



Cargador Universal Inteligente de baterías con aplicación a sistemas Fotovoltaicos

Grandes desarrollos se vienen adelantando en automóviles eléctricos e híbridos e incluso la movilidad en bicicletas eléctricas, actualmente gobiernos y familias están apostando todo a energías no convencionales, pero todos estos desarrollos tienen algo en común: las baterías.

Con este prototipo se tendrá un dispositivo autónomo capaz de monitorear y cargar de manera adecuada las baterías inicialmente enfocadas a las baterías de ácido plomo que son las más convencionales y abundantes en el mercado Colombiano, que prestan diferentes servicios como comunicación, transporte, medicina, almacenamiento de energía entre otros.

El producto innovador se basa en un sistema de carga inteligente universal de tres estados, el dispositivo contará con programación capaz de detectar el voltaje adecuado de las baterías y procederá a cargarlas de manera adecuada, es universal porque existen baterías a 6V, 12V o sistemas fotovoltaicos a 24V, 48V estos últimos son muy extraños conseguirlos comercialmente. Por otra parte, nuestro dispositivo funcionará para los voltajes comerciales para baterías más usadas (6V, 12V, 24V y 48V).

Por otra parte, los cargadores convencionales que solo sirven para uno o dos tipos de voltaje solo tienen en su mayoría una sola etapa de carga, esta solución tiene 3 estados o comportamientos de carga, cada uno preestablecido según el voltaje detectado. Así pues, el dispositivo cuenta con alarmas audibles, luces leds indicadoras de carga, una pantalla LCD que permite al usuario tener información en tiempo real del estado de la batería, protecciones de alto voltaje, puerto USB que permite cargar celulares o dispositivos móviles como tablets a 5V.

Esta tecnología es incremental puesto que hay un largo recorrido de innovaciones que se le pueden hacer a futuro como incorporar IOT y aplicación de monitoreo por celular, también se le puede implementar a futuro la capacidad de cargar de manera híbrida con paneles solares.