



Riduzione dei costi per l'elettricità solare



**Soluzioni a film sottile per impianti fotovoltaici
a alta efficienza**





Profilo aziendale

First Solar produce pannelli fotovoltaici utilizzando un processo di rivestimento con semiconduttori estremamente avanzato, che riduce sensibilmente i costi di produzione e delle materie prime rispetto ai tradizionali pannelli fotovoltaici in cristalli di silicio. La possibilità di utilizzare energie rinnovabili per ridurre i costi, consente a First Solar di offrire a livello globale un'alternativa conveniente alla corrente elettrica convenzionale, riducendo la dipendenza dai combustibili fossili, le emissioni dei gas a effetto serra e il sovraccarico delle reti elettriche nei momenti di punta. I principali vantaggi che ci rendono competitivi sono:

Bassi costi per chilowatt

La nostra tecnologia brevettata con semiconduttori a film sottile offre costi medi per chilowatt significativamente inferiori ai costi di produzione per watt dei pannelli fotovoltaici in silicio cristallino. I nostri pannelli vengono realizzati in linee di produzione di grande portata, che eseguono tutti le fasi di produzione, dal rivestimento con strati di semiconduttori, al montaggio finale, ai controlli, nel corso di un processo automatizzato continuo che permette di ridurre notevolmente i costi.

Flusso produttivo scalabile

L'impiego di un processo di riproduzione ci consente di realizzare nuove linee di produzione, i cui livelli produttivi possono essere confrontati con quelli del sito principale. Grazie al costante miglioramento e al regolare utilizzo delle pratiche di riproduzione "Copy Smart", First Solar ha incrementato la propria capacità produttiva dai 25 MW del 2005 agli oltre 200 MW del 2007. Il processo di riproduzione delle linee di produzione ha offerto all'impresa l'opportunità di ampliare la propria capacità produttiva per soddisfare la richiesta relativa ai suoi

prodotti.

Rendimento superiore del sistema

In condizioni reali, ovvero in presenza di una permanente oscillazione della temperatura ambientale e dell'intensità della luce solare, i sistemi dotati dei nostri pannelli producono di norma più chilowatt di energia elettrica per ogni chilowatt di potenza nominale rispetto ai sistemi con pannelli in cristalli di silicio. In questo modo anche la redditività del sistema aumenta.

First Solar ha la propria sede principale a Phoenix, Arizona, USA, e dispone di stabilimenti di produzione di moduli negli Stati Uniti, in Europa e in Asia. First Solar è quotata alla borsa NASDAQ di New York con la denominazione FSLR.

Informazioni chiave e tappe fondamentali

- First Solar viene fondata nel 1999. La produzione commerciale viene avviata nel 2002.
- Nel 2006 First Solar ha ottenuto i costi più bassi per watt prodotto nell'industria fotovoltaica, nella gamma di produzione di 100 MW.
- First Solar ha concluso contratti a lungo termine con i principali sviluppatori di progetti solari per la fornitura di pannelli fotovoltaici di parecchi GW per il periodo di 2006 a 2012.
- Nel 2007 First Solar ha aumentato la propria capacità produttiva oltre i 200 MW.
- First Solar ha sviluppato il primo programma prefinanziato di ritiro e riciclaggio dei moduli nell'industria fotovoltaica.



Responsabilità verso l'ambiente

First Solar è impegnata nella tutela dell'ambiente, della salute e della sicurezza dei propri collaboratori, dei propri clienti e delle comunità:

I tre punti chiave della politica ambientale di First Solar

1. Trasformazione dei prodotti di residuo dell'industria mineraria in energia pulita e rinnovabile.
2. Produzione, utilizzo e sostituzione di pannelli fotovoltaici all'interno di un ciclo rinnovabile all'infinito, per salvaguardare l'ambiente.
3. Riduzione delle emissioni dei gas a effetto serra, grazie all'impiego dell'energia solare.

First Solar ha integrato la tutela ambientale in ogni aspetto del ciclo di vita del prodotto – dall'approvvigionamento delle materie prime, al ritiro al termine del ciclo di vita, al riciclaggio. First Solar si impegna per l'innalzamento del livello di compatibilità ambientale e della sicurezza dei propri prodotti, processi e servizi, servendosi di programmi su larga scala che interessano l'intera azienda.

Programma prefinanziato per il ritiro e il riciclaggio

- Chiunque possieda un modulo First Solar può partecipare al programma e richiedere il ritiro per il riciclaggio, in qualsiasi momento.
- A tal fine First Solar registra il luogo di installazione di ogni modulo per gestirne la raccolta e il riciclaggio.
- First Solar si occupa dell'aspetto logistico del ritiro dei moduli, predisponendo l'imballaggio e il trasporto fino al centro di raccolta.
- I moduli ritirati vengono trattati nell'osservanza norme locali in tema di salute, sicurezza e smaltimento dei rifiuti.
- First Solar sostiene i costi del programma per mezzo di un prefinanziamento dei costi potenziali, tramite una società assicurativa internazionale.
- I risultati del programma vengono costantemente sottoposti a verifica e ottimizzati.



Il progetto commerciale

I pannelli fotovoltaici sono ottimizzati per l'utilizzo in impianti di tipo commerciale collegati alla rete con potenza uguale o superiore a 30 chilowatt e vengono distribuiti a sviluppatori di progetto e gestori di centrali elettriche nell'ambito delle energie alternative.

I nostri tecnici d'applicazioni lavorano a stretto contatto con i clienti, per valutare e selezionare il bilanciamento ottimale dei componenti del sistema, che consenta di realizzare progetti di

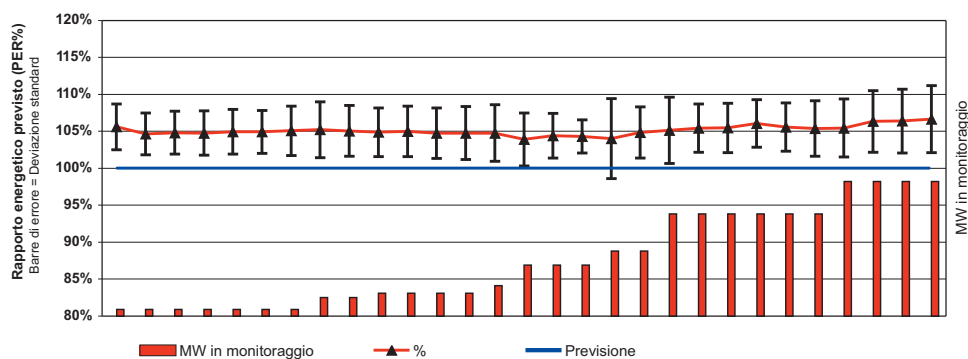
impianti in grado di ottenere generazione di energia a lungo termine e affidabilità.

First Solar monitora il rendimento dei pannelli installati in un'ampia gamma di sistemi, i cui dati vengono raccolti da società indipendenti. I dati relativi al rendimento vengono costantemente registrati e valutati, per verificare che le prestazioni dei progetti di sistema in cui i pannelli First Solar vengono impiegati siano quelle previste.



Installazioni
commerciali
monitorate

Rendimento
energetico e
previsioni





Prodotti di alta efficienza

I pannelli fotovoltaici di First Solar vengono prodotti grazie all'impiego di una tecnologia a semiconduttori a film sottile, in linee di produzione di grande portata, che integrano ogni singola fase di realizzazione, dal rivestimento con i semiconduttori, al montaggio finale e ai controlli, in un unico flusso produttivo comune. Questo moderno processo produttivo comporta la trasformazione di un pezzo di vetro in un pannello fotovoltaico completo in circa due ore e mezzo:

Caratteristiche dei pannelli FS serie 2



- Struttura robusta e riciclabile
- Il basso coefficiente di temperatura e l'eccellente comportamento in condizioni di luce debole offrono un elevato rendimento energetico
- Certificazione conforme a IEC 61646 e SK II a 1000 V per affidabilità e sicurezza.
- Processo produttivo certificato, in conformità a ISO 9001:2000 (qualità) e ISO 14001:2004 (standard ambientali)
- 25 anni di garanzia sull'efficienza per l'80% della potenza nominale, salvo condizioni di garanzia
- Programma prefinanziato di ritiro e riciclaggio





Sede centrale:

Phoenix, Arizona, USA

Sito di produzione:

Perrysburg, Ohio, USA
Francoforte sull'Oder, Germania
Kedah, Malaysia

Distribuzione,
e assistenza clienti (Europa):

Magonza, Germania
Madrid, Spagna

Filiali:

Berlino, Germania (EU Government & Public Affairs)
Bruxelles, Belgio (EU Government & Public Affairs)
Amsterdam, Paesi Bassi (Business Development)

