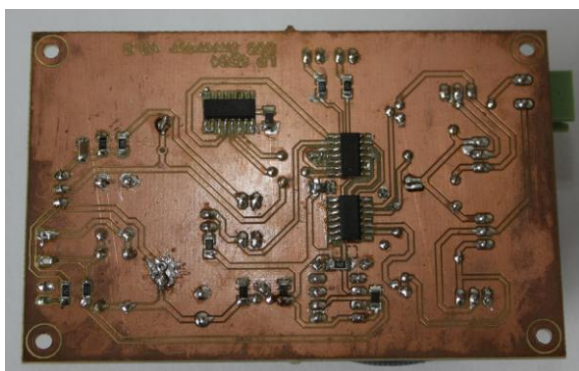
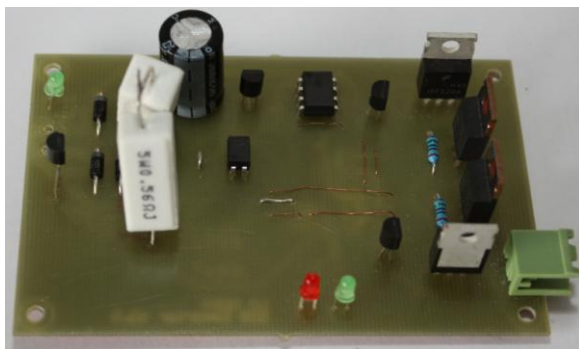


Funkční vzorek

Modul invertoru DCC signálu



- ✓ V souladu s definicí uvedenou v dokumentu Úřadu vlády ČR, č.j.:05440/10-RVV „Metodika hodnocení výsledků výzkumných organizací a hodnocení výsledků ukončených programů (platná pro léta 2010 a 2011)“ je uplatňován funkční vzorek „Modul invertoru DCC signálu“.
- ✓ Funkční vzorek vznikl v rámci specifického výzkumu. Spoluautoři: Ing. Michal Kubík, Bc. Lukáš Paločko.
- ✓ Jedná se o funkční vzorek modulu invertoru fáze signálu DCC. DCC je standard pro napájení a řízení hnacích vozidel modelové železnice. Výkonový DCC signál je rozveden do všech kolejových úseků stejný. Problém nastává v okamžiku, kdy jsou koleje uspořádány tak, že vznikne tzv. vratná smyčka, která by bez úprav způsobila zkrat. Proto je nutné ji rozdělit a vytvořit izolovaný úsek. I tak nastane zkrat po průjezdu hnacího vozidla na jednom z konců izolovaného úseku.
- ✓ DCC invertor svým výstupem napájí izolovaný úsek vratné smyčky. Pokud na výstupu nastane zkrat, dojde k otočení fáze o 180° resp. k převrácení polarity DCC signálu. Umožňuje tak plně automatický průjezd hnacího vozidla vratnou smyčkou bez zastavení.
- ✓ Parametry modulu
- ✓ Napájení – ze vstupního DCC signálu
- ✓ Max. vstupní napětí DCC signálu – $\pm 16V$
- ✓ Max. výstupní proud – 1 A

EVIDENČNÍ ČÍSLO:

22110 – FV009 – 2010

KONTAKTNÍ OSOBA:

Ing. Michal Kubík

tel.: +420-37-763-4260

mickub@kae.zcu.cz

ŘEŠITELSKÉ

PRACOVISTĚ:

Západočeská univerzita v Plzni

Fakulta elektrotechnická

Katedra aplikované elektroniky a
telekomunikací

Univerzitní 8, 306 14 Plzeň