

عنوان مقاله:

بررسی تبادل توان توسط مبدل AC-DC دوجتهه در نانوگریدها

محل انتشار:

ششمین کنفرانس ملی ایده های نو در مهندسی برق (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

محمد قطبی ورزنه - کارشناسی ارشد مهندسی برق، دانشگاه آزاد اسلامی واحد خمینی شهر، اصفهان، ایران

هادی ثقفی اصفهانی - استادیار گروه مهندسی برق، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اصفهان (خوراسگان)، اصفهان، ایران

محمد مهدی رضایی - استادیار گروه مهندسی برق، دانشگاه آزاد اسلامی واحد خمینی شهر، اصفهان، ایران

خلاصه مقاله:

در این مقاله یک مبدل الکترونیک قدرت دوطرفه که سیستم توزیع نانوگرید DC ساختمانهای مسکونی را به شبکه AC بالا دست خود متصل میکند مورد بررسی قرار میگردد. این مبدل از دو جز اصلی مبدل سه فاز و مبدل پل دوگانه فعال تشکیل شده است. فناوری کنترل سیستم به واسطه ولتاژ باس DC نانوگرید امکان کنترل مستقل مبدل پل دوگانه فعال و مبدل سه فاز متصل به شبکه را فراهم میکند. طرح کنترلی این دو مبدل در این مقاله مورد تجزیه تحلیل قرار گرفته و یک نمونه اولیه مبدل دوطرفه 5 کیلو وات در نرم افزار متلب شبیه سازی شده است. نتایج شبیه سازی نشان میدهد که روش کنترلی مورد مطالعه سبب میشود انرژی پایدار و بدون قطع و وصل وجود داشته باشد و کمترین توان از شبکه دریافت شود.

کلمات کلیدی:

مبدل دوجتهه، مبدل پل دوگانه فعال، نانوگرید، ریزشبکه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/750754>

