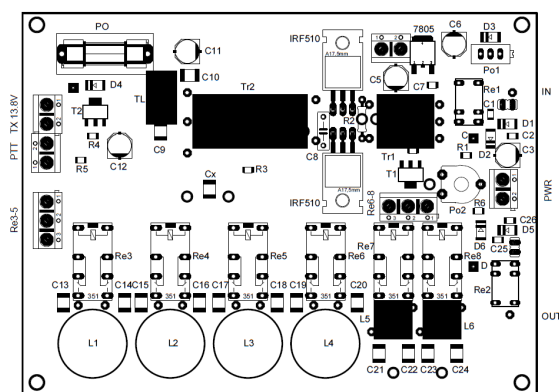


Funkční vzorek

Širokopásmový výkonový RF zesilovač pro 1 – 50 MHz / 30 W



- ▶ V souladu s platnou metodikou Úřadu vlády ČR je uplatňován funkční vzorek „Širokopásmový výkonový RF zesilovač pro 1 – 50 MHz / 30 W“.
- ▶ Funkční vzorek vznikl v přímé souvislosti s řešením projektu NETESIS LO 1607. Uvedený funkční vzorek najde uplatnění například v oblasti měřicí techniky, v oboru elektromagnetické kompatibility případně jako výkonový zdroj pro vysokofrekvenční bezkontaktní přenos energie - RFWPT
- ▶ Je vhodným doplňkem například pro vysokofrekvenční generátor, kdy umožňuje zesílit výstupní signál na dostatečnou výkonovou úroveň v širokém rozsahu kmitočtů cca 1 – 50 MHz.
- ▶ Systém je založen na „push-pull“ zapojení dvou výkonových FET tranzistorů s výstupním impedančním transformátorem, kdy na výstupu je zařazena skupina přepínaných dolních propustí pro dodatečné potlačení vyšších harmonických produktů. Výstupní výkon zesilovače je cca 30 W při napájecím napětí 12-15 V a potřebný budicí výkon se pohybuje v rozmezí 1-5 W.
- ▶ Součástí zapojení je i jednoduchá řídicí a indikační elektronika, která zajišťuje vhodné řízení a zobrazení zvoleného pracovního kmitočtu a indikuje výstupní výkon pomocí sloupce LED diod – Bargraph.
- ▶ Celá konstrukce využívá běžně dostupné díly a je optimalizována z hlediska mechanického provedení a dostatečného chlazení a tvoří tak kompaktní celek.

EVIDENČNÍ ČÍSLO:

22190–FV001–2017

KONTAKTNÍ OSOBA:

Ing. Tomáš Kavalír, Ph.D.

tel.: +420607851326

kavalirt@rice.zcu.cz

ŘEŠITELSKÉ

PRACOVISTĚ:

Západočeská univerzita v Plzni

Fakulta elektrotechnická

Regionální inovační centrum

elektrotechniky

Univerzitní 8, 306 14 Plzeň