



# Fotovoltaico INTELLIGENCE NOW



**Professional Installer**

## COME INVENTARE IL FUTURO CON UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO

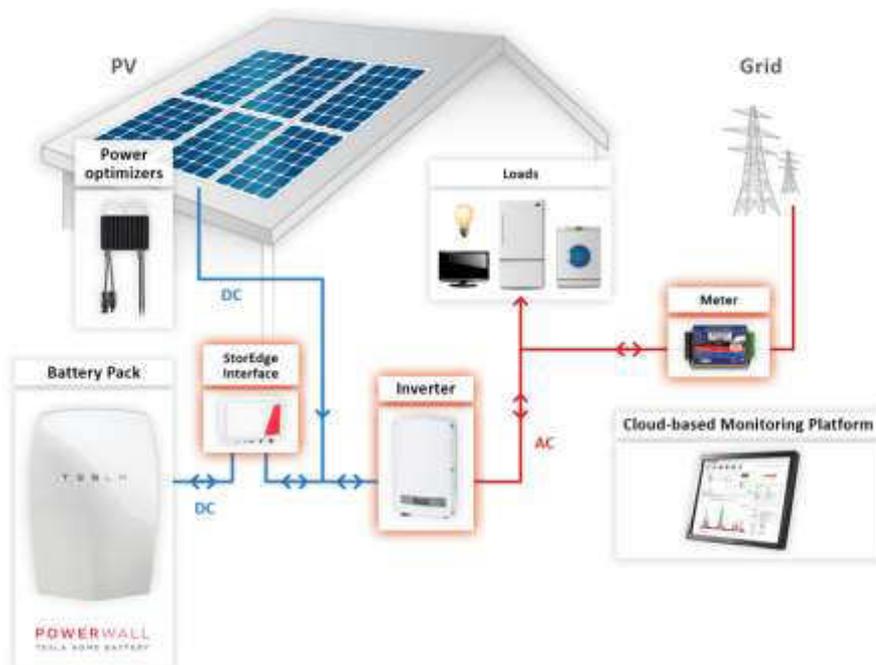
---

**MANUALE DIGITALE**

**Maggio 2016**

# StorEdge™: Ottimizzare l'autoconsumo

La soluzione di accumulo lato CC StorEdge™ di SolarEdge consente ai proprietari di un impianto fotovoltaico di ottimizzare al massimo l'autoconsumo consentendo l'indipendenza energetica. L'energia FV inutilizzata viene accumulata in una batteria e utilizzata quando necessaria per massimizzare l'autoconsumo. La soluzione prevede l'utilizzo di un unico inverter sia per FV che per l'accumulo. La soluzione StorEdge™ può essere integrata con nei sistemi SolarEdge esistenti.



## Quali sono i benefici?

### ① Più energia

- La soluzione lato CC consente un'elevata efficienza di sistema
- La potenza FV viene accumulata direttamente nella batteria
- Nessuna ulteriore conversione da CA a CC e di nuovo a CA
- Ottimizzazione di potenza a livello di modulo per un recupero maggiore di potenza

### ② Progettazione e installazione semplici

- Un singolo inverter sia per l'impianto FV che per il sistema di accumulo
- L'installazione all'esterno consente la flessibilità nel posizionamento della batteria
- Non occorrono cavi speciali -> si utilizzano cavi solari standard
- Durante installazione e manutenzione si opera senza tensioni e correnti elevati

### ③ Sicurezza avanzata

- L'impianto FV e il gruppo batterie sono stati progettati per ridurre la tensione a livelli di sicurezza nel momento in cui viene disconnessa la rete alternata
- Conformità alla normativa VDE 2100-712

### ④ Piena Visibilità

- Monitoraggio dello stato della batteria, della produzione FV e dei dati relativi all'autoconsumo
- Consumo energetico intelligente per ridurre la bolletta elettrica

### ⑤ Facile Manutenzione

- Accesso remoto al software dell'inverter/della batteria
- Facile accesso all'inverter durante la manutenzione (installazione esterna)

La soluzione StorEdge™ di SolarEdge si basa su inverter e contatore Modbus SolarEdge. Compatibile con la Tesla Powerwall Home Battery attraverso l'interfaccia StorEdge.



### **INVERTER SOLAREEDGE**

L'inverter SolarEdge gestisce batteria e energia di sistema oltre a svolgere la sua funzione tradizionale di inverter FV ottimizzato CC.



### **CONTATORE SOLAREEDGE**

Progettato per l'integrazione di batterie e per le letture di produzione/consumo in relazione a limitazioni di immissione.



### **INTERFACCIA STOREDGE™**

- Semplice installazione e connettività
- Gli impianti esistenti possono essere aggiornati
- Progettato per ridurre tensione e corrente lato CC durante le operazioni di installazione, manutenzione o durante l'intervento degli operatori anti incendio.



### **TESLA POWERWALL HOME BATTERY**

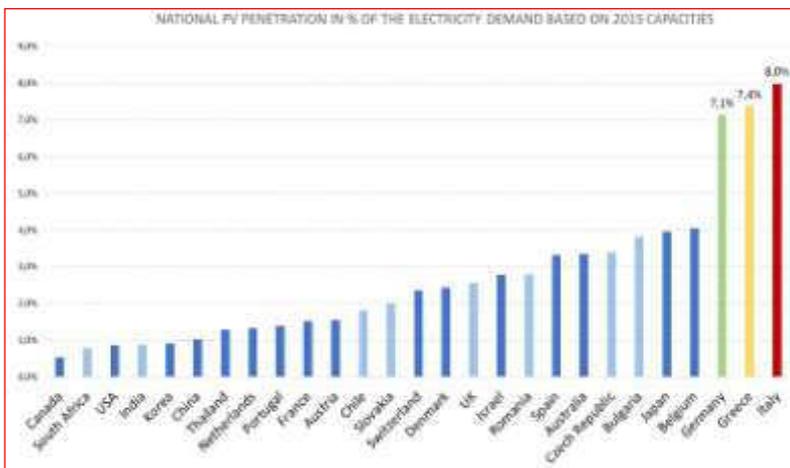
- 7 kWh, ideale per massimizzare l'autoconsumo
- Batteria ad alta tensione, ad elevata efficienza, accoppiata CC

# ITALIA PRIMA NEL MONDO PER L'USO DI ENERGIA SOLARE

**ATTENZIONE PERO' A NON INVERTIRE LA ROTTA**

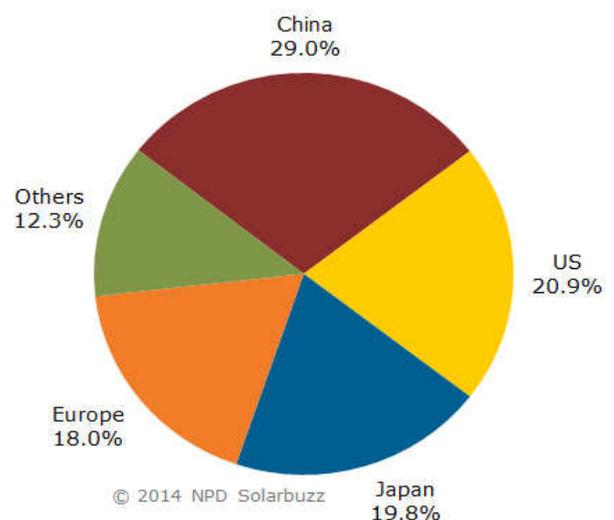


Secondo *Snapshot of Global PV Markets* della International Energy Agency (IEA) il nostro Paese al **primo posto al mondo per produzione di energia fotovoltaica** rispetto al fabbisogno nazionale. Tra le 26 nazioni prese in considerazione nessuna riesce infatti ad eguagliare il risultato dell'Italia, che **deve al Sole la copertura dell'8% del proprio fabbisogno energetico** nel 2015; al secondo posto si trova un altrettanto sorprendente Grecia con il 7,4%, mentre la terza piazza è della Germania con il 7,1%. Confrontare i diversi Paesi in termini percentuali sul fabbisogno e non sulla produzione energetica assoluta è una scelta obbligata dalla necessità di mettere a confronto i diversi casi.



Bisogna però considerare che la domanda energetica varia da paese a paese. Ad esempio, **la Germania ha una produzione di energia fotovoltaica per abitante nettamente più alta** rispetto all'Italia (491 contro 308): dal momento che la percentuale tedesca di copertura del fabbisogno energetico derivante dal solare è più bassa della nostra questo significa evidentemente che il fabbisogno per abitante è più alto.

Il rapporto Snapshot evidenzia anche come la capacità produttiva mondiale del fotovoltaico nel 2015 sia cresciuta di 50 gigawatt. La crescita maggiore è stata registrata in Cina. Infatti è proprio quest'ultima che **guida la classifica mondiale con 15,3 "nuovi" GW**, pari a poco meno di un terzo dei circa 48 GW di nuovi impianti. A conferma di come l'Asia sia al momento il mercato principale nel fotovoltaico il Giappone ha raggiunto il secondo posto, con 11 GW in più nell'anno appena trascorso. Più stagnante il mercato europeo, nel quale la nazione più attiva è stata il Regno Unito con 3,5 GW in più.



## **ATTENZIONE PERO'**

I dati confermano una posizione importante del nostro paese nel campo delle rinnovabili. Ma questi meriti sono dovuti al grande sforzo che è stato fatto tra il 2007 e il 2012 con un picco di produzione nel 2014. Le ultime decisioni prese a livello legislativo rischiano però di frenare quella che era un corsa lanciata verso le fonti rinnovabili proprio nel momento più difficile ovvero quando i costi erano più alti e il mercato si stava sviluppando. **L'impegno deve essere quello di non perdersi ora** quando le rese sono maggiori, i costi più contenuti e la linea mondiale va dritta verso l'aumento di produzione con l'installazione di nuovi impianti sempre più avanzati.



## 9 MESI DI SOSTA ..MA ORA RIPARTE IL VIAGGIO DEL SOLAR IMPULSE 2

L'aereo a energia solare impegnato nel tentativo di volo intorno al mondo, è atterrato in California dopo un viaggio di tre giorni di traversata dell'Oceano Pacifico. Il Solar Impulse 2, pilotato dallo svizzero **Bertrand Piccard**, ha volato per tre giorni e tre notti dalle Hawaii senza alcun tipo di carburante, alimentato solo da energia pulita, e ha percorso 4.528 chilometri atterrando su una pista a Mountain View, città a sud di San Francisco, poco prima di mezzanotte.

La traversata oceanica è stata la nona tappa di un **viaggio iniziato nel marzo 2015** da Abu Dhabi e che ha portato l'aereo in India, Myanmar, Cina e Giappone nella prima metà della sua circumnavigazione globale.

Da Mountain View, ripartirà per attraversare gli Stati Uniti, e proseguire poi sorvolando l'Atlantico verso l'Europa e di nuovo ad Abu Dhabi.



Il pilota Bertrand Piccard ha ammesso che l'idea di sorvolare l'Oceano su un aereo alimentato ad energia solare l'ha stressato parecchio, ma poi giovedì ha prevalso la fiducia, anche per via della destinazione, Mountain View. Insieme a Piccard, anche il copilota Andre Borschberg, che ha già volato con lui dal Giappone alle Hawaii.

Ma anche in questo caso la tappa è stata travagliata: nel primo tentativo di volare dalla Cina alle Hawaii è stato infatti inserito il Giappone, a

causa delle condizioni meteo avverse e un'ala danneggiata. Poi, un mese dopo, il team è ripartito alla volta delle Hawaii. E ora ecco la parte più difficile del viaggio: in Oceano non ci sono tappe intermedie, nessuna pista di atterraggio in caso di guai.

## X – COLOR

235 – 240 Wp



Nuovo modulo X-COLOR il migliore di sempre

Il Modulo X-COLOR fa parte dell'ampia gamma di prodotti a marchio SUNERG ed è realizzato secondo le norme elettriche IEC 61215, IEC 61730 e le direttive europee CE.

I moduli Sunerg sono garantiti 25 anni sulle prestazioni della potenza in uscita per l'80% rispetto a quella iniziale e fino a 10 anni sul prodotto.



**Movimentazione facile e sicura**  
*Easy and safe handling*



**Resistenza alla grandine**  
*Anti-Hail module surface available*



**Protezione dalle intemperie J-Box IP67**  
*IP67 J-Box long-term weather endurance*



**Massimo carico neve 5400 Pa**  
*Heavy snow load up to 5400 Pa*



**Tolleranza  $\pm 3\%$**   
*Tolerance  $\pm 3\%$*



**Vetro antiriflesso**  
*Anti-reflective coating glass*

<http://www.sunergsolar.com/it/index.php>



# IL FOTOVOLTAICO GALLEGGIANTE

## PIU' GRANDE AL MONDO SARA' IN GIAPPONE

*Sorgerà sulle acque della diga Yakamura e con una produzione di oltre 16mila MWh nel 2018 conquisterà il primato mondiale.*



Sono iniziati in Giappone i lavori dell'**impianto fotovoltaico galleggiante più grande al mondo**. Un gigante da **13,7 MW** adagiato sulle acque della diga Yakamura, che a regime scipperà il primato alla centrale coreana fino ad oggi detentrica del titolo. Dietro al progetto c'è una joint venture, quella stretta tra la Kyocera Corporation e la connazionale Century Tokyo Leasing Corporation e ribattezzata **Kyocera TCL Solar LLC**.

Se tutto procederà secondo i piani, il taglio del nastro del fotovoltaico galleggiante più grande del mondo avverrà a **marzo 2018**.



Il sistema ha più di un vantaggio: è in grado di ridurre l'evaporazione dell'acqua e la crescita delle alghe grazie all'ombreggiatura. Le piattaforme galleggianti, inoltre sono completamente riciclabili, resistenti alla corrosione e progettate per resistere a qualsiasi stress fisico, tifoni compresi.

A regime la centrale produrrà una media di **16.170 MWh l'anno**, un quantitativo di elettricità sufficiente ad alimentare circa

4.970 case giapponesi. Tradotto in "termini ambientali" questo significa riuscire ad evitare all'atmosfera circa 8170 tonnellate di CO<sub>2</sub> ogni anno, grazie al risparmio di ben 19.000 barili di petrolio.

Kyocera sembra aver aperto una nuova strada per la tecnologia solare in netta contrapposizione con le installazioni a terra. In realtà si tratta quasi di una scelta obbligata: l'impulso dato dal Governo giapponese al settore fotovoltaico, ha permesso in breve tempo una rapida diffusione della tecnologia, diminuendo in maniera sensibile la quantità di terreno "libero" adatto alle grandi installazioni. Gli enti pubblici stanno dunque favorendo soluzioni alternative preferendo aree di destinazione come ex-discariche, bacini idrici o campi da golf inutilizzati.



*E' in programma dal 13 al 15 Maggio 2016 la rassegna EXPOEDILE Salone delle nuove tecniche costruttive e degli edifici ad alta efficienza energetica presso il complesso Centro Fiere "Ibisco" di Città S. Angelo (PE).*

Dopo l'esperienza ventennale nell'organizzare eventi sull'edilizia nella Regione Marche, la rassegna viene duplicata anche in territorio Abruzzese, dove il settore edile è uno dei comparti più importanti dell'economia.

La manifestazione offre una panoramica completa sulle **soluzioni ecosostenibili**, sulle nuove tecnologie costruttive, sull'efficienza energetica e la riduzione dei consumi, le energie rinnovabili e le novità su materiali, attrezzature e tecniche costruttive.

In particolare un'area sarà dedicata alle aziende che operano nel settore degli **edifici ad alta efficienza energetica** come case a basso consumo, tetti in legno, materiali innovativi, vari sistemi di riscaldamento, isolamento termico, acustico, a cappotto, ventilazione, vetri termoisolanti, infissi etc etc. L'area sarà coordinata da consulenti **dell'Istituto PHI Italia (Istituto delle Case Passive Italiano)** che nasce con lo scopo di promuovere, sostenere e diffondere il concetto delle case passive in Italia; in quest'ottica il **PHI Italia** intende informare, formare ed essere di supporto ai tecnici e alle aziende che hanno deciso di progettare e di costruire passivo.

A tal proposito nei tre giorni di fiera l'Istituto **PHI Italia** organizzerà convegni, seminari, work shop su questi settori ai quali saranno invitati i tecnici professionisti di Marche e Abruzzo e nei quali le aziende espositrici avranno l'opportunità di inserirsi per presentare le loro novità.

EXPOEDILE si rivolge non solo ai professionisti del settore ma anche al pubblico privato che si appresta ad acquistare la propria casa, ristrutturare o anche solo operare piccoli interventi sull'abitazione.