

عنوان مقاله:

کنترل فازی چهار ربعه چهار سوئیچه بدون سنسور موتور BLDC

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی پژوهش های نوین در علوم مهندسی (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

مهرداد جعفربلند - دانشکده مهندسی برق دانشیار دانشگاه صنعتی مالک اشتر

الهه پاگرد - دانشکده مهندسی برق دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد

خلاصه مقاله:

امروزه بیشتر درایوهای موتور DC بدون جاروبک به صورت شش سوئیچه هستند برای کاهش هزینه و کاهش اغتشاش ناشی از کلیدزنی ها می توان درایوهای چهار سوئیچه را جایگزین نمود. در این مقاله شبیه سازی سیستم درایو موتور BLDC سه فازه چهار سوئیچه برای کنترل سرعت و جریان با استفاده از MATLAB/Simulink ارائه شده است. در این شبیه سازی استراتژی کنترلی جدیدی ارائه شده که در آن با استفاده از ترکیب کنترل کننده های فازی و کلاسیک کنترل موتور BLDC سه فازه چهار سوئیچه انجام شده است. برای ارزیابی مدل عملکرد موتور در چهار حالت عملکردی آنالیز شده و برتری استراتژی کنترلی پیشنهادی را علیرغم کاهش تعداد سوئیچ ها تأیید می نماید

کلمات کلیدی:

اینورتر چهار سوئیچه سه فازه، کنترل فازی، سنسور موقعیت، موتور BLDC

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/506411>

