

## عنوان مقاله:

مبدل سه فاز دو خروجی کلیدکاهش یافته با قابلیت افزایش دگی - کاهندگی

## محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی مهندسی برق (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 20

## نویسندگان:

مرتضی علیزاده احسان شهسواری - برق منطقه ای غرب کرمانشاه، ایران

سرور امیری - برق منطقه ای غرب کرمانشاه، ایران

انور آزادی - برق منطقه ای غرب کرمانشاه، ایران

## خلاصه مقاله:

در بسیاری از سیستم های انرژی الکتریکی، ترکیبی از چند تولید کننده، مصرف کننده و یا ذخیره کننده انرژی به تبادل توان با یکدیگر میپردازند. لوازم خانگی و پروسه های صنعتی چند موتور، منابع تغذیه بدون وقفه و خودروهای برقی، نمونه هایی از سیستم های انرژی ترکیبی به شمار میروند. با گسترش استفاده از این سیستم های ترکیبی، تحقیقات گستردهای نیز برای توسعه فن آوریهای مربوط به آن از جمله مبدل های الکترونیک قدرت در حال انجام است. وجود چندین مبدل مجزا، ممکن است با توجه به نوع کاربرد، منجر به افزایش حجم و قیمت و کاهش قابلیت اطمینان سیستم گردد. استفاده از یک مبدل چند -ترمیناله به جای چندین مبدل معمولی میتواند راهحلی برای رفع این مشکلات باشد. توسعه مبدلهای چند-ترمیناله با هر دو ترمینال AC و DC قابلیت کنترل بیشتری دارند. در این مقاله مبدل شش کلیده که دارای دو ترمینال AC و یک ترمینال DC میباشد مورد استفاده قرار گرفته است. یکی از مشکلات اینورترها کاهنده بودن آنها میباشد که در اینورترهای کلید کاهش یافته این مشکل شدیدتر است. مبدل های بر اساس مبدل منبع امپدانس برای رفع این مشکل استفاده میگردند. در این مقاله با استفاده از ساختار بر اساس مبدل های منبع امپدانس، مشکلات اینورترهای کلید کاهش یافته برطرف میشود. مبدل پیشنهادی در محیط MATLAB/Simulink مورد شبیه سازی قرار گرفته و صحت عملکرد آن مورد تایید قرار گرفته است.

## کلمات کلیدی:

اینورتر کلید کاهش یافته، مبدل منبع امپدانس، مبدل های چند پورته

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/698571>

