

عنوان مقاله:

ارائه ی یک مبدل DC/DC غیر ایزوله ی دوطرفه ی باک، پوست با سوئیچینگ نرم وبدون سوئیچ اضافی

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس ملی ایده های نو در مهندسی برق (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

ابوذر محمدی - گروه برق دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان

مجید دلشاد - استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان،

خلاصه مقاله:

در این مقاله یک چاپر - DC/DC دوطرفه با استفاده از تکنیک سوئیچینگ نرم و بدون سوئیچ کمکی ارائه شده است. این سیستم میتواند تحت شرایط ZVS، فرکانس سوئیچینگ ثابت وجریان سلف بدون ریپل و بدون توجه به مسیر شار توان، عمل کند. برای فراهم کردن شرایط ZVS، توان سوئیچ ها وجریان سلف بدون ریپل، یک مدار کمکی که ترکیبی از سلف اصلی و سلف کمکی می باشد استفاده شده است. همچنین از یک تانک رزونانس به همراه یک دیود نیز جهت فراهم کردن شرایط هرچه بهتر ZVS استفاده شده است. در عملکرد ZVS مشکل جریان برگشتی معکوس دیود بدنه ی سوئیچ قدرت هرگز ایجاد نمیشود.

کلمات کلیدی:

سوئیچینگ نرم، مبدل غیرایزوله، کلیدزنی در جریان صفر- ZCS کلیدزنی در ولتاژ صفر ZVS

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/533702>

