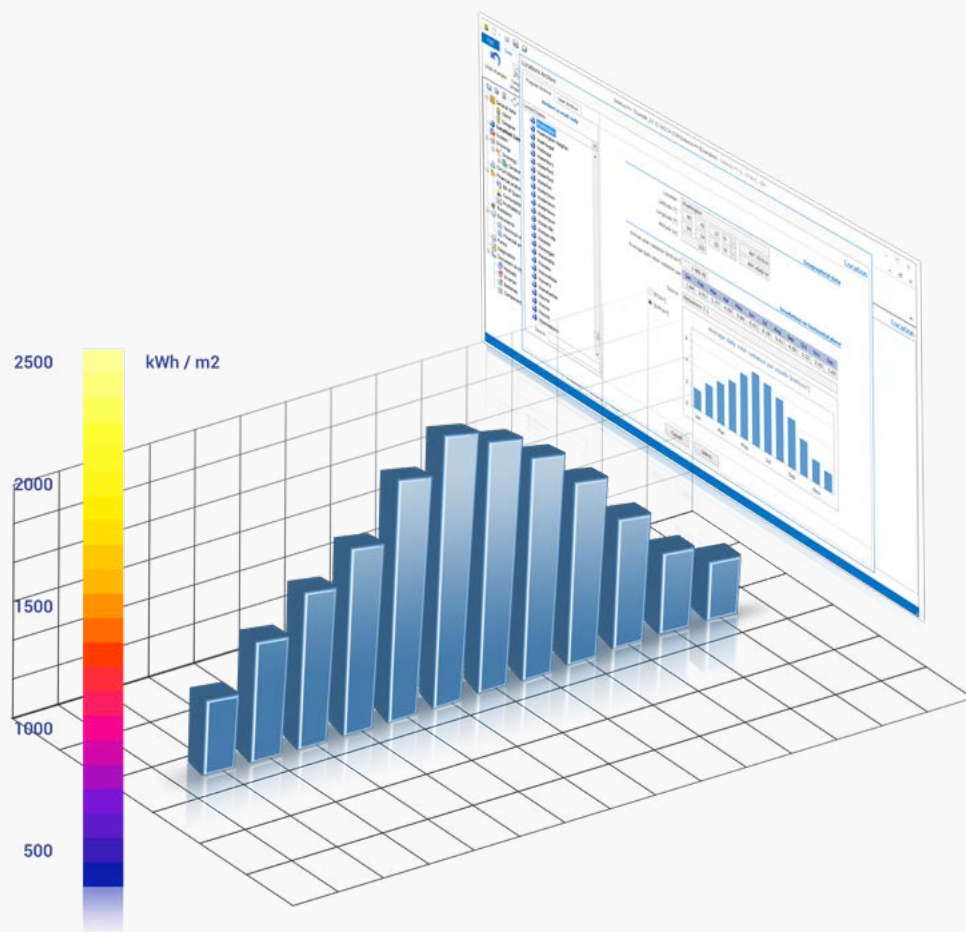


Solarius PV

Software fotovoltaico

Solarius PV é o software completo, confiável e inovador para projeto técnico e simulação econômica de qualquer tipo de sistema fotovoltaico ligado à rede elétrica (grid-connected).



Calcule a irradiação solar com dados climáticos METEONORM™ ou PVGIS™

Solarius PV estima a produção solar fotovoltaica a partir de dados concretos de irradiação solar, disponíveis para inúmeros localidades na Itália e no mundo, adquiridos das principais bases de dados climáticos de referência:

- Meteonorm™ (integrado e gratuito) para todo o mundo.
- PVGIS™ para a Europa, África, o Mediterrâneo e o Sudoeste Asiático.

A importação de dados a partir de PVGIS é automática e também pode ser definida a partir das coordenadas GPS da localidade.

Você sempre pode criar o seu arquivo pessoal de dados de irradiação solar com os dados climáticos obtidos a partir de atlas solares ou medições de campo.



Estude o sombreamento fotovoltaico diretamente no diagrama solar ou a partir de uma foto

Solarius PV leva em conta o sombreamento devido a obstáculos distantes do sistema fotovoltaico (montanhas, edifícios, árvores, etc.), através de um simples levantamento fotográfico e diretamente no diagrama solar do local de instalação.

O software, ainda, retorna o sombreamento devido a objetos próximos (chaminés, paredes, antenas, etc.) de acordo com o variar do arco solar em relação a ano, mês, dia ou horário.

Solarius PV também gerencia o sombreamento entre filas paralelas calculando de forma automática a distância mínima de instalação das filas de painéis fotovoltaicos em qualquer superfície (horizontal, vertical ou inclinada).

Projete rapidamente o sistema fotovoltaico com um modelador BIM 3D simples e poderoso



Solarius PV oferece a maneira mais simples de projetar o sistema fotovoltaico de acordo com suas necessidades: a modelagem BIM 3D.

Projete do zero qualquer tipo de sistema fotovoltaico partindo de um arquivo DXF / DWG da AutoCAD® como de um modelo BIM IFC do Edificius, Revit®, ArchiCAD®, etc.

Graças aos objetos 3D do Solarius PV, você pode:

- desenhar rapidamente o gabarito, as superfícies e eventuais obstáculos;
- dispor de objetos específicos para a representação de “Quadros elétricos”, “Geradores fotovoltaicos” e “Inversores”;
- retirar os objetos da rica biblioteca de “Blocos 3D” fornecida ou importá-los em formato SketchUp®, OBJ, 3DS, etc.

A modelagem 3D permite identificar com um simples clique a superfície em que instalar os módulos fotovoltaicos e verificar em tempo real o correto posicionamento do campo fotovoltaico, de acordo com as condições reais do local de instalação (inclinação, orientação, irradiação, sombreamento, etc.).

Entrada com objetos 3D para projetar sistemas fotovoltaicos de qualquer tipo

Com os objetos 3D de Solarius PV você pode desenhar rapidamente o gabarito do edifício, as superfícies nas quais o campo fotovoltaico será instalado e todos os obstáculos (chaminés, trapeiras, torres, etc.), iniciando o projeto mesmo sem qualquer suporte gráfico.

A complexidade do edifício existente não é um problema: com os objetos “Gabarito” e “Superfície inclinada” você pode facilmente realizar no 3D qualquer tipo de situação, mesmo a partir de arquivos de projeto no formato DXF/DWG de AutoCAD®.

A modelagem 3D oferece a vantagem de poder verificar, em tempo real e ao longo de todo o ano, o posicionamento correto do campo fotovoltaico de acordo com as condições reais do local de instalação (inclinação, orientação, irradiação, sombreamento, etc.).

No caso de sistemas no solo, uma vez elaborado o esquema do local de instalação, você pode aproveitar a rica biblioteca de “Blocos 3D” com telheiros, abrigos e outras estruturas de suporte fotovoltaico. Também pode importar no projeto os seus blocos 3D em vários formatos (SKP, OBJ, 3DS, etc.).

É possível finalizar o projeto com objetos específicos para a representação de “Quadros elétricos”, “Geradores fotovoltaicos” e “Inversores”, que podem ser livremente incluídos no modelo 3D realizado.

Integração do sistema fotovoltaico com o modelo BIM e o projeto arquitetônico

Além de importar desenhos DXF ou DWG, com Solarius PV é possível:

- importar o projeto, mesmo como modelo BIM do edifício ou do local de instalação, diretamente a partir de arquivos no formato IFC criados com qualquer ferramenta de autoria BIM, tais como: Edificius, Revit®, ArchiCAD®, AllPlan®, VectorWorks®, etc.);
- projetar o sistema fotovoltaico no modelo importado com objetos 3D paramétricos, que incluem todas as informações necessárias para completar o modelo BIM do projeto;
- exportar para o formato IFC o modelo BIM do sistema fotovoltaico projetado, a fim de garantir a continuidade do fluxo de produção do modelo digital do edifício, conforme processo BIM;

Solarius PV utiliza o padrão IFC da buildingSMART International, o único que oferece a garantia de realização, gerenciamento e compartilhamento corretos de dados, documentos e modelos entre todos os atores envolvidos no projeto.

Se quiser compartilhar de forma melhor e mais segura as atividades com todos os atores envolvidos nas fases de projeto, realização e manutenção do sistema fotovoltaico e do edifício, você poderá integrar na plataforma colaborativa usBIM.platform o seu projeto criado com Solarius PV.

Projeto assistido do campo fotovoltaico

Com Solarius PV você pode definir, com um simples clique, a superfície na qual instalar o campo fotovoltaico.

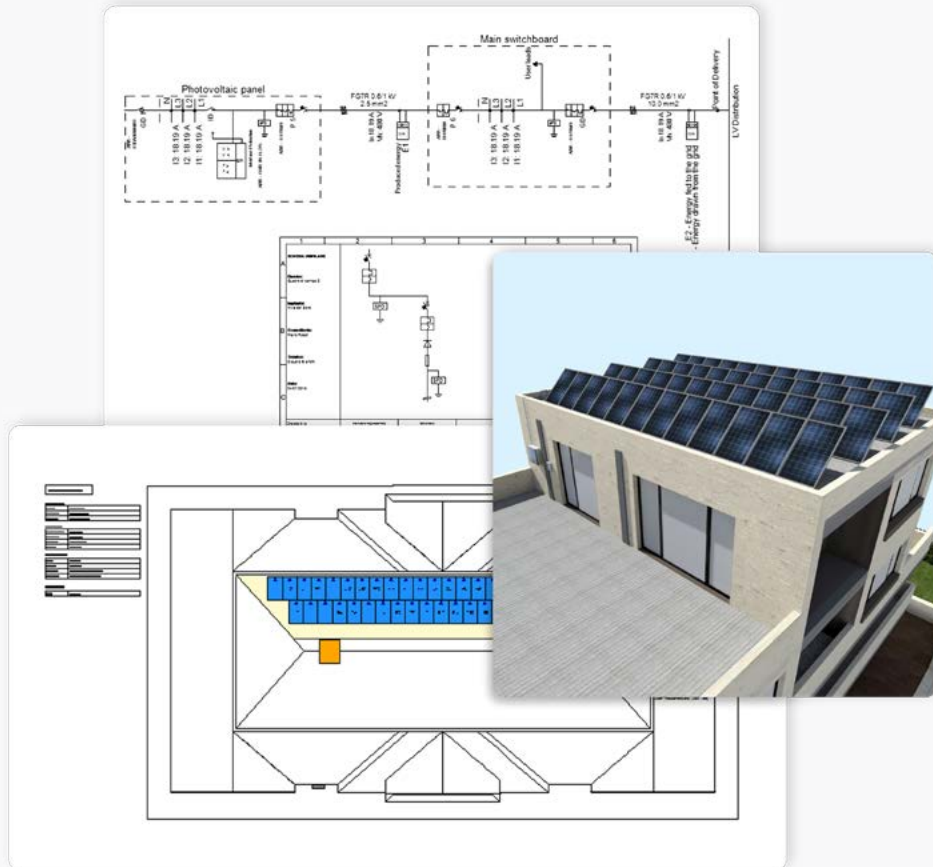
A superfície útil necessária para a instalação dos módulos fotovoltaicos é obtida a partir do objeto selecionado, com reconhecimento automático de orientação e inclinação.

Na superfície identificada são excluídos de forma automática os obstáculos presentes (chaminés, trapeiras, balaustradas, treliças, postes de iluminação ou eventuais buracos e obstruções) a fim de obter o posicionamento correto do campo fotovoltaico.

Uma vez identificada a superfície, o software ajuda a escolher o número correto de módulos conforme critérios de projeto específicos. Você pode, por exemplo, optar pela solução capaz de maximizar a produção anual ou pela solução que permite obter a potência máxima, etc.

No modelo 3D BIM, é possível definir múltiplas superfícies de colocação (telhado, abrigo, terraço plano, solo, etc.) nas quais instalar múltiplos campos fotovoltaicos.

Bibliotecas e wizard guiados te guiam no projeto e no dimensionamento de todos os elementos do sistema fotovoltaico



Um wizard dedicado te auxilia no projeto do quadro e no dimensionamento dos cabos elétricos solares, conforme a configuração do sistema fotovoltaico planejada, tanto para corrente contínua (CC) como para alternada (CA).

Pode desenhar automaticamente o esquema elétrico unifilar do sistema, e personalizá-lo adicionando quadros elétricos (CA e CC), proteções elétricas nas saídas ou nas entradas, diferentes tipos de cabos solares, etc.

Cálculo e dimensionamento rápido do sistema fotovoltaico com o apoio de um wizard guiado e bibliotecas de módulos, inversores, baterias e acumuladores.

Um diagnóstico operacional alerta sobre quaisquer anomalias / erros no projeto e verifica as normas de referência.

Você será apoiado a cada fase do projeto fotovoltaico por bibliotecas de módulos, inversores, baterias, perfis e faixas horárias de consumo.

As funções avançadas de inserção de fotos permitem avaliar rapidamente o impacto visual.

Configuração guiada do gerador e painel, com dimensionamento automático de cabos elétricos solares

Uma vez posicionado o gerador e verificados os inversores compatíveis, um wizard dedicado ajuda a projetar o quadro e a dimensionar de forma correta os cabos elétricos solares com base na configuração projetada do sistema fotovoltaico, tanto no lado corrente contínua (CC) quanto no lado corrente alternada (CA).

Você pode identificar as seções de cabos ideais com base no método de colocação, estimar as quedas de tensão de forma a realizar um sistema eficiente e seguro, bem como escolher os dispositivos de proteção e obter o diagrama unifilar.

Além disso, aprimora o desempenho de seu sistema fotovoltaico e melhora a quantidade de energia produzida pelos otimizadores de potência SolarEdge®. A capacidade dos cabos é definida de acordo com a norma IEC 60364.

Desenho automático do esquema elétrico unifilar do sistema fotovoltaico

Com Solarius PV, o esquema elétrico unifilar é gerado de forma automática pelo sistema fotovoltaico projetado.

Você pode personalizá-lo adicionando painéis elétricos (em CA e CC), proteções elétricas na saída ou nas entradas, tipos de cabos solares, etc.

O esquema elétrico unifilar do sistema fotovoltaico é representado numa tabela gráfica que, acompanhada por dados gerais e legendas de símbolos gráficos com detalhes dos tipos de componentes utilizados, pode ser impressa ou exportada para os formatos PDF, DXF, DWG, etc.

Bibliotecas para suportar todas as fases de projeto (módulos, inversores, bateria)

Solarius PV possui bibliotecas ricas para suportar todas as fases de projeto do sistema fotovoltaico:

- biblioteca de módulos, inversores (ENF Solar), baterias e componentes fotovoltaicos, completa com os itens mais difundidos a nível internacional;
- biblioteca de perfis de consumo (cargas elétricas) com estimativa analítica horária de consumo por tipo de cliente (escritório, família, etc.) ou por tipo de dispositivo (PC, máquina de lavar roupa, forno, etc.);

As bibliotecas são fáceis de consultar e sempre personalizáveis.

Inserção rápida de fotos para avaliação de impacto visual

Com os recursos específicos de inserção de fotos de Solarius PV, você pode visualizar o sistema fotovoltaico acompanhado por representações foto realistas a fim de mostrar ao cliente o impacto visual do sistema projetado.

São necessárias apenas uma foto e duas medições reais para obter as dimensões reais das superfícies de instalação (telhados, terrenos, abrigos, etc.), bem como a colocação do sistema fotovoltaico nas mesmas, assim como realmente instalado.

Diagnóstico operacional com alerta

Com Solarius PV você sempre pode contar com o suporte de um diagnóstico operacional com alertas capazes de destacar em tempo real quaisquer anomalias e erros de projeto, bem como verificações de normas.

A explicação detalhada dos erros e a ligação dinâmica ao objeto de interesse orientam o usuário na solução de problemas.

O diagnóstico está ativo em todas as fases de projeto e, a cada alteração, verifica se foram feitos erros ou se algum erro já presente foi corrigido.



Simule e calcule o rendimento do sistema fotovoltaico

Com Solarius PV você obtém análises econômicas profissionais diretamente do projeto do sistema fotovoltaico: rentabilidade do sistema fotovoltaico, amortização do investimento e todos os outros indicadores.

As análises econômicas são completas e levam em conta:

- custo de realização do sistema;
- produtividade anual total do sistema, mesmo horário;
- consumo de energia elétrica por faixas horária e perfil de carga diário;
- possíveis financiamentos, leasing, etc.

Todos os resultados da análise são fornecidos em forma tabular e gráfica e podem ser exportados para os formatos XLS, RTF, PDF, etc.

Crie automaticamente relatórios técnicos e econômicos, desenhos e documentos do projeto fotovoltaico

Com Solarius PV você obtém de forma automática os seguintes documentos a partir do modelo BIM:

- relatório técnico do sistema fotovoltaico, com opções de projeto e verificações elétricas.
- Relatório econômico (business plan fotovoltaico) com todos os principais indicadores (período de retorno, VAL, TIR, fluxo de caixa, etc.).
- Esquema do sistema fotovoltaico, com indicação da planimetria das superfícies e da posição de módulos, inversores, quadros elétricos, cabos, etc.
- Esquema elétrico unifilar do sistema fotovoltaico, com indicação de quadros, cabos, proteções, etc.
- Orçamento do sistema fotovoltaico projetado.
- Documentos gráficos (elevações, plantas, cortes, vistas em corte, etc.) e pranchas gráficas.

Todos os documentos gráficos, os relatórios, os modelos e outros documentos são preenchidos de forma automática a partir do projeto e podem ser personalizados e exportados para os formatos RTF, PDF, DXF, DWG, etc.



Visão Geral, treinamento gratuito e assinaturas

<https://www.accasoftware.com/ptb/software-fotovoltaico>

Educational

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

Suporte técnico

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

Requisitos de sistema

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