



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

سیستم PV مرتبط با شبکه مبتنی بر لینک - فرکانس - بالا با خازن - لینک dc کوچک وردیابی نقطه حداکثر توان بدون موج فرکانس پایین

عنوان انگلیسی مقاله :

High-Frequency-Link-Based Grid-Tied PV System With
Small DC-Link Capacitor and Low-Frequency
Ripple-Free Maximum Power Point Tracking



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

In this paper, a grid-tied CMI PV system based on CF-DAB dc-dc converters using small dc-link capacitors has been proposed. “ $d = 1$ ” control was applied to minimize the peak current stress in the converter by synchronizing the LVS dc-link voltage with HVS dc-link voltage. A detailed low-frequency power mitigation control for the CF-DAB converter was proposed based on the dynamic model of the converter. With the proposed dual-loop control using PIR controller, the large low-frequency voltage ripple on the dc-link can be blocked away from the PV side. This proposed power mitigation control can be extended to other current-fed topologies, e.g., CF-DHB and CF-DAB3. An autonomous variable step-size INC MPPT method was also proposed. Fast tracking speed under rapid irradiation change and high MPPT efficiency ($>99.5\%$) were realized for the PV system. Experimental results of the 5-kW PV converter module were given to verify the power mitigation control and MPPT method.

نتیجه گیری

در این مقاله، یک سیستم CMI PV مرتبط با شبکه بر اساس مبدل های dc-dc CF-DAB با استفاده از خازن های لینک dc کوچک مطرح شده است. کنترل “ $d = 1$ ” برای به حداقل رساندن فشار جریان اوج در مبدل با هماهنگی سازی ولتاژ لینک LVS dc با ولتاژ لینک HVSdc استفاده شد. یک کنترل کاهش نیروی فرکانس پایین قدرت دقیق برای تبدیل CF-DAB بر اساس مدل دینامیک مبدل ارائه شد. با پیشنهاد کنترل حلقه دو تایی با استفاده از کنترل PIR، موج ولتاژ فرکانس پایین بزرگ بر روی لینک dc می تواند از طرف PV مسدود شود. این پیشنهاد کنترل کاهش قدرت می تواند به دیگر توپولوژی های تغذیه-جریان، به عنوان مثال، CF-DHB و CF-DAB3 گسترش یابد. یک روش MPPT INC اندازه گام متغیر مستقل نیز مطرح شد. سرعت ردیابی سریع تحت تغییر تابش سریع و بهره وری بالا MPPT ($>99.5\%$) برای سیستم PV محقق شد. نتایج تجربی ماژول مبدل PV 5 کیلووات به منظور بررسی کنترل کاهش قدرت و روش MPPT ارائه شد.



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.