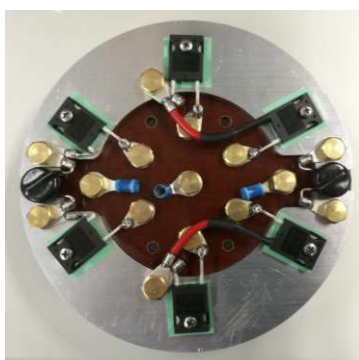


Funkční vzorek

Rotační usměrňovač s možností simulace poruch



Obrázek 1 – Laboratorní prototyp rotačního usměrňovače – čelní strana



Obrázek 2 – Laboratorní prototyp rotačního usměrňovače – zadní strana



Obrázek 3 – Montáž rotačního usměrňovače na hřídel

- ▶ V souladu s platnou metodikou Úřadu vlády ČR je uplatňován funkční vzorek.
- ▶ Funkční vzorek vznikl v přímé souvislosti s řešením projektu TAČR, č. TN01000007.
- ▶ Rotační usměrňovač byl sestaven a jeho funkčnost ověřena měřením v laboratoři RICE.
- ▶ Rotační usměrňovač se skládá z nosného nevodivého kotouče, ke kterému jsou připevněny dva chladiče ve tvaru polovičního prstence. K chladičům jsou připevněny usměrňovací diody, které jsou rovnoměrně rozmístěny. Usměrňovač je také vybaven ochrannými varistory.
- ▶ Klíčové uzly elektrického obvodu jsou vyvedeny na čelní stranu usměrňovače. Samotná topologie třífázového můstkového usměrňovače je zapojena pomocí vodivých propojek na čelní straně.
- ▶ Pomocí vodivých propojek je možné simulovat poruchu na rotačním usměrňovači, jako např. zkrat nebo rozpojení diody.
- ▶ Design rotačního usměrňovače umožňuje simulovat i vícenásobnou poruchu, tudíž zkrat nebo rozpojení na více diodách současně.
- ▶ Prvky rotačního usměrňovače jsou dimenzovány na dlouhodobí bezporuchový provoz a na krátkodobí provoz s poruchou.

EVIDENČNÍ ČÍSLO:

22190-FV014-2022

KONTAKTNÍ OSOBA:

Ing. Zdeněk Kehl

tel.: +420 377 634 140

kehlz@rice.zcu.cz

ŘEŠITELSKÉ

PRACOVNÍŠTĚ:

Západočeská univerzita v Plzni

Fakulta elektrotechnická

Regionální inovační centrum
elektrotechniky

Univerzitní 8, 306 14 Plzeň