

Hybrid Excitation Synchronous Machine

Type de contenu : Texte

Titre(s) : Hybrid Excitation Synchronous Machine [texte imprimé] : modeling and control using Energetic macroscopic Representation / enseigne de vaisseau Huon de Penanster Malo ; organisme d'accueil : Laboratoire e-TEESC, Université de Sherbrooke ; tuteur de projet : Professeur Joao Pedro Trovao

Auteur(s) : Huon de Penanster, Malo EN2015

Editeur, producteur : Lanvéoc-Poulmic : Ecole navale, 2017

Description matérielle : 1 vol. (XVI-49 p.) : ill. en noir et en coul. ; 30 cm

Note de thèses et écrits académiques : PFE Génie énergétique 2017 Ecole navale

Résumé ou extrait : Les moteurs Synchrones à Excitation Hybride (MSEH) ont été développés pour répondre à de nombreuses applications, et particulièrement dans le domaine des véhicules électriques. Cependant, leur complexité implique que leur modélisation et leur contrôle présentent, aujourd'hui encore, un réel défi. La Représentation Energétique Macroscopique (REM) serait un outil très efficace pour y répondre. Ce mémoire a pour objectif de répondre à la problématique suivante : comment modéliser et contrôler une machine Synchrone à Excitation Hybride en utilisant la Représentation Energétique Macroscopique, et quelles sont les différentes stratégies de contrôle possibles ? Ce travail fournit une brique technologique utilisable par toute personne cherchant à tester des paramètres de dimensionnement ou à calculer les pertes d'un MSEH. La REM permet une compréhension claire d'un système complexe, ainsi qu'une appropriation rapide du modèle.