

عنوان مقاله:

طراحی و شبیه سازی مبدل افزایشده Z-source با ساختار کلیدزنی-خازنی

محل انتشار:

نهمین کنفرانس ملی یافته های نوین علوم و تکنولوژی با محوریت کامپیوتر، مدیریت و حسابداری (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

علی نادرمحمدی - دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه مهندسی برق، موسسه غیرانتفاعی غیر دولتی رشدیه، تبریز، ایران

حامد هاتف - دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه مهندسی برق، موسسه غیرانتفاعی غیر دولتی رشدیه، تبریز، ایران

ابراهیم سیفی نجمی - استادیار گروه مهندسی برق، موسسه غیرانتفاعی غیر دولتی رشدیه، تبریز، ایران

خلاصه مقاله:

در این تحقیق یک مبدل افزایشده DC-DC با ساختار Z-source که زمین مشترک بوده پیشنهاد شده است. در مقایسه با مبدلهای مرسوم Z-source مبدل پیشنهادی بهره ولتاژ بالایی خواهد داشت و همچنین استرس ولتاژ روی المانهای نیمه هادی نیز کمتر می باشد. بعلاوه، مبدل پیشنهادی مزیت هایی همچون استفاده از سلف کوچک و بازده بالا را دارا است. مبدل پیشنهادی دارای ساختار کلیدزنی-خازنی نیز است که باعث افزایش قابل توجه بهره ولتاژ می شود. مبدل افزایشده پیشنهادی در نرم افزار MATLAB شبیه سازی شده است و همچنین، عملکرد صحیح مبدل پیشنهادی توسط نرم افزار MATLAB اثبات خواهد شد.

کلمات کلیدی:

استرس ولتاژ کم المانها، مبدل افزایشده Z-source، بهره ولتاژ بالا

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1751483>

