

عنوان مقاله:

پیشنهاد یک مبدل DC/DC جدید جهت استحصال ماکزیمم توان توسط سلول های خورشیدی

محل انتشار:

اولین کنفرانس بین المللی دستاوردهای نوین پژوهشی در مهندسی برق و کامپیوتر (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

حسن عباسپور - کارشناسی ارشد، دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر دانشگاه تبریز

سیدحسین حسینی - استاد، دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر دانشگاه تبریز

خلاصه مقاله:

انرژی تولیدی توسط سلول های خورشیدی (Photovoltaic (PV) تحت تأثیر شرایط محیطی از قبیل دما و شدت تابش است، لذا ولتاژ تولیدی دارای دامنه متغیر است که در یک نقطه خاص این انرژی تولیدی توسط سلول های خورشیدی حداکثر مقدار خود را دارد. برای افزایش بازدهی سلول های خورشیدی می توان از روشهای تعقیب نقطه حداکثرتوان (Maximum power point tracking (MPPT) اعمالی به مبدل های DC/DC نوع کاهنده افزاینده استفاده کرد. در این مقاله یک مبدل DC/DC کاهنده افزاینده جدید پیشنهاد شده است که در مقایسه با مبدل های مرسوم دارای رپیل کم در ولتاژ خروجی و جریان ورودی می باشد. همچنین مبدل پیشنهادی در مقایسه با مبدل های مرسوم دارای تعدادکلید کمتر و در نتیجه تلفات کمتر و بازده بیشتر می باشد.

کلمات کلیدی:

سلول های خورشیدی (PV)، تعقیب نقطه ماکزیمم توان (MPPT)، مبدل DC/DC ی کاهنده- افزاینده

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/497128>

