



## بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

طراحی و پیاده سازی مبدل دی سی-دی سی تفکیک شده دو طرفه  
کامل پل برای کاربردهای قدرت بالا

عنوان انگلیسی مقاله :

Design and Implementation of Full Bridge Bidirectional  
Isolated DC-DC Converter for High Power Applications



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

This paper addresses the design and implementation of a high-frequency full bridge bidirectional isolated dc-dc converter intended for high-power applications. The proposed BIBC system, consists of two symmetrical single phase full bridge VSCs, two dc capacitors, auxiliary reactors and an high frequency (HF) transformer that provides the required galvanic isolation. Various phase-shift (simple phase-shift, extended phase-shift and double phase-shift) methods are applied and compared with each other. In order to obtain high power transfer, the system control is realized with an effective PI based simple phase-shift controller. The performance of the proposed system and its controller are firstly evaluated with simulation results obtained by using PSCAD/EMTDC and then verified with experimental results taken from 300-V, 2.4-kW prototype that is established in the laboratory.

### نتیجه گیری

این مقاله طراحی و پیاده سازی یک مبدل دی سی-دی سی تفکیک شده دو طرفه کامل پل فرکانس بالای مورد نظر برای کاربردهای قدرت بالا را ارائه می کند. سیستم BIBC ارائه شده، شامل دو VSC کامل پل تک فاز متقارن، دو خازن دی سی، راکتورهای کمکی و یک ترانسفورماتور فرکانس بالا (HF) است که انزوای گالوانیکی مورد نیاز را ارائه می کند. روش های تغییر فاز مختلف (تغییر فاز ساده، تغییر فاز توسعه یافته و تغییر فاز دوپل) به کار می روند و با همدگر مقایسه می شوند. به منظور دستیابی به انتقال قدرت بالا، کنترل سیستم با یک کنترلر تغییر فاز ساده مبتنی بر PI موثر اتخاذ می شود. عملکرد سیستم ارائه شده و کنترلر آن در ابتدا با نتایج شبیه سازی به دست آمده با استفاده از PSCAD/EMTDC ارزیابی می شود و سپس با نتایج تجربی به دست آمده از نمونه اولیه 300-V, 2.4-kW که در آزمایشگاه ایجاد می شود، تأیید و بررسی می شود.



### 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.