

# Convertidores De Potencia Aplicaciones Y Analisis Con El Psim Spanish Edition

Este proyecto trata sobre el estudio y cálculo de los dispositivos de potencia necesarios para el diseño de convertidores en aplicaciones docentes. Este proyecto viene a ser una introducción a la ardua tarea de construir un convertidor de potencia media-alta. La línea de trabajo de este proyecto se centra en el estudio de cuatro de los elementos que formaran el convertidor: los módulos de IGBT's (dispositivos de potencia), drivers de disparo (dispositivos de control), traductores de corriente y la fuente de alimentación para la electrónica (drivers de disparo y lectores de corriente). Primeramente se realizar una recopilación de información sobre las posibles aplicaciones que será capaz de realizar el convertidor, después de esto se realiza una comparativa de los módulos de IGBT's y drivers en el mercado. Una vez tenemos elegido el módulo de IGBT's se presenta las conexiones necesarias para llevar a cabo cada una de las aplicaciones expuestas. Otra de las cosas que se abordan en este proyecto es la elección de las fuentes para la alimentación de la electrónica así como de los traductores de corriente para las medidas de control del convertidor. Se

## Read Book Convertidores De Potencia Aplicaciones Y Analisis Con El Psim Spanish Edition

realizaran una serie de pruebas, relacionadas con la linealidad de los traductores de corriente para comprobar su correcto funcionamiento. Finalmente se explica cómo se ha implementado una de las fases para el convertidor, uno de los objetivos principales que persigue este proyecto. Se trata desde cómo se deben calcular los valores de los componentes externos entre el driver y el módulo de IGBT's, el esquema de las conexiones realizadas y por último se expondrá los datos obtenidos de la puesta en funcionamiento.

En el año 2000, se hizo una primera edición del libro CALIDAD Y USO RACIONAL DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA, que trataba de los problemas de calidad y eficiencia energética desde un punto de vista práctico y la perspectiva del usuario final. En los últimos diez años, éste ha sido un texto de referencia para muchos profesionales del sector, que nos animaban a hacer una nueva edición de la publicación. Dada la profunda transformación que ha sufrido el sector eléctrico en estos últimos diez años, CIRCUTOR ha pensado que no era suficiente con una reedición corregida de aquella publicación. En estos años, los microprocesadores han multiplicado su potencia de cálculo por un factor aproximado a 1000. Este salto tecnológico ha permitido incorporar nuevas funciones a los instrumentos de medida y control de la red eléctrica, a los contadores de energía y a los equipos de mejora de la eficiencia energética. En

## Read Book Convertidores De Potencia Aplicaciones Y Analisis Con El Psim Spanish Edition

particular, todos estos equipos ya no pueden verse como equipos aislados, sino que están unidos por redes de comunicación, lo que les permite un control global de la red a través de potentes programas SCADA, que se encargan de gestionar la eficiencia del sistema completo. Así pues, el equipo técnico de CIRCUTOR ha decidido recopilar, en esta nueva publicación, un resumen de las técnicas de medida, control, optimización y uso racional de la energía eléctrica. Todo ello, en un texto que combina conceptos de electrotecnia, comunicaciones y control de la eficiencia y la calidad de la energía eléctrica. Hemos intentado que el texto resultante diera respuesta, de forma sencilla, a los problemas habituales de los técnicos dedicados a proyectos de mejora de todos y cada uno de los aspectos indicados anteriormente. Hemos creído que el objetivo común de todos ellos es la mejora de la eficiencia de los sistemas de distribución de energía eléctrica y, por ello, el título de esta nueva publicación es EFICIENCIA EN EL USO DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA.

El tristor resulta ser algo más que un simple sustituyente mejorado del tiratrón. Sus características permiten usarlo de las formas más diversas y siempre con un máximo de fiabilidad y precisión. La excelente obra de Henry Lilen permite comprender fácilmente todos los aspectos anatómicos y fisiológicos de los tristores. El lector penetra así de lleno e el dominio de los tristores y asimila

## Read Book Convertidores De Potencia Aplicaciones Y Analisis Con El Psim Spanish Edition

fácilmente toda la exposición de sus características y funcionamiento. Habiendo adquirido de este modo una sólida base de conocimientos, no tendrá ninguna dificultad para entender las muy numerosas aplicaciones de este elemento que, funcionando por todo o nada, puede servir igualmente como interruptor o como rectificador de c.a. o, por el contrario, de convertidor c.c-c.a; que puede estabilizar tanto una tensión como una temperatura y que puede usarse igualmente para variar la velocidad de un motor eléctrico o para la lectura y grabación de memorias toroidales. Para exponer tal cantidad de complejos problemas con un máximo de claridad y método era necesario tener la experiencia didáctica y el talento de Henri Lilen, cuyo importante papel en el progreso de nuestra técnica es de todos conocido. Por tanto, estamos persuadidos de que quien haya leído atentamente esta obra sabrá aplicar eficazmente los conocimientos que de ella habrá adquirido.

Capitulo I. INICIACION EN LOS PLC Conceptos basicos Conformacion basica de un PLC para aplicar a un sistema de control Concepto de programacion Tiempo de scan o de scaneo Interpretacion literal de los elementos y combinacion de palabras en el programa ladder Analogias Nomenclatura del lenguaje nemonico Timer (temporizador) Contadores Arranque estrella-triangulo Conformacion del PLC Capitulo II. APLICACIONES PRACTICAS DE PLC

## Read Book Convertidores De Potencia Aplicaciones Y Analisis Con El Psim Spanish Edition

Programas Salidas digitales (SD) Entradas digitales (ED) Entradas analogicas (EA) Salidas analogicas (SA) Planta de refrigeracion Parte mecanica Parte electrica Capitulo III. CONTACTORES Contactos auxiliares Reles Representacion de esquemas electricos Los relevos termicos para las sobrecargas Capitulo IV. GUARDAMOTORES Conceptos basicos Respuesta magnetica del guardamotor Componente magnetico del guardamotor Arranques pesados Respuesta magnetica ante el cortocircuito Capitulo V. VARIADORES DE VELOCIDAD PARA MOTORES DE CORRIENTE ALTERNADA Arrancadores electronicos Convertidores o variadores de frecuencia Eleccion del variador Funciones operativas de los convertidores Instalacion mecanica Los motores trifasicos Control vectorial Aplicaciones de los variadores de velocidad Criterios de seleccion Frenado regenerativo Aplicaciones comunes de convertidores de frecuencia Recomendaciones para la instalacion Esquemas electricos especificos Seleccion para el modo de funcionamiento del variador Explicacion de los parametros Plan orientativo de mantenimiento Recomendaciones para la instalacion Capitulo VI. CONCEPTOS DE ELECTRONICA Los semiconductores El diodo Polarizacion del diodo Tipos de diodos Circuitos con diodos Rectificador de media onda Rectificador de doble onda con trafo de toma intermedia Teoria de los filtros Teorema de Fourier

# Read Book Convertidores De Potencia Aplicaciones Y Analisis Con El Psim Spanish Edition

Constitucion del transistor Transistores de efecto de campo Amplificacion Triacs  
Electronica digital Interfases Reles en estado solido Estructura Modo de  
funcionamiento del rele estatico Ventajas de los reles en estado solido  
Precauciones particulares y proteccion del circuito de salida Aplicaciones tipicas  
de los reles estaticos Circuitos integrados Limitaciones de los circuitos  
integrados Disipacion de potencia calorica Armonicas en edificios administrativos  
Realidad de las cargas Capitulo VII. SISTEMA DE ARRANQUE  
TRADICIONALES EN MOTORES DE CORRIENTE ALTERNADA Arrancadores  
Arranque estrella-triangulo Principio de funcionamiento Arranque por  
autotransformador Capitulo VIII. MOTORES ELECTRICOS Intensidad y cupla de  
arranque Clasificacion de los motores electricos Diagrama de conexiones  
Velocidades Potencia Operacion del motor electrico Fusibles Motor asincronico  
trifasico Componentes o partes del motor asincronico Curvas caracteristicas  
Calculo de la potencia de un motor electrico Gestion de motores electricos  
Arranque estrella-triangulo Arrancadores suaves (sofstarters) Convertidores de  
frecuencia o convertidores de velocidad Capitulo IX. INSTALACION PARA  
FUERZA MOTRIZ Intensidad nominal Calor por induccion Determinacion de la  
seccion por corriente de cortocircuito Caracteristicas de los interruptores  
termomagneticos (ITM) Capitulo X. SEGURIDAD ELECTRICA Golpe electrico

## Read Book Convertidores De Potencia Aplicaciones Y Analisis Con El Psim Spanish Edition

(shock) Causas de accidentes electricos Recomendaciones para evitar accidentes electricos Aislamiento Aparatos o dispositivos para proteccion de circuitos Agua y descarga electrica Quemaduras y otras lesiones Arco y chisporroteo Explosiones Incendios APENDICE"

El libro trata de los convertidores de frecuencia o variadores de velocidad de motores de c.a. Que tanto han proliferado en la industria. Intorduce al lector en conceptos generales de máquinas para poder abordar con soltura los distintos parámetros de los convertidores, explicando con detalle cada uno de ellos, ya que deben conocerse antes d eprogramar un convertidor de frecuencia, culquiera que sea el fabricante. Un capitulo se dedica a los arrancadores estáticos, llamados también arrancadores suaves, que han llenado la industria desplazando a los clásicos sistemas de arranque de motores. Asimismo, un capitulo trata de los SSR, relés de estado sólido, tanto trifásicos como monofásicos, substitutos, con claras ventajas, de los relés electromecánicos convencionales. Este libro está recomendado para todos aquellos que pretendan estar al día en las últimas tecnologías que utiliza actualmente la industria y, en especial, a ingenieros de proyectos, jefes de mantenimiento, electricistas, profesores y alumnos de ingenieria y formación profesional. Sobre el autor; BR” Manuel Álvarez PulidoBRBREs en la actulidad Professor Técnico en el Instituto

## Read Book Convertidores De Potencia Aplicaciones Y Analisis Con El Psim Spanish Edition

de Enseñanza Secundaria 'Sáenz de Buruaga', de Mérida. Desde 1988 desarrolla la función de Director Técnico en Bobimex, empresa dedicada a la fabricación y reparación de máquinas eléctricas y a la comercialización de equipos electrónicos para la automatización de industrias. Además de la presente obra y artículos en revistas, es autor de varias publicaciones relacionadas con los grupos electrógenos y los automatismos

Índice resumido del libro;

- 1 - Variadores de velocidad de motores de corriente alterna
- 2 - Conceptos generales de máquinas eléctricas
- 3 - Principales parámetros configurables
- 4 - Entradas
- 5 - Salidas
- 6 - Elegir un convertidor
- 7 - Controladores de motores
- 8 - Triac
- 9 - Relés estáticos
- 10 - Relés estáticos monofásicos
- 11 - Contactores estáticos de potencia
- 12 - Relés estáticos trifásicos

El libro Convertidores conmutados de potencia. Test de autoevaluación es, sin duda, una obra singular. A diferencia del formato de la gran mayoría de libros técnicos, con un elevado componente teórico o, incluso, de los libros de texto convencionales que combinan elementos teóricos y ejercicios, este libro aborda el estudio de los convertidores conmutados de potencia como un 'cuaderno de trabajo'. Planteado como un complemento a la actividad docente presencial, el texto permite al estudiante abordar su trabajo autónomo de manera eficiente, concentrándose en los elementos claves para estudiar la materia. Es un libro para poder subrayar conceptos y hacer anotaciones, para aclarar ideas y sacar conclusiones. En



## Read Book Convertidores De Potencia Aplicaciones Y Analisis Con El Psim Spanish Edition

resumen, un excelente material para abordar un primer curso de esta disciplina. El texto se estructura en tres partes: Convertidores ca/cc: Organizado en 6 lecciones en las que se revisan los rectificadores no controlados monofásicos y trifásicos, los convertidores controlados por fase y los rectificadores semicontrolados. Convertidores cc/cc: Las lecciones 7 a 12 abordan los convertidores reductores y elevadores, Cúk y en puente completo. Convertidores cc/ca: Finalmente, las lecciones 13 a 15 se centran en los inversores monofásicos y trifásicos. Cada parte contiene una serie de lecciones organizadas en tres apartados. Un resumen de los conceptos teóricos fundamentales, un cuestionario para la autoevaluación por parte del estudiante y el último apartado dedicado a la resolución justificada de cada una de las cuestiones. Esto permite al estudiante ir consolidando los conceptos, paso a paso, deduciendo resultados y profundizando en el entendimiento de la materia. Además, todas las gráficas se han simulado utilizando el programa PSIM, en su versión DEMO para estudiantes, soporte habitual de los ejercicios en el aula. Las lecciones están autocontenidas, por lo que permite la utilización del libro sin requerir secuencialidad, abordando en cada caso el estudio de la parte que cada alumno precise. En resumen, la publicación de este libro supone una magnífica iniciativa que, sin duda, hará más sencilla la labor de aprendizaje de los estudiantes en el área de la Electrónica de Potencia. Y estamos convencidos que será una futura referencia sobre cómo contribuir de forma eficiente a mejorar el aprendizaje de nuestros futuros ingen

Los contenidos de este libro se corresponden con los de la unidad formativa 0220, del módulo "Montaje y mantenimiento de instalaciones de energía eólica", perteneciente al certificado de profesionalidad "Gestión del montaje y mantenimiento de parques eólicos". Los

# Read Book Convertidores De Potencia Aplicaciones Y Analisis Con El Psim Spanish Edition

aerogeneradores de los parques eólicos precisan de un montaje y mantenimiento especial, para el que es imprescindible el conocimiento de los elementos que componen sus sistemas de control de la potencia (bus de condensadores, crowbar, rectificador activo...) y de control y regulación. Incluye un capítulo introductorio sobre electrónica. 1. ELECTRÓNICA 2. MONTAJE Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA ELECTRÓNICO DE POTENCIA EN EL AEROGENERADOR 3.MONTAJE Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE CONTROL Y REGULACIÓN EN EL AEROGENERADOR 4. MONTAJE Y MANTENIMIENTO DEL TELEMANDO DE CONTROL DE LA SUBESTACIÓN DEL PARQUE

En este libro se exponen los muchos progresos realizados en la última década sobre la evaluación y control de la distorsión de las ondas de tensión y corriente en sistemas de potencia, con especial énfasis en las tecnologías más aceptadas por la industria, señalando, además, los desarrollos más importantes para el futuro.

Resumen: En este de grado trabajo se muestran las ventajas y desventajas de los enlaces HVDC, las configuraciones más utilizadas y los convertidores de energía más importantes que existen en la actualidad, como los convertidores de conmutación de línea, convertidores de voltaje, los convertidores multi-nivel y específicamente los convertidores modulados de corriente que son tema de principal interés en esta investigación, también se dan a conocer las principales técnicas de conmutación y se realiza un modelo del control predictivo comparando los resultados y analizando que técnica de modulación es más e#xC;caz, además se implementa simulaciones de este modelo de control en el sistema de prueba HVDC Benchmark de CIGRÉ analizando su desempeño en aplicaciones de alta potencia. El objetivo de esta publicación es proporcionar una herramienta de ayuda didáctica que

## Read Book Convertidores De Potencia Aplicaciones Y Analisis Con El Psim Spanish Edition

permita adquirir los conocimientos básicos de electrónica necesarios en los estudios de Ingeniería. Desde el punto de vista académico, este texto ha sido dotado de una estructura y organización adecuada para lograr una fácil comprensión de la materia de forma lógica y ordenada. Su fuerte componente práctica constituye una base idónea para abordar una futura especialización en cualquiera de los campos de la Electrónica. Esta obra está destinada a aquellas personas que, teniendo unos conocimientos previos de las herramientas de análisis de circuitos, quieran adquirir una visión práctica del análisis y diseño de los circuitos electrónicos. Aquí, se pierde la idea del dispositivo como elemento aislado y se estudia como elemento constitutivo de un circuito más complejo y en muchos casos de un sistema integrado. En un primer bloque se proporciona una visión global y práctica de los conceptos de polarización, respuesta en frecuencia y realimentación, y se estudian los amplificadores diferenciales y etapas de potencia. En un segundo bloque se presentan las aplicaciones más comunes de los sistemas electrónicos integrados como son los amplificadores operacionales, comparadores y reguladores de tensión, para finalizar con una introducción a los tiristores como dispositivos de control de potencia. En todo el texto se hace continua referencia a circuitos integrados comerciales y se incluyen al final del libro hojas de datos con las especificaciones técnicas de los fabricantes.

Los fundamentos de la electrónica de potencia están bien establecidos, y no cambian con rapidez. Sin embargo, las características de los dispositivos mejoran de manera continua y se van agregando nuevos diseños. En concordancia con lo anterior, esta tercera edición va dirigida a un curso de electrónica de potencia y de convertidores

## Read Book Convertidores De Potencia Aplicaciones Y Analisis Con El Psim Spanish Edition

estáticos para estudiantes de licenciatura, tanto principiantes como avanzados. También se puede usar como texto para graduados y como libro de referencia para ingenieros en el campo del diseño electrónico. En los apéndices de la obra se incluyen temas como circuitos trifásicos, circuitos magnéticos, funciones de conmutación de convertidores, análisis de transitorios en CD y análisis de Fourier. Además de que ha sido revisada completamente, la presente obra ahora incluye tres nuevos capítulos: inversores multinivel, sistemas flexibles de transmisión de CA y circuitos excitadores de compuerta. Asimismo, integra herramientas de software estándar de la industria, como Spice y MathCad.

La intención de este texto, basada en la experiencia docente de veinticinco años del autor, está dirigida hacia el estudio individual. Esto ha determinado un texto algo más detallado, ejemplo ilustrativo indicando la resolución de problemas y muchas cuestiones específicas proyectadas para motivar la lectura.

Esta publicación pretende ser una herramienta que permita comprender los fundamentos y las principales técnicas de operación de los sistemas de control electrónico de potencia empleados actualmente en la industria. Desde el punto de vista académico, está orientado a servir de manual de estudio y consulta a estudiantes de ingenierías, particularmente naval, y diplomados y licenciados en máquinas navales, que precisen la adquisición de conocimientos básicos de las aplicaciones que tiene la electrónica de potencia industrial y, específicamente, en la sala de máquinas de un

## Read Book Convertidores De Potencia Aplicaciones Y Analisis Con El Psim Spanish Edition

buque.

El auge que en la última década han experimentado las instalaciones solares fotovoltaicas ha permitido completar el desarrollo de esta tecnología emergente, que se culmina con la realimentación de las experiencias obtenidas en la operación y mantenimiento de estos sistemas. Este manual aborda temas previos a la exposición de la tecnología solar fotovoltaica: los fundamentos físicos de la electricidad, magnetismo, motores y electrónica necesarios para comprender mejor el desarrollo del dimensionado, instalación, operación y mantenimiento de las instalaciones solares fotovoltaicas. Un planteamiento práctico y didáctico, con diagramas, gráficos, fotografías, normativa y su aplicación, así como una completa selección de actividades cuyas respuestas son accesibles desde la web [www.paraninfo.es](http://www.paraninfo.es) conforman una obra imprescindible para profesionales de la energía solar y cuantos apuestan por las energías renovables como entorno de desarrollo y proyección laboral. La estructura de la obra responde al contenido curricular previsto para la UF 0149 que le da título y que se define en el RD 1381/2008 de 1 de agosto, modificado por el RD 617/2013 de 2 de agosto que regula el certificado de profesionalidad ENAE0108 denominado Montaje y mantenimiento de instalaciones solares fotovoltaicas.

Los sistemas de alimentación de potencia en aplicaciones de vehículos eléctricos requieren cumplir ciertos requisitos de densidad de potencia. Por ello, la inclusión de convertidores conmutados es muy recomendable. Adicionalmente, las pérdidas en

## Read Book Convertidores De Potencia Aplicaciones Y Analisis Con El Psim Spanish Edition

estos convertidores pueden reducirse aplicando técnicas de control inteligentes. En este trabajo, se presenta una técnica de control adaptativa, que permite reducir las pérdidas de conmutación, consiguiendo conmutaciones suaves para todo el rango de potencia del sistema, mejorando el rendimiento del convertidor."

La potencia reactiva es un concepto abstracto y difícil de definir, especialmente en sistemas con alto desbalance y presencia de armónicos, se trata de una potencia circulante entre el campo magnético y el campo eléctrico, sin ser realmente generada o consumida. Sin embargo, este intercambio energético produce corrientes circulantes que, a su vez, generan pérdidas de potencia activa en las líneas de transmisión. Por ello, es importante buscar formas de compensar este fenómeno, especialmente en niveles de distribución. Este libro muestra un enfoque formal para abordar este problema empleado métodos de optimización matemática. Así mismo, se extiende el concepto de compensación a problemas de armónicos (filtros activos), compensación de la corriente por el neutro (desbalance) y compensación de energía mediante el uso de elementos almacenadores. La optimización matemática resulta en una herramienta versátil y práctica para abordar estos problemas, generando un marco formal que permite no solo para analizar sistemáticamente los fenómenos físicos, sino también implementar algoritmos de compensación sobre convertidores de potencia. Así pues, este libro puede ser usado no solo por aquellas personas interesadas en profundizar en aspectos teóricos, sino también por quienes deseen implementar esquemas de

## Read Book Convertidores De Potencia Aplicaciones Y Analisis Con El Psim Spanish Edition

compensación en sistemas de distribución.

Este proyecto trata de diseñar y crear un convertidor estático de potencia capaz de controlar distintos accionamientos en aplicaciones docentes. Sería como tener varios convertidores en uno dependiendo de las conexiones. Primeramente se realiza una recopilación de información sobre las aplicaciones que el convertidor puede llegar a controlar, así como las topologías de cada tipo de convertidor. A continuación, se estudia todos los dispositivos electrónicos auxiliares como las fuentes de tensión que alimentan los drivers de disparo y los transductores de corrientes. También se detallan las características del rectificador trifásico. A partir de la disposición y estructura de los módulos de IGBT's indicamos los esquemas característicos de cada convertidor, para poder ser implementados con éxito. Se diferencia cada convertidor respecto al tipo de motor que controlan. Estas conexiones permiten llevar a cabo cada una de las aplicaciones. Para poder diseñar el convertidor es importante conocer el funcionamiento exacto del circuito que se va a implementar. Se explica la función de cada elemento que pertenece al circuito. Gracias a saber realmente cual es el funcionamiento correcto del circuito se pueden detectar fallos de diseño con menos dificultad. Uno de los puntos más importantes a realizar en el presente proyecto es el del diseño de los circuitos impresos de control y de medida. Para realizar un diseño más competitivo se han empleado herramientas informáticas como es el programa especializado Altium Designer. Para ejecutar la impresión de los circuitos impresos se

## Read Book Convertidores De Potencia Aplicaciones Y Analisis Con El Psim Spanish Edition

utiliza una fresadora automática que facilita la universidad. Con esta máquina la precisión es absoluta disminuyendo el porcentaje de aparición de un posible error no deseado. Una vez diseñado y creado el convertidor se dispone a hacer las pruebas pertinentes para validar el funcionamiento correcto de la aplicación. Este punto sin duda alguna tiene una gran importancia, es donde se refleja todo el trabajo realizado con anterioridad. El montaje efectuado es el de una fase del convertidor, debido a la falta de material no se ha podido montar el convertidor al completo. El trabajo en el laboratorio es muy diverso, se han realizado pruebas con cargas puramente resistivas, con un motor de corriente continua y con la fase de un motor de reluctancia autoconmutado. También se ha realizado un control del sistema mediante el DSP de dSPACE a tiempo real, a partir de Matlab. Todas las pruebas realizadas en el laboratorio se han estudiado y corroborado, con lo que podemos validar el buen funcionamiento del convertidor. En este proyecto también se ha hecho un presupuesto muy aproximado al coste total de la investigación. También se refleja las conclusiones obtenidas de esta experiencia. Por último se repasa la bibliografía utilizada para la ejecución de este proyecto.

La Electrónica de Potencia es una disciplina que trata de la conversión estática de la energía eléctrica y que, actualmente, adquiere una relevancia fundamental en las sociedades avanzadas puesto que permite optimizar el rendimiento de estas conversiones energéticas y también, un diseño más sostenible. Este texto está



## Read Book Convertidores De Potencia Aplicaciones Y Analisis Con El Psim Spanish Edition

elaborado a partir de unos contenidos que pueden ser impartidos en asignaturas de las nuevas titulaciones de grado en ingenierías de la rama industrial, como la Electricidad y la Electrónica Industrial y Automática. Está pues pensado para los estudiantes de dichas titulaciones. Los contenidos teóricos responden a los objetivos cognoscitivos fijados en cada capítulo y se consolidan mediante ejercicios resueltos. Una primera parte (capítulos 1 a 3) se dedica a la introducción a la Electrónica de Potencia y contempla sus ámbitos de aplicación, las herramientas teóricas que se utilizan a lo largo del texto y el estudio detallado y sistemático de los interruptores y del proceso de conmutación. La segunda parte del texto (capítulos 4 a 7) se dedica a las estructuras fundamentales de conversión estática CC/CC, CC/CA, CA/CC y CA/CA. Se dedica el último capítulo (tercera parte) a una introducción al control en lazo cerrado de los convertidores estáticos, abriendo la posibilidad de una continuidad en la profundización en esta disciplina. Eduard Ballester Portillo y Robert Piqué López son doctores ingenieros industriales y están adscritos al Departamento de Ingeniería Electrónica de la Universidad Politécnica de Cataluña. Tienen una dilatada experiencia profesional y docente en Electrónica de Potencia. Ejercen sus actividades académicas como catedráticos en la Escuela Industrial de Barcelona y como miembros de la Unidad de Investigación y de Transferencia de Tecnología en Electrónica de Potencia y Accionamientos Eléctricos.

Convertidores Electrónicos de Potencia Aplicaciones prácticas para la enseñanza Ewe

## Read Book Convertidores De Potencia Aplicaciones Y Analisis Con El Psim Spanish Edition

Editorial Acad MIA Espa Ola

Dado el alto grado de complejidad alcanzada por este campo de la tecnología electrónica, se presta atención no solo a la descripción de los numerosos equipos y aplicaciones, sino también a la sistematización de las topologías y a la comparación mediante tablas de sus ventajas e inconvenientes. Asimismo, se atiende a los circuitos de protección y control, ya que de ellos depende la fiabilidad y la adecuación de las funciones a la aplicación. Se describe un amplio número de aplicaciones de la Electrónica de Potencia con una profundidad acorde a una obra general como ésta y se aporta a lo largo de ella una notable documentación fotográfica, de circuitos y de detalles prácticos. Se incorporan además referencias de libros de libros, artículos y páginas web y problemas resueltos pormenorizados que facilitan el estudio y la reflexión en solitario sobre los temas principales.

Este libro nace con el objetivo de brindar una amplia y rigurosamente estructurada colección de problemas, centrados en el análisis y diseño de convertidores electrónicos de potencia y sus aplicaciones.

Esta obra, basada en la décima edición del Standard Handbook for Electrical Engineers se rige por la misma consigna de las anteriores: reunir en un solo tomo todos los datos pertinentes, dentro de su objetivo; que un estudio sea comprensible y preciso, que sea de utilidad en la práctica de la Ingeniería (así como en los estudios de preparación para ella) y, sobre todo, que esté orientado hacia las aplicaciones, teniendo siempre presentes los factores económicos.

## Read Book Convertidores De Potencia Aplicaciones Y Analisis Con El Psim Spanish Edition

En este trabajo se presentan los detalles sobre la implementacion de convertidores electronicos para ser utilizados en la ensenanza de la electronica de potencia; por un lado se presenta un Rectificador Trifasico Controlado (Convertidor CA-CC) y por otro un Inversor Trifasico (Convertidor CC-CA). Se exponen los fundamentos teoricos que explican acerca del funcionamiento de ambos dispositivos y se detallan las diferentes caracteristicas tecnicas utilizadas en la construccion del hardware de los mismos. Utilizando herramientas de simulacion se obtienen resultados para ser comparados luego con el funcionamiento en el laboratorio. Finalmente se presentan resultados experimentales, en ciertas condiciones de trabajo, que manifiestan las diferentes versatilidades para lo cual han sido creados."

[Copyright: 93088960bcff1b5e9db9afbdeca8092e](https://www.pdfdrive.com/convertidores-de-potencia-aplicaciones-y-analisis-con-el-psim-spanish-edition.html)