

عنوان مقاله:

طراحی و ساخت اینورتر تکفاز به روش دنبال کردن مرجع سینوسی برای منابع تغذیه اضطراری با قابلیت‌های بالا

محل انتشار:

سیزدهمین کنفرانس مهندسی برق ایران (سال: 1384)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

حمیدرضا کارشناس - دانشگاه صنعتی اصفهان

مهدی نیرومند - دانشگاه صنعتی اصفهان

خلاصه مقاله:

چکیده: در این مقاله رفتار اینورتر سینوسی تکفاز برای منابع تغذیه اضطراری مورد بررسی قرار می‌گیرد. برای انجام این تحقیق ابتدا رفتار یک اینورتر PWM تکفاز با فیلتر LC، در شرایط بی‌باری و بار غیر خطی در حالت حلقه باز بررسی می‌شود. سپس ضمن معرفی استانداردهای موجود برای منابع تغذیه اضطراری در این زمینه، روش دنبال کردن مرجع سینوسی برای رفع اشکالات سیستم مدار باز در سیستم‌های سنتی معرفی می‌شود. در ادامه جبران‌کننده PID برای اعمال روش فوق پیشنهاد شده و نتایج طراحی و شبیه‌سازی آن به صورت آنالوگ و دیجیتال ارائه می‌شود. همچنین برای تایید بررسیها و مطالعات تئوری، یک سیستم عملی پیاده‌سازی شده و نتایج آن ارائه می‌شود.

کلمات کلیدی:

منابع تغذیه اضطراری، UPS، اینورتر PWM، دنبال کردن مرجع سینوسی، کنترل کننده دیجیتال

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/42029>

