

# R timer V1 - popis a návod k použití

## elektronický časovač pro 2 spínače a servo

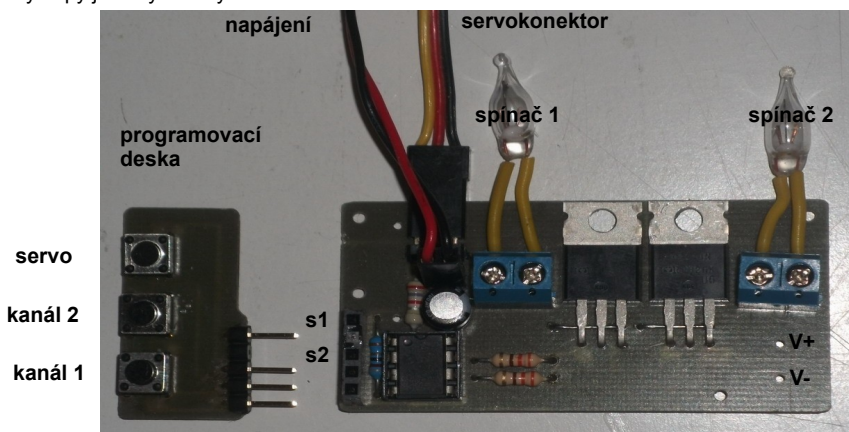
### Popis a technická data:

Elektronický časovač je určen ke spínání dvou kanálů a ovládní servo. Umožňuje nezávisle nastavené časy pro každý výstup v libovolné pořadí. Spínače jsou osazeny výkonovými MOSFETy, povolené spínané napětí je až 40V, proud krátkodobě až 20A. Doba sepnutí je 5 sec. Servosignál má klasický opakovací rámec 20ms a v klidovém stavu má dobu 1ms, v aktivním stavu 2ms.

Napájení časovače lze realizovat ze zdroje 4-6V, v případě potřeby je možné oddělit spínané kanály a spínat napětí až do 40V (odporová zátěž), nebo do 20V (indukční zátěž).

Časovač má 3-pinový konektor pro připojení serva, dvojpinový konektor pro připojení napájení a 4-pinový konektor pro spouštění externím kontaktem (propojkou) a dále pro programování časů pomocí tlačítkové desky.

Spínané výstupy jsou vyvedeny na svorkovnici.



připojovací místa:

napájení - zdroj 4-6V, např. 1 články LiPol, 4 články NiCd... černý zem, červený plus

servokonektor - klasický konektor pro připojení serva

spínač 1, 2 - připojení spínané zátěže - palníků

V+, V- - alternativní připojení napájení, možno připájet svorkovnici

s1, s2 - iniciační spínač - vytrhávací jumper

### Popis činnosti a programování časů:

Po připojení napájení časovač čeká na sepnutí vstupů s1-s2 (mohou být předem sepnuté). Servo dostává signál 1ms.

Po rozepnutí vstupů s1-s2 běží čas a časovač v nastavených časech spíná výstupy a ovládá servo. Výstupy jsou sepnuté 2s, servo po aktivaci dostane signál 2ms, přejejde do druhé krajní polohy a tam zůstane.

Kdykoli po rozepnutí vstupů s1-s2 lze stisknutím tlačítka na programovací desce zapsat čas pro daný výstup - stopky se spustí po rozpojení s1-s2 a při dosažení příslušného času stačí stisknout příslušné tlačítko, čas se uloží do paměti procesoru a zůstane v ní do příští změny. Pokud se časy liší jen velmi málo, lze je naprogramovat ve dvou cyklech časovače - po nastavení jednoho času odpojit napájení, sepnout s1-s2, připojit napájení, rozepnout s1-s2 a současně spustit stopky, nastavit druhý (případně třetí) čas. Pořadí výstupů není rozhodující, každý výstup je ovládán jen „svým“ časem.

Změny a doplnění funkcí časovače vyhrazeny.

V případě dotazů, problémů, požadavků na změny funkcí, časů, signalizace apod. pište na [jiri.smid@cbcnet.cz](mailto:jiri.smid@cbcnet.cz)