



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

طراحی و توسعه مبدل DC-DC افزایشده تک سوئیچی

عنوان انگلیسی مقاله :

Design and Development of Single Switch High Step-Up
DC-DC Converter



توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

بخشی از ترجمه مقاله

VI. CONCLUSION

A new single switch high static gain non-isolated dc-dc converter is presented in this paper. The proposed converter topology is suitable for renewable energy based applications having low input dc voltage. The proposed converter provides high voltage conversion without using transformer and coupled inductor. The semiconductor power devices used in this topology having reduced voltage stress with low ON-resistance in switch. The steady state analysis based CCM and DCM operations are performed with static gain and presented in this paper. The experimental prototype of the proposed converter is implemented and verified its operation in laboratory. The prototype results ensure high efficiency and high voltage gain with low conduction loss can be achieved. The efficiency of proposed converter achieves 92.2% operating with input voltage equal to 30 V and output voltage around 300 V.

6. نتیجه گیری

در این مقاله مبدل dc-dc غیر ایزوله تک سوئیچی با بهره بالا ارائه شد. توپولوژی مبدل پیشنهادی، برای کاربردهای مبتنی بر انرژی های تجدید پذیر که دارای ولتاژ دی سی ورودی پایینی هستند مناسب می باشد. مبدل پیشنهادی بدون این که از ترانسفورماتور و سلف تزویج استفاده کند، تبدیل ولتاژ بالا را انجام می دهد. قطعات توان نیمه هادی مورد استفاده در این توپولوژی به همراه مقاومت کم سوئیچ در حالت روشن، استرس ولتاژ را کاهش داده اند. تحلیل حالت دائمی بر اساس عملیات های CCM و DCM به همراه بهره استاتیک انجام شد و در این مقاله ارائه گردید. نمونه اولیه آزمایشی مبدل پیشنهادی در آزمایشگاه پیاده سازی گردید و عملکرد آن مورد تأیید قرار گرفت. نتایج نمونه اولیه، بازده بالا را مورد تأیید قرار می دهند و می توان به بهره ولتاژ بالا و افت رسانی کم دست یافت. بازده مبدل پیشنهادی هنگام کار با ولتاژ ورودی 30 ولت و ولتاژ خروجی در حدود 300 ولت برابر با 92.2% می باشد.



توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

برای جستجوی جدیدترین مقالات ترجمه شده، [اینجا](#) کلیک نمایید.