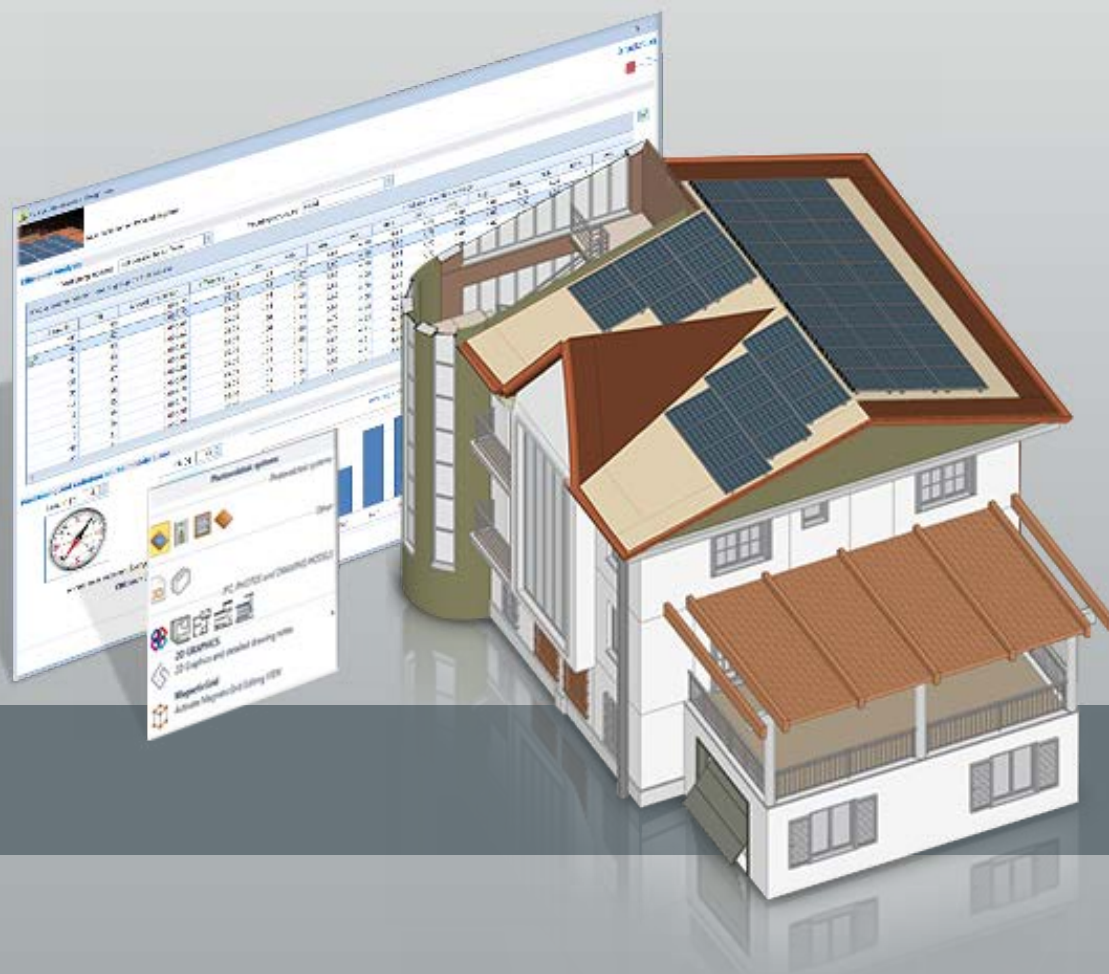
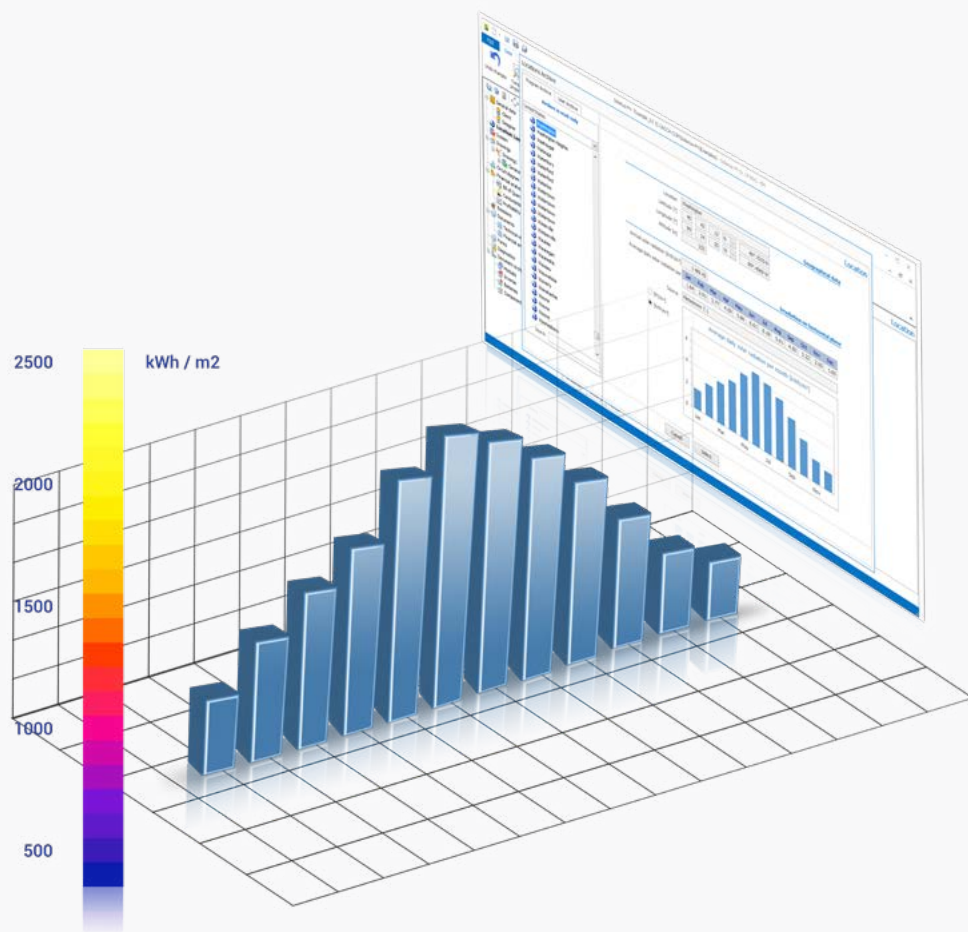




Solarius PV

Proyecto y Cálculo Instalaciones Fotovoltaicas

Solarius PV es la herramienta completa, fiable y novedosa para el proyecto técnico y la simulación económica de cualquier tipo de instalación fotovoltaica conectada a la red eléctrica (grid-connected).



Calculas la irradiación solar con los datos climáticos METEONORM™ o PVGIS™

Solarius PV estima la producción solar fotovoltaica a partir de datos reales de la irradiación solar disponibles para muchísimos lugares del mundo adquiridos desde las principales bases de datos climáticos de referencia:

- Meteonorm™
- PVGIS™ para Europa, África, Mediterráneo y Sur-Oeste asiático

La importación de datos desde PVGIS es automática y también se puede configurar desde las coordenadas GPS de la localidad.

Puedes crear tu propio archivo personal de datos de irradiación solar con datos climáticos recuperados de atlas solares o lecturas de campo.



Estudias el sombreado fotovoltaico directamente sobre el diagrama solar o desde una foto

Solarius PV tiene en cuenta el sombreado de obstáculos lejanos de la instalación (alturas, edificios, árboles, etc.) a través de un simple levantamiento fotográfico y directamente en el diagrama solar del sitio de instalación.

Evidencia el sombreado de objetos cercanos (conductos, paredes, antenas, etc.) al variar el arco solar en un periodo anual, mensual, diario u horario a partir del dibujo de los mismos en el esquema de la instalación.

Gestiona el sombreado entre archivos paralelos calculando automáticamente la distancia mínima de la instalación de filas de paneles fotovoltaicos sobre cualquier superficie (horizontal, vertical o inclinada).

Diseñas rápidamente la instalación fotovoltaica con un modelador 3D/BIM simple y potente



Solarius PV te ofrece la manera más simple de diseñar la instalación fotovoltaica según tus exigencias específicas: el modelado 3D/BIM.

Diseñas instalaciones fotovoltaicas de cualquier tipo desde cero, desde un archivo DXF/DWG de AutoCAD® o desde un modelo BIM IFC de Edificius, Revit®, ArchiCAD®, etc.

Con los objetos 3D de Solarius PV:

- diseñas rápidamente las volumetrías, las superficies y los eventuales obstáculos;
- tienes objetos dedicados para la representación de “Cuadros eléctricos”, “Generadores fotovoltaicos” e “Inversores”;
- dispones de una extensa librería de “Bloques 3D” ya en el programa pero también puedes importarlos en formato SketchUp®, OBJ, 3DS, etc.

El modelado 3D te permite identificar con un simple clic la superficie sobre la cual instalar los módulos fotovoltaicos y verificar en tiempo real la posición correcta del campo fotovoltaico en función de las condiciones reales del sitio de instalación (inclinación, orientación, irradiación, sombreado, etc.)

Input a objetos 3D para diseñar sistemas fotovoltaicos de cualquier tipo

Con los objetos 3D de Solarius PV diseñas rápidamente la volumetría del edificio, las superficies en las que se instalará el campo fotovoltaico y todos los obstáculos (chimeneas, buhardillas, torres eléctricas, etc.) comenzando el proyecto incluso sin ningún soporte gráfico.

No es importante la complejidad del edificio existente: con los objetos “volumetría” y “superficie inclinada” dibujas fácilmente en 3D cualquier tipo de situación, incluso desde archivos de proyectos en formato DXF/DWG AutoCAD®.

El modelado 3D ofrece la ventaja de poder comprobar, en tiempo real y durante todos los periodos del año, el posicionamiento correcto del campo fotovoltaico de acuerdo con las condiciones reales del lugar de instalación (inclinación, orientación, irradiación, sombreado, etc.).

En el caso de las instalaciones a tierra, una vez que el sitio esté esquematizado, puedes aprovechar de la extensa biblioteca de “Bloques 3D” de cobertizos, voladizos y otras estructuras de soporte para el fotovoltaico. Tienes siempre la posibilidad de importar tus Bloques 3D en el proyecto en muchos formatos (SketchUp®, OBJ, 3DS, etc.).

Completas el diseño con objetos dedicados para la representación de “Cuadros eléctricos”, “Generadores fotovoltaicos” e “Inversores” que puedes insertar en el modelo 3D creado con la máxima libertad de diseño.

Integración del sistema fotovoltaico con el modelo BIM y el proyecto arquitectónico

Además de importar dibujos DXF o DWG con Solarius PV, es posible:

- importar el proyecto también como un modelo BIM del edificio o importar el sitio de instalación directamente desde archivos de formato IFC de cualquier BIM authoring como: Edificius, Revit®, ArchiCAD®, AllPlan®, VectorWorks®, etc.
- diseñar el sistema fotovoltaico sobre el modelo importado con objetos 3D paramétricos que contengan toda la información necesaria para completar el modelo BIM del proyecto
- exportar el modelo BIM de la instalación fotovoltaica diseñada en formato IFC para continuar el flujo de producción del modelo digital como requerido por el proceso BIM

Solarus PV adopta el estándar IFC de buildingSMART international, el único que ofrece la garantía de una correcta creación, gestión y uso compartido de datos, documentos y modelos entre todos los agentes involucrados.

Si deseas compartir mejor y de forma más segura las actividades con todos aquellos que colaboran en el diseño, en la construcción y en el mantenimiento de la instalación fotovoltaica del edificio, puedes integrar el proyecto de Solarius PV en el sistema colaborativo usBIM.

Diseño asistido del campo fotovoltaico

Con Solarius PV, individualas con un simple clic la superficie sobre la cual instalar el campo fotovoltaico.

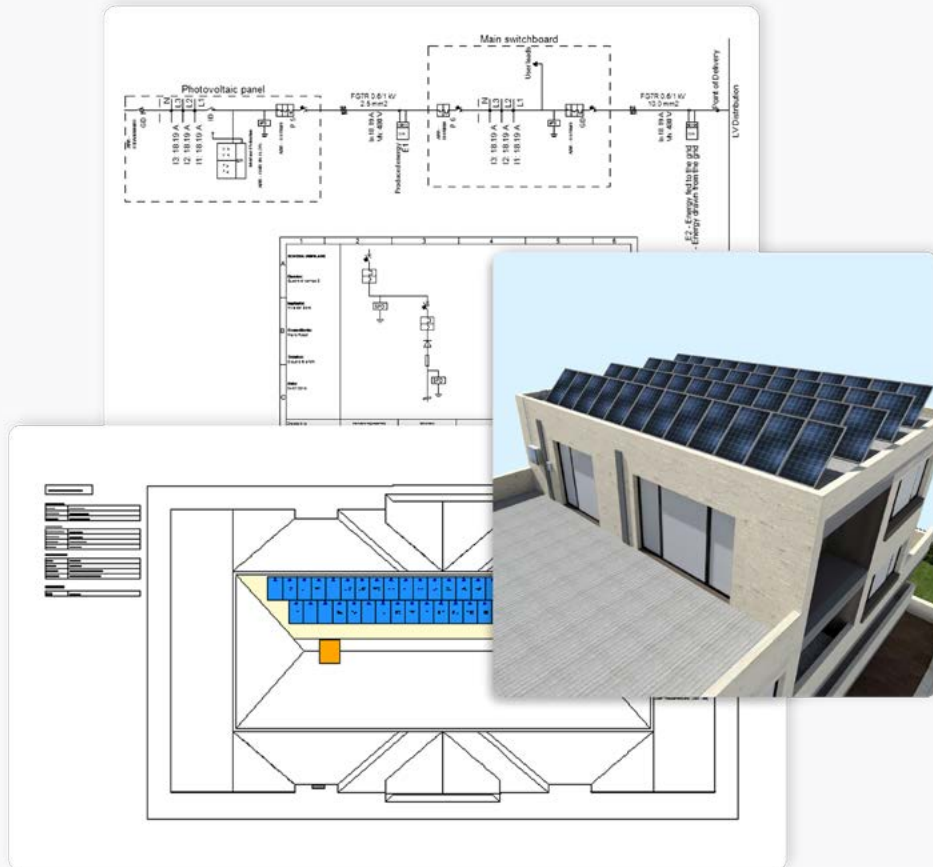
A partir del objeto seleccionado se extrapolará la superficie útil requerida para la instalación de los módulos fotovoltaicos con reconocimiento automático de orientación e inclinación.

La superficie identificada se limpiará automáticamente de los obstáculos presentes (chimeneas, buhardillas, balaustradas, enrejados, postes de iluminación o eventuales obstáculos varios) para obtener el posicionamiento correcto del campo fotovoltaico.

Una vez que se haya identificado la superficie, el software ayuda a elegir la cantidad correcta de módulos en función de los criterios de diseño definidos. Puedes, por ejemplo, optar por la solución que maximice la producción anual o que alcance la potencia máxima, etc.

En el modelo BIM 3D, es posible definir múltiples superficies de colocación (techos inclinados, marquesinas, azoteas, suelo, etc.) sobre las cuales instalar múltiples campos fotovoltaicos.

Librerías y asistentes te guían en el diseño y en el dimensionamiento de todos los elementos de la instalación fotovoltaica



Un asistente de diseño dedicado te acompaña en la creación del cuadro y en el correcto modelado del cableado en función de la configuración diseñada de la instalación fotovoltaica, tanto en corriente continua (CC) como en corriente alterna (CA).

Dibujas automáticamente el esquema eléctrico unifilar de la instalación y lo personalizas agregando los cuadros eléctricos (en CA y en CC), protecciones eléctricas en salida o sobre los ingresos, diferentes tipos de cables solares, etc.

Cálculo y dimensionamiento rápido de la instalación fotovoltaica con el soporte de asistentes y librerías de módulos, inversores, y acumuladores.

Un diagnóstico operativo te señala con una alarma eventuales anomalías o errores de diseño y verificaciones de prescripciones.

En cada fase del diseño fotovoltaico te acompañarán amplias librerías de módulos, inversores, baterías, perfiles y franjas horarias de consumo.

Las funciones avanzadas de fotomontaje te permiten una rápida evaluación del impacto visual.

Configuración guiada del generador y del cuadro con dimensionamiento automático del cableado eléctrico solar

Una vez colocado el generador y verificados los inversores compatibles, un asistente dedicado ayuda en el diseño del cuadro y asiste en el dimensionamiento correcto de los cables eléctricos solares según la configuración diseñada del sistema fotovoltaico, tanto en corriente continua (CC) como en corriente alterna (CA).

Identificas las secciones óptimas de los cables según el método de colocación, calculas las caídas de tensión para tener una instalación eficiente y segura, eliges los dispositivos de protección y obtienes el diagrama unifilar.

Mejoras las presentaciones de la instalación y aumentas la producción de energía producida con los optimizadores de potencia SolarEdge.

La definición de la ampacidad está determinada según la norma IEC 60364.

Dibujo automático del esquema eléctrico unifilar de la instalación fotovoltaica

Con Solarius PV, el esquema eléctrico fotovoltaico se genera automáticamente a partir de la instalación fotovoltaica diseñada.

Tienes siempre la opción de personalizarlo con la adición de cuadros eléctricos (en CA y en CC), protecciones eléctricas en salida o en entrada, tipos de cables, etc.

El diagrama eléctrico unifilar de la instalación fotovoltaica viene representado en un plano completo con datos generales, leyendas de símbolos gráficos con detalles de los tipos de componentes utilizados y está listo para su impresión o exportación en formatos PDF, DXF, DWG, etc.

Librerías a soporte de todas las fases de diseño (módulos, inversores, baterías)

Solarus PV está equipado por extensas librerías a soporte de todas las fases de diseño de la instalación fotovoltaica.

- librería completa de módulos, inversores (ENF Solar), baterías y componentes fotovoltaicos de los artículos más difundidos mundialmente
- librería de perfiles de consumo (cargas eléctricas) con una estimación analítica horaria del consumo por tipo de cliente (oficina, familia, etc.) o por tipo de dispositivo (pc, lavadora, horno, etc.)

Las librerías son fáciles de consultar y son siempre personalizables.

Fotomontaje rápido para la evaluación del impacto visivo

Las funcionalidades de fotomontaje permiten visualizar el resultado diseñado también con representaciones fotorrealistas para mostrar al cliente el impacto visivo que tendrá la instalación.

Solo hay que insertar una foto y dos medidas para obtener en pocos minutos las dimensiones reales de las superficies de la instalación (coberturas, terrenos, marquesinas, etc.) y la superposición de la instalación fotovoltaica sobre las mismas, así como realmente instalado.

Diagnóstico operativo con alertas

Con Solarius PV estás siempre soportado por un diagnóstico operativo con alertas para detectar en tiempo real eventuales anomalías, errores y requisitos en el proyecto.

Una detallada explicación de los errores y la conexión dinámica con el objeto interesado, guían el usuario en la resolución de los problemas.

El diagnóstico está activo en cada una de las fases de diseño y para cada modificación comprueba que no haya nuevos errores o que los que ya había se hayan corregido.

Simulas y calculas el rendimiento de la instalación fotovoltaica

Con Solarius PV obtienes análisis económicos profesionales directamente desde el proyecto realizado de la instalación fotovoltaica: rentabilidad de la instalación, retorno económico sobre la inversión y todos los demás indicadores.

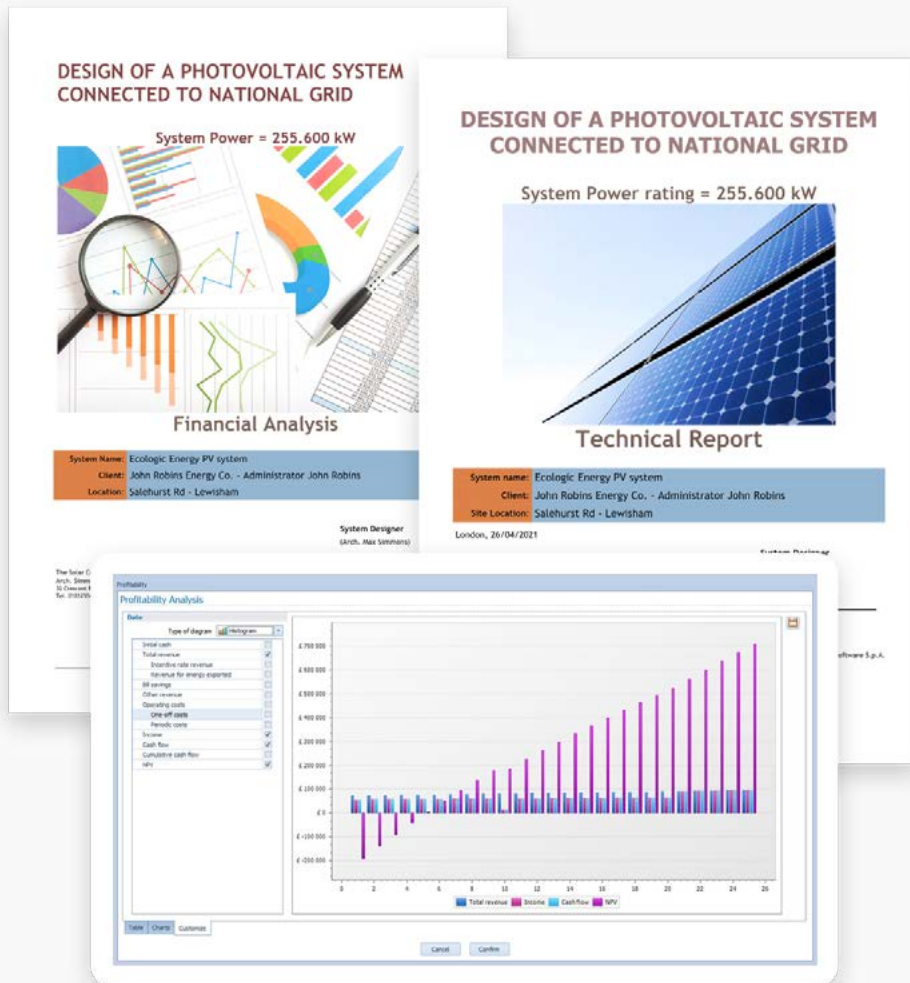
Los análisis económicos son completos y tienen en cuenta:

- del coste de realización de la instalación;
- de la producibilidad anual total de la instalación, también por hora;
- de los consumos de energía eléctrica por discriminación horaria o por el perfil de carga diaria;
- de eventuales subvenciones, financiaciones, arrendamientos, etc.

Los informes técnicos y económicos (budget anual, payback time, VAN y TIR) y los planos se modifican dinámicamente por cada eventual variación aportada al diseño.



Produce automáticamente informes técnicos y económicos, vistas y documentos desde el proyecto fotovoltaico



Con Solarius PV obtienes en automático del modelo BIM los siguientes informes:

- informe técnico de la instalación fotovoltaica con las elecciones proyectuales y las comprobaciones eléctricas
- informe Económico (business plan fotovoltaico) con todos los indicadores principales (Payback period, VAN, TIR, Flujo de Caja, etc.)
- esquema de la instalación fotovoltaica con la indicación de las superficies, la posición de los módulos, inversores, cuadros eléctricos, cables, etc.
- esquema eléctrico unifilar de la instalación fotovoltaica, con la indicación de cuadros, cables, protecciones, etc.
- presupuesto/computo de la instalación fotovoltaica diseñada
- planos (alzados, plantas, secciones, cortes axonometricos etc.)

Todos los planos, informes, modelos y documentos son compilados automáticamente según el proyecto, libremente personalizables y exportables en formato RTF, PDF, DXF, DWG, etc.

Panorámica, prueba gratuita y
suscripciones

<https://www.accasoftware.com/es/solarius-pv>

Educational

<https://www.accasoftware.com/es/software-educacional-bim>

Soporte técnico

<http://support.accasoftware.com/es/solarius-pv/>

Requisitos de sistema

<https://www.accasoftware.com/es/requisitos-de-sistema/prog=solarius-pv>