



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

اینورتر یا متناوب ساز فتوولتائیک فاقد ترانسفورماتور پر قدرت

عنوان انگلیسی مقاله :

High Power Transformerless Photovoltaic Inverter



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

Conclusion

According to result shown, the proposed topology can be applied to the high power three-level single phase TPVI, from the result can be summarized as below :

1. The Solar irradiance and temperature affect the PV array voltage. The PV array voltage directly is converted become AC voltage using FBI circuit.
2. Some FBI circuits can be connected in parallel to obtain high AC power. Using MOSFET IRFP460 of the FBI circuit which has rating current of 20 A, therefore the total five FBI circuits have applicable maximum current of 100 A. If it is applied into 240 V AC system, therefore each FBI has applicable maximum power of 4.8 kW. For five FBI connected in parallel equals $5 \times 4.8 \text{ kW}$.
3. AC three-level voltage waveform has maximum voltage angle, α of 134° with AC current waveform depends on type of AC loads which affect current harmonic spectrum and current total harmonic distortion.

نتیجه گیری

با توجه به نتیجه نشان داده شده، توپولوژی پیشنهادی را می توان برای TPVI تک فاز سه سطحی قدرت بالا به کار برد، بر اساس نتیجه می توان موارد زیر را جمع بندی نمود:

1. تابش خورشید و درجه حرارت بر ولتاژ آرایه PV تاثیر می گذارند. با استفاده از مدار FBI ولتاژ آرایه PV به صورت مستقیم به ولتاژ AC تبدیل می گردد.
2. برخی از مدارهای FBI را می توان به صورت موازی متصل نمود تا به قدرت AC بالایی دست یافت. بنابراین با استفاده از MOSFET IRFP460 مدار FBI که دارای جریان مجاز 20 آمپر است کل پنج مدار FBI دارای حداکثر جریان قابل اجری 100 آمپر می باشند. اگر این حالت در سیستم AC دارای 240 ولت اعمال شود، بنابراین هر یک از FBI ها دارای حداکثر توان یا قدرت قابل اجرای 4.8 کیلو وات می باشند. برای پنج FBI متصل شده به صورت مواز این میزان برابر با 5×4.8 کیلو وات خواهد بود.
3. شکل موج ولتاژ سه سطحی AC دارای حداکثر زاویه ولتاژ، α معادل 134° درجه با شکل موج جریان AC بسته به نوع بارهای AC می باشد که بر طیف هارمونیک جریان و اعوجاج هارمونیک کلی جریان تاثیر می گذارد.



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.