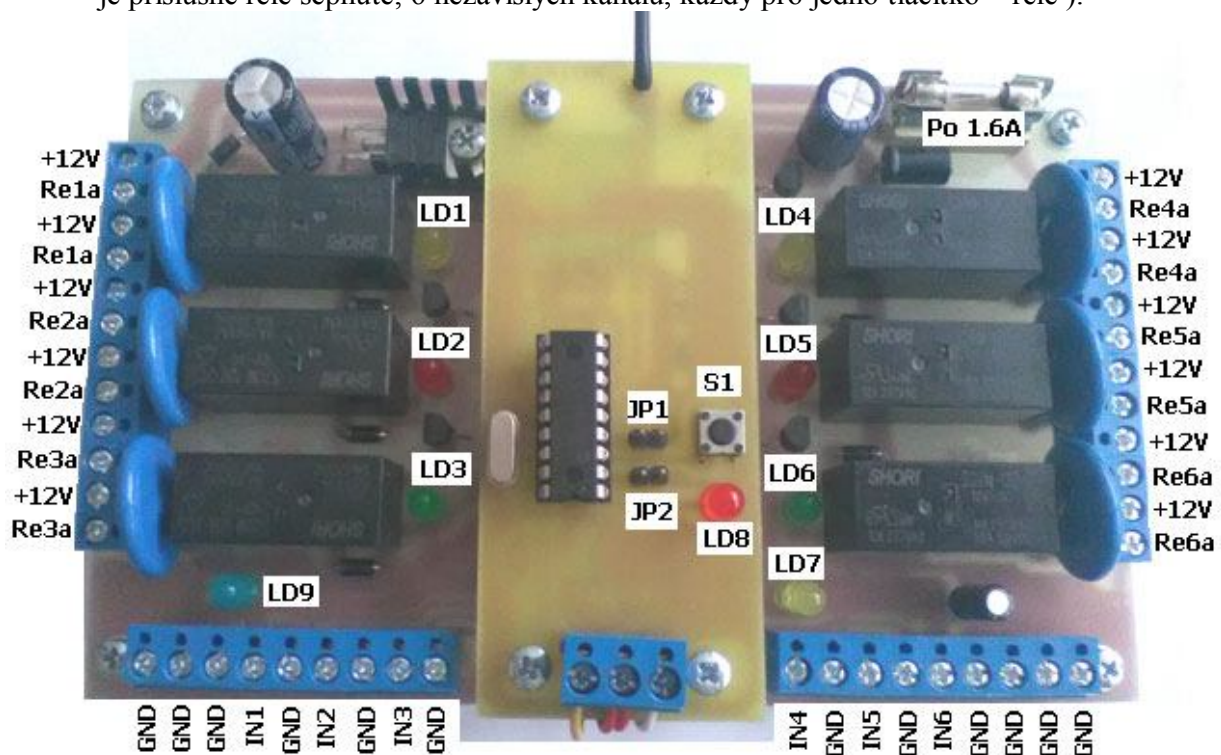


Radiově ovládaný reléový modul Navi-6

Základní parametry:

- Napájení v rozsahu 10 až 14V DC (osazeno 12V relé).
- Kontakty relé až 8A, ochrana varistoru (tato verze osazena varistoru 150V AC, maximální spínaná napětí 140V AC).
- Radiový modul HM-TRLR v režimu LoRa (Long Range).
- Šestitlačítkový RF ovladač, dosah minimálně 300m, napájení 9V baterie..
- Rozměry reléového modulu 160x100mm.
- **Funkce:** každé relé je ovládáno jedním tlačítkem na RF ovladači (po dobu držení tlačítka je příslušné relé sepnuté, 6 nezávislých kanálů, každý pro jedno tlačítko – relé).



1. Popis modulu

- Vstup napájení, libovolná svorka +12V a GND.
- Spínací kontakty relé1 (svorky Re1a, mezi svorkami varistor 150V AC pro omezení napěťových špiček při rozpínání indukční zátěže).
- Spínací kontakty relé2 (svorky Re2a), ... relé6 (svorky Re6a).
- LD1 svítí při sepnutém relé1, LD2 při sepnutém relé2 ... LD6 při sepnutém relé6.
- LD7 a LD8 blikají při příjmu dat z RF ovladače.
- LD9 – svítí, je-li modul pod napětím.
- Spojením vstupu IN s GND sepne příslušné relé (pouze po dobu spojení).
- Tlačítko S1 – stiskem blikne LD8 a RF modul se krátce přepne do TX módu a odešle data. Další funkce zatím nejsou implementovány. Propojky JP1 a JP2 zatím bez funkce.

2. Svorkovnice relé1 až relé6

Pro spínání vyšších napětí používejte vždy pouze výstupy ReXa bez propojení s +12V. Maximální spínaná napětí u této verze jsou 140V AC (osazeno varistory 150V AC).

Pro spínání 12V (12V zátěže) je možné vždy jednu ze svorek ReXa propojit s nejbližší svorkou +12V, druhou svorku ReXa připojit k zátěži (např. spínání relé1, horní svorka Re1a spojena propojkou s +12V, dolní svorka Re1a propojena se zátěží) . Plošný spoj je na +12V dimenzován, posílen pro větší proudy, v celkovém součtu maximálně do 10A (celkový proud všemi výstupy, kontakty připojenými na modulových +12V).

Svorky GND posíleny nejsou, 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 mezi IN a GND.

3. Svorkovnice vstupů IN1 až IN6

Na vstupy IN nepřipojujte žádná napětí ani 12V. Vstupy jsou určeny pouze pro ovládání relé (kontakty, tlačítka). Na vstupy je možné připojit pouze tlačítka nebo beznapěťové kontakty a to vždy mezi příslušný vstup IN a GND. Spojením příslušného vstupu IN s GND sepne relé, IN1 pro relé1, IN2 pro relé2 až IN6 pro relé6.

4. Popis implementované funkce

Funkce vstupů IN je logickým součtem k RF povelům.

Příklad: relé1 sepnuto, pokud bude na ovladači drženo tlačítko 1 nebo bude vstup IN1 spojen s GND (drženo tlačítko na vstupu IN1).

POZN: Ke všem vstupům IN jsou na modulu připojeny filtrační kondenzátory M1 pro potlačení rušení (kapacitní, induktivní vazby) z dlouhých ovládacích přívodů (pokud by ovládací tlačítka byla připojena na dlouhých kabelech souběžně se silovými kabelem). Bez těchto filtračních kondenzátorů by mohlo nastat nežádoucí vyhodnocení (falešné sepnutí tlačítka vlivem rušivého impulsu). Při zapnutí napájení modulu se ovšem tyto kapacitory nabíjí, čímž mohou vytvořit falešný impuls po zapnutí. Proto jsou vstupy po zapnutí „nefunkční“ do doby, než se kapacitory nabíjí (max. 200ms po zapnutí, LD7 po zapnutí blikne). Trvalý zkrat na vstupu IN (spojení IN s GND před zapnutím modulu) nemá tedy na funkci relé vliv, dokud nebude vstup uvolněn.