



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

توپولوژی اینورتر PV فاقد مبدل تک فاز جدید با بازده بالا

عنوان انگلیسی مقاله :

A New High-Efficiency Single-Phase Transformerless
PV Inverter Topology



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

V. CONCLUSION

Transformerless inverters offer a better efficiency, compared to those inverters that have a galvanic isolation. On the other hand, in case the transformer is omitted, the generated common-mode behavior of the inverter topology greatly influences the ground leakage current through the parasitic capacitance of the PV.

Bipolar PWM generates a constant common-mode voltage, but the efficiency of the converter is low, due to the two-level output voltage. By using unipolar PWM modulation, the output of the converter will have three levels, but in this case, the generated common-mode voltage will have high-frequency components, which will lead to very high ground leakage currents.

This paper has introduced a transformerless topology and given an alternative solution for the bidirectional switch, used to generate the zero-voltage state. The constant common-mode voltage of the HB-ZVR topology and its high efficiency make it an attractive solution for transformerless PV applications.

۷. نتیجه گیری

اینونتور های فاقد مبدل یک بازده بهتر را در مقایسه با اینونتور های ارایه می نمایند که تفکیک گالوانیک دارند. از جهت دیگر، چنانچه مبدل حذف گردد، رفتار هم فازی تولید شده توپولوژی اینونتور تا حد زیادی بر جریان نشتی زمینی از طریق طرفیت خازنی مزاحم PV تاثیر می گذارد.

PWM دو قطبی یک ولتاژ همفاز ثابت را تولید می کند اما بازده اینونتور به دلیل ولتاژ خروجی دو سطحی پایین می باشد. بواسطه استفاده از تنظیم PWM تک قطبی، خروجی اینونتور از سه سطح برخوردار خواهد بود اما ولتاژ همفاز تولید شده در این مورد از اجزای فرکانس بالا برخوردار خواهد بود که به جریان های نشت زمینی بسیار بالا منجر خواهد شد.

مقاله حاضر یک توپولوژی فاقد مبدل را معرفی نمود و راه حل جایگزین ابرای سوئیچ دو سویه ارایه می کند که برای تولید وضعیت ولتاژ صفر استفاده گردیدند. ولتاژ همفاز ثابت توپولوژی HB-ZVR و بازده بالایش باعث گردید تا این راه حل را برای کاربردهای PV فاقد مبدل جذاب سازد.



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.