

عنوان مقاله:

مروری بر محدودکننده های جریان خطا

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس بین المللی مهندسی برق و کامپیوتر (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 22

نویسندگان:

مهرداد پایمرد - دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه برق، دانشکده انرژی، دانشگاه صنعتی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران

وحید عباسی - استادیار، دانشکده انرژی، دانشگاه صنعتی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران

خلاصه مقاله:

تولید پراکنده (DG) نقش مهمی در سیستم های قدرت مدرن کنونی ایفا میکند. زمانی که سیستم تولید پراکنده به ریزشبه متصل می شود پروفیل ولتاژ و کیفیت توان بهبود می یابد اما همزمان و از سوی دیگر شرایط خطا تحت تاثیر قرار میگیرد. در میان انواع مختلف خطاهای رخ داده در سیستم قدرت، خطای اتصال کوتاه غالب ترین مورد است که سبب افزایش مقدار جریان خطا در خط میگردد. تجهیزات نصب شده در خط با افزایش جریان خطا دچار آسیب می شوند. بنابراین به منظور محافظت از این تجهیزات، بهبود شرایط گذرا و محدودسازی جریان خطا به یک سطح قابل مدیریت ضروری است. محدودکننده ی جریان خطا (FCL) یک تجهیز انقلابی در سیستم قدرت است که بر مشکلات ناشی از افزایش سطح جریان خطا غلبه می کند. در این مقاله اصول عملکرد و ساختارهای متفاوت محدودکننده ی جریان خطا مورد بحث قرار میگیرد. این مقاله مروری کوتاه و به روز بر محدودکننده ی جریان خطا معمولی و مرسوم و همچنین تجهیزات آن که همچنان در مرحله ی تحقیق یا توسعه هستند ارائه میدهد. ساختارهای متفاوت این تجهیزات در کنار مزایا و معایب آن در زمان قرار گیری در شبکه مورد بررسی قرار میگیرد.

کلمات کلیدی:

محدودکننده ی جریان خطا، ابرسانایی، SFCL، FCL

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/608931>

