



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

طراحی بهینه سیستم های فتوولتائیک پراکنده ولتاژ پایین با هدف
افزایش قابلیت گذر از خطا

عنوان انگلیسی مقاله :

Optimum design of low-voltage distributed photovoltaic systems
oriented to enhanced fault ride through capability



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

4 Conclusions

In this paper, the design aspects of low-voltage DG-PV units were investigated in order to comply with LVRTC requirements. The theoretical analysis revealed how the impedance of the DG units affects the bus voltages of the distribution network after a fault occurrence. Moreover, the concept of voltage selectivity is defined. Certainly, the DG-PV over-sizing has to be limited (up to 75 or 100%) so as to avoid an exaggerated power converter size and cost. In this direction, an optimum design for DG-PV units was proposed, concerning the maintenance of bus voltages of the low-voltage distribution network at the highest possible levels in case of a disturbance, achieving so voltage selectivity according to the LVRTC scheme. This optimisation process revealed that when the OD_{limit} relaxes (10–100%), then voltage selectivity may be attained under various PL values (considerably higher than the current ones), with minimum impact on the network protection settings. Therefore the present paper sets the necessary design challenges for the power electronics' designers, in terms of effective development of DG-PV converters suitable for increased PL values.

4 جمع بندی

در این مقاله، جنبه های طراحی واحدهای DG-PV ولتاژ پایین به منظور تعیت از نیازمندی های LVRTC بررسی شده است. تحلیل تئوری نشان داد که چگونه امپدانس واحدهای DG بر ولتاژهای باس شبکه توزیع پس از وقوع خطا تاثیر می‌گذارد. به علاوه، مفهوم انتخاب پذیری ولتاژ تعریف شده است. مطمئناً، اضافه سایز DG-PV بایستی محدود شود (تا حد 75 یا 100%) طوری که از سایز و هزینه بسیار بالا جلوگیری شود. در این راستا یک طراحی بهینه برای واحدهای DG-PV معرفی شده است که به حفظ ولتاژهای باس در شبکه توزیع در بیشترین سطح ممکن حین بروز خطا توجه دارد تا بدین ترتیب به انتخاب پذیری ولتاژ طبق طرح LVRTC دست یابد. این پروسه بهینه سازی فاش کرد که وقتی OD_{limit} آزاد می‌شود (10-100%), آنگاه انتخاب پذیری ولتاژ می‌تواند به ازای مقادیر PL مختلف (که بطور قابل توجه از مقادیر فعلی بیشتر است) با کمترین انر روی تنظیمات حفاظتی شبکه، حاصل آید. بنابراین، مقاله حاضر چالش های طراحی ضروری برای طراحان الکترونیک قدرت را از لحاظ توسعهی مبدل های DG-PV مناسب برای مقادیر افزایش یافته PL ارائه می‌دارد.



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.