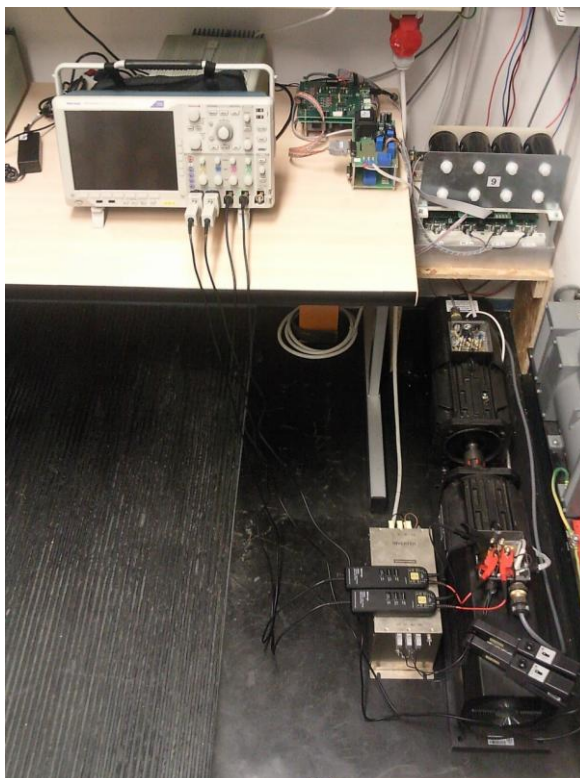
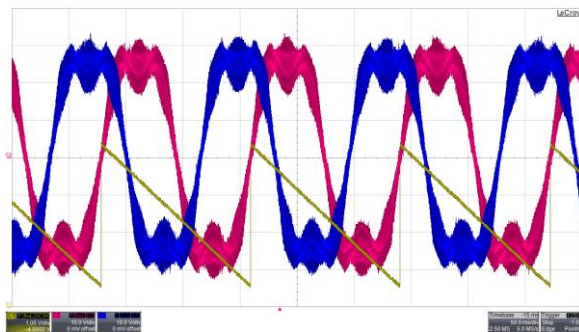
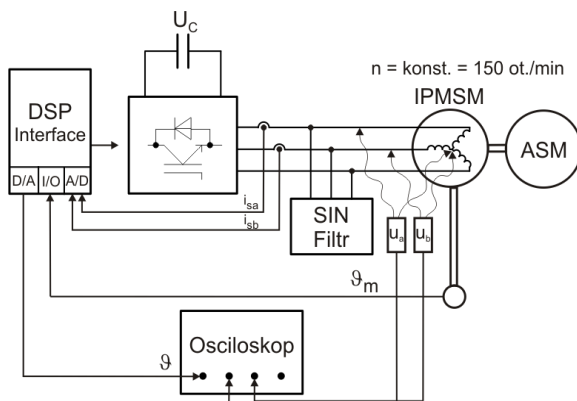


Funkční vzorek

Zapojení měřících obvodů se sinusovým filtrem pro identifikaci parametrů náhradního schématu IPMSM při otáčení rotoru



- ✓ V souladu s definicí uvedenou v dokumentu Úřadu vlády ČR, Č.j.: 04944/11-RVV „Metodika hodnocení výsledků výzkumných organizací a hodnocení výsledků ukončených programů (platná pro léta 2010 a 2011) je uplatňován funkční vzorek „Zapojení měřících obvodů se sinusovým filtrem pro identifikaci parametrů náhradního schématu IPMSM při otáčení rotoru“.
- ✓ Funkční vzorek vznikl v přímé souvislosti s řešením projektu Evropského fondu regionálního rozvoje a Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy č. CZ.1.05/2.1.00/03.0094: Regionální inovační centrum elektrotechniky (RICE)
- ✓ Jedná se o nové zapojení měřících obvodů pro identifikaci parametrů náhradního schématu motoru s vnitřními permanentními magnety metodou využívající vlastnosti motoru v ustáleném stavu. Motor při měření se otáčí a je zatěžován z důvodu proměření celého pracovního rozsahu.
- ✓ Motor je napájen z napětového střídače s PWM modulací při řízení klasickým vektorovým řízením s proudovými smyčkami I_{sd} , I_{sq} , kde mezi napětový střídač a svorkovnici motoru je zapojen sinusový filtr pro možnost měření fázových napětí motoru (střed vinutí na motoru je vyveden), které ze znalosti polohy rotoru je možné přepočítat na složky v d , q souřadnicích. Ze získaných hodnot napětí U_{sd} , U_{sq} , statorového odporu R_s a zadávaných hodnot proudů I_{sd} , I_{sq} lze získat el. indukčnosti v d , q souřadnicích popisující chování zkoumaného stroje.

EVIDENČNÍ ČÍSLO:

22190-FV007-2011

KONTAKTNÍ OSOBA:

Ing. David Uzel

tel.: +420 377 63 4470

duzel@rice.zcu.cz

ŘEŠITELSKÉ

PRACOVIŠTĚ:

Západočeská univerzita v Plzni

Fakulta elektrotechnická

Regionální inovační centrum

elektrotechniky (RICE)

Univerzitní 8, 306 14 Plzeň