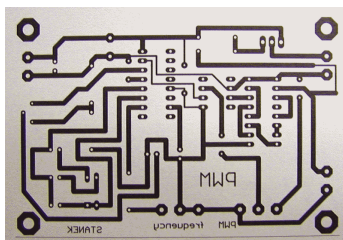
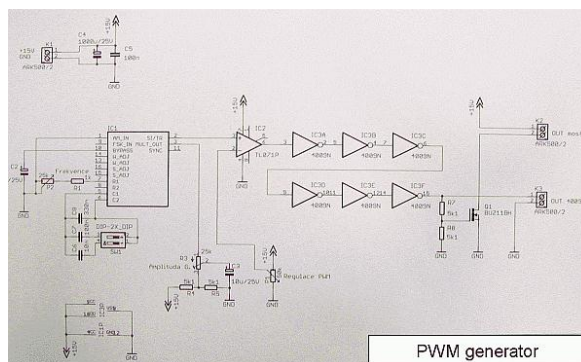
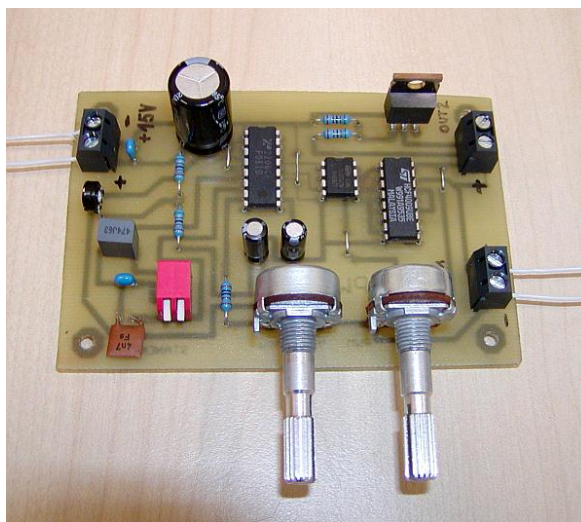


Funkční vzorek

Generátor jednobukletového PWM signálu s proměnným
kmitočtem 100Hz-100kHz a rozsahem šířky pulzu 0-100%



- ✓ V souladu s definicí uvedenou v dokumentu Úřadu vlády ČR, č.j.: 6951/2012-RVV „Metodika hodnocení výsledků výzkumných organizací a hodnocení výsledků ukončených programů (platná pro léta 2010 a 2011 a rok 2012)“ je uplatňován funkční vzorek „Generátor jednobukletového PWM signálu s proměnným kmitočtem 100Hz-100kHz a rozsahem šířky pulzu 0-100%“.
- ✓ Funkční vzorek vznikl v přímé souvislosti s řešením SGS-2012-071.
- ✓ Toto zařízení bylo zhotoveno pro jednoduché a rychle testování spínacích obvodů výkonových polovodičových součástek. Na rozdíl od komerčních signálových generátorů umožňuje nastavit šířku pulzů v plném rozsahu 0-100%. Frekvenční rozsah je pak volen s ohledem na obvyklé spínací kmitočty výkonových součástek.
- ✓ V kombinaci s funkčním driverem je možné testování vlastních výkonových polovodičových prvků nebo ovládání jednoduchých pulzních měničů. S funkčním výkonovým měničem je pak možné jednoduché ovládání stejnosměrné zátěže, např. otáček stejnosměrného cizí buzeného motoru, apod.
- ✓ Zařízení se skládá z monolitického generátoru funkcí (nastavení frekvence pily), komparátoru (nastavení šířky pulzu), invertoru (pro ostré náběžné hrany) a pro výkonové posílení je na výstup zařazen výkonový MOSFET tranzistor.

EVIDENČNÍ ČÍSLO:

22160-FV020-2012

KONTAKTNÍ OSOBA:

Ing. Jiří Fořt, Ph.D.

tel.: 377 634 415

fort@kev.zcu.cz

ŘEŠITELSKÉ

PRACOVNÍŠTĚ:

Západočeská univerzita v Plzni

Fakulta elektrotechnická

Katedra elektromechaniky a

výkonové elektroniky

Univerzitní 8, 306 14 Plzeň