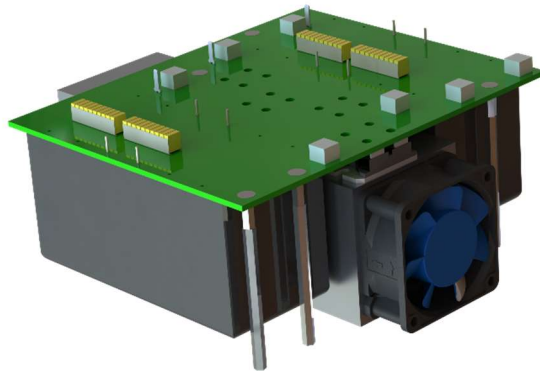
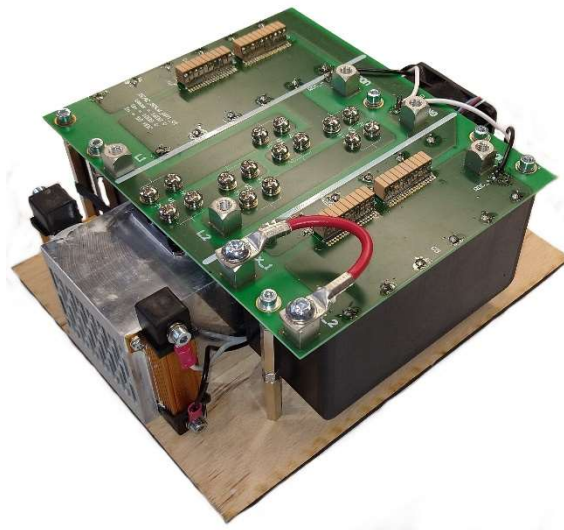


Funkční vzorek

Diodový usměrňovač systému bezdrátového přenosu elektrické energie (WPT) o nominálním výkonu 65 kW



Obr. 1 3D model usměrňovače



Obr. 2 fotografie usměrňovače

- ▶ V souladu s platnou metodikou Úřadu vlády ČR je uplatňován funkční vzorek „Měnič systému bezdrátového přenosu elektrické energie (WPT) o výkonu 65 kW s integrovanou řídicí elektronikou bezdrátové nabíjecí stanice (WPCS)“.
- ▶ Funkční vzorek vznikl v přímé souvislosti s řešením projektu SGS-2021-021 Výzkum a vývoj perspektivních technologií v elektrických pohonech a strojích IV. A s podporou Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy ČR v rámci projektu OP VVV Elektrotechnické technologie s vysokým podílem vestavěné inteligence, číslo CZ.02.1.01/0.0/0.0/18_069/0009855.
- ▶ Usměrňovač systému WPT tvoří mezičlánek mezi výstupními svorkami přijímacího vazebného elementu a stejnosměrnou elektronikou nabíječky a nabíjené baterie.
- ▶ Usměrňovač samotný má univerzální použití. Je osazen moduly GeneSiC GB2X50MPS17-227 s paralelně řazenými dvojicemi diod v pouzdře. Stejnosměrný filtr je tvořen CERALINK kondenzátory v kombinaci se svítkovými kondenzátory a terminály pro připojení externí indukčnosti. Součástí konstrukce jsou vybíjecí / vyvažovací odpory. DC obvod usměrňovače je dělený a disponuje tak hladinami +UDC/2; 0; -UDC/2.
- ▶ Chlazení modulů je realizováno aktivním prouděním vzduchu chladičem.
- ▶ Mezní parametry jsou 1200 V, 100 Ap. Nominální vstupní kmitočet činí 85 ± 5 kHz. Účinnost usměrňovače dosahuje 97,7 %

EVIDENČNÍ ČÍSLO:
22190-FV007-2022

KONTAKTNÍ OSOBA:

Ing. Martin Zavřel
tel.: 377 63 4420
zavrelm@fel.zcu.cz

ŘEŠITELSKÉ PRACOVISTĚ:

Západočeská univerzita v Plzni
Fakulta elektrotechnická
Katedra KEV
Univerzitní 8, 306 14 Plzeň

- ▶ Tento funkční vzorek vznikl za podpory projektu SGS-2021-021 Výzkum a vývoj perspektivních technologií v elektrických pohonech a strojích IV.
- ▶ A s podporou Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy ČR v rámci projektu OP VVV Elektrotechnické technologie s vysokým podílem vestavěné inteligence, číslo CZ.02.1.01/0.0/0.0/18_069/0009855.