



Solarius-PV

Progettazione Impianti Solari Fotovoltaici

Un nuovo standard che esalta le capacità progettuali del tecnico e non lascia fare al caso

Solarius-PV è il software di ultima generazione per la progettazione professionale di sistemi fotovoltaici connessi alla rete elettrica di distribuzione (grid-connected).

Studio, analisi e progettazione di impianti fotovoltaici connessi alla rete elettrica di distribuzione (grid-connected)

Solarius-PV supporta e semplifica il dimensionamento e l'ottimizzazione, sia sotto il profilo tecnico che economico, di qualsiasi tipologia di impianto fotovoltaico:

- impianti realizzati su edifici, ad inclinazione fissa (a terra o su coperture) o ad inseguimento (rispetto ad un asse, orizzontale o verticale, e rispetto a due assi);
- impianti con caratteristiche innovative;
- impianti a concentrazione;
- altri impianti sia in copertura che in facciata (integrazione architettonica);
- impianti "Articolo 10, comma 6"
- impianti mono e multisezione, come da recenti disposizioni dell'AEEG.

Solarius-PV supporta la progettazione di impianti Monofase (BT) e Trifase (BT/MT) attraverso la personalizzazione di impianti con inverter multi MPPT.

Stampe

Solarius-PV consente di redigere automaticamente:

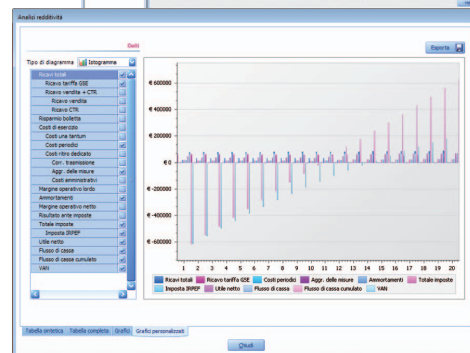
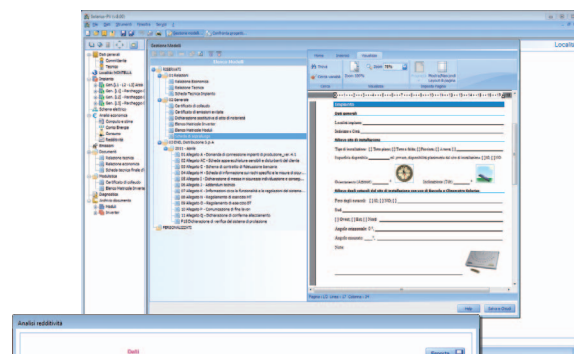
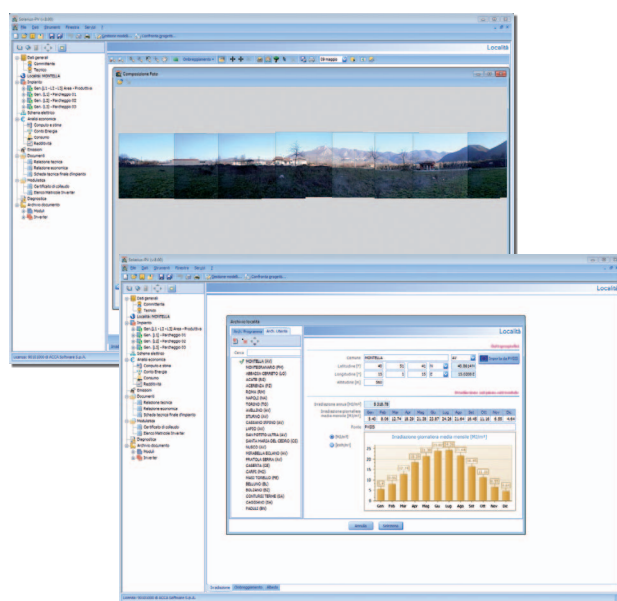
- la Relazione tecnica di progetto, evidenza delle scelte progettuali con verifiche elettriche dei moduli e degli inverter;
- la Relazione economica (Business-Plan) per l'analisi della redditività dell'impianto (Payback period, VAN, TIR, Flusso di Cassa, etc.) tenendo conto anche delle nuove regole per lo scambio sul posto;
- la Scheda Tecnica finale di impianto con tutti i dati necessari per effettuare la compilazione via WEB, sul sito del GSE, della pratica di Conto Energia;
- il Disegno architettonico (con l'indicazione della posizione dei moduli, degli inverter, dei quadri elettrici, dei cavi, ecc.) e lo Schema unifilare (con le indicazioni della nuova versione della normativa tecnica CEI 82-25).

Nella sezione Modulistica sono inoltre disponibili la "Domanda di allaccio alla rete elettrica di distribuzione" (ENEL Distribuzione S.p.A.), il "Certificato di collaudo", il "Certificato di emissioni evitate", "Dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà", etc.

Le relazioni (tecnica ed economica), la scheda tecnica finale di impianto e la modulistica forniti in formato RTF, sono completamente modificabili e personalizzabili. Gli stessi schemi grafici (disegno architettonico e schema unifilare) sono stampabili singolarmente e disponibili in formato DXF o DWG.

E' possibile avere anche un riepilogo tabellare e grafico dei costi annuali e il bilancio energetico dell'impianto con il confronto tra energia prodotta ed energia consumata.

I dati di progetto possono essere esportati in Praticus-37/08 e utilizzati per la compilazione della dichiarazione di conformità.



Gestione di impianti in BT-MT e personalizzazione delle fasi per impianti trifase

Solarius-PV supporta la progettazione di impianti Trifase (Bassa Tensione e/o Media Tensione), con generatori bilanciati o sbilanciati attraverso la personalizzazione delle fasi (L1 L2 L3).

Inoltre è possibile progettare un impianto trifase attraverso l'utilizzo di un o più inverter trifase e generatori monofasi collegati ad una delle fasi (L1 L2 L3).

Configurazione di campi PV con inverter ad ingresso singolo e multi (MPPT)

Solarius-PV consente la progettazione di impianti dotati di inverter ad inseguitori MPPT separati. Con questa modalità è possibile dimensionare impianti con diverse esposizioni delle falde del tetto o con tipi di moduli diversi ad un unico inverter multistringa ad inseguitori MPPT separati.

Help in linea

Nel corso della progettazione, un help guida l'utente offrendo in tempo reale tutti i dettagli delle procedure e dei modelli utilizzati.

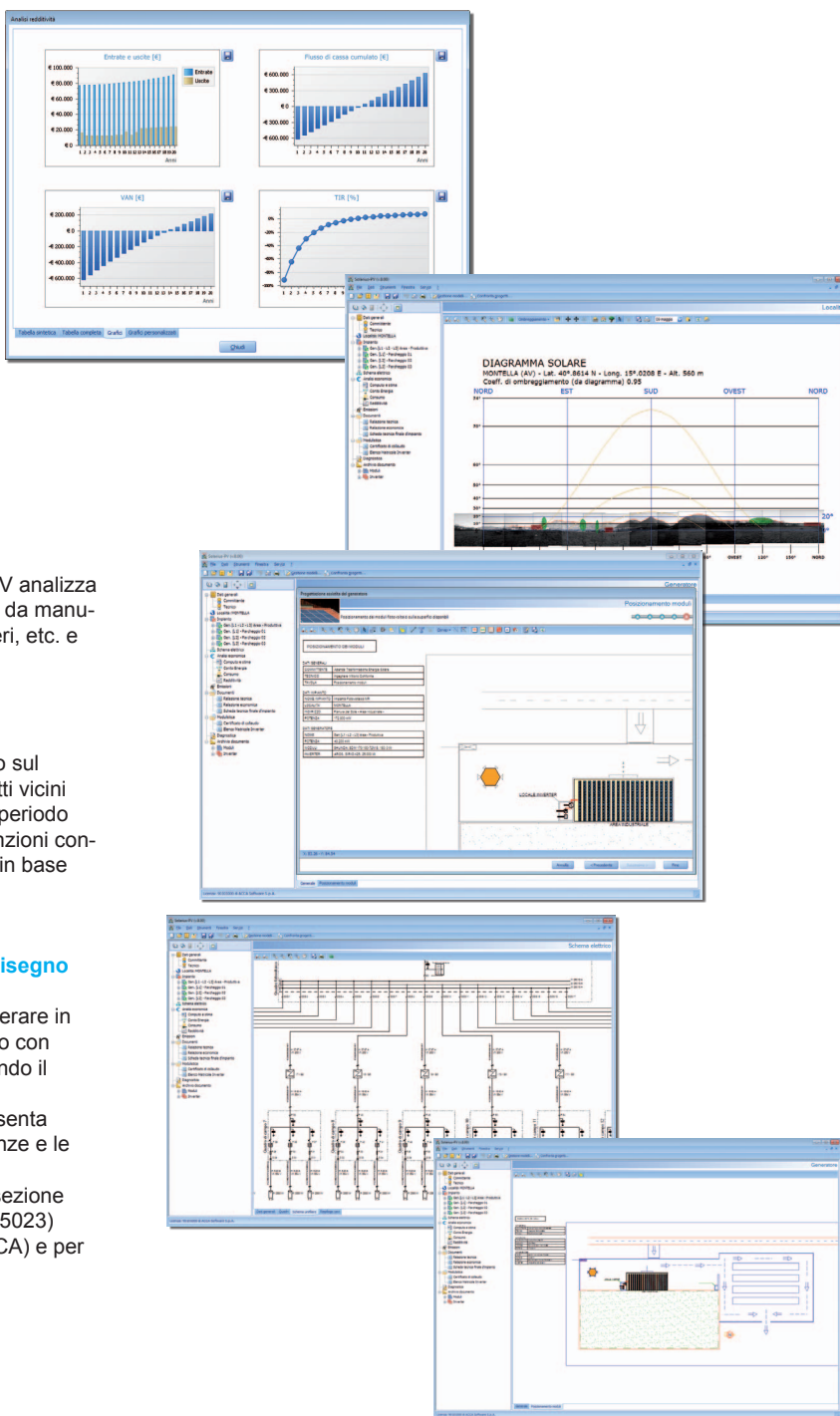
Generazione automatica dei risultati

All'inserimento o ad ogni modifica dei dati di progetto, Solarius-PV genera automaticamente i risultati di calcolo offrendo così la possibilità di verificare ed ottimizzare immediatamente i valori di calcolo.

Calcolo della redditività

Oltre a supportare il calcolo della superficie reale, della potenza e della produttività totale annua dell'impianto (con metodologia di dettaglio orario della produzione), Solarius-PV permette di valutare la redditività dell'impianto e il periodo di ammortamento dell'investimento, considerando gli incentivi a norma di legge (QUARTO CONTO ENERGIA) e le nuove regole per lo "scambio sul posto" definite dall'Autorità per l'Energia Elettrica e il Gas (AEEG).

Con il software è possibile calcolare anche il risparmio di combustibile (TEP) e la riduzione delle emissioni causa dell'effetto serra (CO2) o inquinanti (SO2, NOX, Polveri).



Ombreggiamento

Da una semplice rilievo fotografico del luogo, Solarius-PV analizza il coefficiente di ombreggiamento causato dall'orizzonte, da manufatti vicini, da configurazioni particolari del suolo, da alberi, etc. e dell'ombreggiamento tra stringhe parallele di pannelli.

Studio delle ombre vicine

Solarius-PV consente di analizzare, a partire dal disegno sul grafico di forme modellabili, le ombre proiettate da oggetti vicini e il loro effetto in pianta al variare dell'arco solare su un periodo annuale, mensile, giornaliero oppure orario. Apposite funzioni consentono di gestire il posizionamento ottimale dei moduli in base allo studio delle ombre.

Wizard per la gestione dello schema elettrico e del disegno dello schema unifilare e analisi dei cavi

Grazie ad un potente wizard, il software permette di generare in automatico lo schema elettrico dell'impianto e modificarlo con l'aggiunta di quadri elettrici (in CA e in CC) personalizzando il raggruppamento di inverter e stringhe.

Oltre a riportare i quadri elettrici, lo schema unifilare presenta informazioni ulteriori quali le tensioni, le correnti, le potenze e le designazioni dei cavi.

Apposite schede consentono il dimensionamento della sezione dei cavi e la stima delle cadute di tensione (CEI-UNEL 35023) per cavi in corrente continua (CC) e corrente alternata (CA) e per posa in aria (CEI 35024/1) e interrata (CEI 35026).

