý vodič na plus napájecího napětí, dokud nevyberete vyhovující periodu blikání světelné houkačky (5 možností)
- nastavení citlivosti zapnutí světelné houkačky na zpomalení nebo zrychlení motoru** - připojte žlutý vodič na plus napájecího napětí, dokud nevyberete vyhovující střidu blikání (5 možností, blikají zadní světlomety, jedno bliknutí = reakce pouze na prudké zrychlení nebo zpomalení, pět bliknutí = reakce i na mírné zrychlení nebo zpomalení)
- uložení nastavených hodnot do paměti** - spojte žlutý a bílý vodič a oba najednou je připojte na plus napájecího napětí. Tím se také přesunete na nastavení periody a střidy blikání majáčku. Pozn.: Nechcete-li nastavení ukládat, vypněte napájecí napětí a začněte od bodu 1).
- nastavení periody blikání majáčku** - připojte žlutý a bílý vodič na plus napájecího napětí, dokud nevyberete vyhovující periodu blikání (9 možností)
- nastavení střidy blikání majáčku** - připojte žlutý vodič na plus napájecího napětí, dokud nevyberete vyhovující střidu blikání (8 možností)
- uložení nastavených hodnot do paměti** - spojte žlutý a bílý vodič a oba najednou je připojte na plus napájecího napětí. Tím se také přesunete na nastavení citlivosti brzdových světél na zpomalení motoru a doby dosvitu světél na konci zpomalování. Pozn.: Nechcete-li nastavení ukládat, vypněte napájecí napětí a začněte od bodu 1).
- nastavení citlivosti brzdových světél na zpomalení motoru** - připojte žlutý vodič na plus napájecího napětí, dokud nevyberete vyhovující citlivost blikání (6 možností, blikají zadní světlomety, jedno bliknutí = reakce pouze na prudké zpomalení, šest bliknutí = reakce i na mírné zpomalení)
- nastavení doby dosvitu brzdových světél na konci zpomalování motoru** - připojte bílý vodič na plus napájecího napětí, dokud nevyberete vyhovující dobu dosvitu brzdových světél (6 možností, brzdová světla se vždy rozsvítí po právě nastavenou dobu dosvitu)
- uložení nastavených hodnot do paměti** - spojte žlutý a bílý vodič a oba najednou je připojte na plus napájecího napětí. Tím se spínač přesune do režimu normální činnosti (rozsvítí se přední světlomety a začne blikat majáček). Pozn.: Nechcete-li nastavení ukládat, vypněte napájecí napětí a začněte od bodu 1).

Základní technické údaje:

Napájecí napětí:	4,5 až 5,5 V.
Vstupní napětí od motoru:	0 až 14 V.
Proud LED diod:	25 mA.
Rozměry:	43 x 20 x 11 mm.

Záruční list:

- Výrobce ručí za to, že výrobek bude po celou dobu záruky (24 měsíců) plnit bezchybně svoji funkci.
- Vyskytne-li se v záruční době vada, která nebyla způsobena uživatelem, bude výrobek bezplatně opraven.
- Záruční opravu uplatní uživatel přímo u výrobce:
BEL, Eliášova 38, 160 00 Praha 6, tel.: 222950345, e-mail: info@bel-shop.eu, WWW: http://www.bel-shop.eu
- Záruční doba se prodlužuje o dobu, po kterou byl výrobek v záruční opravě.
- Při reklamaci musí být přiložen záruční list, opatřený razítkem prodejny a datem prodeje a musí být uvedeny podrobnosti, jak se závada projevuje, za jakých podmínek vznikla, což je potřebné k nalezení závady nebo její příčiny a zároveň to poslouží k dalšímu vylepšení výrobku.
- Pozáruční opravy jsou také prováděny u výrobce.

.....
datum prodeje

.....
razítko, podpis