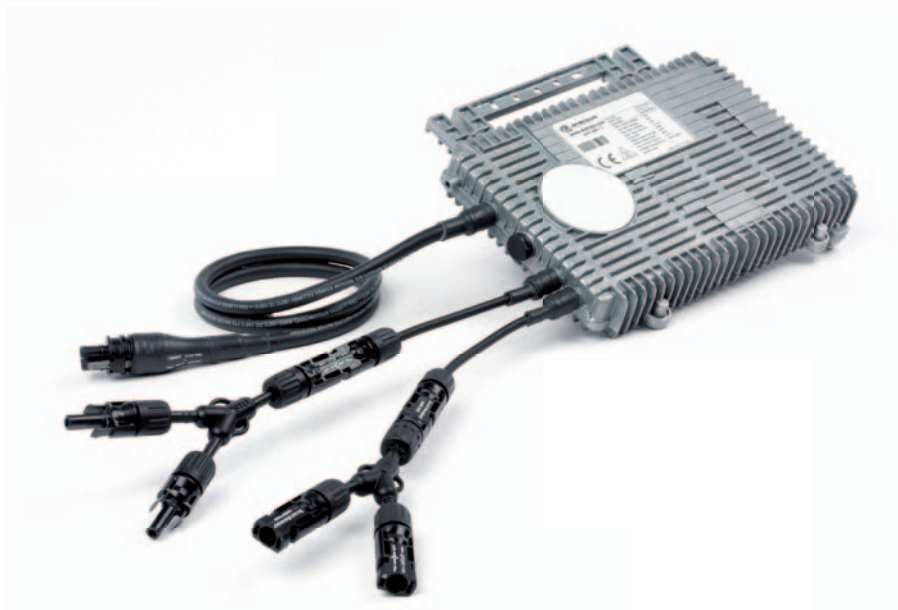


Enecsys
hace posibles
SOLUCIONES
SOLARES
ÓPTIMAS

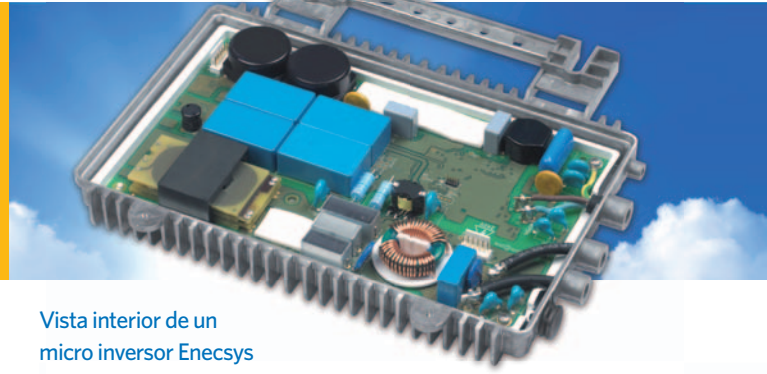
la energía inteligente y fiable



Micro inversores que transforman el modelo económico de la energía solar fotovoltaica

El micro inversor de Enecsys, instalado en la parte trasera de cada módulo solar, ofrece una propuesta única y excelente en comparación con los inversores convencionales de cadena o centrales. Los beneficios incluyen un rendimiento energético que aumenta significativamente y una reducción del coste de toda la vida de los sistemas solares fotovoltaicos, una fiabilidad ampliada de los inversores para adaptarse a la vida útil de los módulos solares, una extensa monitorización basada en la web y un sistema de comunicaciones que analiza e informa del rendimiento de cada módulo solar de la serie fotovoltaica para permitir una optimización del rendimiento del sistema, una simplificación de su diseño, la facilitación su instalación y una mejora de la seguridad.

El micro inversor conectado a la red solar de Enecsys aumenta el crecimiento de los mercados residencial y comercial al incrementar de forma sustancial el rendimiento y reducir el coste de propiedad de un sistema solar fotovoltaico.



Vista interior de un micro inversor Enecsys

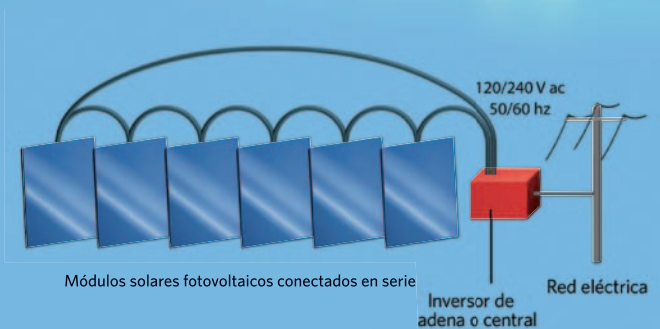


Micro inversor de Enecsys instalado en la parte trasera de cada módulo solar

El problema



Efecto dominó adverso al utilizar inversores de cadena



Módulos solares fotovoltaicos conectados en serie

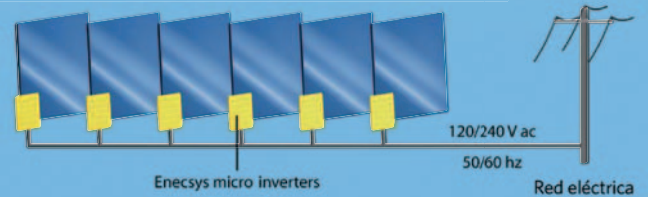
Inversor de adena o central Red eléctrica

La solución



El sistema solar fotovoltaico avanzado que emplea micro inversores solares de Enecsys evita el efecto dominó... lo que se traduce en un rendimiento energético máximo

Módulos solares fotovoltaicos conectados en paralelo



Enecsys micro inversers

Red eléctrica

El micro inversor solar de Enecsys resuelve de forma elegante y económicamente efectiva numerosos problemas que se crean al emplear los convencionales inversores de cadena o centrales.

El micro inversor Enecsys es una única unidad compacta que convierte la corriente continua del módulo solar fotovoltaico en corriente alterna para suministrar a la red eléctrica, sin necesidad de contar con un inversor de cadena o central. La producción de corriente alterna del micro inversor de Enecsys se encuentra «en fase» con la red eléctrica y exhibe una gran calidad de la potencia, incluida una baja distorsión armónica y un factor de potencia próximo a la unidad. El micro inversor de Enecsys ofrece una serie de ventajas significativas:

Un rendimiento energético ampliado: conduce a la máxima expresión la producción de energía de cada módulo solar y, con ello, de toda la instalación fotovoltaica. Esto se logra llevando a cabo un seguimiento del punto de máxima potencia (MPPT) y controlando el rendimiento de cada módulo solar. Controlar el punto de máxima potencia de cada módulo solar garantiza la máxima producción de energía incluso en condiciones de sombra parcial. La degradación del rendimiento en cualquier módulo, por su desajuste, por sombras de árboles o chimeneas o por la obstrucción de hojas y residuos no degrada el rendimiento de otros módulos y, así, el impacto sobre la energía recogida por toda la instalación fotovoltaica es mínimo. Esto resulta normalmente en una producción de energía mejorada entre un 5 % y un 20 % del sistema solar fotovoltaico, lo que constituye un beneficio significativo en cuanto a costes y rendimiento en situaciones aplicables según el lugar.

Capacidad de monitorización mejorada: la monitorización del rendimiento de la instalación fotovoltaica mejora significativamente, ya que el rendimiento de cada módulo puede visualizarse por separado, algo que no sucede con los inversores de cadena. Esta característica única proporciona a usuarios e instaladores una información detallada en tiempo real para garantizar la optimización del rendimiento del sistema solar a lo largo de toda la vida útil de la instalación. Esta información puede utilizarse para detectar prematuramente problemas de rendimiento e indicar la ubicación exacta del conflicto, lo que proporciona una guía precisa para el mantenimiento necesario, una posibilidad que no se da en los sistemas de inversores de cadena. El micro inversor está equipado con un sólido sistema integrado de comunicación inalámbrica que se conecta a internet a través de una pasarela (el gateway) para proporcionar una información detallada del rendimiento en línea desde cualquier lugar.

Seguridad mejorada: como la conversión entre CC y CA se lleva a cabo en cada módulo solar, el cableado de CC de alto voltaje se elimina, lo que hace que el sistema resulte intrínsecamente más seguro y que no se requieran en la instalación prácticas o equipamiento especializado para tratar CC.



Vida útil y fiabilidad incrementadas: elimina la causa más común de fallo de los sistemas solares fotovoltaicos, el inversor de cadena o central, que normalmente requiere una sustitución al menos una vez durante la vida útil de los módulos solares, lo que añade un coste significativo. Los micro inversores solares de Enecsys están diseñados para que ofrezcan una gran fiabilidad, con una expectativa de vida útil de 25 años y, con ello, se adaptan a la expectativa de vida de los módulos solares, para operar en unas condiciones reales de entre -40 y +85 grados Cº, sin degradación del rendimiento y para alcanzar una eficiencia máxima del 95 % sobre el rango de temperatura. Para alcanzar este gran nivel de fiabilidad, los micro inversores de Enecsys cuentan con tres atributos clave: una topología robusta patentada, una línea de componentes basada en la valoración de las altas temperaturas y condición accidentada de los terrenos y una tecnología patentada de almacenamiento energético que permite utilizar condensadores de película fina de larga vida en lugar de los menos fiables condensadores electrolíticos.

Diseño e instalación simplificados de la instalación fotovoltaica: con el uso de los micro inversores de Enecsys fáciles de instalar, los módulos solares pueden montarse en cualquier espacio disponible del tejado, sin que sea necesario llevar a cabo complicados ajustes por problemas con sombras, y el tamaño de la instalación puede cambiarse fácilmente sin redimensionar el inversor de cadena o central. Esto resulta en una facilidad para el diseño, en unos menores costes de instalación y en una futura flexibilidad de los sistemas fotovoltaicos en comparación con los inversores convencionales. Además, los instaladores no tienen que ajustar los niveles del rendimiento de los módulos solares adyacentes para optimizar el rendimiento del sistema fotovoltaico.



Amplia monitorización



El Gateway
Dispositivo de comunicación o
pasarela para conectar a internet el
sistema de monitorización

la energía inteligente y fiable



Enecsys Limited se fundó en 2003 y desarrolla, fabrica y comercializa innovadores micro inversores conectados a la red para instalaciones fotovoltaicas de aplicación residencial y comercial. La tecnología patentada se desarrolló originalmente en la Universidad de Cambridge. Con sede en Cambridge, Reino Unido, la empresa cuenta también con oficinas dedicadas a ventas y asistencia técnica en Bad Homburg, Alemania, y en Redwood Shores, California, EE. UU.



Enecsys Limited

Harston Mill, Royston Rd
Cambridge, CB22 7GG, R. U.

T: +44 (0) 1223 792 101

F: +44 (0) 1223 792 103

E: uk-sales@enecsys.com

Enecsys Europe GmbH

Louisenstr., 65
61348 Bad Homburg, Alemania

T: +49 (0) 6172 855 2430

F: +49 (0) 6172 855 2440

E: europe-sales@enecsys.com

Enecsys North America

275 Shoreline Drive, Suite 200
Redwood Shores, CA 94065, EE. UU.

Línea gratuita: +1 855 ENECSYS

T: +1 650 598 9366

E: northamerica-sales@enecsys.com

E: info@enecsys.com

www.enecsys.com