



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

مدل سازی شار نشتی ترانسفورماتورهای چند سیم پیچی
برای شبیه سازی های سیستم-سطح

عنوان انگلیسی مقاله :

Leakage Flux Modeling of Multi-Winding
Transformers for System-Level Simulations



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

This paper has demonstrated the modelling of multi-winding transformer using permeance-capacitance based magnetic circuit. The proposed model has the potential to reproduce circuit issues related to the unbalance in leakage flux coupling when integrated into system-level simulation combined with power converters. Via making use of information about the repetitive and symmetrical geometry, the parameter identification process of the leakage flux path can be done from only a few experimental tests. The result from the proposed model shows good match to the hardware test, under a plenty of short-circuit schemes and in operation combined with power electronic converters. With the proposed model, effects that arise from the unbalanced leakage flux path could potentially identified during the design phase of the power converters. Future work will be invested in extending this approach to 3-phase phase-shifted transformers with different winding configurations, also fidelity of the model will be further verified via more transient cases e.g. during start-up of the power converter systems.

نتیجه گیری

این مقاله با استفاده از نفوذ-ظرفیت و بر اساس مدار، مدل سازی ترانسفورماتور چند سیم پیچی را نشان می دهد. این مدل پیشنهادی در زمان یکپارچگی با شبیه سازی سیستم-سطح و ترکیب با مبدل های نیرو، پتانسیل تولید مجدد مسائل مداری مربوط به عدم تعادل در کوپلینگ شار نشستی را دارد. با استفاده از اطلاعات مربوط به هندسه تکراری و متقارن، فرایند تشخیص پارامتر مربوط به مسیر شار نشستی می تواند با آزمایشات تجربی زیادی انجام شود. نتایج حاصل از این مدل پیشنهادی مطابقت خوب با آزمایش سخت افزار را تحت طرح های زیاد مدار اتصال کوتاه و ترکیب با مبدل های الکترونیکی نیرو نشان می دهد. با این مدل پیشنهادی، اثرات ناشی از مسیر شار نشستی نامتعادل می تواند به طور بالقوه در فاز طراحی مبدل های نیرو مشخص شود. آثار آینده باید در مسیر گسترش این رویکرد تا ترانسفورماتورهای سه فاز و تغییر فازی با تنظیمات مختلف سیم پیچی قدم بردارند.

همچنین اعتبار این مدل از طریق موارد ناپایدارتر تأیید خواهد شد، مثلاً هنگام آغاز سیستم های مبدل نیرو.



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.