

عنوان مقاله:

روش ترکیبی مقاوم مبتنی بر منطق فازی برای ردیابی نقطه توان ماکزیمم سیستم های فتوولتائیک

محل انتشار:

اولین همایش ملی و نمایشگاه تخصصی محیط زیست، انرژی و صنعت پاک (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

محمدحسن مرادی - استاد گروه قدرت ، دانشگاه بوعلی همدان، همدان ، ایران

محمدحسن پروانه - دانشجو دانشکده فنی مهندسی ، دانشگاه بوعلی سینا همدان ، همدان، ایران

خلاصه مقاله:

در این مقاله یک روش جدید مبتنی بر منطق فازی برای ردیابی نقطه توان ماکزیمم (MPPT) سلول فتوولتائیک ارائه شده است. این روش از تابش خورشیدی (G)، دمای اطراف سلول (T) و توان خروجی بار (p) به عنوان ورودی استفاده کرده و زمان وصل (D) مربوط به MPP را تقریب می زند. اندازه گیری مدار معادل تونن باعث مقاوم شدن این روش در برابر تغییرات بار و باتری شده است. نتایج شبیه سازی نشان می دهند که کنترلر منطق فازی در مقایسه با سایر کنترل کننده ها در زیر شرایط مختلف جوی عملکرد بهتری را از خود نشان می دهد.

کلمات کلیدی:

نقطه توان ماکزیمم ، منطق فازی ، روش ترکیبی مقاوم ، مدار معادل تونن

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/231006>

