

## عنوان مقاله:

یک مبدل دو جهته ZVS غیر ایزوله جدید با حداقل المان کمکی

## محل انتشار:

فصلنامه روش های هوشمند در صنعت برق، دوره 3، شماره 12 (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

## نویسندگان:

نسرین اسدی مدیسه - کارشناس ارشد/دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد

مجید دلشاد - استادیار/دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان

## خلاصه مقاله:

در این مقاله یک مبدل dc-dc دوجته غیرایزوله جدید معرفی می شود. مبدل پیشنهادی می تواند تحت شرایط کلیدزنی ولتاژ صفر (ZVS) و فرکانس کلیدزنی ثابت بدون در نظر گرفتن جهت فلوی توان عمل کند. برای ایجاد شرایط ZVS سوئیچ ها در این مبدل از یک مدار کمکی بسیار ساده استفاده می شود، که شامل یک سیم پیچ تزویج شده به سلف اصلی و یک سلف کمکی است. علاوه بر این برای فراهم کردن کلیدزنی نرم در این مدار از هیچ سوئیچ اضافه ای استفاده نمی شود که این سبب ساده تر شدن پیاده سازی و کنترل مدار می شود. به منظور تایید تحلیل تئوریک مبدل dc-dc دوجته پیشنهادی، نتایج شبیه سازی و آزمایشگاهی آن آورده شده است.

## کلمات کلیدی:

مبدل dc-dc دوجته، PWM، کلیدزنی ولتاژ-صفر (ZVS)، مبدل باک-بوست، غیرایزوله

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1372160>

