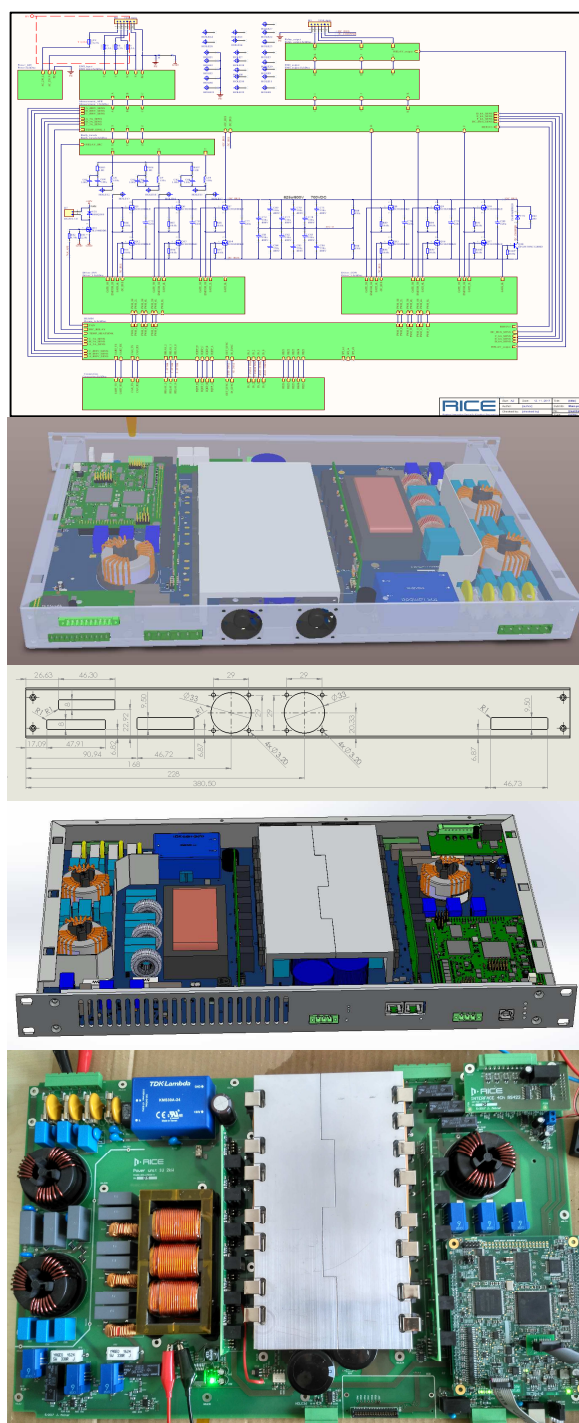


# Funkční vzorek

## Prototype of medium-voltage modular power electronics converter



- ▶ V souladu s platnou metodikou Úřadu vlády ČR je uplatňován funkční vzorek „Prototype of medium-voltage modular power electronics converter“.
- ▶ Funkční vzorek vznikl v přímé souvislosti s řešením TE02000103 (CIDAM) s finanční podporou TAČR
- ▶ Měnič je určen pro pohon s lineárním PMSM motorem. Šestice těchto pohonů bude zjišťovat pohyby plošiny simulátoru pohybu. Prototyp A slouží pro odladění základní funkce měniče a podklad pro výrobu prototypu B.
- ▶ Nepřímý měnič knitočtu s aktivním usměrňovačem na vstupu, použitá technologie SiC MOSFET zajišťující vysokou účinnost.
- ▶ Klíčové parametry měniče. Rozměry modul do rack 19", 1U (450 x 280 x 40mm). Do racku je možné umístit libovolný počet měničů, které pracují autonomně nebo v paralelních skupinách.
- ▶ Napájecí napětí 3x400Vrms, power factor PF→1, účinník první harmonické cos→1. napětí meziobvodu 700Vdc, Možnost napájení elektroniky měniče nezávisle např. ze zálohovaného zdroje, apod. Výstupní napětí 3x400V, proud 5 Arms,
- ▶ komunikační rozhraní 1xCAN, 1x USB, EtherCat, 4x binární vstupy, 3x releové výstupy, rozhraní pro moduly snímačů otáček a polohy (SSI, BiSS, EQEP, Hiperface),
- ▶ Možnost synchronizace více měničů.

### EVIDENČNÍ ČÍSLO:

22190 – FV032 – 2017

### KONTAKTNÍ OSOBA:

Ing. Jan Molnár, Ph.D.

tel.: 377634441

[jmolnar@rice.zcu.cz](mailto:jmolnar@rice.zcu.cz)

### ŘEŠITELSKÉ

### PRACOVISTĚ:

Západočeská univerzita v Plzni

Fakulta elektrotechnická

RICE

Univerzitní 8, 306 14 Plzeň

**T A  
Č R**

Program **Centra kompetence**