

عنوان مقاله:

حفاظت ریزشکه های جریان مستقیم حلقوی با استفاده از روش حفاظتی دیفرانسیلی و الگوریتم مکانیابی آنلاین مبتنی بر گذراهای ولتاژ

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس ملی مهندسی برق و مکترونیک ایران (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

حسین زارعی - دانشجوی کارشناسی ارشد رشته برق گرایش سیستمهای قدرت دانشگاه شاهد تهران

سیدمحمد صادق زاده - دانشیار دانشگاه شاهد تهران

خلاصه مقاله:

ریزشکه های جریان مستقیم در ده ههای اخیر مورد توجه بسیار زیادی قرار گرفتهاند. مزایای این نوع از ریزشکه ها نسبت به ریزشکه های AC، تعداد مراحل تبدیل AC/DC و DC/AC کمتر، کنترل آسانتر، قابلیت اطمینان و راندمان بالاتر میباشد. یکی از مهمترین چالشهایی که ریزشکه های جریان مستقیم با آنها روبرو هستند حفاظت اینگونه سیستمها است. در این مقاله یک الگوریتم حفاظتی مبتنی بر روش حفاظتی دیفرانسیلی برای یک ریزشکه جریان مستقیم حلقوی ولتاژ پایین متصل به شبکه ارائه میشود. این روش حفاظتی باید قادر باشد تا انواع خطاهای قطب به قطب و زمین را به ازای خطاهای با امپدانس بالا و امپدانس پایین سریعاً تشخیص دهد و از خاموشی کامل سیستم جلوگیری کند. بعد از تشخیص و جداسازی خطا، محل خطا به کمک منطق فازی و با استفاده از گذراهای ولتاژ تعیین خواهد شد.

کلمات کلیدی:

ریزشکه جریان مستقیم؛ انرژی های تجدیدپذیر؛ حفاظت دیفرانسیلی؛ مکانیابی خطا؛ منطق فازی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/988577>

