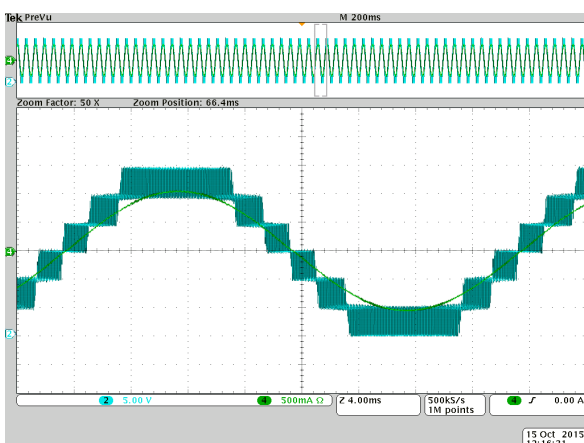
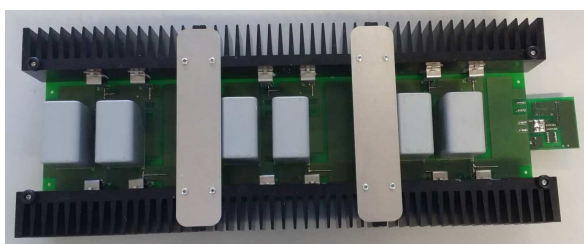
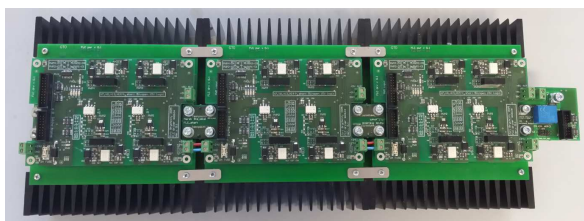
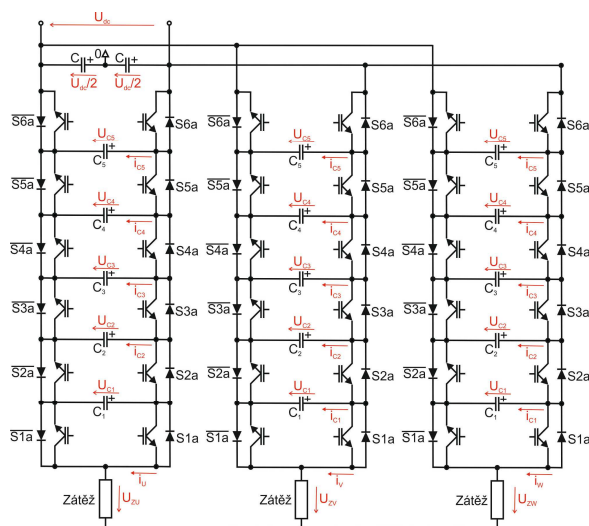


Funkční vzorek

Sedmiúrovňový napěťový střídač s plovoucími kondenzátory (7L-FLC)



- ✓ V souladu s definicí uvedenou v dokumentu Úřadu vlády ČR, č.j.: 1417/2013-RVV „Metodika hodnocení výsledků výzkumných organizací a hodnocení výsledků ukončených programů (platná pro léta 2013 až 2015 je uplatňován funkční vzorek „Sedmiúrovňový napěťový střídač s plovoucími kondenzátory (7L-FLC)“.
- ✓ Funkční vzorek vznikl v přímé souvislosti s řešením projektů ED2.1.00/03.0094: RICE, TAČR 01020455 a SGS-2015-038.
- ✓ 7L-FLC střídač slouží ke generování střídavého trojfázového napětí o zvolené frekvenci ze stejnosměrného napětí 600V.
- ✓ Tento funkční vzorek je zmenšeným modulárním modelem vysokonapěťového napěťového střídače, který slouží k ověření řídicích algoritmů vysokonapěťových topologií.
- ✓ Sedmiúrovňový napěťový střídač využívá jednu z možných topologií určených pro vysokonapěťové aplikace. V tomto případě se jedná o topologii FLC (FLying Capacitor).
- ✓ Jako výkonové prvky jsou použity MOSFET tranzistory IRFB4227. Tento tranzistor je konstruován na maximální napětí 200V a proud 17A.
- ✓ Celkový výkon napěťového střídače je 1,7 kVA.
- ✓ Celý sedmiúrovňový FLC napěťový střídač se skládá z celkem 36 mosfet tranzistorů.

EVIDENČNÍ ČÍSLO:

22190 – FV006 – 2015

KONTAKTNÍ OSOBA:

Ing. Luboš Streit Ph.D.

tel.: 377634444

lloyd@rice.zcu.cz

ŘEŠITELSKÉ PRACOVNÍŠTĚ:

Západočeská univerzita v Plzni

Fakulta elektrotechnická

Katedra elektromechaniky a

výkonové elektroniky

Univerzitní 8, 306 14 Plzeň