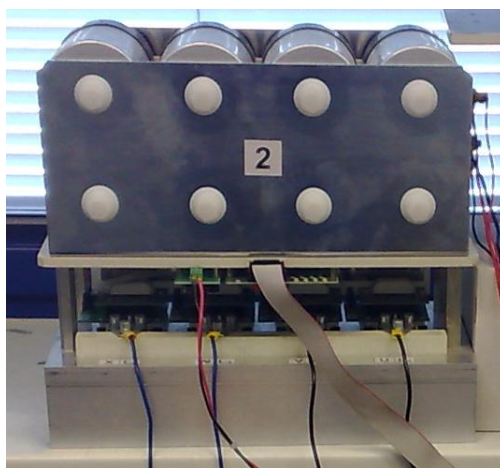
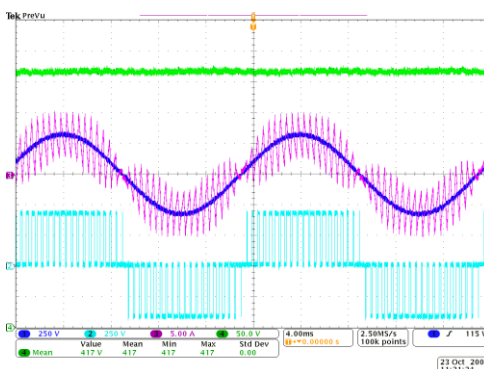
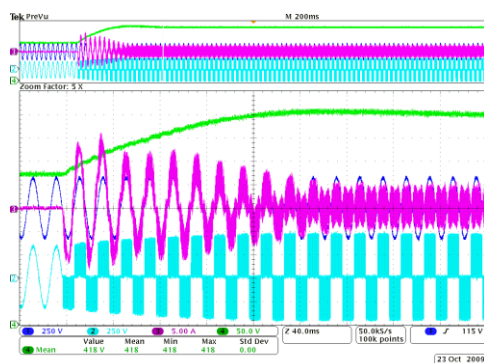
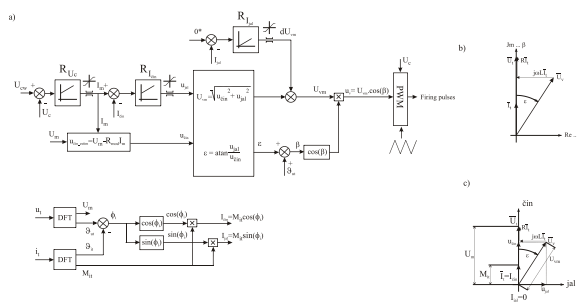


Funkční vzorek

Zapojení regulačních obvodů umožňující přímou regulaci velikosti a fáze proudu jednofázového napěťového pulzního usměrňovače.



✓ 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 „Zapojení regulačních obvodů umožňující přímou regulaci velikosti a fáze proudu jednofázového napěťového pulzního usměrňovače“.

✓ Funkční vzorek vznikl v rámci specifického výzkumu.

✓ Vzorek obsahuje novou strukturu regulačních obvodů pro řízení jednofázového napěťového pulzního usměrňovače, která umožňuje odděleně řídit velikost proudu a fázové posunutí odebíraného proudu oproti napájecímu napětí sítě.

✓ Nastavení jednotlivých regulátorů vzorku:

PI regulátor napětí: $U_{cw} = 450V$; $K_p = 0,2$; $T_i = 0,1 s$; $I_{m_max} = 8 A$; $I_{m_min} = -8 A$; $T_{vz} = 50 \mu s$

PI regulátor činné složky proudu: $K_p = 0,15$; $T_i = 0,0018 s$; $U_{jal_max} = 100 V$; $u_{jal_min} = -100 V$; $T_{vz} = 50 \mu s$

I regulátor jalového proudu: $K_r = 100$; $dU_{vm_max} = 50 V$; $dU_{vm_min} = -50 V$; $T_{vz} = 50 \mu s$

EVIDENČNÍ ČÍSLO:

22160-FV006-2010

KONTAKTNÍ OSOBA:

Ing. Vojtěch Blahník

tel.: 377 634 434

lucke@kev.zcu.cz

ŘEŠITELSKÉ

PRACOVNÍŠTĚ:

Západočeská univerzita v Plzni

Fakulta elektrotechnická

Katedra elektromechaniky a

výkonové elektroniky

Univerzitní 8, 306 14 Plzeň