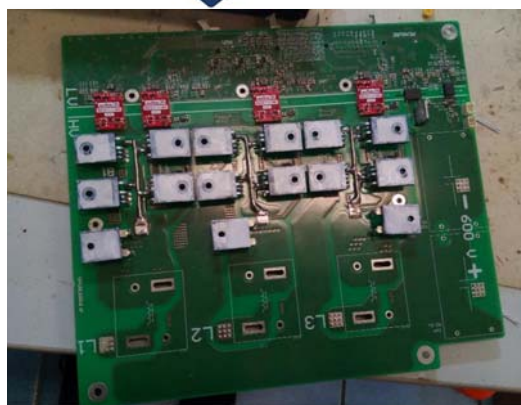


Funkční vzorek

Střídač pro pohon předních kol studentské formule



- ▶ V souladu s platnou metodikou Úřadu vlády ČR je uplatňován funkční vzorek.
- ▶ Funkční vzorek vznikl v přímé souvislosti s řešením Studentská grantová soutěž SGS-2018-009
- ▶ Jedná se o dvojitý střídač pro napájení synchronních motorů pohánějící přední kola studentské elektrické formule pro celosvětovou soutěž SAE Formula Student.
- ▶ Střídač je navržen na výkon 24 kW při napětí 600 V_{DC}. Součástky měniče jsou dimenzovány pro výstupní proud 53 A.
- ▶ Střídač obsahuje budicí obvody, měření proudu a napětí, teplot chladiče a aktivovatelné vybíjecí rezistory.
- ▶ Konstrukce střídače je řešena pomocí diskretních tranzistorů, které jsou řazeny dva paralelně pro dosažení potřebného výkonu.
- ▶ Pro umožnění vyšší spínací frekvence jsou využity moderní výkonové součástky na bázi SiC.
- ▶ Střídač disponuje ochranou proti nadproudu, zkratu, přehřátí a filtrem omezujícím strmost výstupního napětí.

EVIDENČNÍ ČÍSLO:

22160-FV002-2020

KONTAKTNÍ OSOBA:

Ing. Luboš Streit, Ph.D.

tel.: +420 377 63 4444

lloyd@fel.zcu.cz

ŘEŠITELSKÉ

PRACOVISTĚ:

Západočeská univerzita v Plzni

Fakulta elektrotechnická

Katedra výkonové elektroniky a strojů

Univerzitní 8, 306 14 Plzeň

T A Program **Alfa** Program **Epsilon**
Č R Program **Gama**
Program **Centra kompetence**

Logo projektu