

عنوان مقاله:

بهبود عملکرد و افزایش راندمان در سلول های خورشیده با طراحی کنترل کننده فازی تعقیب نقطه بیشینه توان

محل انتشار:

یازدهمین کنفرانس سراسری سیستم های هوشمند (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

حمید رضا صادقی - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه آزاد اسلامی خمینی شهر

حمید رضا کوفیگر - استادیار، دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه اصفهان

سید محمد مدنی - استادیار، دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه اصفهان

خلاصه مقاله:

یک راه آسان برای تبدیل انرژی خورشیدی به انرژی الکتریسیته استفاده از سیستم خورشیده فتوولتائیک می باشد. تعقیب نقطه بیشینه توان نقش مهمی در سیستم های فتوولتائیک ایفا می کند. زیرا حداکثر توان و در نتیجه حداکثر بازده را برای آرایه فراهم می آورد. این مقاله یک روش کنترل هوشمند برای تعقیب بیشینه توان در یک سیستم فتوولتائیک تحت شرایط درجه حرارت و تابش متغیر پیشنهاد می دهد. این روش با استفاده از یک کنترل کننده منطق فازی اعمال شده به یک دستگاه مبدل بوست انجام می شود. مراحل مختلف طراحی این کنترل کننده، همراه با شبیه سازی، با استفاده از نرم افزار MATLAB انجام شده است

کلمات کلیدی:

تعقیب نقطه بیشینه توان، سلول های خورشیدی، کنترل کننده ی فازی، مبدل بوست

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/214717>

