

عنوان مقاله:

اخذ حداکثر توان از مبدل DAB با فیلتر LCL و ضریب توان واحد برای آرایه خورشیدی

محل انتشار:

اولین همایش ملی کاربردهای سیستم های مکترونیک و رباتیک (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 1

نویسندگان:

وحید نعمت زاده مینق - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه تبریز، دانشکده برق و کامپیوتر، تبریز، ایران

علیرضا رضوی مجارشین - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه تبریز، دانشکده برق و کامپیوتر، تبریز، ایران

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

خلاصه مقاله:

در این مطالعه، اخذ حداکثر توان مبدل پل اکتیو دوتایی با فیلتر LCL برای آرایه خورشیدی مورد بررسی قرار گرفته است. فیلتر مورد نظر می تواند منبع ولتاژ ورودی را به منبع جریان در خروجی تبدیل کند. نشان داده شده است که مبدل مورد نظر توانایی اخذ حداکثر توان را برای بارهای کمتر از بارهای نامی را دارد و نتایج تیوری و شبیه سازی این موضوع را تایید می کند. هم چنین با توجه به شارش توان یک طرفه آرایه خورشیدی، ساختار مبدل dc/dc پل اکتیو دوتایی کمی تغییر داده شده است تا با الزامات شارش توان یک طرفه مطابقت کند. مدولاسیون شیفت فازی یک طرفه جهت اعمال پالس بهگیت های کلیدها استفاده شده است. عناصر پسیو با استفاده از روابط تحلیلی طراحی شده و در شبیه سازی مورد استفاده قرار گرفته است. مشخصه ضریب توان واحد مبدل آرایه شده باعث اتصال آرایه خورشیدی به شبکه با ضریب توان واحد وبدون تلفات راکتیو می شود.

کلمات کلیدی:

مبدل dc/dc پل اکتیو دوتایی (DAB)، اخذ حداکثر توان (MPPT)، فیلتر LCL، آرایه خورشیدی، ضریب توان، مدولاسیون شیفت فازی یک طرفه، مدولاسیون شیفت فازی یک طرفه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/595814>

