

TEMA

## **Energía Solar Térmica e Fotovoltaica**

334110102 - Elena Albo López (Coord. POP)

Cuestionarios

[TEMA](#) > [334110102](#) > [Cuestionarios](#) > **Inversor Fotovoltaico (ob)**

### **Cuestionario : Inversor Fotovoltaico (ob)**

Profesorado Elena Albo López

- Sen límite de tempo
- Intento 1
- Disponible desde Venres, 23 de novembro de 2007 ás 15:11 para Martes, 08 de xaneiro de 2008 ás 23:59

#### **Pregunta 1**

##### **Los inversores de las centrales fotovoltaicas más antiguas**

- Eran de conmutación por red, a base de tiristores
- Sistema centralizado, con pocos inversores de elevada potencia.
- Normalmente precisaban unidades de compensación de potencia reactiva y de filtrado de armónicos de baja frecuencia
- Todas las respuestas son correctas

Elección múltiple (respuesta única)

#### **Pregunta 2**

##### **Los inversores utilizados en la actualidad en sistemas fotovoltaicos conectados a red**

- Son lo denominados inversores autoconmutados, utilizando semiconductores tipo IGBT.
- Siguen presentado el problema de consumo de energía reactiva, al igual que los inversores de conmutación por red.
- La intensidad sigue presentando componentes armónicas, pero en general de frecuencias medias.
- Todas las respuestas son correctas
- Las respuestas a y c son correctas

Elección múltiple (respuesta única)

#### **Pregunta 3**

##### **Los inversores para aplicaciones fotovoltaicas conectadas a red actuales**

- Incluyen un condensador de desacoplo, siempre en bornes del generador fotovoltaico.
- No suele incluir un condensador de desacoplo, a diferencia de los antiguos inversores de conmutación por red.
- las respuestas a y b son ambas incorrectas
- las respuestas a y b son ambas correctas

Elección múltiple (respuesta única)

#### Pregunta 4

##### En los inversores actuales para aplicaciones fotovoltaicas

- Pueden utilizar transformadores de alta o baja frecuencia, e incluso no incorporar transformador.
- Utilizan exclusivamente transformadores de baja frecuencia
- Utilizan exclusivamente transformadores de alta frecuencia

Elección múltiple (respuesta única)

#### Pregunta 5

##### Los inversores para aplicaciones fotovoltaicas que incorporan transformador

- Si es de baja frecuencia, no sirve para impedir la inyección a red de intensidad de corriente continua
- Si es de alta frecuencia, permite asegurar el aislamiento galvánico entre el generador fotovoltaico y la red eléctrica.
- El transformador de baja frecuencia tiene menores pérdidas que el de alta frecuencia, por tanto el rendimiento del inversor es mayor.

Elección múltiple (respuesta única)

#### Pregunta 6

##### La configuración "String Inverter" en inversores conectados a red

- Es una evolución del inversor centralizado en la que varios módulos fotovoltaicos se conectan en paralelo al inversor, con lo que la intensidad de entrada al inversor es elevada y el voltaje reducido.
- No existen diodos serie en las ramas, por lo que aumenta la eficiencia del sistema
- Frecuentemente es necesario elevar la tensión, sea con un trafo de alta frecuencia o con un trafo de baja frecuencia.

Elección múltiple (respuesta única)

#### Pregunta 7

##### La configuración "AC Module" en inversores conectados a red

- Incorpora en un sólo equipo el módulo fotovoltaico, la batería, el regulador de carga y el inversor, por lo que es muy económica para pequeñas aplicaciones fotovoltaicas aisladas.
- Al incorporar un único módulo, no existen pérdidas por dispersión de parámetros, ni pérdidas en los diodos serie.
- Ambas respuestas son correctas

Elección múltiple (respuesta única)

#### Pregunta 8

### Los inversores fotovoltaicos

- Los inversores para conexión a red incorporan técnicas de seguimiento del PMP, con el objetivo de extraer la máxima potencia del generador fotovoltaico, bajo cualquier valor de irradiancia y temperatura.
- En los inversores para aplicaciones aisladas, el punto de funcionamiento viene fijado por la tensión de batería, por tanto no incorporan sistemas SPMP
- Ambas respuestas son correctas

Elección múltiple (respuesta única)

### Pregunta 9

#### Los inversores para aplicaciones fotovoltaicas

- Es obligatorio, según RD 1663/2000, que incorporen protecciones anti-islandig.  
El RD 1663/2000 sólo exige que los inversores para conexión a red incorporen protecciones anti-islandig, dejando la decisión de incorporar o no dicha protección en los inversores para sistemas aslados, en manos del fabricante.
- Los inversores para aplicaciones aisladas no pueden técnicamente incorporar la protección anti-islandig

Elección múltiple (respuesta única)

### Pregunta 10

#### En una instalación fotovoltaica para conexión a red

- Hasta 15kW debe ser monofásica
- A partir de 5kW debe ser trifásica
- La decisión de sistemas monofásico o trifásico está en manos del proyectista.

Elección múltiple (respuesta única)

### Pregunta 11

#### El rendimiento máximo de un inversor

- Es el obtenido en condiciones nominales de funcionamiento.
- Es el obtenido en condiciones de sobrecarga máxima.
- Ninguna de las respuestas anteriores es correcta

Elección múltiple (respuesta única)

### Pregunta 12

#### En los inversores para aplicaciones aisladas de red

- Los más modernos son los de onda senoidal, presentan baja distorsión de la forma de onda de intensidad, pero su rendimiento también es bajo.

- Los antiguos inversores de onda cuadrada tienen una alta capacidad de sobrecarga y un elevado rendimiento.
- Ambas respuestas son correctas
- Ambas respuestas son incorrectas

Elección múltiple (respuesta única)

### Pregunta 13

#### Diferencias entre los inversores para conexión a red y para sistemas aislados

- Los inversores para conexión a red trabajan en la etapa de AC como fuentes de intensidad y los inversores para sistemas aislados como fuente de tensión.
- En ambos casos, su factor de potencia es uno.
- En ambos casos incorporan sistemas de seguimiento del PMP
- En ambos casos incorporan protecciones anti-islandig
- Todas las respuestas anteriores son correctas

Elección múltiple (respuesta única)

Rematar o test

---

Responsable(s) do 334110102 : Elena Albo López (Coord. POP)

Administrador de TEMA : Servizo de Teledocencia

Teléfono: 986 81 19 74

Software baseado na plataforma de e-learning Claroline © 2001 - 2007