

Val SolarTech

Control de conmutación de inversor trifásico



Resumen

¿Cómo se controla el puente inversor trifásico?

Se desarrolla el puente inversor trifásico utilizando IGBT's y controlado mediante la modulación SPWM que se generó al comparar una señal portadora y una señal moduladora. La activación y desactivación de los IGBT's se realiza mediante un Arduino Mega que, además, controla la variación de la frecuencia del inversor trifásico.

¿Cuál es la frecuencia de conmutación de salida del convertidor?

El convertidor se configuró en modo de conversión continua y con el resultado alineado a la izquierda, figura 10. Posteriormente se configura el módulo PWM para obtener la frecuencia de conmutación de salida de 10 kHz., un tiempo muerto de 500 ns entre pares de salidas complementadas y salidas alineadas por flanco.

¿Cuál es la velocidad máxima de giro de un motor de inducción trifásico?

La carga utilizada fue un motor de inducción trifásico de jaula de ardilla de 1/3 de HP con un voltaje nominal de trabajo de 220Vrms y una corriente nominal de 3.3 amperes, marca GENERAL ELECTRIC, con una velocidad máxima de giro de 1720 RPM a una frecuencia de voltaje de trabajo de 60 Hz.

¿Qué pruebas se realizaron con el motor de inducción trifásico?

Las pruebas realizadas con el motor de inducción trifásico consistieron en la obtención de la característica V/f de salida y la relación voltaje-velocidad. Las condiciones de prueba utilizando al motor de inducción como carga, sin filtro de salida, son: Voltaje de entrada (V_i) = 120 Volts. Frecuencia de conmutación = 10 kHz. Tiempo muerto = 1 μ S.

¿Cómo funciona un inversor?

Para funcionar correctamente, el inversor necesita uno o varios voltajes de entrada de corriente directa y un conjunto de Dispositivos Semiconductores

de Potencia (DSEP) sujetos a una acción de control para producir un voltaje de salida de corriente alterna.

¿Qué son los bloques de un accionamiento trifásico?

ra de bloques de un accionamiento trifásicoAplicación típicade un inversor trifásico en un sistema de propulsión eléctrica. La etapa de salida a la que va conectada a la instrumentación (tensiones y corrientes) mediante bloques de aislamiento galvánicoizados de Freescale al control de máquinas eléctricas (

Control de conmutación de inversor trifásico

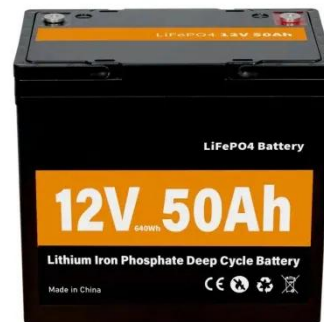


Control predictivo de un inversor trifásico conectado a red.

23 de jun. de 2024 · De estas mismas ecuaciones, se observa que un inversor trifásico presenta 5 niveles para sintetizar la tensión de fase dependiendo de los valores de las ordenes de ...

Desarrollo y programación de señales de conmutación ...

Desarrollo y programación de señales de conmutación para inversor trifásico basadas en técnicas SPWM e implantadas en una FPGA Development and programming of switching signals for ...



Control de inversores trifásicos PWM basado en FPG

Resumen prcsente El trabajo describe el desarrollo completo y la im plantación de un sistema de modulación PWM mediante vec tor espacial para un inveisor trifásico.Se presenta en primer ...

Control electrónico de potencia utilizando un inversor trifásico de

Este informe presenta el diseño y validación de un convertidor electrónico de potencia basado en un inversor trifásico de tres niveles tipo T, utilizando un algoritmo que desacopla la potencia

...



TEMA 2: TOPOLOGÍAS Y ARQUITECTURAS DE MANDO Y

...

26 de oct. de 2020 · inversor trifásico en un sistema de propulsión eléctrica. La etapa de salida a la que va conectada el motor de inducción o el motor síncrono es un inversor trifásico.

Inversor trifásico SPWM para el control de velocidad de ...

4 de abr. de 2018 · Resumen-- En el presente artículo se presenta el desarrollo de un inversor trifásico empleado en el control de velocidad de un motor de inducción trifásico de jaula de ...



Control predictivo de un



inversor trifásico conectado a red.

De estas mismas ecuaciones, se observa que un inversor trifásico presenta 5 niveles para sintetizar la tensión de fase dependiendo de los valores de las ordenes de conmutación.

Desarrollo de un inversor trifásico con modulación SPWM e ...

2 de ene. de 2019 · The project presents the construction of a didactic module of a three-phase inverter with SPWM modulation and graphic interface, which allows the variation frequency ...



Desarrollo de un inversor trifásico con modulación SPWM e ...

The project presents the construction of a didactic module of a three-phase inverter with SPWM modulation and graphic interface, which allows the variation frequency and amplitude of the ...



Inversor trifásico SPWM para el control de velocidad de ...

Resumen-- En el presente artículo se presenta el desarrollo de un inversor trifásico empleado en el control de velocidad de un motor de inducción trifásico de jaula de ardilla de 1/3 HP, ...



Desarrollo y programación de señales de conmutación ...

25 de mar. de 2020 · Desarrollo y programación de señales de conmutación para inversor trifásico basadas en técnicas SPWM e implantadas en una FPGA Development and ...

Caracterización del método SVPWM con inversor ...

19 de jul. de 2019 · Caracterización del método SVPWM con inversor trifásico de dos niveles Juan Tisza^{1, 2}, Javier Villegas² ¹Universidad Nacional de Ingeniería, Av. Túpac Amaru 210, ...



Sistemas Híbridos para la Simulación de Técnicas de Control ...



En el presente trabajo, se muestran diversas técnicas de control aplicadas a un inversor trifásico de tres niveles de tipología ANPC (Active Neutral-Point-Clamped), y se comparan los ...

Diseño y construcción de un inversor trifásico con ...

2 de oct. de 2019 · En la Sección 2 se analiza el principio de funcionamiento del inversor puente completo trifásico. Los fundamentos de la técnica de modulación SPWM, se encuentran en la ...

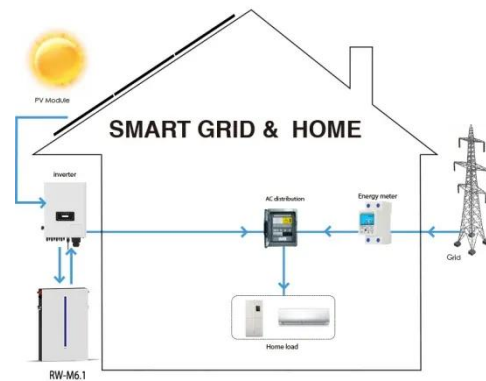


TEMA 2: TOPOLOGÍAS Y ARQUITECTURAS DE MANDO Y ...

inversor trifásico en un sistema de propulsión eléctrica. La etapa de salida a la que va conectada el motor de inducción o el motor síncrono es un inversor trifásico.

Control de inversores trifásicos PWM basado en FPG

1 de sept. de 2025 · Resumen prcsente
El trabajo describe el desarrollo
completo y la im plantación de un
sistema de modulación PWM mediante
vec tor espacial para un inveisor ...



Caracterización del método SVPWM con inversor ...

Caracterización del método SVPWM con
inversor trifásico de dos niveles Juan
Tisza1, 2, Javier Villegas2 1Universidad
Nacional de Ingeniería, Av. Túpac Amaru
210, Rímac, Lima Perú ...

Diseño y construcción de un inversor trifásico ...

En la Sección 2 se analiza el principio de
funcionamiento del inversor puente
completo trifásico. Los fundamentos de
la técnica de modulación SPWM, se
encuentran en la Sección 3.



Contáctenos

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