Diseño y desarrollo de una plataforma experimental de evaluación de sistemas híbridos basados en pilas de combustible

Proyecto Final

Autor:

Tomás Tavella - 68371/4

Director:

Ing. Jorge Anderson Azzano

Co-director:

Dr. Ing. Paul F. Puleston



Facultad de Ingeniería Universidad Nacional de La Plata

Agradecimientos

A la banda, DNI N° de integrantes? 11

Resumen

En este informe se detalla el trabajo de estudio, diseño e implementación de una plataforma experimental para la evaluación de sistemas híbridos de energías renovables a partir de pilas de combustible de tipo PEM-FC (*Proton Exchange Membrane Fuel Cell*). Esta plataforma consiste en un sistema de conversión electrónico de tipo CC-CC aislado, de topología puente completo; monitoreado mediante la medición de sus estados, y controlado por una excitación de tipo PWM (*Pulse-Width Modulation*) provista por un DSC (*Digital Signal Processor*) de alta performance. Este sistema es requerido para poder adaptar la tensión variable que entrega una pila de combustible a una tensión de salida fija para conectar a un bus común de corriente continua.

Abstract

Parturient montes nascetur ridiculus mus. Pulvinar etiam non quam lacus suspendisse faucibus. Fusce id velit ut tortor pretium viverra suspendisse potenti nullam. Porta non pulvinar neque laoreet suspendisse. Pellentesque id nibh tortor id aliquet lectus. Semper viverra nam libero justo. Vitae tortor condimentum lacinia quis vel eros donec. Ullamcorper velit sed ullamcorper morbi tincidunt. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus. Non curabitur gravida arcu ac tortor dignissim convallis aenean. Fringilla urna porttitor rhoncus dolor purus non enim praesent. Eget aliquet nibh praesent tristique magna sit amet purus gravida. Orci porta non pulvinar neque. Id porta nibh venenatis cras sed felis. Id neque aliquam vestibulum morbi blandit cursus risus at.

${\bf \acute{I}ndice}$

1. Introducción 6

1. Introducción

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Aliquet enim tortor at auctor urna. Ac orci phasellus egestas tellus rutrum tellus pellentesque eu. Aliquam eleifend mi in nulla. Sit amet cursus sit amet dictum sit amet justo. Tellus orci ac auctor augue mauris augue neque gravida in. Tincidunt dui ut ornare lectus sit amet est. Nulla facilisi morbi tempus iaculis urna id. Quis vel eros donec ac odio tempor orci dapibus. Sed cras ornare arcu dui vivamus. Augue neque gravida in fermentum et. At urna condimentum mattis pellentesque id nibh tortor id. Malesuada fames ac turpis egestas integer eget. Nec feugiat in fermentum posuere urna nec. Pellentesque pulvinar pellentesque habitant morbi. Nunc sed id semper risus in hendrerit gravida.

Parturient montes nascetur ridiculus mus. Pulvinar etiam non quam lacus suspendisse faucibus. Fusce id velit ut tortor pretium viverra suspendisse potenti nullam. Porta non pulvinar neque laoreet suspendisse. Pellentesque id nibh tortor id aliquet lectus. Semper viverra nam libero justo. Vitae tortor condimentum lacinia quis vel eros donec. Ullamcorper velit sed ullamcorper morbi tincidunt. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus. Non curabitur gravida arcu ac tortor dignissim convallis aenean. Fringilla urna porttitor rhoncus dolor purus non enim praesent. Eget aliquet nibh praesent tristique magna sit amet purus gravida. Orci porta non pulvinar neque. Id porta nibh venenatis cras sed felis. Id neque aliquam vestibulum morbi blandit cursus risus at.

In iaculis nunc sed augue lacus. Odio ut enim blandit volutpat maecenas volutpat. Cras sed felis eget velit aliquet. Risus in hendrerit gravida rutrum quisque non. Risus in hendrerit gravida rutrum quisque non tellus orci. Nec ullamcorper sit amet risus nullam eget felis. Gravida arcu ac tortor dignissim convallis aenean et tortor at. Vehicula ipsum a arcu cursus vitae congue mauris rhoncus. Montes nascetur ridiculus mus mauris vitae ultricies leo integer malesuada. Bibendum arcu vitae elementum curabitur. Vel risus commodo viverra maecenas accumsan lacus vel. Aliquet nec ullamcorper sit amet risus nullam eget felis. Amet volutpat consequat mauris nunc congue nisi vitae. Ultrices tincidunt arcu non sodales neque sodales. Sed odio morbi quis commodo. Cursus risus at ultrices mi tempus imperdiet. Scelerisque eu ultrices vitae auctor eu augue.

Imperdiet nulla malesuada pellentesque elit eget gravida. Porttitor rhoncus dolor purus non. Dictumst quisque sagittis purus sit amet volutpat consequat mauris. Enim nunc faucibus a pellentesque. Diam phasellus vestibulum lorem sed. Massa enim nec dui nunc mattis. Enim neque volutpat ac tincidunt vitae semper. Semper quis lectus nulla at volutpat diam ut venenatis. Viverra accumsan in nisl nisi scelerisque eu ultrices. In massa tempor nec feugiat nisl. Consectetur adipiscing elit ut aliquam purus sit. Erat nam at lectus urna duis convallis convallis tellus. Tristique nulla aliquet enim tortor at auctor urna nunc id. Ac turpis egestas maecenas pharetra convallis. Diam volutpat commodo sed egestas egestas fringilla. Tellus id interdum velit laoreet id donec ultrices tincidunt. Faucibus interdum posuere lorem ipsum dolor sit. Tellus rutrum tellus pellentesque eu tincidunt tortor aliquam. Neque sodales ut etiam sit. Pharetra massa massa ultricies mi quis hendrerit dolor magna.