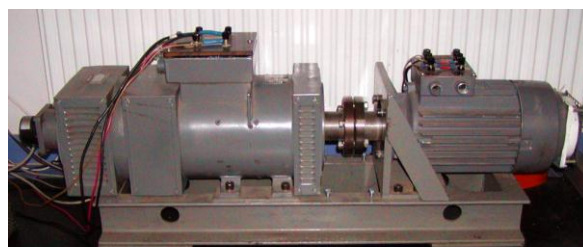
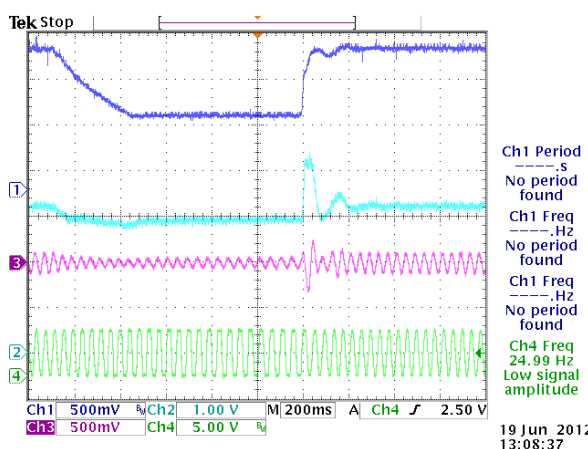
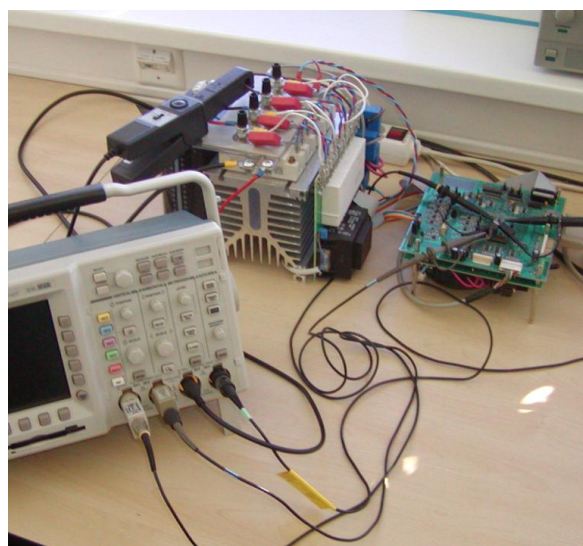
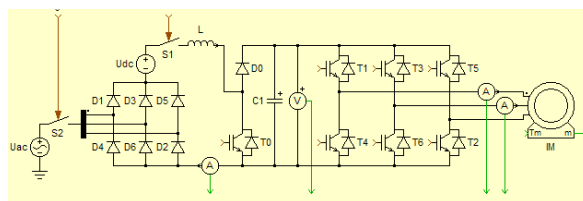


Funkční vzorek

Zařízení pro testování vlivů krátkodobých poklesů napájecího napětí na pohon s asynchronním motorem a nepřímým měničem kmitočtu s napětovým meziobvodem



- ✓ 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 „Zařízení pro testování vlivů krátkodobých poklesů napájecího napětí na pohon s asynchronním motorem a nepřímým měničem kmitočtu s napětovým meziobvodem“.
- ✓ Funkční vzorek vznikl v přímé souvislosti s řešením SGS-2012-071.
- ✓ Toto zařízení bylo zhotoveno pro účely ověření vlastností elektrického pohonu s asynchronním motorem napájeného nepřímým měničem kmitočtu s napětovým meziobvodem při poklesu nebo krátkodobém výpadku napájecího napětí.
- ✓ Realizované testovací zařízení svou základní konfigurací odpovídá běžným komerčním pohonům, avšak umožňuje navíc úpravy jak v silovém obvodu (různé hodnoty filtračního kondenzátoru, vyhlazovací indukčnosti, případně doplnění dalšího měniče ve stejnosměrném meziobvodu), tak také implementaci různých řídicích algoritmů.
- ✓ Zařízení se skládá ze vstupního 3-fázového usměrňovače, napětového meziobvodu se zvyšovacím pulzním měničem, 3-fázového napětového střídače, čidla pro měření napětí a proudů, asynchronní motor s čidlem otáček na hřídeli, řídicího procesoru typu DSP a nadřazené řídicí jednotky v PC. Zařízení je řízeno pomocí procesoru DSP TMS320F2812 od firmy Texas Instruments a jako nadřazená řídicí jednotka je použit software vyvinutý v prostředí Matlab/Simulink.

EVIDENČNÍ ČÍSLO:

22160-FV015-2012

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