

عنوان مقاله:

بهینه سازی کنترل کننده فازی توسط الگوریتم ژنتیک برای ردیابی نقطه حداکثر توان در سیستم های فتوولتائیک

محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی توسعه علوم مهندسی (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

هادی دلاوری - دکتری برق کنترل، دانشگاه صنعتی همدان

سیده زهرا رشید نژاد حیدری - کارشناسی ارشد برق کنترل، دانشگاه صنعتی همدان

خلاصه مقاله:

ردیابی نقطه حداکثر توان (MPPT)، یک راهحل اصلی برای کاهش تلفات توان در سیستم های فتوولتائیک (PV)، زمانی که تغییرات و تابش خورشید اتفاق می افتد، می باشد. این مقاله یک روش کنترلی هوشمند با استفاده از کنترل کننده فازی و بهینه سازی پارامترهای آن توسط الگوریتم ژنتیک، به منظور بدست آوردن حداکثر توان مازول PV، تحت شرایط ناپایدار پیشنهاد می دهد. عملکرد کنترل کننده فازی معمول با بهینه سازی شده ی ردیابی نقطه حداکثر توان مقایسه شده است. نتایج شبیه سازی، عملکرد بهتر کنترل کننده فازی بهینه، تحت شرایط آب و هوایی متفاوت را در مقایسه با کنترل کننده فازی معمول نشان می دهد.

کلمات کلیدی:

کنترل کننده فازی (FLC)، الگوریتم ژنتیک، ردیابی نقطه حداکثر توان (MPPT)، فتوولتائیک (PV)

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/385946>

