

Etude Comparative des Techniques de Filtrage Actif Sélectif Par le Référentiel Synchrone de Park d-q et l'Approche FMV

N. Hamouda, K. E. Hemsas, H. Benalla

Abstract : Cet article, présente une étude comparative entre deux techniques de filtrage actif parallèle par action sélective des harmoniques, afin de minimiser le facteur de distorsion harmonique totale THD, et par conséquence améliorer, le facteur de puissance FP. Les deux techniques sont basées sur le FAP de certaines harmoniques de basses fréquences 5 et 7, dont l'identification des harmoniques de références de la première se fait par le référentiel synchrone de Park dq, et la deuxième se fait par l'approche du Filtre Multi-Variable FMV. Le filtrage actif sélectif des harmoniques du courant de la charge 5 et 7 prises simultanément. Les formes des signaux et les valeurs des THD issues des résultats de simulations numériques (Matlab-Simulink) élaborés mettent en évidence l'efficacité et la meilleure technique de ce type de filtrage.

Keywords : FP, THD, harmoniques, FMV, référentiel synchrone de Park d-q, FAP