

APARATO DE TRANSFORMACIÓN DE ENERGÍA PARA PARQUES FOTOVOLTAICOS

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCIÓN

El aparato de transformación de energía para parques fotovoltaicos que se conecta entre la red eléctrica y las placas o módulos fotovoltaicos para transformar la tensión continua generada por dichos módulos en una tensión alterna que se inyecta en la red eléctrica.

La invención prevé la posibilidad de incorporar un módulo de control que gobierna a través del módulo de accionamiento la conexión/desconexión del módulo de alta tensión. En este caso se pueden conectar al módulo de control uno o varios relés o sensores de

irradiancia. El módulo de control puede estar conectado a los inversores para medir su potencia y también se prevé que el módulo de control pueda estar conectado al módulo contador de energía, de forma, que el módulo de control realiza la desconexión del módulo de alta tensión cuando la potencia medida por el contador o cuando la potencia en los inversores, está por debajo de un mínimo establecido, con lo que se asegura la desconexión del aparato durante las horas improproductivas.

SECTORES DE APLICACIÓN EMPRESARIAL

Fabricantes de equipamiento de instalaciones fotovoltaicas.

VENTAJAS TÉCNICAS Y BENEFICIOS EMPRESARIALES

- Introduce mejoras para efectuar la desconexión del aparato cuando los módulos fotovoltaicos no producen suficiente energía o cuando se produce algún mal funcionamiento o alarma.
- Permite conectar el aparato con un equipo remoto para obtener los diferentes datos del aparato y los dispositivos a él conectados
- Permite la conexión y desconexión diaria de los módulos fotovoltaicos respecto de la red eléctrica, evitando las pérdidas por trabajo en vacío del transformador de tensión de potencia durante la noche.
- Está dotado de una fuente de alimentación autónoma de forma que se garantiza el correcto funcionamiento del aparato durante las horas nocturnas en las que no hay generación fotovoltaica, sin necesidad de alimentarse de la red eléctrica
- Prevé la posibilidad de incorporar un módulo de control que gobierna a través del módulo de accionamiento la conexión/desconexión del módulo de alta tensión
- Prevé que el inversor pueda estar integrado en el aparato y no ser externo a él.

ESTADO DE DESARROLLO DE LA TECNOLOGÍA

Existe un prototipo de la tecnología

DERECHOS DE PROPIEDAD INDUSTRIAL

La tecnología surge de la investigación realizada a través de la línea de investigación Bienes de Equipo para las Infraestructuras eléctricas de Baja y Media. La tecnología se encuentra protegida bajo patente en España:

- Título: "Aparato de transformación energía para parques fotovoltaicos".
- Número de patente: ES2336876.
- Fecha de solicitud: 11 de diciembre de 2007

COLABORACIÓN BUSCADA

Se buscan empresas interesadas en las siguientes vías de cooperación:

- Acuerdo de licencia de la patente para la implementación y uso de la tecnología.

- Acuerdo para el desarrollo de proyecto de I+D (cooperación técnica) para mejora de la tecnología, o aplicación a otros sectores.

IMÁGENES RELACIONADAS



DATOS DE CONTACTO

Esther Mocholí Munera
ITE (Instituto de Tecnología Eléctrica)
Avda. Juan de la Cierva, 24
46980 Paterna (Valencia)
T. +34 96 136 66 70
F. +34 96 136 66 80
Email: observatorio@ite.es
Web: <http://www.ite.es>

