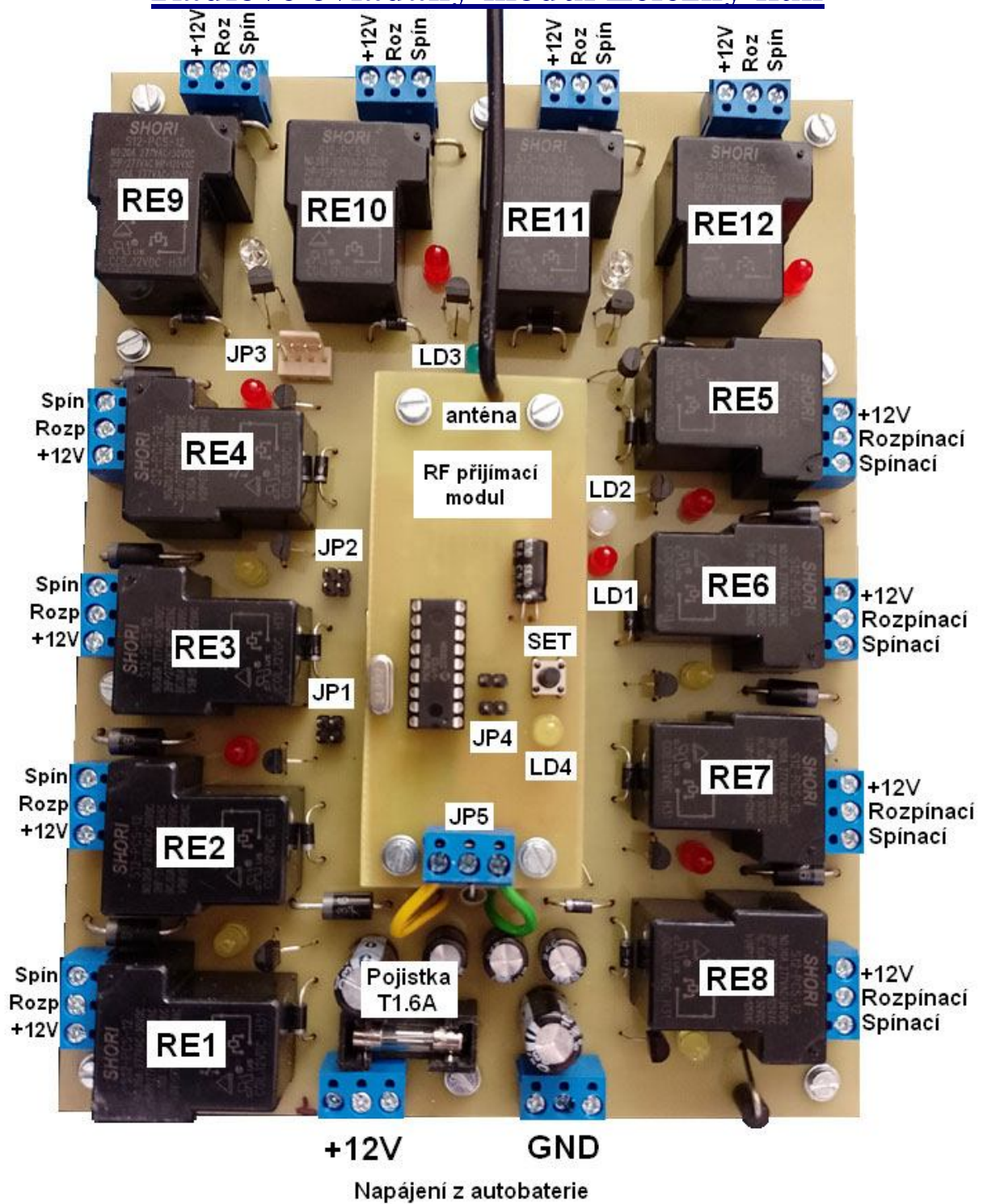


Radiově ovládaný modul Železný kůň



Základní parametry:

- Napájení v rozsahu 10 až 14V DC (osazeno 12V relé).
- 12 relé RE1 až RE12, centrální relé RE12=sepnuto pouze se zapnutým ovladačem.
- Kontakty relé až 20A (spínací) a až 10A (rozpínací). Max. 8A pro induktivní zátěž.
- Ochrana diodami proti přepětí při rozepínání induktivních zátěží.
- 2 tlačítkové (bezpotencionální) vstupy na konektoru JP1 pro ovládání RE9 a RE10.
- 2 jumpery na konektoru JP2 pro přepnutí do režimu BISTABILNÍ RE9 a RE10, funkce pro modrá tlačítka na RF ovladači. Svorka rozpojena= příslušné relé je BISTABILNÍ. Svorka rozpojena, relé RE9 či RE10 sepnuto jen po dobu držení tlačítka na RF ovladači.
- **Konektor JP3 – řízení modulu PLYN pro ovládání lineárního servomotoru.**
- Radiový modul HM-TRLR v režimu LoRa (Long Range).
- RF ovladač, dosah minimálně 300m, napájení 9V baterie ALKALINE.
- Rozměry reléového modulu 203x150mm.

1. Popis modulu

- Vstup napájení z autobaterie, libovolná svorka +12V a trojsvorka GND. Napájecí vstup GND je určen pouze pro napájení reléového modulu a propojení s modulem PLYN, nepropojujte se záporným pólem cívek hydraulických rozvaděčů – tyto silové vodiče připojte přímo ke kostře (zem).
- Spínací kontakty relé (mezi svorkou +12V a Spínací kontakt je zapojena rychlá dioda pro omezení napěťových špiček při rozpínání induktivní zátěže). Kladné napájení cívek hydraulických rozvaděčů zapojujte do svorek Spínací kontakt.
- Záporný pól (zem, GND, kostra) hydraulických rozvaděčů nepřipojujte přes modul, ale přímo na autobaterii, např. přes kostru či samostatné vodiče. (GND je – od baterie, tzv. ZEM nebo KOSTRA).
- Červená LD1 a žlutá LD4 blikne při každém přijetí RF signálu z ovladače.
- Zelená LD2 svítí, je-li některý z tlačítkových vstupů 1 či 2 aktivní (tlačítko sepnuto). JP1 pro tlačítka 1 a 2. Tlačítko 1 ovládá RE9, tlačítko 2 ovládá RE10.
- Konektor JP2 – jumpery, propojkami nastavit režim relé RE9 a RE10. Nezapojeno=bistabilní relé, propojka zapojena=relé sepnuto jen po dobu držení tlačítka.
- Modrá LD3 svítí, je-li modul napájen z +12V.
- Konektor JP4 a tlačítko SET na RF přijímači zatím bez funkce.
- JP5 = napájení RF přijímače z reléového modulu, nerozpojujte.

2. Svorkovnice spínacích kontaktů RE1 až RE12

Zapojení kontaktů relé je určeno pro spínání +12V, tj. souhlasného napětí s napájením modulu.

Po zapnutí reléového modulu (svítí modrá LD3) jsou všechna relé rozepnutá.

Relé RE1 až RE12 ... funkce dle RF ovladače.

Spínací kontakty (NO) všech relé jsou pro maximální proud 20A činné zátěže a maximálně pro 8A induktivní zátěže (cívky). Silnější zátěže, například startér je nutné zapojit přes pomocné relé s patřičně dimenzovanými kontakty. Napájení cívky pomocného relé z příslušného spínacího kontaktu některého z relé na modulu. Záporný pól cívky pomocného relé na GND, kostru.

Svorky GND nejsou dimenzovány vůči velkým proudům, předpokládá se propojení s GND (zemí) z jiného místa, akumulátoru, rozvodnice, pojistkové skříně apod. Svorky GND používejte pouze pro napájení modulu nebo připojení ovládacích tlačítek k JP1 a JP2.

3. Popis ovladače

Napájení ovladače: 9V baterie (pouze typ **ALKALINE**). Obyčejná zinkouhlíková 9V baterie neposkytuje vysílání dostatečný proud.

Při vymáčknutí tlačítka **RESET** se ovladač zapne, svítí LED na ovladači.

Na reléovém modulu sepne relé RE12.

Po zmáčknutí tlačítka **RESET** se ovladač vypne, LED na ovladači zhasne.

Na reléovém modulu relé RE12 rozepne a i všechna ostatní relé kromě BISTABILNÍCH relé RE9 a RE10, jsou-li v přepnuta do bistabilního režimu, tj. bistabilní RE9 či RE10 po vypnutí ovladače nerozepnou (ovládání světel na železném koni po soumraku, zůstanou rozsvícena i po vypnutí ovladače). Tlačítka 1 a 2 ke konektoru JP1 reléové desky lze ovládat RE9 a RE10 i při vypnutém ovladači = možnost například ovládat naviják i při vypnutém ovladači.

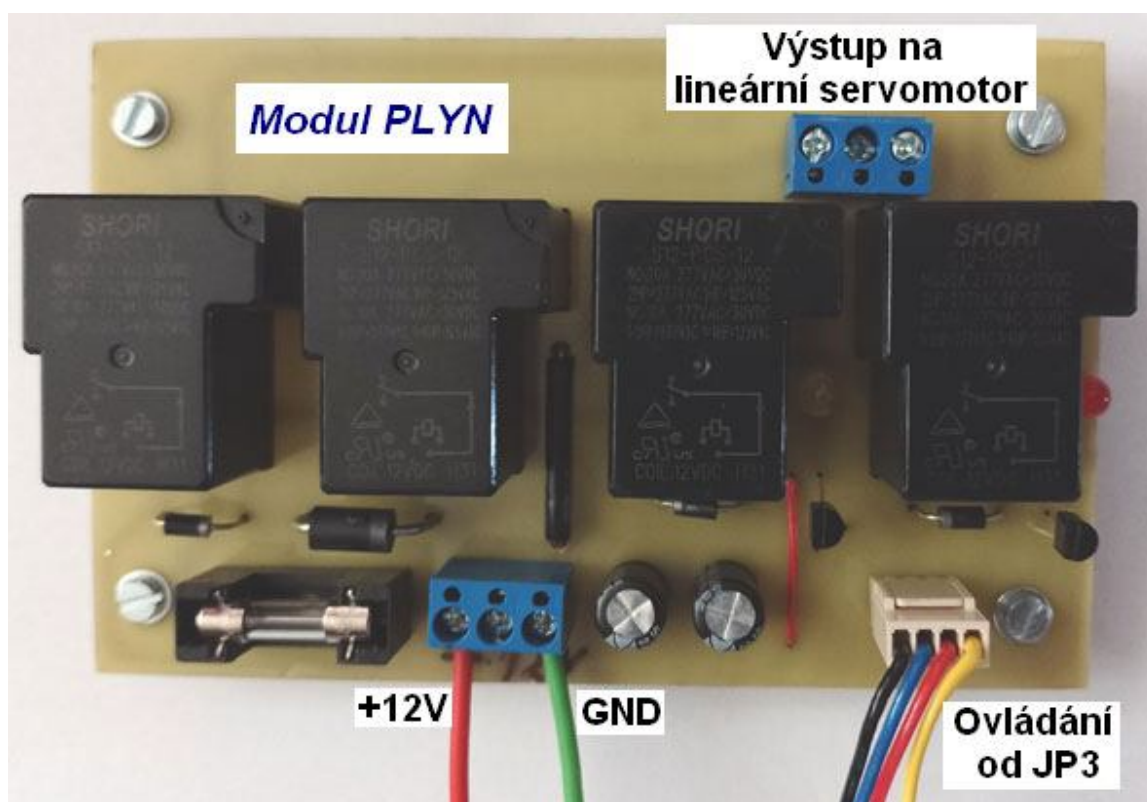
Pokud LED na ovladači poblikává, je již baterie v ovladači příliš vybitá a je nutné ji nahradit plnou.



4. Popis modulu PLYN

Napájení modulu: ze svorek +12V a GND reléového modulu dle obrázku níže.

Výstup na lineární servomotor, při aktivaci páčky PLYN+ na ovladači sepne relé +12V na modrou svorkovnici výstupu (na servomotor zapojit pouze obě krajní svorky), prostřední svorku nezapojovat. Při aktivaci páčky PLYN- na ovladači přepóluje výstup na servomotor.



www.selfcontrol.cz