



Hodnocení bakalářské práce oponentem

Název práce:	Jednofázový střídač 12VDC/230VAC, 50Hz		
Student:	Michal ŠVAJNER	Std. číslo:	E13B0227P
Oponent:	Ing. Václav Koucký, CSc.		

Kritéria hodnocení práce oponentem	Max. body	Přidělené body
Splnění zadání práce (posuzuje se i stupeň kvality splnění)	25	23
Odborná úroveň práce	50	45
Interpretace výsledků a jejich diskuze, příp. aplikace	15	12
Formální zpracování práce, dodržování norem	10	8

Hodnocení obsahu a kvality práce, připomínky:

BP o rozsahu cca 35 stran textu a 14 stran příloh se zabývá návrhem a popisem realizace střídače 12V DC / 230V AC o výkonu do 300W. V úvodní teoretické části je popsána topologie měničů s galvanickým oddělením. Druhá realizační část popisuje koncepci měniče, dále obsahuje některé výpočty. Následuje popis realizace jednotlivých modulů měniče a výsledky měření. Výsledkem práce je prototyp měniče. Text BP je až na několik výjimek doře srozumitelný. BP považuji i přes některé nedostatky za zdařilou. BP splňuje zadání. Doporučuji ji k obhajobě.

V práci postrádám porovnání parametrů zhotoveného prototypu s parametry na trhu dostupných srovnatelných měničů.

Postrádám některá další měření např. oscilogram výstupního napětí při skokové změně zátěže ap. Jaký je vlastně průběh výstupního napětí?
Nejsou uvedeny návrhy plošných spojů.

Z řady dotazů pokládám následující:

Dotazy oponenta k práci:

Jaký smysl má kapacitor C9 v příloze B na str. 44?

Jaké přepět'ové ochrany byly použity? (zmněno na str. 41) Ve schématech, kde bych přepět'ovou ochranu očekával (např. příloha C str. 45), jsem ochrany nenašel.

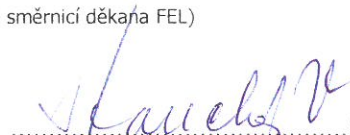
Zvolená modulární koncepce měniče je autorem prezentována jako výhodná. Proč výrobci srovnatelných zařízení jdou spíše opačným směrem?

Byl proveden dlouhodobý test sestaveného a uzavřeného měniče (několik hodin) při alespoň 80% zátěži? Reaguji na poznámku "Tepelná ochrana je zatím ve fázi vývoje."

Proč účinnost měniče klesá při rostoucím vstupním napětí? Při konstantní zátěži na výstupu bych očekával při nárůstu vstupního napětí spíše pokles střední hodnoty napájecího proudu.

Bakalářskou práci hodnotím klasifikací **v ý b o r n ě** (podle klasifikační stupnice dané směrnicí děkana FEL)

Dne: 22.6.2017


.....
podpis oponenta práce