



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

کنترلرهای منطق فازی و شبکه عصبی جدید برای نظارت بر ماکزیمم توان
سیستم مبدل انرژی باد

عنوان انگلیسی مقاله :

New neural network and fuzzy logic controllers to monitor
maximum power for wind energy conversion system



توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل
با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.



بخشی از ترجمه مقاله

7. Conclusions

The main contribution of this work is the introduction of new control technique using neural networks and fuzzy logic controllers applied to grid connected DFIG based WECS. For this, the vector control is established via an electronic converter and a PWM (Pulse-Width Modulation) based switching. This electric combination allows the WECS control strategy for the maximum power point extraction application using a fuzzy control of the speed variation. Afterward, the extracted electrical power is injected to the grid via a three-phase voltage inverter, and the DC link voltage is regulated. The analysis of the obtained results shows clearly an acceptable degree of effective regulation by the proposed controllers. It can be seen that after a change in wind speed, the measured powers follow the change of the reference. These results demonstrated that the proposed structure based on optimized neural network and fuzzy logic controllers may consider as an interesting solution in the wind energy conversion systems using a DFIG wind turbine.

7. نتیجه گیری

هدف اصلی این مقاله، ارائه تکنیک های جدید کنترل است که از کنترلرهای شبکه های عصبی و منطق فازی استفاده می کنند و در شبکه های متصل به WECS مبتنی بر DFIG به کار گرفته می شوند. بدین منظور کنترل برداری از طریق مبدل الکترونیکی و سوئیچینگ مبتنی بر PWM (مدولاسیون عرض پالس) انجام شد. این ترکیب الکتریکی با استفاده از کنترل فازی تغییر سرعت، استراتژی کنترل WECS در کاربردهای استخراج ماکزیمم توان را فراهم می سازد. پس از آن، توان الکتریکی استخراج شده از طریق مبدل ولتاژ سه فاز به شبکه تزریق می شود و رگوله سازی ولتاژ لینک دی سی انجام می شود. تحلیل نتایج به دست آمده به وضوح نشان می دهد که میزان رگولاسیون مؤثر کنترلر پیشنهادی ما در سطح قابل قبولی قرار دارد. می توان مشاهده نمود که پس از تغییر سرعت باد، توان های اندازه گیری شده ما تغییر مرجع را دنبال می کنند. این نتایج اثبات می کنند که می توان ساختار پیشنهادی مبتنی بر کنترلرهای شبکه عصبی و منطق فازی را به عنوان راه حلی عالی برای سیستم های تبدیل انرژی باد در نظر گرفت که از توربین های بادی DFIG استفاده می کنند.



توجه!

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت

ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

برای جستجوی جدیدترین مقالات ترجمه شده، [اینجا](#) کلیک نمایید.