البحث الثامن

Saber M. Saleh, Asmaa S. Farag, Evaluation of the Control Strategy Performance for Isolated Variable-Speed Wind Turbine Using Different Wind Speed Models at Different Load Cases under Balanced/Unbalanced Excitation, European Journal of Electrical Engineering, Vol. 12, No. 4, August, 2019, pp. 341-353. https://doi.org/10.18280/ejee.210401

المحتويات:

- **بيانات عن البحث (مكان النشر،.....الخ)**
- **ملخص البحث باللغة الإنجليزية**
- **ملخص البحث باللغة العربية**
- **نسخة البحث المنشورة**

بيانات عن البحث الثامن

Paper Title	Evaluation of the Control Strategy Performance for Isolated Variable-Speed Wind Turbine Using Different Wind Speed Models at Different Load Cases under Balanced/Unbalanced Excitation		عنوان البحث
No of Authors	**2**		عدد المؤلفين
Authors Names	**Saber M. Saleh,** Asmaa S. Farag		أسماء المؤلفين
Publication Place	European Journal of Electrical Engineering, Vol. 12, No. 4, August, 2019, pp. 341-353. https://doi.org/10.18280/ejee.210401		مكان النشر
Publisher	**International information and engineering technology association (IIETA)**		الناشر
Classification	International Journal	**مجلة دولية متخصصة ومحكمة**	التصنيف

ملخص البحث الثامن

ملخص البحث باللغة العربية :

يلزم تقييم أداء استراتيجية الرقابة المقترحة للتأكد من أنها قابلة للتطبيق. تقدم هذه الورقة إستراتيجية تحكم كاملة للمنطقة الثانية والمنطقة الثالثة من SEIG قائمة بذاتها يقودها VSWT. تم تقييم هذه الإستراتيجية باستخدام نموذج رياح واقعي وعشوائي في حالات تحميل مختلفة في ظل الإثارة المتوازنة / غير المتوازنة. في المنطقة الثانية لنطاق السرعة من القطع إلى السرعة المقدرة ، يتم استخدام MPPT باستخدام إستراتيجية التحكم في عزم الدوران ، بينما في المنطقة الثالثة للسرعة من السرعة المقدرة إلى القطع ، يتم استخدام التحكم في الانحدار باستخدام جدولة الكسب متحكم الPI. يتم تقديم مقارنة بين التقليدية وجدولة PI. للتحكم في درجة الاندار لتوضيح زاوية الانحدار المطلوبة لكل سرعة ، يتم استخدام وظيفة الخطوة. تمت محاكاة سرعة الرياح الواقعية وتوربينات الرياح ونماذج SEIG باستخدام برنامج MATLAB / SIMULINK استنادًا إلى المعادلات الديناميكية لكل نموذج. تمت دراسة تأثير تغير السرعة على الجهد المتولد للحالة المستقرة وسرعة الدوارن. تشير الدراسة ديناميكية إلى أن الإستراتيجية المقترحة مستقرة وموثوقة وموثوقة للتطبيقات في الوقت الفعلي.