

عنوان مقاله:

مبدل افزایشی DC-DC برای کاربردهای مازول های فتولتائیک AC با ایمنی پیشرفته

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی مهندسی برق دانشگاه آزاد اسلامی واحد لنگرود (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

مجتبی بهارلو - دانشجوی دانشگاه مالک اشتر تهران

محمدرضا علیزاده پهلوانی - هیئت علمی دانشگاه مالک اشتر تهران

خلاصه مقاله:

در داخل بازار تولید انرژی فتولتائیک (PV) مازول های PV، AC رشد آشکاری را نشان می دهد که با این حال مبدل بهره بالا (ولتاژ) برای اتصال به شبکه مازول از طریق یک اینورتر AC-DC استفاده می شود. در این مقاله یک مبدل که در آن یک سوئیچ فعال شناور به کار گرفته شده مورد بررسی قرار می گیرد. برای ایزوله کردن انرژی از پنل های PV (فتولتائیک) وقتی که مدول AC خاموش است پیشنهاد شده است. این طراحی خاص از قطعات و مصرف کننده از خطرات الکتریکی محافظت می کند. از ویژگی های این مبدل عملکرد بالای بهره وری مازول اصول عملکردی دقیق و تجزیه و تحلیل حالت پایدار (حالت پیوسته CCM) / (حالت ناپیوسته DCM) و مدهای حالت مرز هدایت توصیف شده اند. ورودی 15V و خروجی 200V در مدار نمونه در مبدل پیشنهادی ارائه شده است. بیشتر راندمان مدار تا 95/3% و بار کامل بازده 93/3% است.

کلمات کلیدی:

اینورتر، سلول فتوولتائیک، سوئیچ مازول، PV، مبدل

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/437687>

