

Val SolarTech

Diseño de un inversor de onda sinusoidal de baja potencia



Resumen

Esta característica permite la aplicación de esta tecnología para el control estático y dinámico de la operación de los sistemas eléctricos de potencia; en este sentido, el presente trabajo de investigación, describe el Diseño y simulación de un convertidor DC/AC (Inversor) monofásico de 220V controlado por ancho de pulso con modulación sinusoidal (SPWM) de baja potencia, que sea de fabricación sencilla y de bajo costo. ¿Cuál es la frecuencia de senoide obtenida del inversor?

al utilizando un Atmega 328P, L298N, batería (6V) y filtro RC, la frecuencia de la senoide obtenida del inversor es 60.

¿Cómo se obtiene la forma de onda V_a del inversor en puente completo?

11.5.2.- Cancelación de armónicos. Se trata de obtener otra forma de cancelar armónicos, la cual se puede intuir sin más que pensar que la forma de onda V_a del inversor en puente completo se puede obtener a partir de dos formas de onda de amplitud $V_{dc}/2$ desplazadas 60 grados una respecto de la otra.

¿Cuál es la forma de onda de corriente de un inversor?

Estructura tipo Puente-completo. En todos los inversores, si la carga es resistiva pura, la forma de onda de corriente es la misma que la de tensión, con la escala correspondiente. Sin embargo, cuando la carga dispone de componentes reactivas, la intensidad estará desfasada positiva o negativamente frente a la tensión.

¿Qué es una onda sinusoidal?

la onda sinusoidal) y de portadora (onda triangular) que oscilan con frecuencias de 60 Hz y 2.46 kHz respectivamente y tienen un índice de modulación de la amplitud (ma) igual a 1 y de la frecuencia (mf) igual a 41 seg.

¿Cómo se diseñó el inversor?

DISEÑO DEL INVERSOR El inversor implementado fue diseñado con la técnica de control SPWM de dos niveles, para lo cual fue necesario un microcontrolador 87C82 de INTEL , esta técnica permite obtener a la salida del inversor según el análisis de Fourier, un voltaje cuya forma de onda es cuadrada pero con una onda fundamental seno.

¿Cómo se puede modificar la tensión a la salida del inversor?

para una onda de salida cuadrada. De esta forma variando el índice de modulación de amplitud $m_a = V_{\text{control}}/V_{\text{triangular}}$, para una tensión de alimentación constante se puede modificar la tensión a la salida del inversor. Sin embargo dependiendo del índice de modulación, la distribución de los armónicos en la salida es distinta. Así para

Diseño de un inversor de onda sinusoidal de baja potencia

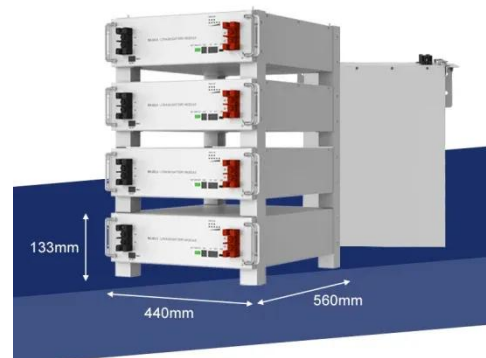


Repositorio Institucional

26 de abr. de 2018 · Repositorio Institucional - UNI: Análisis y diseño de un inversor de baja potencia usando técnica de modulación por ancho de pulso

Repositorio UNAC

12 de ago. de 2025 · Diseño y simulación de un convertidor DC/AC (inversor) monofásico de 220v controlado por ancho de pulso con modulación sinusoidal (SPWM) de baja potencia ...



Diseño y construcción de un inversor trifásico ...

2 de oct. de 2019 · The digital implementations of Sinusoidal Pulse Width Modulation (SPWM) generators have dominated over their counterparts based on analog circuits. In this paper, an FPGA-based SPWM generator ...

Modulador por anchura de

pulso sinusoidal SPWM para ...

29 de jul. de 2021 · Modulador por anchura de pulso sinusoidal SPWM para un inversor monofásico de 60Hz de bajo costo SPWM sine pulse width modulator for a low cost 60Hz ...



Inversor spwm de alta eficiencia y baja distorsión armónica

Resumen Este documento presenta los resultados del diseño de un convertidor dc-ac con la técnica spwm para obtener como salida una onda seno pura, después de un proceso de ...

Análisis y diseño de un inversor de baja potencia usando técnica de

SUMARIO El presente estudio trata sobre el diseño y la simulación de un inversor de baja potencia para aplicaciones domesticas. La idea principal es generar una tensión alterna de ...



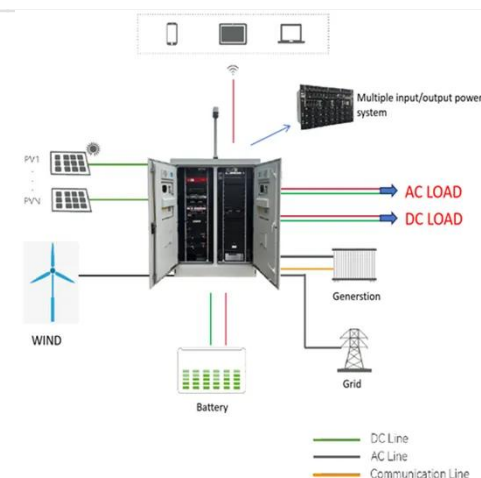
Diseño y construcción de un inversor trifásico con ...



2 de oct. de 2019 · The digital implementations of Sinusoidal Pulse Width Modulation (SPWM) generators have dominated over their counterparts based on analog circuits. In this paper, an ...

Diseño e implementación de un prototipo de inversor ...

28 de jul. de 2022 · RESUMEN En este Trabajo de Final de Grado se pretende diseñar e implementar un prototipo de inversor monofásico para las prácticas de las asignaturas de ...



TEMA 11 Inversores

23 de sept. de 2009 · En este tema se estudiarán aquellos dispositivos que funcionen automáticamente, sin necesidad de estar conectados a ninguna red de alterna, de forma que ...



Análisis y diseño de un inversor de baja potencia usando técnica de

Resumen El presente estudio trata sobre el diseño y la simulación de un inversor

de baja potencia para aplicaciones domésticas. La idea principal es generar una tensión alterna de ...



"DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UN INVERSOR ...

4 de abr. de 2018 · RESUMEN El trabajo a desarrollarse en este proyecto de tópico consiste en el diseño y construcción de un inversor monofásico tipo puente con técnica de modulación por ...

Contáctenos

Para solicitudes de catálogo, precios o asociaciones, visite:
<https://valmedia.es>