

عنوان مقاله:

ممریستور: بررسی و مقایسه امولاتورهای مختلف ارائه شده برای ان

محل انتشار:

هفدهمین کنفرانس ملی دانشجویی مهندسی برق ایران (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسنده:

روح اله شریفی - دانشگاه صنعتی امیرکبیر،

خلاصه مقاله:

ممریستور بعنوان عنصر مداری چهارم در کنار سه عنصر قدیمی یعنی سلف، خازن و مقاومت بتازگی توسط سیستمهای فیزیکی مختلفی پیاده سازی عملی شده است و لذا محققان زیادی بدنبال ارائه مدارات کاربردی برای ان هستند. با این وجود از انجا که هنوز ممریستورهای ساخته شده در دسترس عمومی نیستند این محققان نیاز دارند که سیستمهای جایگزینی را که بتواند بشکل امولاتور برای این قطعات عمل کند در دسترس داشته باشند تا بتوانند صحت و مزایای مدارات کاربردی پیشنهادی را بررسی نمایند. در این راستا تعداد زیادی امولاتور برای ممریستور معرفی شده است. این امولاتورها از نظرگاههای مختلف بسیار متفاوت هستند. موضوع این مقاله معرفی امولاتورهای مختلف این قطعه و بررسی انها از نظر قابلیتها و نقاط ضعف انها میباشد. در مجموع ۱۱ امولاتور که تاکنون در مقالات معرفی شده اند بررسی میشود و توصیف اجمالی از انها و قابلیتهاشان ارائه میشود. سپس امکاناتی که یک امولاتور مطلوب باید داشته باشد بررسی میشود و امولاتورهای موجود از این نظر با هم مقایسه میشوند که نتایج ان در مقاله آورده شده است.

کلمات کلیدی:

امولاتور، سیمولاتور، مدار معادل اسپایس، ممریستور.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1604957>

