

Machines électriques tournantes

L'auteur René Le Doeuff et Mohammed El-Hadi Zaïm

Date parution: 2009

Editeur: Hermes Science Publications

Ouvrage: 268 pages

N° Class: 531/15

IT I THAT CALIDATAT

Description:

Les conditions d'utilisation et de mise en oeuvre des machines électriques sont en constante évolution : les génératrices s'adaptent aux nouvelles sources d'énergie et les moteurs sont associés à l'électronique de puissance et de commande, donnant des variateurs de vitesse utilisés dans tous les domaines de l'industrie, des transports et de la vie quotidienne. Illustré par des photographies venant d'industriels, cet ouvrage s'appuie sur une modélisation, sous forme matricielle, des équations des machines en grandeurs instantanées. Cette approche permet notamment de prendre en compte l'association des machines aux convertisseurs statiques. Les caractéristiques sont relatives à des machines réelles. Destiné aux élèves ingénieurs et aux étudiants en 2e cycle universitaire, L'ouvrage Machines électriques tournantes. De la modélisation matricielle à la mise en oeuvre, établit au préalable les équations générales de conversion d'énergie électromécanique, puis propose une mise en application de celles-ci aux machines synchrones, asynchrones et à courant continu pour déterminer leurs caractéristiques en régimes statiques ou variables. De récentes applications sont également abordées telles que les éoliennes, la propulsion électrique des navires, etc.