

عنوان مقاله:

مدلسازی نوین کنترلر هوشمند مبدل AC/DC با توجه به بهینه سازی ضریب قدرت

محل انتشار:

ششمین کنفرانس ملی پژوهش های کاربردی در مهندسی برق، مکانیک و مکاترونیک (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسنده:

معصومه علیزاده علی خواجه - عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی آموزشکده فنی و حرفه ای سما واحد تهران (تهرانسر)، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

امروزه بیشتر کنترل های دیجیتال برای مبدل های برق مبتنی بر DSP است. در این مقاله روشی قابل برنامه ریزی ارائه داده شده است بدین صورت که آرایه گیت FPGA مبتنی بر کنترل دیجیتال برای تصحیح ضریب توان مبدل AC / dc طراحی گردیده است. تفاوت اصلی با روش های مبتنی بر DSP این است که FPGAها امکان اجرای همزمان را دارند (اجرای همزمان کلیه مراحل کنترل)، امکان بالا عملکرد و روشهای کنترل نوین. الگوریتم کنترل با استفاده از یک زبان توصیف سخت افزار توسعه داده شده است که قابلیت انعطاف پذیری عالی و استقلال فناوری را فراهم می کند. این کنترلر تا حد امکان ساده طراحی شده است.

کلمات کلیدی:

کنترل دیجیتال، FPGA، الگوریتم

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1129775>

