

Výzkumná zpráva

Offline identifikace parametrů synchronního stroje (IPMSM 4,5 kW)

FAKULTA ELEKTROTECHNICKÁ
ZÁPADOČESKÉ UNIVERZITY
V PLZNI

RICE

Fakulta elektrotechnická
Regionální inovační centrum elektrotechniky

Offline identifikace parametrů synchronního stroje (IPMSM 4,5kW)

Pracoviště: RICE

Číslo dokumentu: 22190 – 18 – 2019

Typ zprávy: Výzkumná zpráva

Řešitel: Antonín Glac

Vedoucí projektu: Antonín Glac

Počet stran: 26

Datum vydání: 21. 10. 2019

Oborové zařazení: 2.2 Electrical engineering, Electronic engineering, Information engineering - Electrical and electronic engineering

Zadavatel / zákazník:
Západočeská univerzita v Plzni
Regionální inovační centrum elektrotechniky
Univerzitní 8
306 14 Plzeň

Zpracovatel / dodavatel:
Západočeská univerzita v Plzni
Regionální inovační centrum elektrotechniky
Univerzitní 8
306 14 Plzeň

Kontaktní osoba:
Ing. Antonín Glac
tel. 377634108
glac@rice.zcu.cz

Tato práce vznikla s finanční podporou TAČR v rámci projektu č. E02000103 (CIDAM) a s podporou projektu SGS-2018-009

verze: RICE-0-01.2017.FD0 (nová, je - v1.0.0) RICE-0-01.2017.FD0

RICE - Regionální inovační centrum elektrotechniky FEL ZČU www.rice.zcu.cz

- ▶ V souladu s platnou metodikou Úřadu vlády ČR je uplatňována výzkumná zpráva.
- ▶ Výzkumná zpráva je chráněna zvláštním právním předpisem: nepodléhá ochraně
- ▶ Tato výzkumná zpráva se zabývá identifikací parametrů synchronního stroje s vnitřními permanentními magnety, který je součástí experimentálního soustrojí 12 v laboratoři RICE. Stroj má jmenovitý výkon 4,5kW, jmenovitý proud 8,6 A(RMS), maximální proud 12,47 A(RMS), jmenovité otáčky 1500ot./min a 4 pólpáry. Jsou zde srovnány různé metody identifikace, jak při zabrzděném, tak při pohybujícím se rotoru.

EVIDENČNÍ ČÍSLO:

22190 - 018- 2019

KONTAKTNÍ OSOBA:

Ing. Antonín Glac
tel.: +420377634108
glac@rice.zcu.cz

ŘEŠITELSKÉ PRACOVIŠTĚ:

Západočeská univerzita v Plzni
Fakulta elektrotechnická
Katedra elektromechaniky a
výkonové elektroniky
Univerzitní 8, 306 14 Plzeň

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

Logo projektu

Tato strana se použije pouze v případě, že neprovádíte zápis do OBD sami.

TVŮRCI VÝSLEDKU:

Ing. Antonín Glac

NÁZEV V ANGLIČTINĚ:

Offline parameters identification of the synchronous machine (IPMSM 4.5 kW)

ABSTRAKT V ČEŠTINĚ:

Tato výzkumná zpráva se zabývá identifikací parametrů synchronního stroje s vnitřními permanentními magnety, který je součástí experimentálního soustrojí 12 v laboratoři RICE. Stroj má jmenovitý výkon 4,5kW, jmenovitý proud 8,6 A(RMS), maximální proud 12,47 A(RMS), jmenovité otáčky 1500ot./min a 4 pólpáry. Jsou zde srovnány různé metody identifikace, jak při zabrzděném, tak při pohybujiícím se rotoru.

ABSTRAKT V ANGLIČTINĚ:

This research report deals with identification of parameters of the laboratory synchronous machine (coupled in set 12). The machine has rated power of 4.5kW, rated current 8,6 ARMS, maximum current 12,47 ARMS, nominal speed 1500 rpm a 4 pole pairs. Various methods are used for identification. Some experiments are performed with braked rotor.

KLÍČOVÁ SLOVA V ČEŠTINĚ:

IPMSM, parametry, RLS, frekvenční charakteristiky, magnetický tok PM

KLÍČOVÁ SLOVA V ANGLIČTINĚ:

IPMSM, parameters, RLS, frequency characteristics, permanent magnet flux

NÁZEV OBJEDNATELE:

Západočeská univerzita v Plzni (IČ: 49777513)

HLAVNÍ OBOR DLE RIV:

2.2 Electrical engineering, Electronic engineering, Information engineering - Electrical and electronic engineering

Poznámka:

HLAVNÍ OBOR:

V případě jiného oboru

vybírejte zde (č. 2+ č. 3):

<https://www.rvvi.cz/dokumenty/>

[Prevodnik oboru Frascati v2.](#)

[pdf](#)

nebo zde:

<https://www.vyzkum.cz/FrontCl>

[anek.aspx?idsekce=799796&a](#)

[d=1&attid=847691](#)