



**FAKULTA
ELEKTROTECHNICKÁ
ZÁPADOČESKÉ
UNIVERZITY
V PLZNI**

2012

Pracoviště: Katedra elektromechaniky a výkonové elektroniky,
Fakulta elektrotechnická

Výzkumná zpráva č.: 22190 - 046 - 2012

Střídač 4L-FLC s aktivním balancováním: Odladění pro vyšší napětí a proudy

Druh úkolu: vědecko-výzkumný
Řešitelé: Ing. Tomáš Košan
Vedoucí úkolu: Prof. Ing. Zdeněk Peroutka, Ph.D.
Počet stran: 13
Datum: Prosinec 2012
Revize: 1

Tato práce vznikla s finanční podporou projektů CZ.1.05./2.1.00/03.0094 a TA ČR TA01010863.

Anotace

V této práci jsou popsány postupy a doporučení pro měniče založené na designu nízkoúrovňového kontroléru implementovaného v CPLD. Konkrétně se práce zabývá čtyřúrovňovým střídačem s plovoucími kondenzátory. Použitím aktivního balancování u tohoto střídače se objevily některé problémy, které bylo třeba řešit.

Abstract

This paper describes the procedures and recommendations for converters based on design of low-level controller implemented in the CPLD. Specifically, it deals with four-level inverter with floating capacitors. Using active balancing with this inverter there were some problems that needed to be addressed.