

عنوان مقاله:

کنترل مبدل dc-dc ایزوله شده با تبدیل دو مرحله ای در محدوده ولتاژ ورودی گسترده به منظور کاربرد در آرایه های فتوولتائیک

محل انتشار:

سومین کنفرانس منطقه ای سیرد (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

اسماعیل رک رک - دانشگاه لرستانخرم آباد، ایران

لیلا میری - دانشگاه لرستانخرم آباد، ایران

خلاصه مقاله:

در آرایه های فتوولتائیک ولتاژ خروجی آرایه که دارایتغییرات وسیعی است قبل از تبدیل به ولتاژ متناوب توسط یک مبدل بهولتاژ مستقیم نسبتاً ثابت تبدیل میشود. در این مقاله مبدل باک-بوستزوج سوئیچی دو مرحله ای ایزوله شده برای تغییر سطح ولتاژ معرفی شده است. ابتدا ولتاژ ورودی به دو ناحیه تقسیم شده و ولتاژ هر ناحیه بهیک ولتاژ خروجی اولیه تبدیل می شود، در مرحله بعد این دو ولتاژخروجی اولیه به ولتاژ خروجی نهایی تبدیل می شوند. نتایج شبیه سازی نشان می دهد که امکان دستیابی به بازده بالاتر از ۹۶/۵٪ در این طرح کنترلی وجود دارد. ضمن اینکه در این مبدل نسبت به مبدل تک مرحلهای، پایداری در برابرتغییرات ناگهانی ولتاژ بیشتر بوده و استرس ولتاژروی ادوات قدرت کمتر می باشد.

کلمات کلیدی:

مبدل باک-بوست؛ تبدیل دو مرحله ای؛ مبدلایزوله شده؛ پایداری مبدل

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1479389>

