

PV Balance eléctrico de planta Conexión de red inteligente

siemens.com/pvebop



La estación de inversor MV :
Pieza central de la solución PV eBoP

La utilización de fuentes de energía renovables está creciendo con enorme rapidez. Un panorama alguna vez estático de generación de energía de plantas de energía grandes y centrales está en proceso de transición hacia un sistema flexible, inteligente y cada vez más distribuido que comprende diversos protagonistas. La naturaleza fluctuante e intermitente del suministro de electricidad de las fuentes generadoras distribuidas, supone mayores desafíos para las redes de energía y afecta significativamente la estabilidad de las redes de medio y bajo voltaje.

Lo que se necesita son enfoques integrales, productos a medida y sistemas que atiendan una amplia gama de soluciones de almacenamiento de energía e infraestructura inteligente, garantizando redes sostenibles, fiables y seguras – para el presente y el futuro.

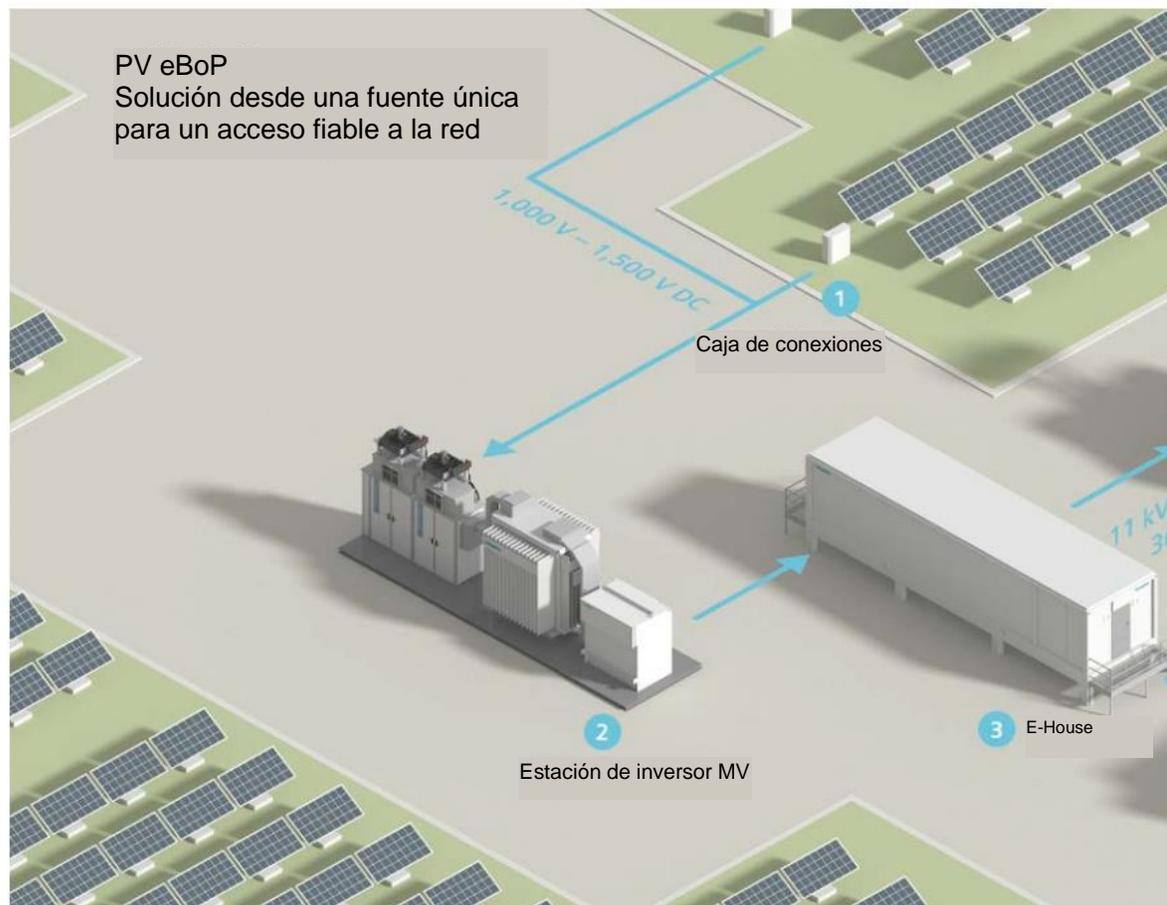
En materia de redes de energía de última generación, Siemens ofrece soluciones innovadoras y una amplia experiencia a través de una gama completa de equipos electrotécnicos para sistemas fotovoltaicos, incluyendo la interconexión óptima de sistemas de almacenamiento de energía e incluso microrredes completas. La nueva solución de balance eléctrico de planta (eBoP) para instalaciones fotovoltaicas permite que la energía solar pueda integrarse a la red de manera inteligente.

El catálogo incluye todo el equipo electrotécnico necesario. Siemens ofrece planificación integral completa, ingeniería y financiamiento, hasta la puesta en marcha y servicio.

Un aliado confiable para todo el ciclo de vida



- 1 Caja de conexiones
- 2 Estación de inversor MV
- 3 E-House
- 4 Transformador
- 5 SIESTORAGE
- 6 Monitoreo y centro de control



La solución de balance eléctrico de planta (eBoP) de Siemens para plantas de energía fotovoltaica a escala de servicio público permite a la energía PV integrarse de forma fiable en la red

Distribución inteligente de energía: Distribución de energía PV en perfecto equilibrio

Con generación de energía fluctuante y exigencias en constante cambio, se requieren ideas innovadoras para las instalaciones PV con el fin de garantizar una operación de red constantemente estable y fiable.

La solución PV eBoP de Siemens proporciona la respuesta adecuada: un paquete completo de componentes probados, sistemas modernos y ofertas de servicio integrales.

Este paquete completo comprende una solución de distribución de energía integral – desde la caja de conexiones hasta la conexión de red de medio y alto voltaje.

www.siemens.com/pvebop

1 Energía empaquetada: la caja de conexiones

La caja de conexiones combina la salida de múltiples módulos PV, protege los componentes eléctricos y envía datos importantes y valores medidos. También es extraordinariamente robusta y es adecuada para los entornos climáticos más exigentes.

2 Una estación de inversor MV hace todo posible: Patín o contenedor

Un punto destacado de esta cadena es la estación de inversor MV, la cual comprende el conmutador, transformador y el inversor. Con su amplio catálogo de conmutador, Siemens ofrece la solución adecuada para cualquier aplicación – fiable y libre de mantenimiento, para cualquier clima. Su alojamiento exterior le permite a estos conmutadores ser instalados en sistemas PV sin cerramiento de estación adicional. Los inversores de tecnología de punta pueden ser operados a voltajes de entrada DC de hasta 1,500 voltios. El transformador, especialmente optimizado para su operación con inversores PV, garantiza una conexión eficiente y fiable a la red de medio voltaje.

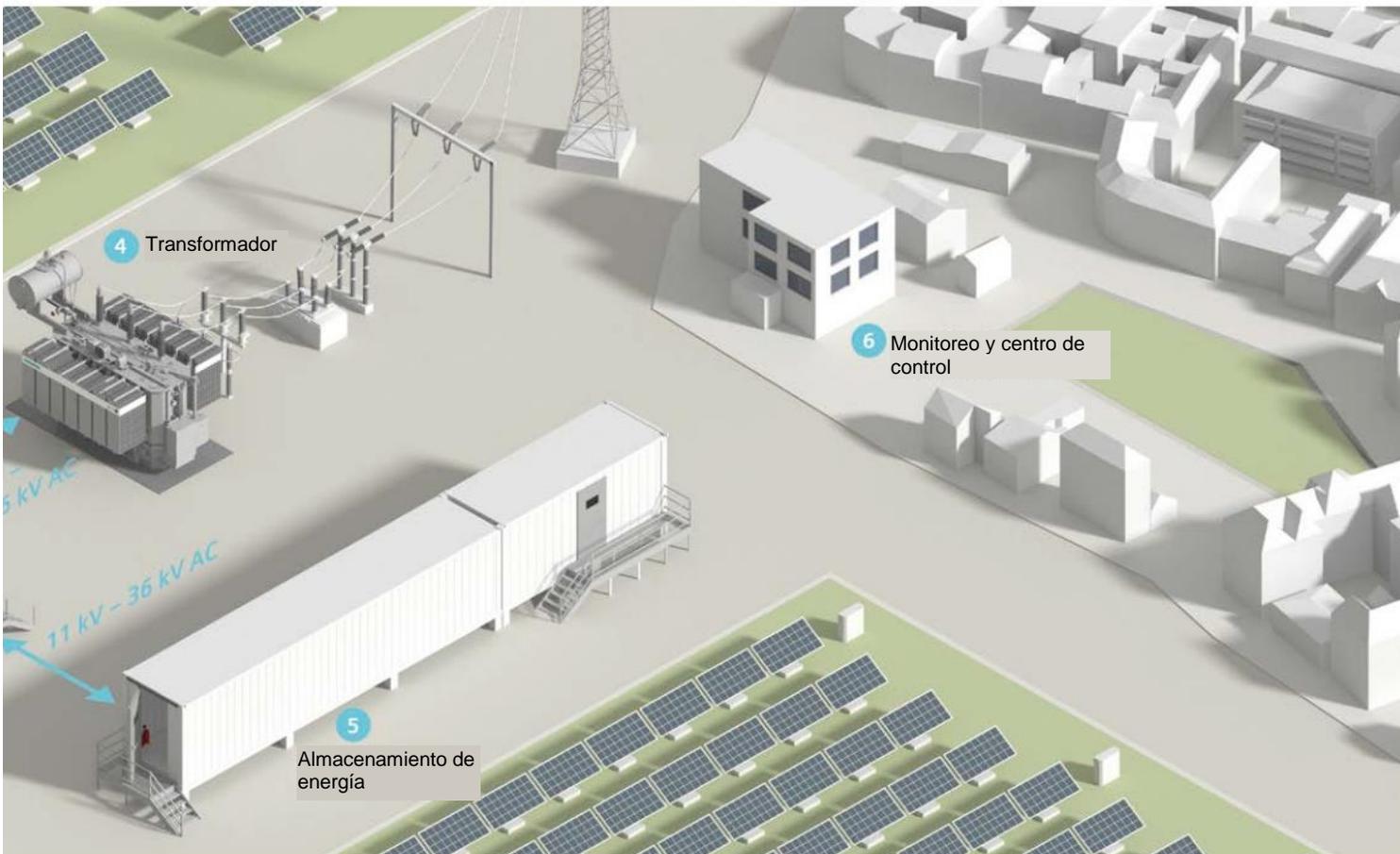
www.siemens.com/sinacon-pv

3 Solución eficiente de suministro de energía: E-House

Las estaciones de conexión de red prefabricados y probados en fábrica de Siemens pueden conectarse fácilmente *in situ* y ponerse en operación inmediatamente. Esta solución contiene un plus:

Cada E-House contiene la gama completa de conmutadores de medio y bajo voltaje necesarios, junto con sistemas troncales de barra para distribución de energía.

www.siemens.com/e-house



4 Especialmente hecho para conexión de red PV: transformadores

Siemens ofrece transformadores de hasta 200 MVA en diversas variantes – para conexión fiable de red eficiente y respetuosa con el medio ambiente

www.siemens.com/transformers

5 Un sistema modular de almacenamiento de energía: SIESTORAGE

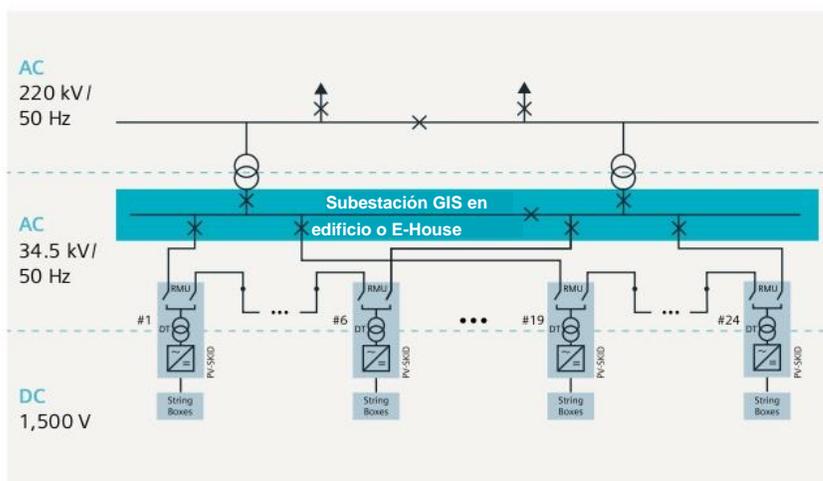
SIESTORAGE – un sistema de almacenamiento de energía para cualquier necesidad. La oferta se complementa con este sistema de almacenamiento de energía, el cual está basado en baterías de litio. Este sistema mejora la estabilidad de red mientras permite también la integración de volúmenes más altos de energía desde fuentes de energía renovables.

Utilizando la tecnología SIESTORAGE, la potencia activa puede intercambiarse entre el sistema de almacenamiento de batería y la red de energía. Además, puede utilizarse para suministrar potencia reactiva para estabilizar el voltaje de red.

www.siemens.com/siestorage

6 Interfaz para todos los interesados: monitoreo y centro de control

Monitoreo fiable, análisis continuo y comunicación integral y consistente – todo controlado de forma centralizada: el sistema SCADA ofrece una amplia gama de funciones y beneficios. Puede adaptarse con flexibilidad para cumplir sus necesidades específicas.



Estación de inversor MV pieza central de la solución PV eBoP

Práctica tanto como ahorradora de tiempo y costos: La estación de inversor MV es una solución conveniente de tipo “enchufe y opere” que ofrece densidad de alta potencia particularmente para instalaciones fotovoltaicas grandes. Tres componentes de alto desempeño en la estación trabajan juntos de manera óptima para garantizar la distribución de energía a prueba del futuro.



Inversor central

- 1,000 o 1,500 V DC de voltaje de entrada
- Diseño modular para hasta 5 MW
- Adecuado para condiciones ambientales extremas, con un innovador sistema refrigerante

Transformador de voltaje medio

- Diseño robusto resistente al calor y condiciones climáticas exigentes
- Fiable, respetuoso con el medio ambiente y eficiente

Unidad principal de anillo (RMU)

- Conmutador de aislamiento gaseoso 8DJH 36 de hasta 36 kV
- Probado contra arco
- Libre de mantenimiento y adecuado para cualquier clima
- Alojamiento exterior

**Publicado por
Siemens AG 2017**

División de gestión de energía
Freyeslebenstrasse 1
91058 Erlangen, Alemania

Artículo N° EMMS-B10080-01-7600
Impreso en Alemania
Dispo 40400
HL 17012646 WS 05170.3

Sujeto a cambios y errores. La información proporcionada en este documento contiene únicamente descripciones generales y/o características de desempeño las cuales podrían no siempre reflejar las descritas, o la cual podría sufrir modificaciones en el curso o futuro desarrollo de los productos. Las características de desempeño solicitadas son vinculantes solo cuando están expresamente acordadas dentro del contrato celebrado.