

Impact Majeur du Condensateur de Filtrage sur la Qualité d'un Filtre Actif Parallèle Contrôlé par l'Approche d'un FMV

N. Hamouda, H. Benalla, B. Babes

Abstract : Dans cet article, nous présentons l'impact majeur d'un condensateur de filtrage sur la qualité du filtrage d'un Filtre actif parallèle FAP contrôlé par une technique évoluée dénommée filtre multi-variable FMV, ce dernier se base sur la transformée de Concordia, et fait l'extraction sélective ou globale des courants harmoniques de références, et par conséquent faisant leur filtrage globale des ces harmoniques, par une commande appropriée de l'onduleur de tension, soit hystérésis ou MLI, on fait l'injection des courants harmonique au réseau à fin de minimiser le taux de distorsion harmonique et par conséquent améliorer son facteur de puissance de réseaux électrique. Les résultats de simulation numérique dans l'environnement Matab-Simulink d'un système de puissance PD3 à diode débité sur une charge contient un grand condensateur de filtrage montrent bien l'impact majeur de cette condensateur sur la qualité du courant du réseau filtré.

Keywords : FAP, harmoniques, FMV, Système de Puissance PD3, Facteur de Puissance, MLI, Hystérésis, Condensateur de Filtrage, Filtrage Globale