

Power Management on a DC shipboard microgrid involving hybrid storage system and synchronous generators

Type de contenu : Texte

Titre(s) : Power Management on a DC shipboard microgrid involving hybrid storage system and synchronous generators / Enseigne de vaisseau Daniel Thomas ; Enseigne de vaisseau Vanhove Nicolas ;
Organisme d'accueil : Shanghai Maritime University (SMU) ; Directeur de projet : Ph.D Yao Gang ;
Directeur de projet : LV Blau

Editeur, producteur : Lanvéoc-Poulmic : Ecole Navale, 2018

Description matérielle : 50p. : ill.en coul. ; 29,5 cm

Note de thèses et écrits académiques : PFE Masters 2018 Ecole Navale

Résumé ou extrait : Ces dernières décennies, l'électrification progressive des navires a ouvert la voie au concept de navire tout électrique. Ces navires utilisent l'électricité comme principal vecteur de conversion de l'énergie. Le développement des systèmes électriques DC à bord constitue les dernières avancées réalisées sur le navire tout électrique. Cette technologie facilite l'implantation des énergies renouvelables et des systèmes de stockage d'énergie. Tous les appareils sont connectés autour d'un bus DC commun par le biais de convertisseurs. Une stratégie de gestion des ressources apparaît alors nécessaire pour coordonner toutes les sources d'énergies. Cette étude porte sur la modélisation d'un système DC embarqué composé d'un système hybride de stockage de l'énergie et de générateurs synchrones. Le modèle réalisé est inspiré des caractéristiques principales du navire BPC classe Mistral. Le principal objectif est d'implémenter une politique de gestion de l'énergie.