

Development and validation of a Matlab/Simulink induction machine model

Type de contenu : Texte

Titre(s) : Development and validation of a Matlab/Simulink induction machine model : Mémoire de fin d'étude - Génie énergétique

Auteur(s) : Coste de Bagneaux Emerand (EN 2004)

Autre(s) responsabilité(s) : Gravereaux Pierre-Antoine (EN 2004)
Kladas A. (Gestionnaire de projet)

Editeur, producteur : Lanvéoc-Poulmic : Ecole navale, 2006

Description matérielle : 45 p.

: Figures

: Tableaux

Note(s) : Bibliogr.

Note de thèses et écrits académiques : National Technical University of Athens. Electric Engineering department

Résumé ou extrait : Ce projet a pour but de mettre en place et de valider une simulation numérique pour un moteur asynchrone, afin de pouvoir tester le comportement de celui-ci dans différentes conditions d'alimentation et de chargement, en vue d'une optimisation de son utilisation, en particulier pour le cas d'une alimentation par MLI. Ce modèle doit permettre en particulier la prise en compte des pertes fers de la machine. Un travail préliminaire concernant les outils mathématiques nécessaires ainsi qu'une étude théorique du moteur permettent de créer une simulation numérique de la machine. La mesure des paramètres sur le banc d'essai expérimental conduit ensuite à la mise en forme d'une simulation pour une machine précise. Enfin, en comparant les données expérimentales et les simulées, les pertes fer ainsi que celles de magnétisation ont été incluses dans le modèle Matlab Simulink. Différentes analyses des résultats, notamment des analyses temporelles et fréquentielles ont permis de valider la simulation.

Sujet(s) : Moteur électrique
simulation