



PV*SOL es el programa de simulación dinámica para el diseño y optimización de sistemas fotovoltaicos en combinación con electrodomésticos, sistemas de baterías y vehículos eléctricos

Escanea para versión gratuita de prueba y mayor información



PV*SOL

El software de diseño y simulación de sistemas fotovoltaicos



Descripción

PV*SOL es un potente programa de simulación dinámica, fabricado por la empresa alemana Valentin Software, el cual evalúa el desempeño de la instalación con un análisis detallado del balance de energía y generación.

Con PV*SOL se pueden diseñar y simular todo tipo de sistemas fotovoltaicos modernos. Desde el pequeño sistema de azotea con unos pocos módulos hasta sistemas de tamaño mediano en tejados comerciales y grandes parques solares con hasta 100.000 módulos, PV*SOL apoya la gestión con numerosas herramientas de diseño y simulación. Los resultados detallados proporcionan información sobre el rendimiento del sistema en todo momento. Ya sea calculando el autoconsumo, diseñando el almacenamiento de baterías o integrando vehículos eléctricos, con PV*SOL se pueden implementar y presentar todos los deseos de los clientes en muy poco tiempo.

Las tarifas de alimentación actuales ya están disponibles en nuestra base de datos para el cálculo de la eficiencia económica.

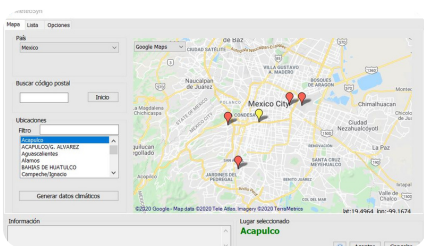
Complementado con la información sobre los costos del sistema, se obtendrá un análisis económico detallado y significativo del proyecto. De esta manera, es posible obtener una oferta inicial en solo unos minutos, que puede refinar después si el cliente está interesado.



Requerimientos mínimos PV*SOL:

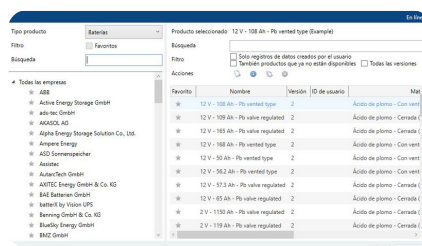
- Conexión a internet. Al menos en la descarga de bases de datos al inicio del programa.
- Procesador: Intel i3 o superior.
- RAM: Mínimo 4 GB
- Espacio mínimo en disco duro: 650 MB.
- Resolución mínima de pantalla: 1.024 x 768 Píxeles.
- Sistema operativo: Windows 8.1, Windows 10 (Con los últimos paquetes de servicio). Al menos Windows 8.
- Gráficos: Tarjeta gráfica mínimo 2 GB, OpenGL.
- Otros: Paquete redistribuible de Microsoft .NET Framework 4.7.2.

Aspectos destacados del producto



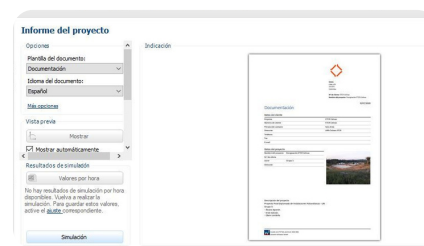
Datos climáticos globales disponibles

PV*SOL proporciona los últimos datos TMY del DWD (estado actual 2017, período promedio 1995-2012) para Alemania y **más de 8.000 ubicaciones climáticas adicionales para todo el mundo** según MeteNorm 7.3. Se puede utilizar el **mapa interactivo** para seleccionar cómodamente los datos climáticos. Las ubicaciones no incluidas se interpolan utilizando datos satelitales y estaciones de medición terrestres vecinas. La **importación de datos de medición propios** se realiza a través de archivos en formato DWD, Meteonorm o WBV.



Bases de datos en línea actualizadas

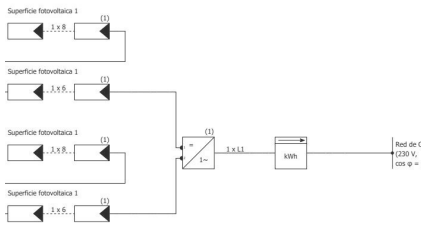
PV*SOL cuenta con **extensas bases de datos de productos**; actualmente se encuentran registros de datos de más de 21.000 módulos fotovoltaicos, 5.100 inversores, 1.900 sistemas de baterías y muchos otros productos, como vehículos eléctricos y optimizadores de potencia, que **provienen directamente de los respectivos fabricantes**. Con nuestras bases de datos en línea, se pueden agregar fácilmente productos propios para que estén disponibles para otros usuarios.



Informe detallado del proyecto

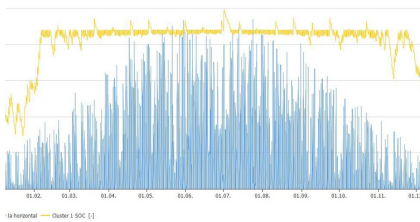
Se pueden crear informes de proyectos completos con resultados de simulación y detalles técnicos en **22 idiomas** y exportarlos como **documentos Word o PDF**. Para una apariencia más profesional y personalizada, es posible **agregar el logotipo de la empresa** a la página del título y especificar el contenido que se desea mostrar en el informe

Características



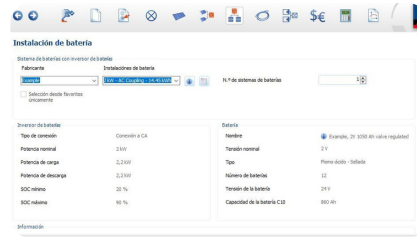
Arreglos múltiples

PV * SOL ofrece **opciones flexibles de conexión de arreglos múltiples**, con o sin optimizador de potencia, para conectar arreglos completamente diferentes en paralelo o en serie a un seguidor MPP. Se pueden conectar **superficies de módulos en techos este-oeste** en paralelo a un solo seguidor MPP.



Resumen de resultados

El resumen detallado de los resultados contiene **representaciones de los resultados de la simulación**, resultados de rentabilidad y un balance energético tabulado detallado con todas las ganancias y pérdidas que se producen. Las herramientas gráficas proporcionan inmediatamente un resumen anual de los resultados individuales.



Sistemas conectados a la red con almacenamiento de batería

Permite diseñar sistemas de almacenamiento, seleccionando las baterías útiles, definiendo el inversor de baterías y la estrategia de carga óptima. Alternativamente, se pueden **cargar sistemas de baterías de los principales fabricantes a nivel mundial**.

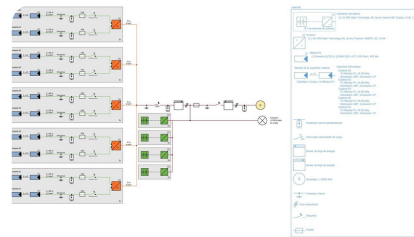
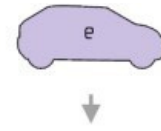


Diagrama de circuito

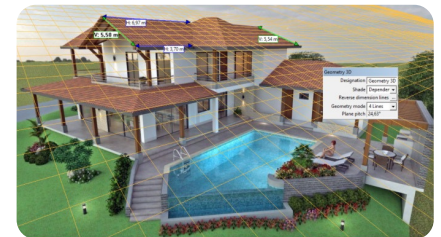
PV*SOL respalda el diseño de su sistema con un **diagrama de circuito libremente configurable**. Se pueden determinar tanto las pérdidas de los conductores de cadena, como las pérdidas de los cables de C.A. y C.C. por inversor. Se pueden agregar fácilmente **numerosos dispositivos de seguridad**, como fusibles, interruptores-seccionadores y protecciones contra sobretensiones.



Carga al principio: 22
Pérdidas debido a la carga/descarga: 128
Pérdidas en batería: 187
Consumo por kilómetros recorridos: 2354

Vehículos eléctricos

Se pueden seleccionar uno o más vehículos eléctricos que se simulan en combinación con el sistema fotovoltaico. Al ingresar el kilometraje diario y los tiempos de inactividad, PV*SOL calcula **cuánta energía fotovoltaica se puede utilizar para cargar los vehículos eléctricos**.



Varios tipos de diseño

Además del diseño simple del sistema, PV*SOL ofrece la opción de trabajar con el **programa integrado de medición de fotos: PhotoPlan**. Usando una foto y una dimensión de referencia, el techo respectivo con el potencial sistema fotovoltaico se puede mostrar de manera fotorrealista. También está disponible una **herramienta de planificación gráfica 2D**.

Montaje para módulos bifaciales

Modo	Cálculo ViewFactor
Distancia entre filas (d)	3,00 m
Altura del soporte (h)	1,00 m
Número de módulos en vertical	1 b = 1,68 m
Sombreado por el sistema de montaje	10 %

Cálculo de módulos bifaciales

Es posible hacer uso de módulos bifaciales sobre soportes para utilizar la **radiación incidente en la parte posterior de los módulos debido al albedo**. Estas ganancias de radiación y el rendimiento resultante se enumeran en el balance energético y en el informe del proyecto.

