

Referencia

P-723

Temática

Energía fotovoltaica

Autor

Ó. Perpiñán, A. Colmenar y M. Castro

Descripción:

152 páginas

21x29,7 cm

64 ilustraciones (b/n y color)

Rústica

ISBN: 978-84-95693-72-3

Año de publicación: 2012

A grandes rasgos, los sistemas fotovoltaicos pueden clasificarse en tres grandes grupos: conectados a red (grid connected), autónomos (off-grid) y de bombeo, estimándose la potencia fotovoltaica instalada en el planeta al finalizar el año 2011 en unos 70 gigavatios.

El primer autor, Óscar Perpiñán, es Ingeniero de Telecomunicación y Doctor en Ingeniería Industrial, y uno de los especialistas en energía fotovoltaica más destacados, tanto a nivel nacional como internacional, ya que combina el conocimiento profundo de la materia con una dilatada experiencia práctica en proyectos e instalaciones fotovoltaicas, adquirida a lo largo de su actividad profesional.

Los coautores, Antonio Colmenar y Manuel Castro, son profesores universitarios que cuentan con muchos años de experiencia en la formación científico-técnica en el área de las energías renovables.

El libro tiene un nivel medio-avanzado, para técnicos con conocimientos previos en la materia y que deseen profundizar en el estudio de la Fotovoltaica. Lleva asociado un software de cálculo avanzado, que se puede descargar libremente.

Contenido:

1 Introducción

2 Dispositivos fotovoltaicos

2.1 Funcionamiento de una célula solar

2.2 El módulo fotovoltaico

3 Sistemas fotovoltaicos de conexión a red

3.1 Conceptos básicos

3.2 Inversor DC/AC

3.3 Configuración de un SFCR

3.4 Sombras en generadores

3.5 Cálculo de la productividad de un SFCR

4 Sistemas fotovoltaicos autónomos

4.1 Conceptos generales

- 4.2 Componentes de un SFA
- 4.3 Dimensionado de un SFA

5 Sistemas fotovoltaicos de bombeo

- 5.1 Conceptos generales
- 5.2 Componentes
- 5.3 Dimensionado de un SFB

6 Seguridad eléctrica en sistemas fotovoltaicos

- 6.1 Introducción
- 6.2 Protección de las personas
- 6.3 Protección de los equipos
- 6.4 Elementos de protección

A Simulación de sistemas fotovoltaicos de bombeo

B Enlaces útiles

- B.1 Bases de datos de irradiación procedentes de estaciones meteorológicas
- B.2 Bases de datos de irradiación procedentes de imágenes de satélite
- B.3 Revistas
- B.4 Recursos generales
- B.5 Foros de discusión
- B.6 Electrotecnia
- B.7 R

C Ejercicios de diseño

- C.1 Sistemas fotovoltaicos de conexión a red
- C.2 Sistemas fotovoltaicos autónomos
- C.3 Sistemas fotovoltaicos de bombeo
- C.4 Seguridad eléctrica

Bibliografía

Nota de interés:

Censolar ofrece una versión electrónica (pdf) del libro completo de forma totalmente gratuita. Los interesados sólo tienen que enviar un email a central@censolar.org

Opcionalmente, pueden decir el motivo por el que se interesan por el libro. En ningún caso es preceptivo aportar dato personal alguno.

www.censolar.org