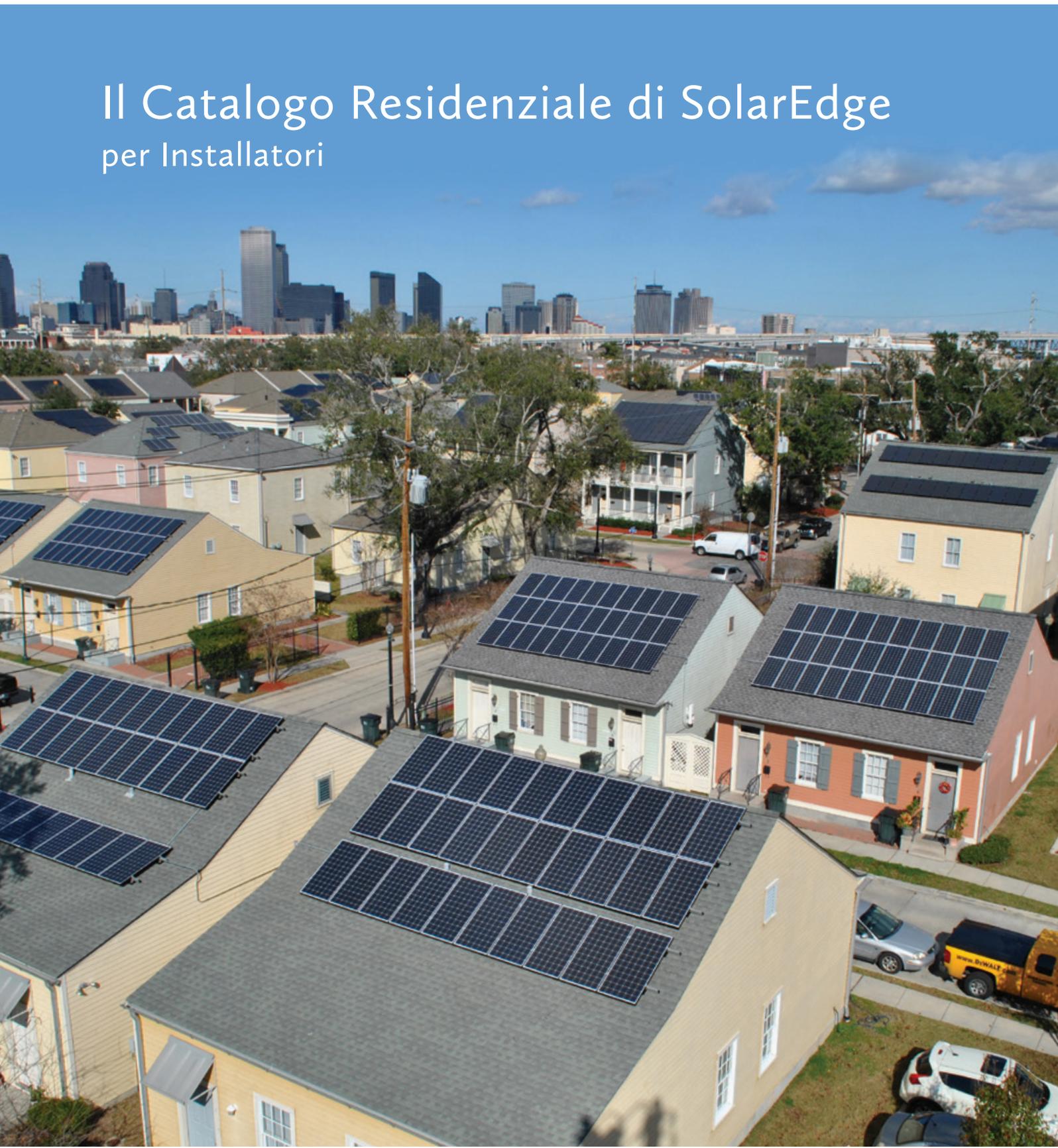




# SCEGLI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO INTELLIGENTE

Il Catalogo Residenziale di SolarEdge  
per Installatori





Sistema SolarEdge 12 kW, Regno Unito  
Progettato da Howarth Litchfield

# Indice

- 04** Scheda informativa SolarEdge
- 06** La Soluzione Residenziale Integrata di SolarEdge
- 08** Benefici SolarEdge: Più Energia da Ogni Modulo
- 10** Benefici SolarEdge: Maggiore Sicurezza
- 12** Benefici SolarEdge: Flessibilità di Progettazione
- 13** Benefici SolarEdge: Tranquillità
- 14** Caso Studio Residenziale: Più Energia sul Tetto
- 18** La Soluzione StorEdge: Per l'Indipendenza Energetica
- 20** Massimizzazione dell'Investimento per i Proprietari di Casa con StorEdge
- 22** Monitoraggio Completo del FV e di StorEdge
- 24** Applicazioni StorEdge: Configurazioni Base
- 28** Altre Configurazioni StorEdge
- 30** Caso Studio StorEdge: Aumento dell'Autoconsumo
- 32** La Soluzione SolarEdge per l'Automazione Domestica
- 34** La Soluzione SolarEdge per la Limitazione dell'Immissione in Rete
- 36** Informazioni per gli Ordini SolarEdge

# Scheda informativa SolarEdge

## Chi siamo

Nel 2006 SolarEdge ha sviluppato una soluzione di inverter intelligenti che ha cambiato radicalmente il modo di raccogliere e gestire l'energia negli impianti FV. Dalle prime spedizioni nel 2010, SolarEdge ha consegnato più di 4,7 gigawatt dei suoi sistemi di inverter ottimizzati lato CC. I prodotti di SolarEdge sono stati installati su impianti FV in 100 Paesi. SolarEdge è quotata al NASDAQ con la sigla SEDG.

### Visione

- > Gestire ogni modulo solare in maniera indipendente grazie all'elettronica CC/CC a livello di modulo
- > Accelerare il processo verso la grid parity e rendere l'energia pulita accessibile e diffusa



### Finanziabilità

- > Finanziabile in Europa e in Nord America presso grandi banche ed istituti che operano nel settore dell'energia solare
- > Quotato al NASDAQ come SEDG

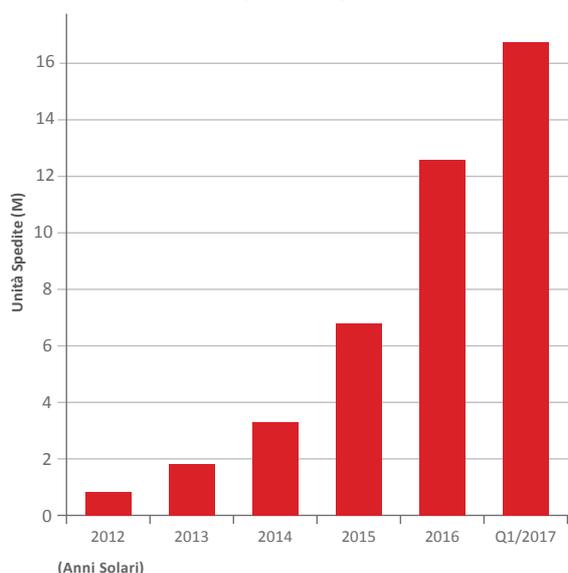


- > Circa 30 premi ricevuti da prestigiose organizzazioni, tra cui Red Herring e Frost & Sullivan

### Dati Commerciali

- > Oltre 16.800.000 ottimizzatori e 691.000 inverter spediti in tutto il mondo
- > La piattaforma di monitoraggio controlla costantemente oltre 427.000 installazioni FV

Ottimizzatori di potenza spediti (cumulativo)



## Presenza globale

- > Prodotti venduti in 50 Paesi
- > Vendita tramite installatori e distributori leader
- > Call center disponibile 24 ore su 24
- > Team di esperti locali
- > Formazione tecnica e di vendita
- > Produzione globale con aziende elettroniche di primo livello



**INNOVAZIONE  
GARANTITA**

## Affidabilità del prodotto

- > Garanzie dei prodotti a lunga durata: 25 anni per gli ottimizzatori di potenza, 12 anni per gli inverter, estendibile a 20 o 25 anni
- > Ogni prodotto e componente SolarEdge viene sottoposto a rigorosi test
- > Prodotti e componenti sono stati testati in camere per prove di invecchiamento accelerato
- > Nella strategia di affidabilità figurano circuiti integrati creati appositamente (ASIC)

90 brevetti concessi e 127 ulteriori richieste di brevetto

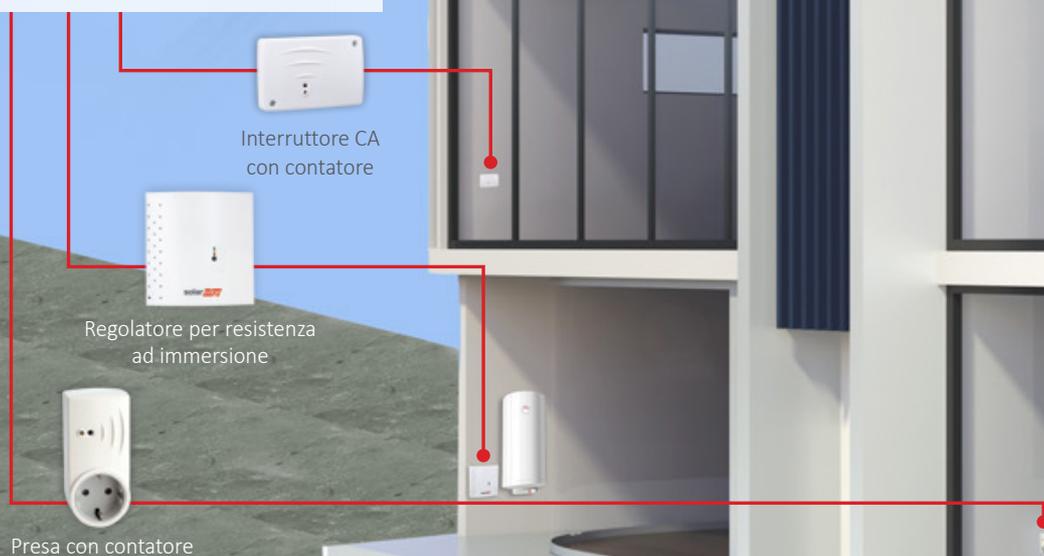
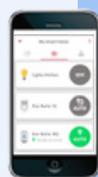
# La Soluzione Residenziale Integrata di SolarEdge

La soluzione SolarEdge per la gestione intelligente dell'energia integra la produzione di energia fotovoltaica con l'accumulo in batteria e l'automazione domestica. Il tutto gestito da un unico inverter fotovoltaico SolarEdge, che garantisce la massima efficienza e dunque numerosi vantaggi tra cui maggiore energia fotovoltaica, elevata visibilità del sistema e funzionalità di sicurezza avanzate.

## Automazione domestica

Con i dispositivi per la domotica di SolarEdge i proprietari di casa potranno ottimizzare produzione e consumo, sfruttando l'energia prodotta in eccesso per alimentare pompe di calore, pompe per piscine, boiler dell'acqua calda, impianti di illuminazione o altri apparecchi domestici.

Ed il controllo automatico dei dispositivi sarà gestibile ovunque, anche fuori casa, grazie alla app di monitoraggio SolarEdge.



Interruttore CA con contatore

Regolatore per resistenza ad immersione

Presca con contatore

## Monitoraggio

SolarEdge consente di avere monitoraggio delle prestazioni a livello di singolo modulo, manutenzione da remoto e notifiche di allarme. Grazie a tutto questo, il numero di accessi al sito e la durata dell'intervento saranno minimizzati, potendo accedere sempre ed ovunque a tutte le informazioni.



### Ottimizzatore di potenza

Collegato ad ogni singolo pannello fotovoltaico installato sul tetto, l'ottimizzatore di potenza di SolarEdge garantisce una maggiore produzione di energia, un livello di sicurezza avanzato ed un monitoraggio costante e dettagliato.



### Inverter

L'inverter SolarEdge è il vero e proprio cervello dell'impianto fotovoltaico, con tensione di ingresso costante e responsabile solo della conversione CC-CA. Piccolo e leggero, ha un'efficienza ponderata del 99% ed è l'ideale sia per installazioni all'interno che all'esterno, per impianti monofase e trifase.



Monofase  
Trifase

### StorEdge™

Grazie allo stoccaggio dell'energia fotovoltaica prodotta in eccesso all'interno di batterie ad alta potenza LG Chem il livello di indipendenza energetica sale e le bollette scendono. StorEdge è una soluzione di accumulo accoppiata lato CC che garantisce un elevatissimo livello di efficienza.



# Benefici SolarEdge: Più Energia da Ogni Modulo



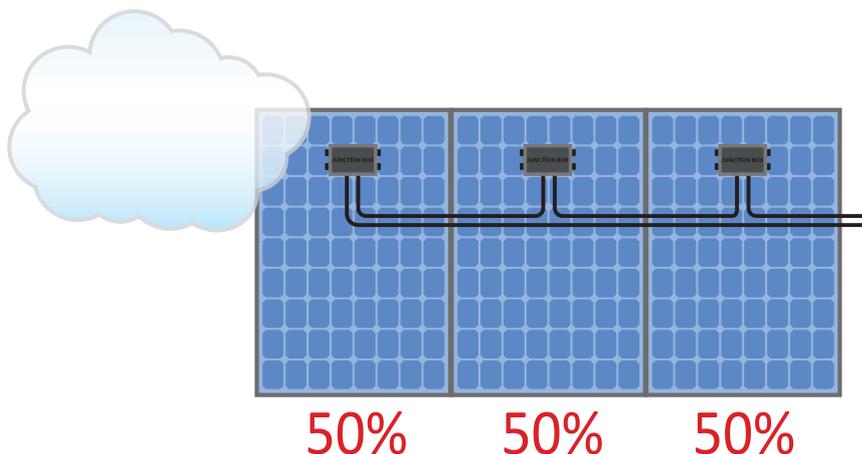
## Più Energia: Valore per il proprietario di casa

Più energia = maggiori guadagni e maggiori risparmi sulla bolletta elettrica.

Un singolo modulo non performante collegato ad un inverter di stringa tradizionale ha un impatto negativo sull'intera produzione di stringa. SolarEdge permette di minimizzare questo impatto permettendo ad ogni modulo di produrre sempre al massimo.

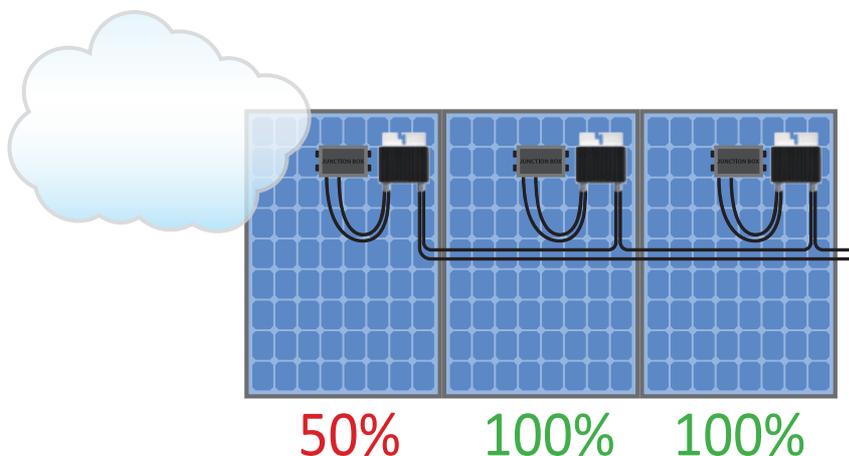
In un sistema FV ogni singolo modulo ha il proprio MPP. Le differenze di potenza negli impianti fotovoltaici sono inevitabili. Con gli inverter tradizionali, il modulo più debole riduce la potenza di tutti gli altri moduli.

**Con SolarEdge, ogni modulo produce il massimo dell'energia eliminando le perdite dovute al mismatch tra moduli.**



## Inverter tradizionali

- > I moduli deboli riducono le prestazioni di tutti i moduli della stringa oppure vengono bypassati
- > Perdite di potenza dovute al mismatch a livello di modulo



## Sistema SolarEdge

- > Massima potenza prodotta e tracciata per ogni singolo modulo
- > Fino al 25% in più di energia raccolta dall'impianto FV

## LE PERDITE DI POTENZA POSSONO AVERE DIVERSE CAUSE:

### Mismatch dovuto a tolleranze di produzione

Il range di potenza in uscita garantito dal produttore dei moduli FV può variare sensibilmente.

Una variazione standard del  $\pm 3\%$  è sufficiente per provocare una perdita di energia di circa il 2%.



Potenza in uscita garantita dal produttore del modulo  
**0~+3%**

### Sporcizia e ombreggiamento

La sporcizia dei moduli, dovuta a foglie, deiezioni o neve, contribuisce al mismatch di moduli e stringhe. Inoltre, anche se durante la progettazione dell'impianto non sono presenti ombreggiamenti, è possibile che durante il ciclo di vita di un impianto cresca un albero nelle sue vicinanze o venga costruito un edificio e questo potrebbe produrre un ombreggiamento irregolare.



Sporcizia



Neve



Deiezioni



Foglie

### Invecchiamento non uniforme dei moduli

La potenza dei moduli può ridursi, nell'arco di 20 anni, anche del 20%, determinando così una diversa velocità di invecchiamento dei singoli moduli e un relativo mismatch.



Fonte: A. Skoczek et. al., "The results of performance measurements of field-aged c-Si photovoltaic modules", Prog. Photovolt: Res. Appl. 2009; 17:227-240

# Benefici SolarEdge: Maggiore Sicurezza



## Maggiore Sicurezza: Valore per il Proprietario di Casa

Anche se da decenni gli impianti fotovoltaici si dimostrano una tecnologia sicura, SolarEdge anche in questo ambito è andata oltre. La funzionalità SafeDC™ di SolarEdge è concepita, infatti, per ridurre al minimo la tensione del sistema quando il collegamento con la rete elettrica è assente, per fornire maggiore sicurezza a installatori, manutentori, vigili del fuoco e alla stessa abitazione.

Con milioni di impianti fotovoltaici installati nel mondo, questa tecnologia è universalmente ritenuta sicura ed affidabile. Tuttavia, dal momento che le installazioni tradizionali possono raggiungere tensioni fino a 1500VDC, ulteriori precauzioni devono essere prese in considerazione.

Gli inverter di stringa o quelli centralizzati offrono un limitato livello di sicurezza per installatori, manutentori e vigili del fuoco. Spegnere l'inverter o scollegare la rete elettrica disattiva il flusso di corrente, ma non disattiva le tensioni lato DC nei cavi di stringa, le quali rimangono sempre elevate in presenza di luce solare.

Inoltre, l'eventualità di archi elettrici, che possono generarsi durante un incendio, costituisce una seria minaccia per l'intero sito di installazione e anche per le persone che si trovano nelle vicinanze.

Il sistema SolarEdge fornisce una soluzione di sicurezza avanzata sia per le scariche elettriche che per gli incendi.

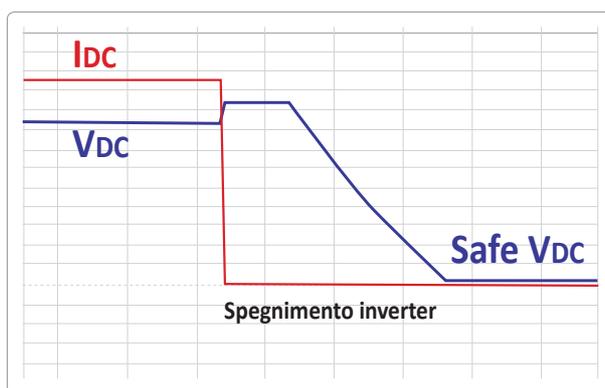
## SafeDC™

Il SafeDC™ è una funzionalità di sicurezza integrata a livello di modulo in grado di minimizzare il rischio di scariche elettriche. Durante l'installazione o quando la rete o l'inverter sono scollegati (anche durante la manutenzione), gli ottimizzatori di potenza sono progettati per attivare la modalità sicurezza, nella quale la tensione di uscita di ogni modulo viene ridotta ad 1V. La tensione delle stringhe resterà dunque entro limiti sicuri. Per esempio, se 19 ottimizzatori sono collegati in serie, la tensione di stringa sarà di 19V.

Lo spegnimento dei singoli moduli può avvenire in ognuna delle seguenti circostanze:

- > Durante l'installazione, quando la stringa non è collegata all'inverter o l'inverter è spento
- > Durante manutenzioni o emergenze, quando l'inverter è spento o la rete CA è disconnessa
- > Quando i sensori termici dell'ottimizzatore rilevano una temperatura maggiore di 85°C

La funzionalità SafeDC di SolarEdge è certificata in Europa come meccanismo di disconnessione CC, conformemente a IEC/EN 60947-1 e IEC/ EN 60947-3 e agli standard di sicurezza VDE AR 2100-712 e OVE R-11-1.

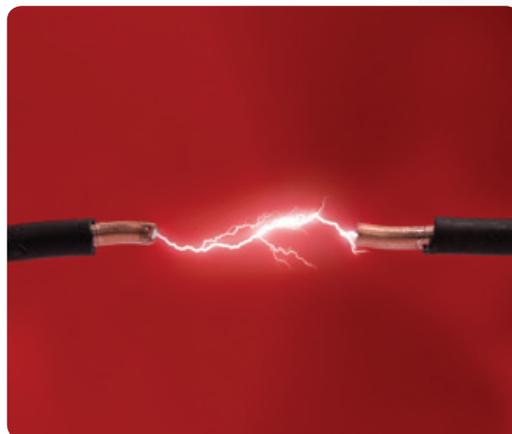


Il grafico mostra lo spegnimento automatico della stringa. La corrente viene ridotta immediatamente quando la rete AC è scollegata o l'inverter è spento. La tensione di stringa è ridotta a limiti sicuri.

## Rilevamento ed interruzione guasti da arco elettrico

Gli inverter SolarEdge hanno una protezione interna per i guasti da arco elettrico che possono costituire un rischio di incendio, in conformità allo standard di rilevamento archi elettrici UL1699B.

Lo standard americano, che è stato applicato come parte del NEC2011, include requisiti per il rilevamento degli archi e per il restart manuale dopo il manifestarsi di rilevamento di arco. Attualmente, non ci sono standard comparabili in Europa, e dunque gli inverter SolarEdge non destinati al mercato americano sono in grado di rilevare e interrompere archi elettrici come definito dallo standard UL1699B. In ogni caso, oltre al restart manuale, è possibile attivare un meccanismo di auto-riconnessione durante la messa in esercizio dell'impianto.



# Benefici SolarEdge: Flessibilità di Progettazione



## **Flessibilità di Progettazione: Valore per il Proprietario di Casa**

SolarEdge consente di utilizzare nella maniera più ottimale la superficie di tetto disponibile, per generare più energia e più risparmi. Dà inoltre la possibilità di utilizzare moduli diversi tra loro, per future eventuali esigenze di modifica o ampliamento dell'impianto.

## **Più energia, più ricavi & tetti più belli**

La topologia del sistema SolarEdge consente come mai prima un utilizzo efficiente della superficie di tetto disponibile. Oltre al fatto che le stringhe possono avere diversa lunghezza, queste possono essere più lunghe, con un conseguente risparmio di costi BoS per l'installatore. In sostanza, la dimensione e il design dell'impianto non è più condizionato da limitazioni elettriche. Moduli ombreggiati non

riducono più la prestazione dell'intera stringa, e i moduli stessi possono essere di diversa potenza ed essere installati all'interno della stessa stringa in differenti falde e con differenti orientamenti.

Grazie alla flessibilità di progettazione di SolarEdge, ogni installazione può diventare più profittevole, grazie alla possibilità di vendere un maggior numero di moduli a parità dei costi di acquisizione cliente e di installazione.



# Benefici SolarEdge: Tranquillità



## Tranquillità: Valore per il Proprietario di Casa

Grazie ad un monitoraggio in tempo reale delle prestazioni del sistema, ed importanti garanzie sui prodotti, SolarEdge è in grado di dare tranquillità e sicurezza dell'investimento.



## Monitoraggio a livello di modulo

SolarEdge fornisce un monitoraggio gratuito ed in tempo reale, a livello di modulo, stringa e sistema, per garantire in ogni momento le massime prestazioni. La piattaforma di monitoraggio di SolarEdge dà una visione completa e dettagliata della produzione energetica, della performance del sistema e dei guadagni economici conseguenti. Inoltre, grazie ad allarmi e notifiche in tempo reale per qualsiasi problema, SolarEdge permette di dare sempre una pronta risposta e fornire un'accurata manutenzione, oltre che a ridurre il numero di visite sul sito.

## Protezione dell'investimento per il proprietario di casa

Nella valutazione di ogni investimento è necessario calcolare l'impatto dei costi che verranno sostenuti in futuro. La soluzione SolarEdge consente di minimizzarli in questo modo.

- > Sostituzione: SolarEdge consente di poter avere moduli di diversa potenza e marca all'interno della stessa stringa. Qualsiasi modulo presente nel mercato andrà bene.
- > Espansione: Nuovi ottimizzatori e nuovi moduli possono essere utilizzati nella stessa stringa assieme a modelli precedenti.

I prodotti SolarEdge sono costruiti per dare massime prestazioni nel lungo termine con garanzie top nel mercato, di 25 anni per gli ottimizzatori, 12 anni per gli inverter ed un monitoraggio gratuito per 25 anni. Sono inoltre disponibili per gli inverter economiche estensioni di garanzia fino a 25 anni. Il costo di sostituzione dell'inverter fuori garanzia è comunque più basso del 40% rispetto agli inverter tradizionali.



Ottimizzatore di Potenza



Inverter



Piattaforma di Monitoraggio

# Caso Studio Residenziale: Più Energia sul Tetto

► Ronco Briantino, Italia

► 5,75 kWp



Il sistema di inverter ottimizzato in CC di SolarEdge ha consentito l'installazione di 5 moduli in più, richiedendo un'unica stringa da 23 moduli- nonostante il tetto presentasse falde asimmetriche e con orientamenti opposti.

Data d'installazione: luglio 2013

Inverter: 1 inverter trifase SE5K

Ottimizzatori di potenza: 23 x OPJ300-LV,  
Ottimizzatori di potenza integrati al modulo

Moduli: 23 x SOLON Black 220/16 250 Wp

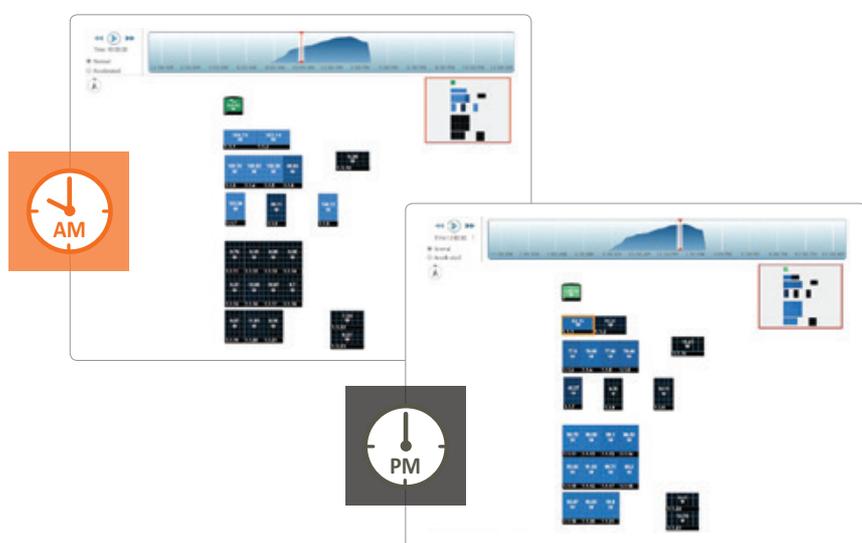
Installato da: PETALÒ Srl

**"La soluzione di inverter ottimizzata sul lato CC di SolarEdge ha migliorato significativamente il ritorno dell'investimento di questa installazione. La flessibilità nella progettazione ci ha permesso di installare più moduli sul tetto e risparmiare 200€ nei costi BoS."**

> Matteo Pirota, titolare di Petalò Srl.

## Più Energia con MPPT a Livello di Modulo

Intenzionato a ridurre le spese per l'energia elettrica domestica e approfittando del servizio di scambio sul posto (net metering) e di una detrazione d'imposta del 50%, il proprietario dell'abitazione ha deciso di installare un impianto fotovoltaico. Con un tetto piccolo, multifalda, è stato fondamentale sfruttare tutto lo spazio disponibile, massimizzando l'energia prodotta da ciascun modulo. Ciò ha significato dovere installare i moduli con orientamenti diversi – cosa che ha comportato diversi MPP. L'inseguimento MPP a livello di modulo, offerto dalla soluzione d'inverter ottimizzata in CC di SolarEdge, consente di massimizzare l'energia prodotta da ogni modulo. Anche se i moduli sono installati su falde del tetto diverse, ciascuno produce energia secondo il proprio MPP ed è collegato ad un'unica stringa.



Questi screenshot della piattaforma di monitoraggio SolarEdge mostrano la struttura fisica dell'impianto. Queste immagini mostrano come pannelli con orientamenti opposti rendano in modo diverso nel corso della giornata. Anche se i pannelli si trovano sulla stessa stringa, ogni modulo rende secondo il proprio MPP, per massimizzare il rendimento

## Confronto tra SolarEdge ed un Inverter Tradizionale

Il software di simulazione PVsyst è stato utilizzato per confrontare la produzione di energia tra SolarEdge ed un inverter tradizionale. Secondo questa comparazione, anche con solo 18 moduli, SolarEdge consentirebbe un guadagno del 6.7% rispetto ad un inverter tradizionale, nel primo anno di funzionamento del sistema.

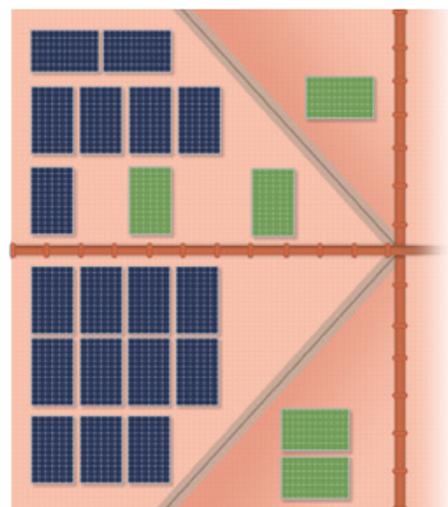
Risultati Simulazione PVsyst		Inverter Tradizionale	SolarEdge	Vantaggio SolarEdge
<b>Produzione prevista PVsyst: Anno 1</b>	<b>Energia CA annua</b>	3759 kWh/anno	4012 kWh/anno	<b>+6.7%</b>
	<b>Performance Ratio</b>	71.74%	76.57%	
<b>Design PVsyst</b>	<b>Inverter</b>	1	1	
	<b>Stringhe</b>	1	1	
	<b>Moduli per stringa</b>	18	18	

# Caso Studio Residenziale: Più Energia sul Tetto

## ~30% di moduli in più sul tetto

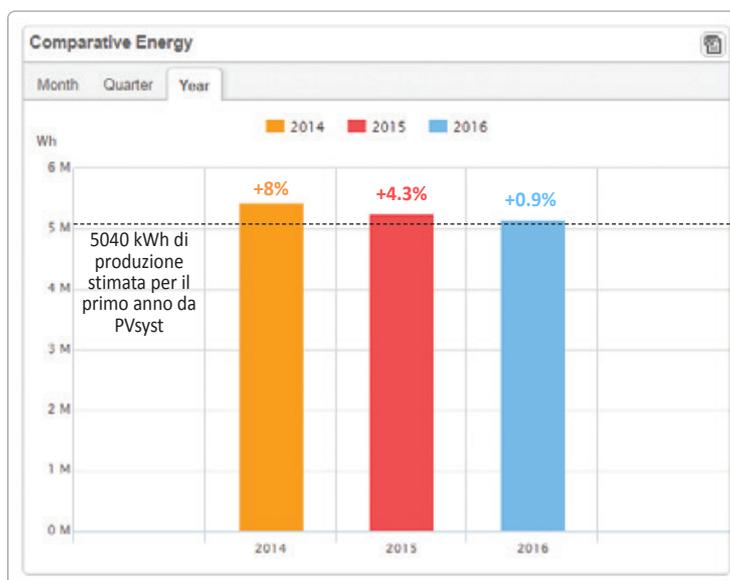
Il sito è stato inizialmente progettato con un tipico inverter di stringa con 18 moduli. Ciò ha però limitato la quantità di moduli che potevano essere posizionati sul tetto. Grazie al sistema di inverter ottimizzato in CC di SolarEdge, il proprietario dell'abitazione ha potuto beneficiare di 5 ulteriori moduli, per un totale di 23, sul tetto.

Il sistema di inverter ottimizzato in CC di SolarEdge ha consentito l'installazione di ulteriori cinque moduli, rappresentati in verde. Questa aggiunta corrisponde a 1,25 kW, ovvero ad un incremento delle dimensioni dell'impianto pari al 28%.



## PVsyst vs. Dati Realmente Misurati

I dati di produzione forniti dalla piattaforma di monitoraggio di SolarEdge mostrano che nel primo anno di funzionamento SolarEdge ha prodotto il 5.5% in più del previsto.



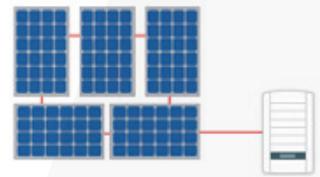
## Riduzione di 200 € dei Costi BoS grazie alla massima Flessibilità di Progettazione

La soluzione con inverter ottimizzato in CC di SolarEdge possiede una tensione di ingresso costante, che consente un utilizzo efficiente di tutto lo spazio disponibile grazie ad una flessibilità di progettazione senza precedenti, con molteplicità di orientamenti, inclinazioni e persino tipi e dimensioni di moduli in un'unica stringa. Questo impianto da 5.75 kWp ha due falde principali con orientamento opposto est-ovest ed una con orientamento a nord; ma con SolarEdge è sufficiente un solo inverter trifase per una stringa di 23 moduli. Questa riduzione di stringhe ha ridotto i costi BoS di 200 €.

La flessibilità di progettazione ha inoltre consentito l'installazione di moduli verticali e orizzontali nella stessa stringa. Ciò ha reso possibile l'installazione di moduli dove sarebbe stato impossibile con un inverter di stringa convenzionale.



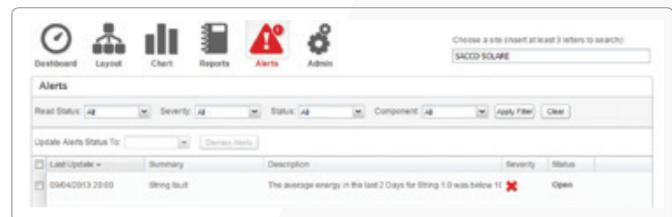
Orientamenti multipli in una singola stringa



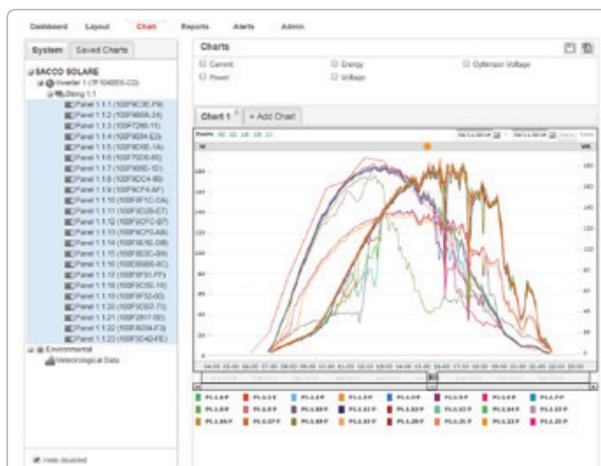
Moduli verticali e orizzontali in una singola stringa.

## Manutenzione avanzata e garanzia di rendimento

La soluzione con inverter ottimizzato in CC di SolarEdge offre un servizio gratuito di monitoraggio su portale, basato sulla tecnologia cloud, per la durata di vita dell'impianto. Il monitoraggio delle prestazioni a livello di modulo, stringa e sistema, oltre alla risoluzione precisa dei problemi e alla manutenzione da remoto, consentono un periodo di funzionamento dell'impianto maggiore.



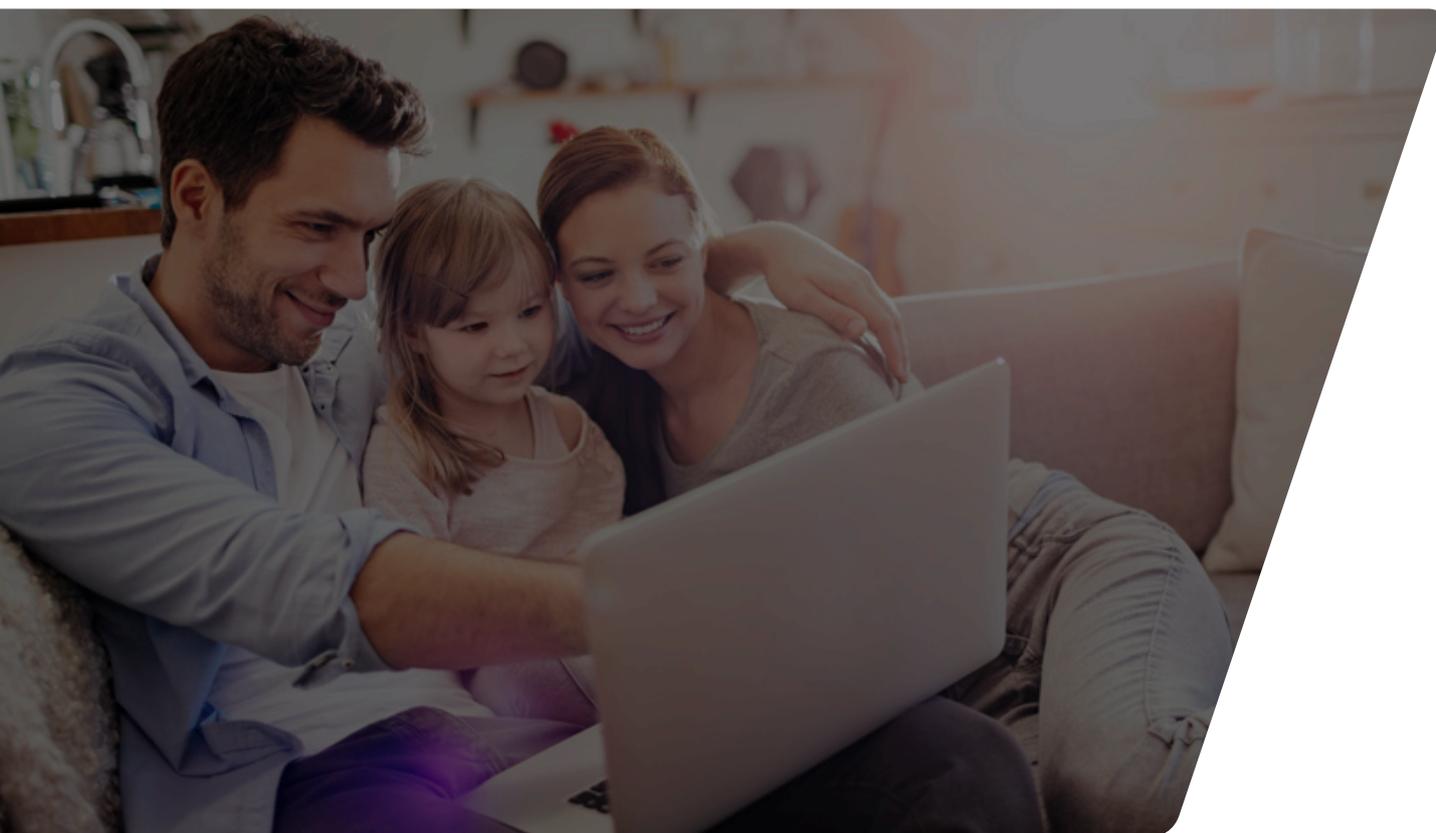
Nel 2013 il sistema di monitoraggio ha avvisato automaticamente l'installatore di un calo nella produzione di energia dell'impianto. L'installatore ha potuto risolvere il problema da remoto e ordinare rapidamente un pezzo di ricambio per ridurre al minimo la perdita di energia. Senza il monitoraggio a livello di modulo questo guasto sarebbe potuto rimanere inosservato per mesi, riducendo significativamente la produzione di energia.



La scheda "grafico" sulla piattaforma di monitoraggio SolarEdge mostra le prestazioni di ogni singolo modulo. Questo screenshot mostra come moduli di una stessa stringa, posizionati con orientamenti diversi, producano in modo indipendente l'uno dall'altro.

# La Soluzione StorEdge: Per l'Indipendenza Energetica

Grazie alla combinazione della tecnologia SolarEdge, all'avanguardia negli inverter FV, con i sistemi di accumulo a batteria di ultima generazione, la soluzione StorEdge aiuta i proprietari delle abitazioni a ridurre le bollette dell'elettricità, massimizzando l'indipendenza energetica dalla rete.



StorEdge è basato su un singolo inverter SolarEdge ottimizzato sul lato CC che gestisce e monitora la produzione FV, il consumo e l'accumulo. La soluzione StorEdge è compatibile con batterie ad alto voltaggio LG Chem.

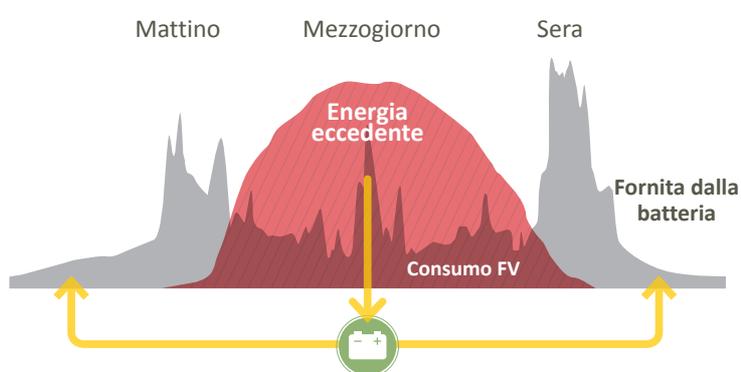
 LG Chem **RESU**



## SONO DISPONIBILI DUE APPLICAZIONI

### Ottimizzare l'autoconsumo

La soluzione StorEdge può essere usata dai proprietari delle abitazioni per aumentare la propria indipendenza energetica, sfruttando una batteria per stoccare l'energia utilizzandola a seconda delle necessità. Per ottimizzare l'autoconsumo, la batteria è caricata e scaricata automaticamente per rispondere alle esigenze di consumo e ridurre la quantità di energia acquistata dalla rete.



*Usando StorEdge, l'energia in eccesso prodotta durante le ore di picco diurne quando il consumo è basso viene stoccata in una batteria e usata in seguito. Nessuno spreco di energia!*

### Ottimizzazione autoconsumo e alimentazione di backup\*

Oltre all'ottimizzazione dell'autoconsumo, StorEdge può anche fornire automaticamente un'alimentazione di backup a carichi privilegiati quando l'abitazione subisce interruzioni nella fornitura dalla rete. Una combinazione di FV e batteria viene usata per alimentare carichi importanti come il frigorifero, la TV, le luci e le prese di corrente, di giorno o di notte.

\* La funzionalità di backup è disponibile solo in alcuni Paesi. Si prega di contattare SolarEdge per maggiori dettagli.

#### Fornitura di un'alimentazione di backup di giorno o di notte



**Caricamento della batteria con il sistema FV**



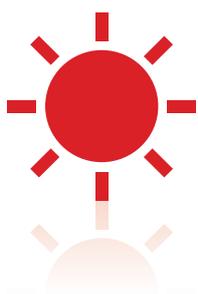
**Giorno:** Carichi importanti vengono alimentati dapprima dal sistema FV e poi dalla batteria. La batteria può essere caricata da FV se necessario



**Notte:** Carichi importanti vengono alimentati dalla batteria

# Massimizzazione dell'Investimento per i Proprietari di Casa con StorEdge

Il sistema StorEdge è ricco di vantaggi sia per l'installatore che per il proprietario dell'abitazione.



## Più energia

- > Ottimizzatori di potenza aumentano la raccolta di energia
- > L'energia fotovoltaica viene accumulata direttamente nella batteria
- > La soluzione della batteria accoppiata in CC consente un'elevata efficienza del sistema
- > Nessuna conversione aggiuntiva da CA a CC e nuovamente a CA



## Semplicità di progettazione e installazione

- > Un unico inverter per il fotovoltaico, l'accumulo e l'alimentazione di backup.
- > L'installazione esterna consente flessibilità nel posizionamento della batteria
- > Non occorrono cavi particolari poiché si utilizzano gli stessi cavi FV



## Piena visibilità e semplice manutenzione

- > Monitoraggio dello stato della batteria, della produzione fotovoltaica e dei dati di autoconsumo
- > Consumo dell'energia più intelligente per ridurre la bolletta energetica
- > Monitoraggio dei livelli energetici della batteria e delle ore residue dell'alimentazione di backup
- > Diagnostica da remoto
- > Aggiornamento da remoto del firmware dell'inverter e della batteria

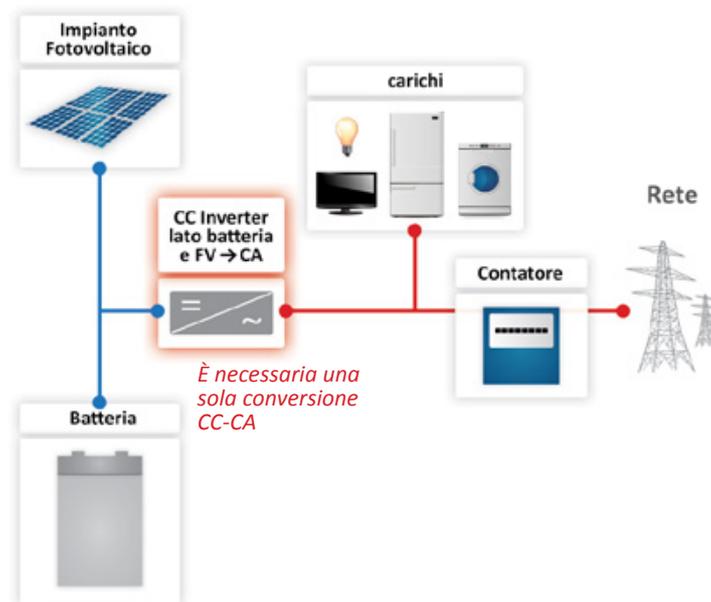


## Sicurezza avanzata



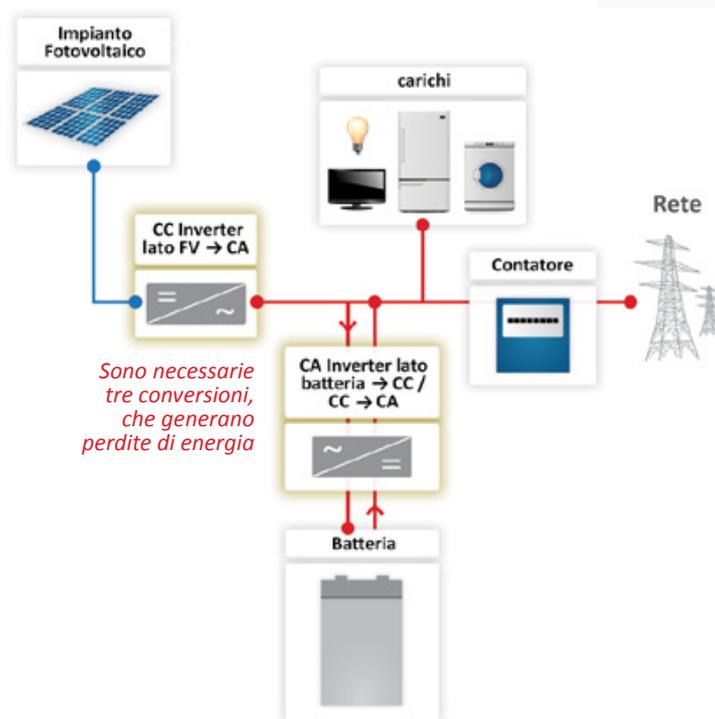
- > Tensione delle stringhe FV e tensione della batteria automaticamente ridotte ad un valore di sicurezza in caso di disconnessione dalla rete quando non si trova in modalità di backup
- > Conforme alla VDE 2100-712 e IEC60947

- Sistema FV con accumulo accoppiato in CC  
solar**edge**



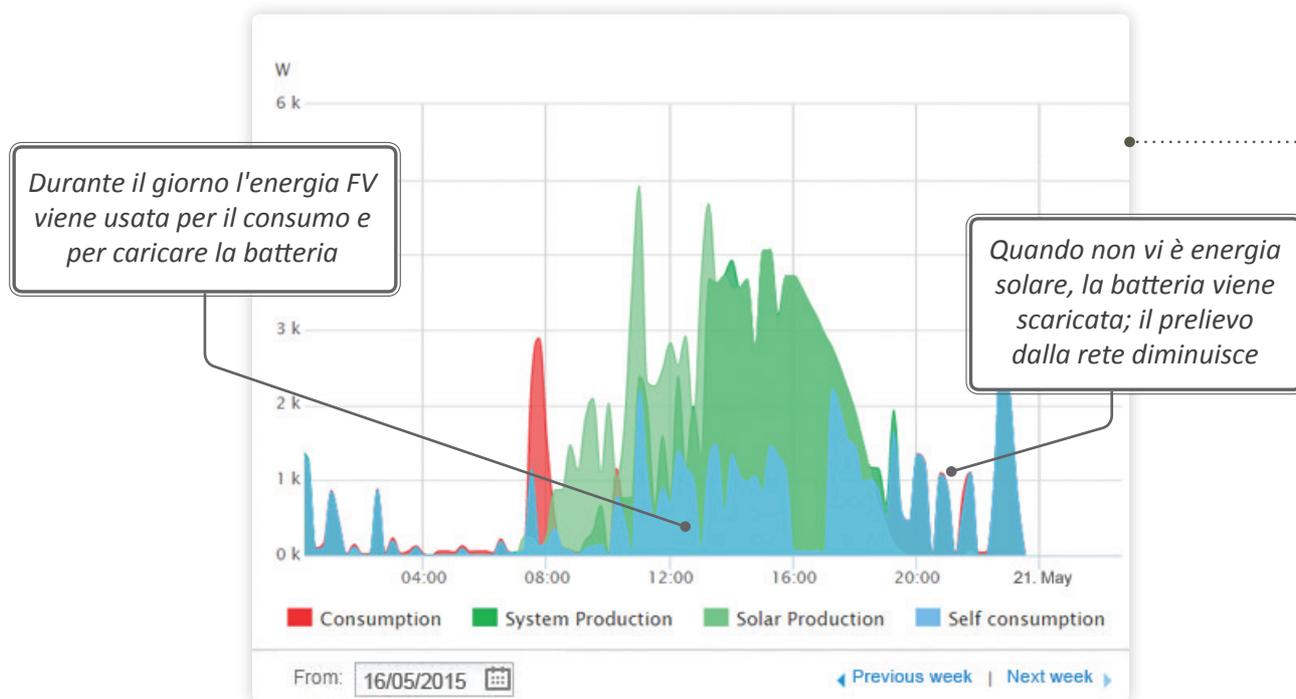
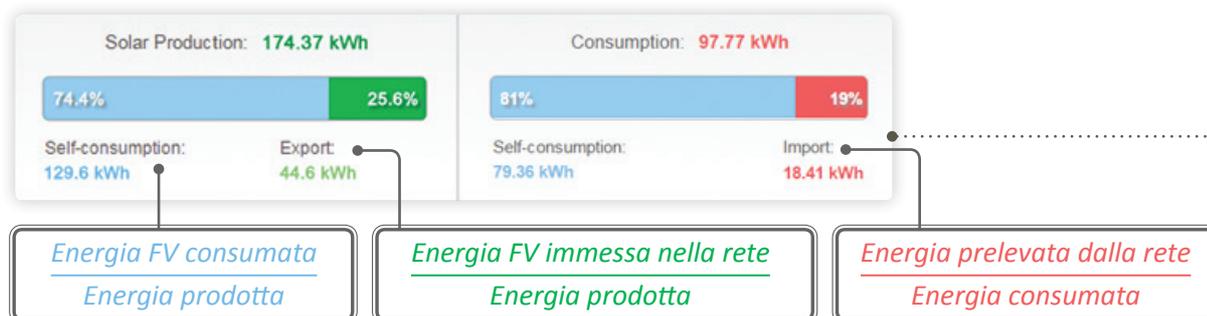
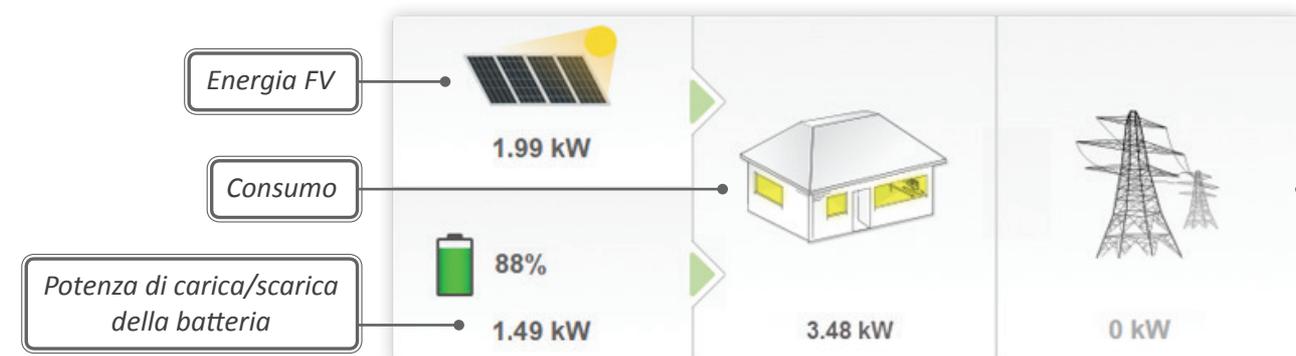
Vs.

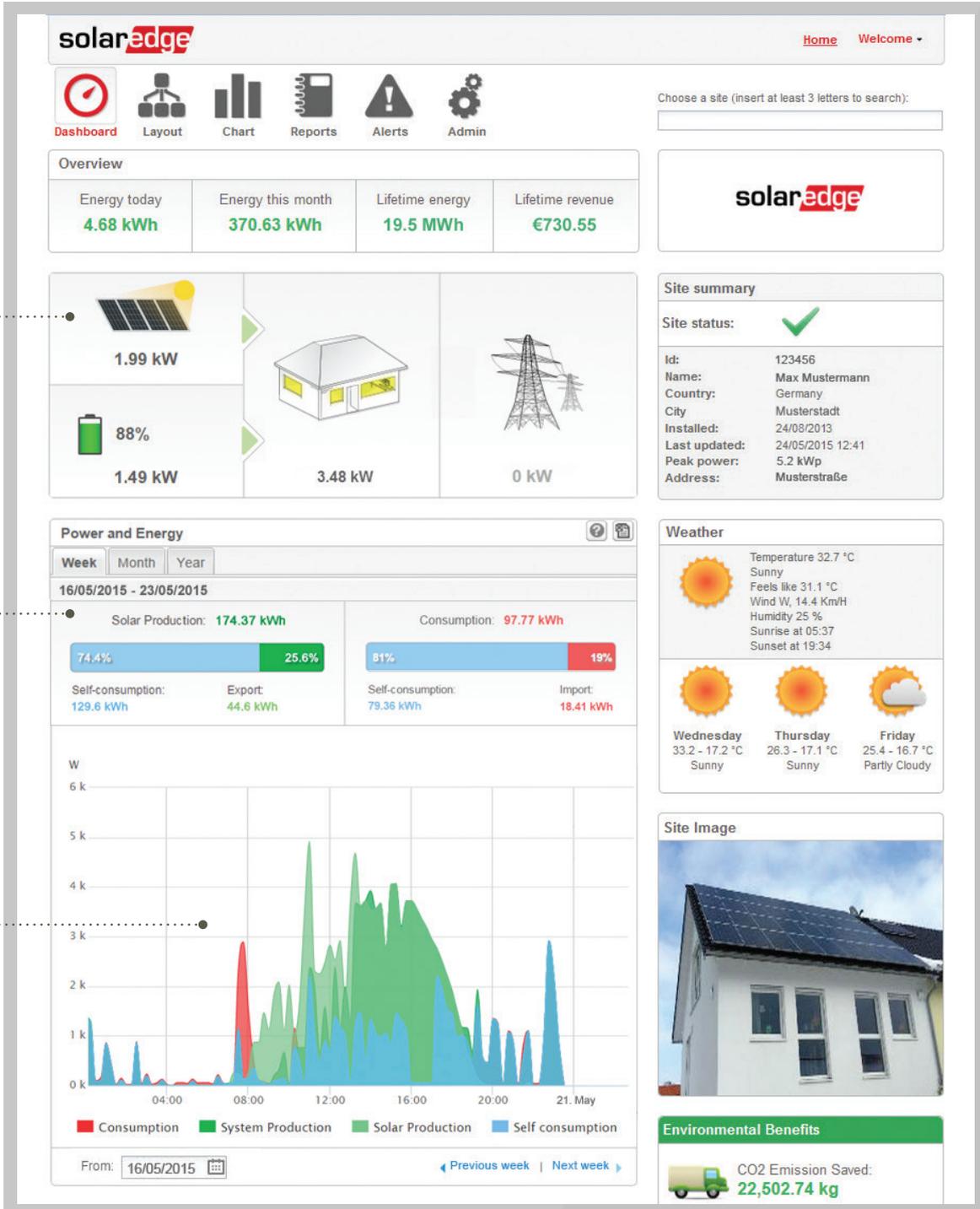
### Sistema FV con accumulo accoppiato in CA



# Monitoraggio Completo del FV e di StorEdge

La piattaforma di monitoraggio su cloud fornisce una panoramica della produzione FV e dei consumi domestici, e permette di visualizzare i flussi di potenza tra impianto FV, batteria, rete e carichi domestici, oltre ai dati di sistema in tempo reale.

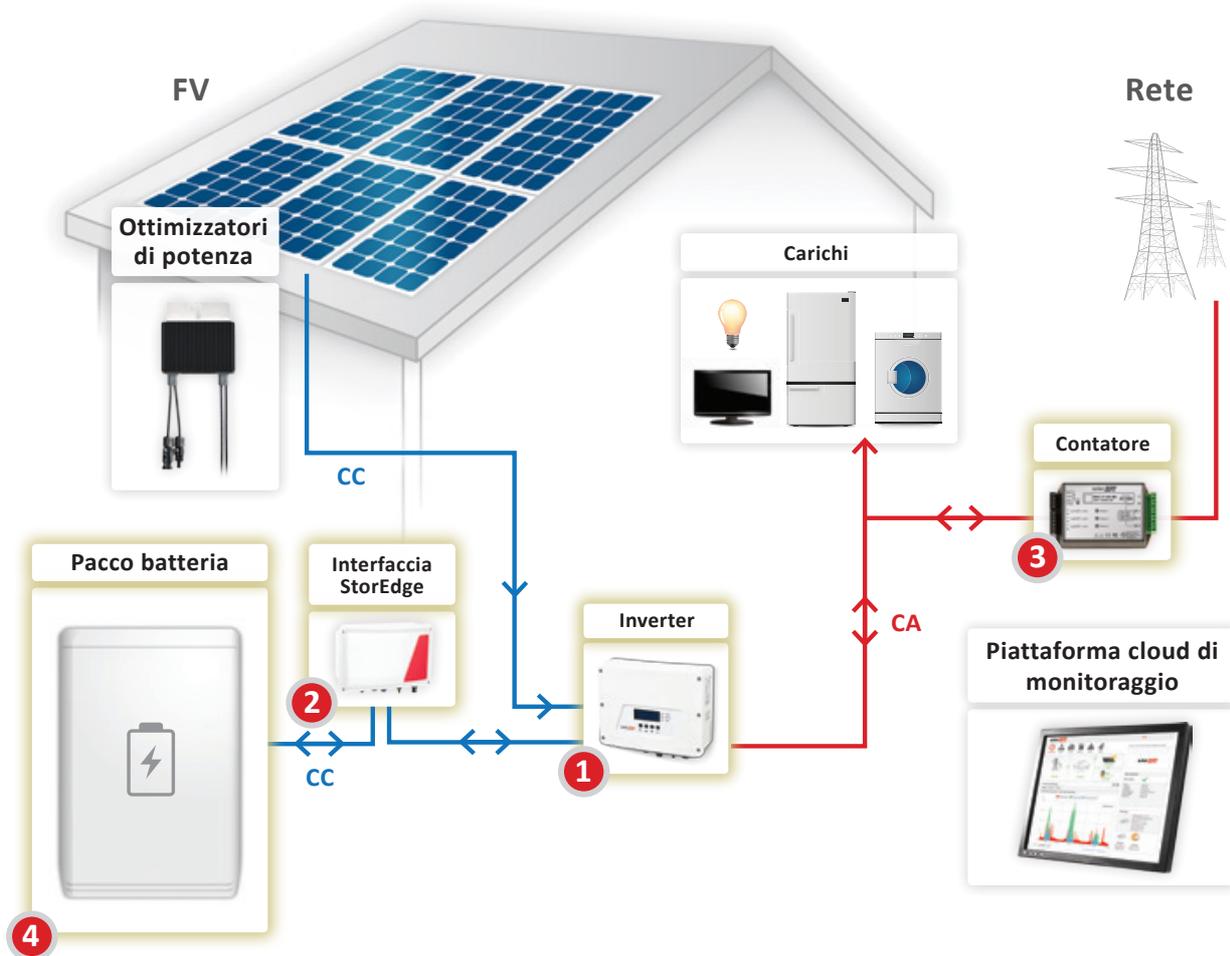




*Pannello di controllo della piattaforma di monitoraggio SolarEdge su cloud*

# Applicazioni StorEdge: Configurazioni Base

## Ottimizzazione dell'autoconsumo



1

### Inverter monofase SolarEdge

L'inverter SolarEdge gestisce batteria ed energia di sistema oltre a svolgere la sua funzione tradizionale di inverter FV

2

### Interfaccia StorEdge

Connette la batteria ad un inverter SolarEdge

Connessa in parallelo alle stringhe FV dell'inverter

3

### Contatore SolarEdge

Per la lettura dei prelievi e delle immissioni in rete

Il contatore è necessario per la gestione dell'autoconsumo

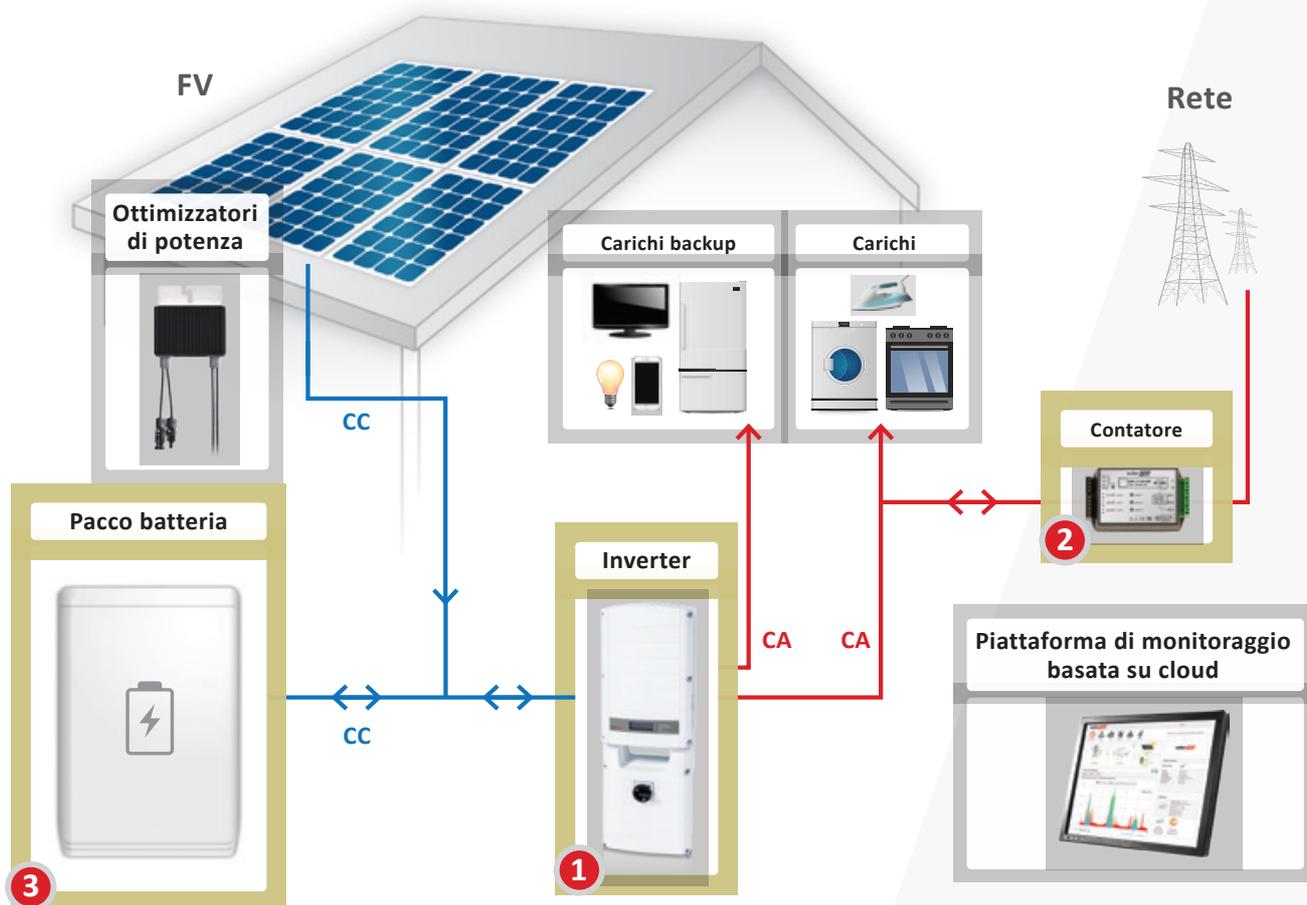
4

### Batteria

Compatibile con le batterie accoppiate sul lato CC, ad alta tensione ed alta efficienza di LG Chem

Compatibile con  
 **LG Chem**

## Ottimizzazione dell'autoconsumo e alimentazione di backup\*



1

### Inverter monofase StorEdge SolarEdge

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

2

### Contatore SolarEdge

Per la lettura dei prelievi e delle immissioni in rete

Il contatore non è necessario per una soluzione di solo backup

3

### Batteria

Compatibile con le batterie accoppiate sul lato CC, ad alta tensione ed alta efficienza di LG Chem

Compatibile con



\*Soluzione disponibile solo in alcuni Paesi. Si prega di contattare SolarEdge per maggiori dettagli.

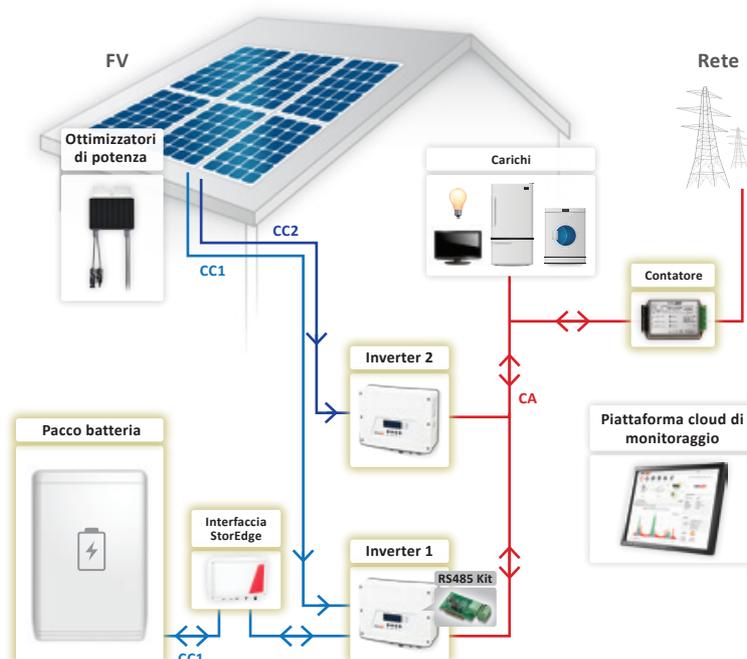
# Altre Configurazioni StorEdge

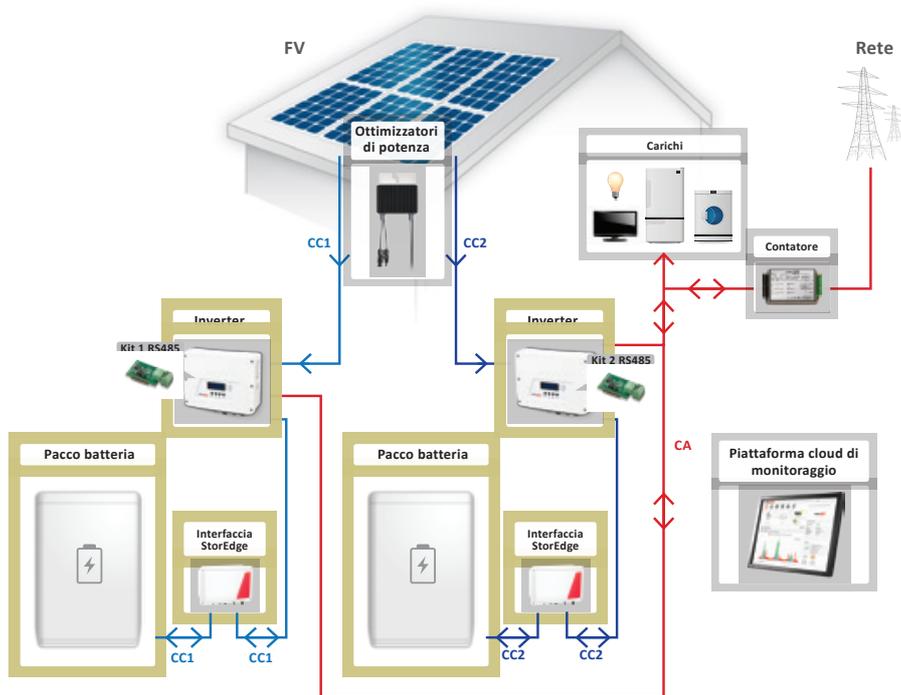
Il sistema StorEdge può essere modificato per fornire ai proprietari di casa una soluzione specifica per ogni esigenza energetica.

Richieste dei Proprietari di Casa	Come collegare StorEdge?
1 Più energia FV	Aggiungere un altro inverter monofase per la gestione della maggiore potenza dall'impianto FV
2 Più capacità della batteria (kWh) e più potenza (kW)	Aggiungere un altro inverter monofase ed un'altra batteria. Solo per l'applicazione di autoconsumo, ciascuna delle due batterie è collegata ad un'interfaccia StorEdge separata
3 Collegamento ad inverter trifase SolarEdge	Connettere il sistema StorEdge all'uscita CA dell'inverter SolarEdge (soluzione accoppiata in CA)
4 Collegamento ad inverter di terzi	Connettere il sistema StorEdge all'uscita CA dell'inverter di terze parti (soluzione accoppiata in CA)
5 Utilizzo senza FV	Caricare la batteria dalla rete CA quando le tariffe di acquisto sono economiche ed utilizzare l'energia accumulata nel momento del bisogno
6 Backup senza FV	Caricare la batteria collegandola alla rete CA per potenza di backup

## 1 Più Energia

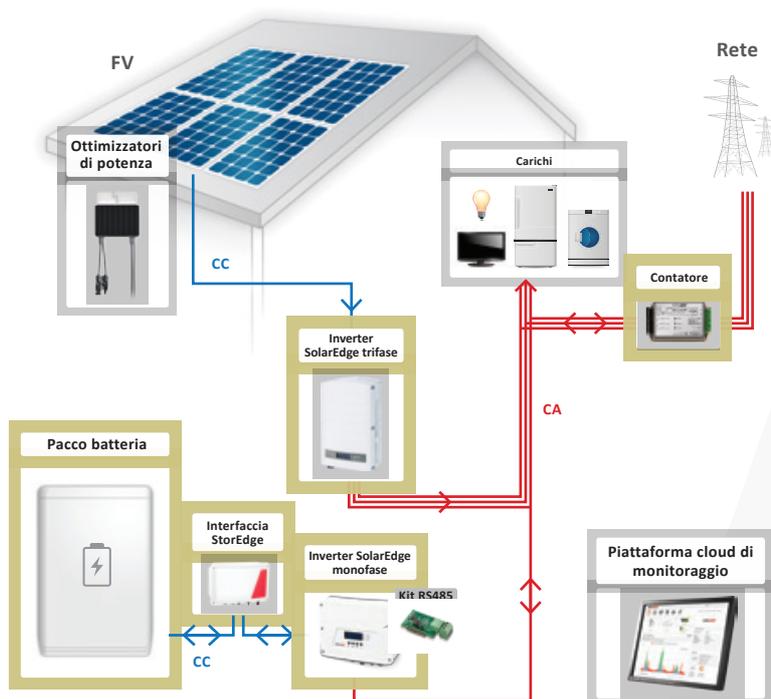
Un secondo inverter monofase è aggiunto per la gestione dell'energia FV aggiuntiva necessaria.





## 2 Più Capacità della Batteria (kWh) e Più Potenza (kW)

Laddove sia richiesta una maggiore energia e capacità, si procede all'installazione di due inverter monofase con due batterie, ciascuna collegata ad un'interfaccia StorEdge separata.



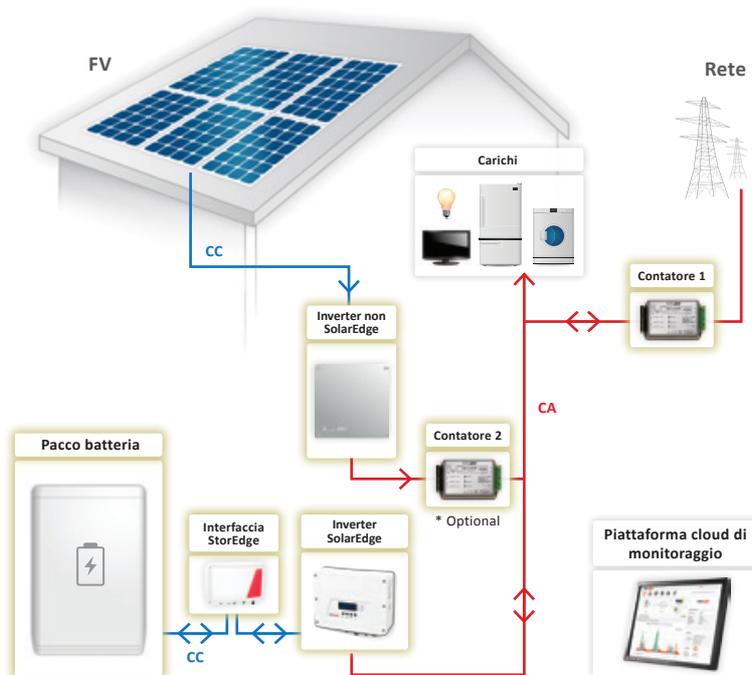
## 3 Sistemi SolarEdge Trifase

Per installazioni che utilizzano un inverter trifase SolarEdge, il sistema StorEdge comprende un altro inverter monofase SolarEdge che si collega all'uscita CA dell'inverter trifase (accoppiato in CA)

# Altre configurazioni StorEdge

## 4 Sistemi FV di Terzi

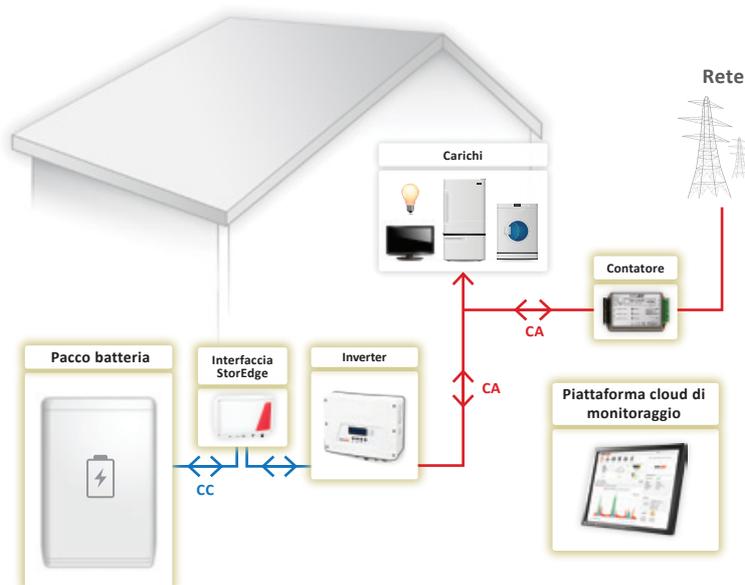
Per aggiornare installazioni FV esistenti con inverter monofase o trifase di terze parti, il sistema StorEdge comprende un altro inverter monofase SolarEdge che si collega all'uscita CA dell'inverter non SolarEdge (accoppiato in CA). L'inverter SolarEdge carica la batteria utilizzando l'energia prodotta dall'inverter non SolarEdge.



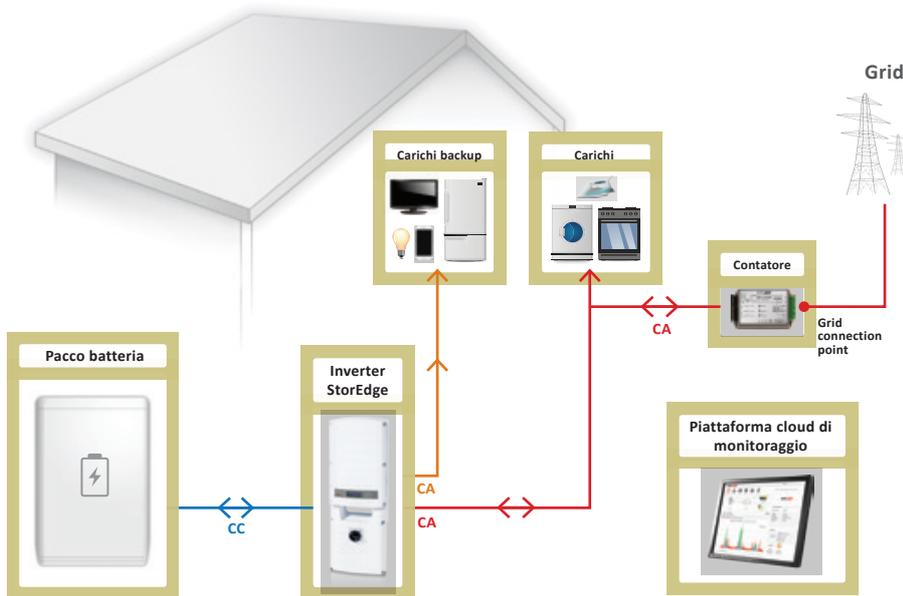
\* Optional - necessario per il monitoraggio completo del sistema: consumi, auto-consumo e produzione dell'inverter

## 5 Funzionalità "Time of Use" senza FV

Un sistema StorEdge può essere installato anche in assenza di impianto FV, potendo sfruttare la funzionalità "Time of Use". La batteria in questo caso viene caricata quando le tariffe di acquisto dalla rete elettrica sono più economiche.



## 6 Utilizzo Backup senza FV\*



Un sistema StorEdge può essere installato anche in assenza di impianto FV laddove ci sia bisogno di potenza di backup. La batteria viene caricata solo dalla rete elettrica.

\*solo in alcuni Paesi. Si prega di contattare SolarEdge per maggiori dettagli.



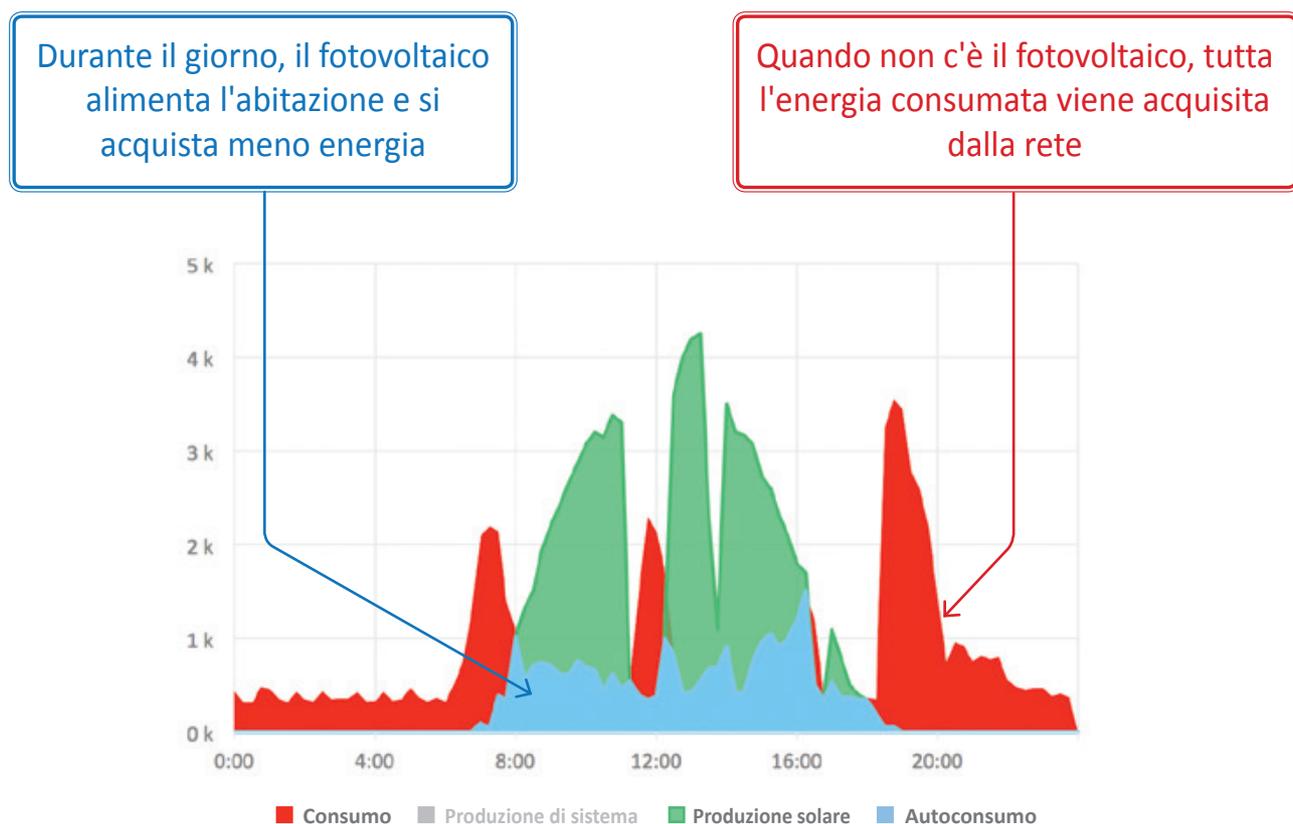
# Caso studio StorEdge: Aumento dell'Autoconsumo

Grazie all'aggiunta di StorEdge al proprio sistema FV SolarEdge, il proprietario dell'abitazione qui analizzata è riuscito ad aumentare di oltre il doppio i livelli di autoconsumo.

## PRIMA - monitoraggio autoconsumo:

Impianto da 5 kW (prima dell'installazione della batteria) - 8 Aprile 2015

Energia totale prodotta	Energia totale importata	Energia totale consumata	Livello di autoconsumo
<b>21,37 kWh</b>	<b>13,57 kWh</b>	<b>20,61 kWh</b>	<b>7,04 kWh   33%</b>

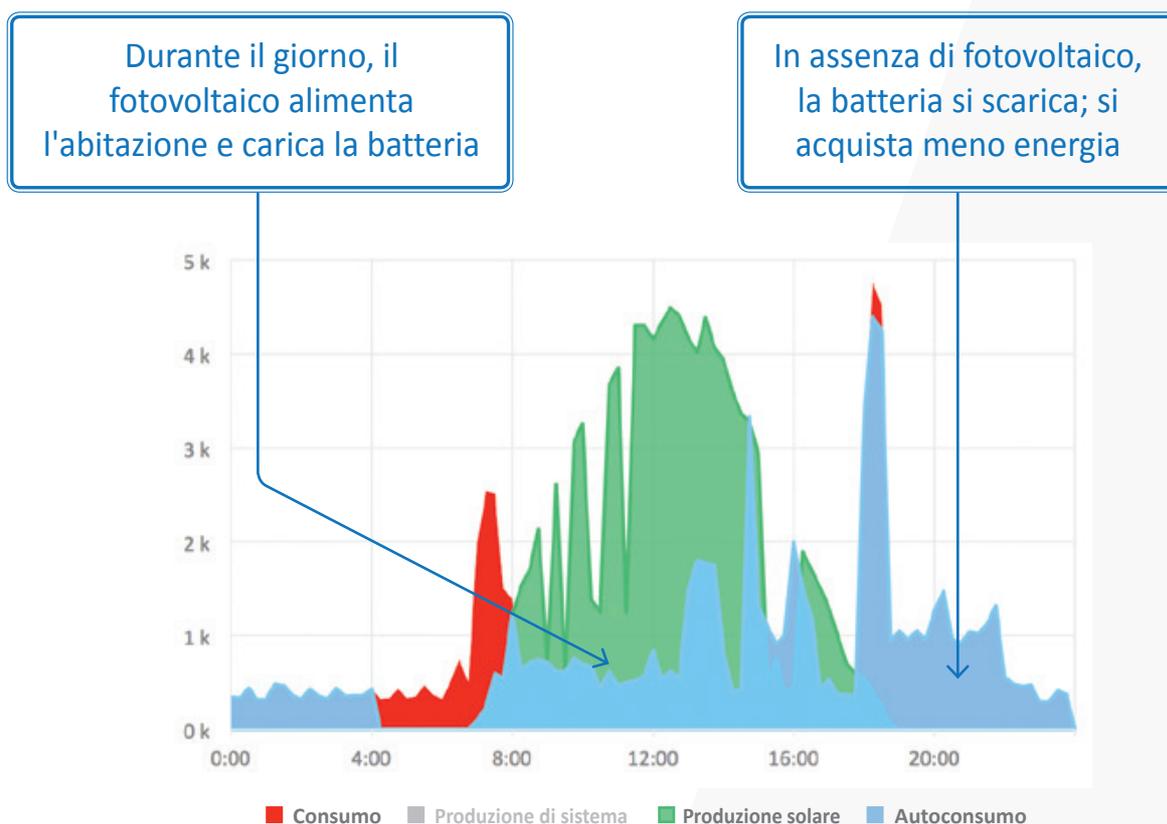


\*Basato su un sistema FV residenziale SolarEdge da 5 kW

## DOPO - aumento autoconsumo:

Impianto da 5 kW (dopo l'installazione della batteria) - 15 Aprile 2015

Energia totale prodotta	Energia totale importata	Energia totale consumata	<b>Livello di autoconsumo calcolato</b>
<b>25,41 kWh</b>	<b>3,17 kWh</b>	<b>21,53 kWh</b>	<b>18,36 kWh   72%</b>



Dopo aver installato StorEdge, l'autoconsumo  
FV è salito dal **33% al 72%**

# La Soluzione SolarEdge per l'Automazione Domestica

Progettati per utilizzare automaticamente l'energia FV prodotta in eccesso, i dispositivi per la domotica di SolarEdge permettono ai proprietari di casa di aumentare il livello di indipendenza energetica e di ridurre le bollette. La soluzione per la gestione intelligente di SolarEdge gestisce produzione di energia, accumulo ed automazione domestica grazie ad un unico inverter SolarEdge.



## I Dispositivi per la Domotica



### Regolatore per Resistenza ad Immersione

Dispositivo wireless Zigbee che convoglia automaticamente l'energia FV in eccesso per riscaldare l'acqua all'interno di boiler.



### Presa ed Interruttore con Contatore

Dispositivi wireless ZigBee per il controllo di carichi elettrici come pompe per la piscina, illuminazione ed altri elettrodomestici.

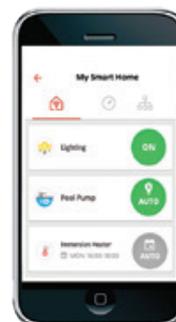


### Interruttore con Contatto Pulito

Interruttore wireless ZigBee adatto a controllare apparecchiature Smart Grid Ready come le pompe di calore

## Il Controllo nel Palmo della Tua Mano

I dispositivi per la domotica di SolarEdge sono controllabili da remoto, anche via app, all'interno della piattaforma di monitoraggio integrata di SolarEdge



Dashboard del controllo dei dispositivi



Programmazione del controllo della resistenza ad immersione

## I Benefici per i Proprietari di Casa



### Automatica

È una soluzione intelligente di autoapprendimento che permette un uso efficiente dell'energia solare in eccesso per le apparecchiature domestiche



### Modulare

Gli utenti hanno la flessibilità di poter scegliere tra diverse soluzioni e installare un sistema che meglio si adatti alle loro esigenze di energia attuali e future, per massimizzare l'autoconsumo



### Intuitiva

Interfaccia utente semplice ed intuitiva per monitorare le prestazioni del sistema ed i dispositivi di controllo

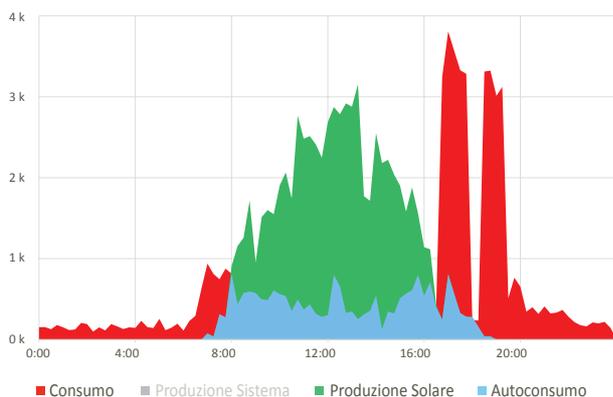
## Il Valore Aggiunto del Regolatore per Resistenza ad Immersione

Una tipica abitazione del Regno Unito con impianto FV da 4 kW e un boiler per l'acqua calda, prima e dopo l'installazione del regolatore per resistenza ad immersione di SolarEdge

### Sistema da 4 kW

Prima dell'installazione del Regolatore per Resistenza ad Immersione

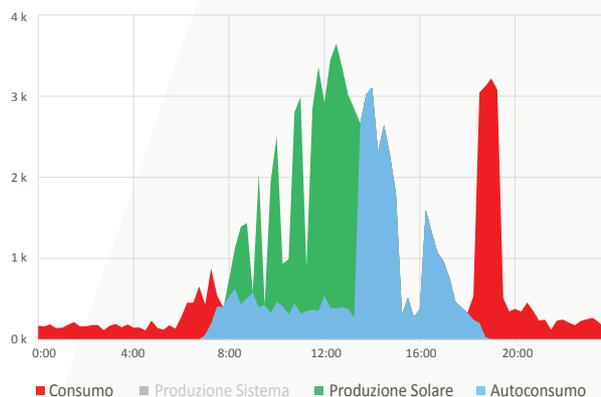
Energia totale prodotta	Energia totale consumata	Energia autoconsumata	Energia acquistata	Risparmio energetico
17.90 kWh	15.37 kWh	5.07kWh	10.30 kWh	33%



### Sistema da 4 kW

Dopo l'installazione del Regolatore per Resistenza ad Immersione

Energia totale prodotta	Energia totale consumata	Energia autoconsumata	Energia acquistata	Risparmio energetico
18.48 kWh	15.27 kWh	9.24kWh	6.03 kWh	61%



\* Riduce il consumo elettrico (o di gas) per il riscaldamento dell'acqua

# La Soluzione SolarEdge per la Limitazione dell'Immissione in Rete

## ABBASSA LE TUE BOLLETTE GRAZIE ALLA GESTIONE INTELLIGENTE DELL'ENERGIA E AUMENTA IL TUO AUTOCONSUMO

I prezzi di acquisto dell'energia elettrica sono in costante aumento e questa realtà motiva l'installazione di sistemi fotovoltaici di dimensioni maggiori per ridurre il consumo di energia dalla rete durante il giorno. Ciononostante, in alcuni paesi, le normative locali limitano la quantità di energia da fotovoltaico che può essere immessa in rete o la vietano permettendo però di utilizzare la potenza fotovoltaica in eccesso per l'autoconsumo. Perciò, senza un sistema di gestione dell'energia, se non è permessa l'immissione di potenza in rete i sistemi fotovoltaici non possono essere installati o ne devono essere limitate le dimensioni se la potenza immessa in rete è limitata.

La soluzione Smart Energy Management di SolarEdge offre la possibilità di limitare l'immissione dell'energia in rete. Integrata nel firmware dell'inverter, regola in maniera dinamica la potenza fotovoltaica, permettendo di destinare più energia all'autoconsumo quando la richiesta dalle utenze è alta e di rispettare il limite di immissione quando la richiesta è bassa.

### Limitazione dell'immissione SolarEdge

- La funzione di limitazione dell'immissione è integrata nel firmware dell'inverter. È necessario installare solamente un contatore di energia;
- Tempo di risposta veloce. In caso di improvvisi cambiamenti nel fabbisogno e produzione FV, assicura che l'immissione in rete non superi il limite imposto;
- Funzionamento a prova di guasto. Il dispositivo è progettato per garantire che l'energia immessa in rete non superi mai il limite imposto.

### L'inverter SolarEdge come Energy Manager

- Il limite di immissione viene configurato direttamente tramite l'interfaccia utente dell'inverter;
- In un sistema con più inverter, uno degli inverter funzionerà da energy manager;
- Gli inverter SolarEdge già installati possono essere aggiornati con il nuovo firmware per avere la funzione di limitazione dell'immissione.

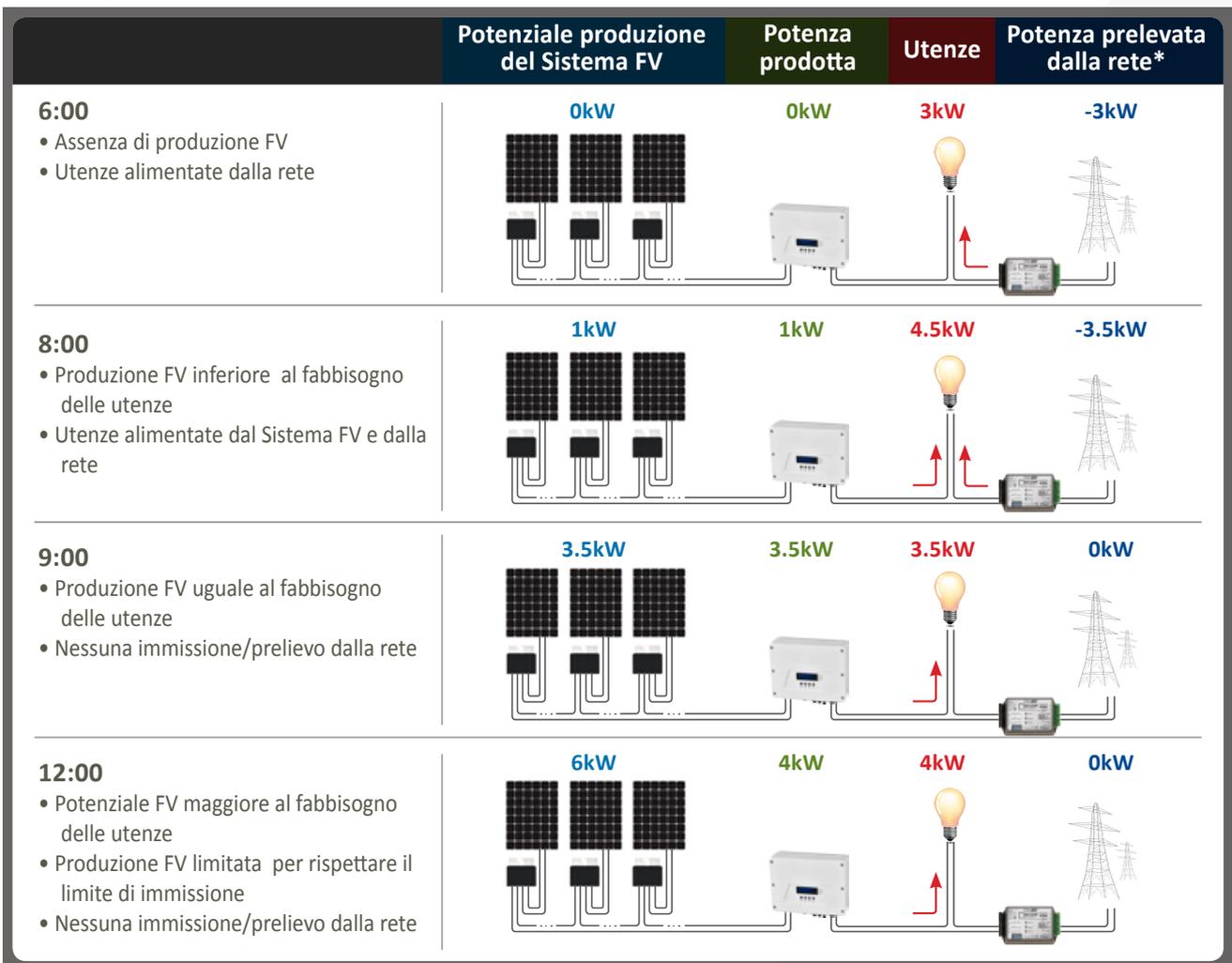
### Supporto di contatori

- L'inverter può leggere un contatore installato nel punto di connessione alla rete o sulla linea delle utenze;
- Possono essere usati due tipi di contatori:
  - ▶ Un contatore RS485 SolarEdge da connettere alla porta 485 presente nell'inverter SolarEdge;
  - ▶ Un contatore con interfaccia S0 da connettere all'inverter con uno specifico cavo SolarEdge.
- L'inverter mantiene il limite di potenza in uscita con una precisione pari a quella del contatore



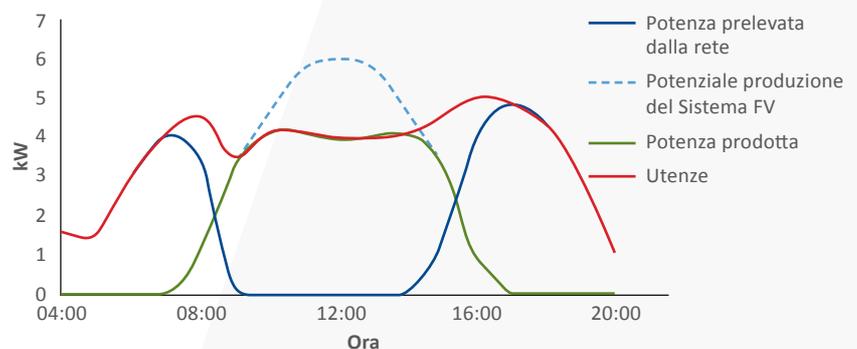
## Esempio di funzionamento della limitazione di immissione

L'esempio qui riportato illustra il funzionamento di un impianto FV da 6 kW con un limite di immissione di potenza pari a 0 W, cioè, nessuna immissione in rete consentita.



\* Il segno - indica acquisto di energia dalla rete

Il grafico illustra il comportamento complessivo giornaliero del sistema analizzato



# Informazioni per gli Ordini SolarEdge

Si prega di contattare il distributore SolarEdge di zona

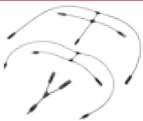
Codice Prodotto	Descrizione del Prodotto	
<b>► Inverter HD-Wave monofase; inclusa garanzia 12 anni</b>		
SE2200H-RW000NNN2	Inverter HD-Wave monofase, 2.2kW, (-20°C)	
SE3000H-RW000NNN2	Inverter HD-Wave monofase, 3.0kW, (-20°C)	
SE3500H-RW000NNN2	Inverter HD-Wave monofase, 3.5kW, (-20°C)	
SE3680H-RW000NNN2	Inverter HD-Wave monofase, 3.68kW, (-20°C)	
SE4000H-RW000NNN2	Inverter HD-Wave monofase, 4.0kW, (-20°C)	
SE5000H-RW000NNN2	Inverter HD-Wave monofase, 5.0kW, (-20°C)	
SE6000H-RW000NNN2	Inverter HD-Wave monofase, 6.0kW, (-20°C)	
<b>► Inverter Trifase E-Series; inclusa garanzia 12 anni; più piccolo, silenzioso e facile da installare</b>		
SE3K-RW00ENN2	Inverter E-series trifase, 3.0kW, (-20°C)	
SE4K-RW00ENN2	Inverter E-series trifase, 4.0kW, (-20°C)	
SE5K-RW00ENN2	Inverter E-series trifase, 5.0kW, (-20°C)	
SE7K-RW00ENN2	Inverter E-series trifase, 7.0kW, (-20°C)	
SE8K-RW00ENN2	Inverter E-series trifase, 8.0kW, (-20°C)	
<b>► Inverter Trifase; inclusa garanzia 12 anni</b>		
SE9K-ER-01	Inverter trifase, 9.0kW, (-20°C)	
SE10K-ER-01	Inverter trifase, 10.0kW, (-20°C)	
SE12.5K-ER-01	Inverter trifase, 12.5kW, (-20°C)	
<b>► Inverter HD-Wave monofase con Wi-Fi integrato; inclusa garanzia 12 anni per l'inverter e 5 anni per la scheda Wi-Fi</b>		
SE2200H-RW000NWN2	Inverter HD-Wave monofase, 2.2kW, Wi-Fi, (-20°C)	
SE3000H-RW000NWN2	Inverter HD-Wave monofase, 3.0kW, Wi-Fi, (-20°C)	
SE3500H-RW000NWN2	Inverter HD-Wave monofase, 3.5kW, Wi-Fi, (-20°C)	
SE3680H-RW000NWN2	Inverter HD-Wave monofase, 3.68kW, Wi-Fi, (-20°C)	
SE4000H-RW000NWN2	Inverter HD-Wave monofase, 4.0kW, Wi-Fi, (-20°C)	
SE5000H-RW000NWN2	Inverter HD-Wave monofase, 5.0kW, Wi-Fi, (-20°C)	
SE6000H-RW000NWN2	Inverter HD-Wave monofase, 6.0kW, Wi-Fi, (-20°C)	
<b>► Inverter HD-Wave monofase con GSM integrato; inclusa garanzia 12 anni per l'inverter e 5 anni per il modem GSM</b>		
SE2200H-RW000NGN2	Inverter HD-Wave monofase, 2.2kW, GSM, (-20°C)	
SE3000H-RW000NGN2	Inverter HD-Wave monofase, 3.0kW, GSM, (-20°C)	
SE3500H-RW000NGN2	Inverter HD-Wave monofase, 3.5kW, GSM, (-20°C)	
SE3680H-RW000NGN2	Inverter HD-Wave monofase, 3.68kW, GSM, (-20°C)	
SE4000H-RW000NGN2	Inverter HD-Wave monofase, 4.0kW, GSM, (-20°C)	
SE5000H-RW000NGN2	Inverter HD-Wave monofase, 5.0kW, GSM, (-20°C)	
SE6000H-RW000NGN2	Inverter HD-Wave monofase, 6.0kW, GSM, (-20°C)	

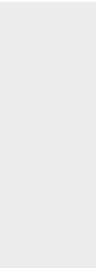
**Nota:** gli inverter monofase e trifase (esclusi quelli con Wi-Fi integrato) operanti con temperature fino a -40°C possono essere acquistati ad un prezzo addizionale. Si usi il seguente codice prodotto: SExxxx-RWxxxxx4

Codice Prodotto	Descrizione del Prodotto		
<b>► Inverter Trifase E-Series con GSM integrato; inclusa garanzia 12 anni per l'inverter e il modem GSM; più piccolo, silenzioso e facile da installare</b>			
SE3K-RW00ENGN2	Inverter E-series trifase, 3.0kW, GSM, (-20°C)		
SE4K-RW00ENGN2	Inverter E-series trifase, 4.0kW, GSM, (-20°C)		
SE5K-RW00ENGN2	Inverter E-series trifase, 5.0kW, GSM, (-20°C)		
SE7K-RW00ENGN2	Inverter E-series trifase, 7.0kW, GSM, (-20°C)		
SE8K-RW00ENGN2	Inverter E-series trifase, 8.0kW, GSM, (-20°C)		
<b>► Inverter Trifase con GSM integrato; inclusa garanzia 12 anni per l'inverter e il modem GSM</b>			
SE9K-RW000NGN2	Inverter trifase, 9.0kW, GSM, (-20°C)		
SE10K-RW000NGN2	Inverter trifase, 10.0kW, GSM, (-20°C)		
SE12.5K-RW000NGN2	Inverter trifase, 12.5kW, GSM, (-20°C)		
<b>► StorEdge; inclusa garanzia 12 anni per l'inverter e 10 anni per l'interfaccia</b>			
SESTI-S1	Interfaccia StorEdge		
SESTI-S2	Interfaccia StorEdge per alta potenza		
SESTI-S4	Interfaccia StorEdge per inverter HD-Wave, compatibile con batterie LG Chem		
SE5000-RWS00NNB2 *	Inverter monofase, 5kW, inverter StorEdge (con Backup)		
SE6000-RWS00NNB2 *	Inverter monofase, 6kW, inverter StorEdge (con Backup)		
SE5000-RWS20NNB2 *	Inverter StorEdge (con backup) per alta potenza, monofase 5kW		
SE6000-RWS20NNB2 *	Inverter StorEdge (con backup) per alta potenza, monofase 6kW		
SE3680H-RWSACNN2	Inverter HD-Wave accoppiato CA, monofase 3.68kW		
SE5000H-RWSACNN2	Inverter HD-Wave accoppiato CA, monofase 5kW		
SE-1PH-STRG-K1	Kit Upgrade StorEdge per inverter monofase (non HD-Wave)		
SE-3PH-STRG-K1	Kit Upgrade StorEdge per inverter trifase		
* Gli Inverter StorEdge (con Backup) sono disponibili solo in alcuni Paesi. Si prega di contattare SolarEdge.			
<b>► Ottimizzatori di potenza; inclusa garanzia 25 anni</b>			
P300-5RM4MRS	Per 60 celle, con Tensione Ingresso Max (Temp Min) 48V, lunghezza cavo di uscita 0,95m		
P370-5RM4MRM	Per 72 celle, con Tensione Ingresso Max (Temp Min) 60V, lunghezza cavo di uscita 0,95m		
P404-5RM4MRM	Per 60/72 celle, con Tensione Ingresso Max (Temp Min) 80V, lunghezza cavo di uscita 1,2m		
P405-5RM4MRM	Per Film Sottile, con Tensione Ingresso Max (Temp Min) 125V, lunghezza cavo di uscita 1,2m, unico ingresso		
P405-5RMDMRM	Per Film Sottile, con Tensione Ingresso Max (Temp Min) 125V, lunghezza cavo di uscita 1,2m, ingresso doppio		
P500-5RM4MRM	Per 96 celle, con Tensione Ingresso Max (Temp Min) 80V, lunghezza cavo di uscita 1,2m		

# Informazioni per gli Ordini SolarEdge

Si prega di contattare il distributore SolarEdge di zona

Codice Prodotto	Descrizione del Prodotto	
<b>► Ottimizzatori di potenza; inclusa garanzia 25 anni</b>		
P300-5RM4MFS	Per 60 celle, con Tensione Ingresso Max (Temp Min) 48V, lunghezza cavo di uscita 0,95m	
P370-5RM4MFM	Per 72 celle, con Tensione Ingresso Max (Temp Min) 60V, lunghezza cavo di uscita 0,95m	
P404-5RM4MFM	Per 60/72 celle, con Tensione Ingresso Max (Temp Min) 80V, lunghezza cavo di uscita 1,2m	
P500-5RM4MFM	Per 96 celle, con Tensione Ingresso Max (Temp Min) 80V, lunghezza cavo di uscita 1,2m	
<b>► Cavi di derivazione per la connessione in parallelo di moduli</b>		
SE-CBY-3MM	Cavo di derivazione per la connessione di 3 moduli (10 paia)	
SE-CBY-2MM	Cavo di derivazione per la connessione di 2 moduli (20 paia)	
<b>► Dispositivi per la comunicazione; inclusa garanzia 5 anni</b>		
SE1000-ZBGW-K5	Home Gateway SolarEdge + Kit Slave	       
SE1000-ZBRPT05	Ripetitore ZigBee SolarEdge	
SE1000-ZB05-SLV	Kit Slave ZigBee	
SE1000-RS485-IF	Kit Espansione RS485	
SE-SIM-R12-EU-S1	Piano dati prepagato SolarEdge per 12 anni per impianti residenziali	
SE-SIM-R12-EU-S2	Piano dati prepagato SolarEdge per 12 anni per impianti StorEdge	
SE-1PH-GSM-K1	Kit Upgrade GSM per inverter monofase (non compatibile con inverter HD-Wave)	
SE-3PH-GSM-K2	Kit Upgrade GSM per inverter trifase	
SE1000-GSM02	Kit GSM (per inverter con connettore per scheda GSM)	
SE1000-WIFI01	Kit Modulo Wi-Fi SolarEdge	
SE1000-CCG-G	Gateway di controllo e comunicazione SolarEdge	
SE1000-CCG-F	Gateway per servizi di emergenza Gateway	
<b>► Dispositivi di misura energia</b>		
SE-WND-3Y400-MB-K1	Contatore monofase/trifase, 230/400V, RS485, per montaggio su guida DIN	
SE-ACT-0750-50	Pinza Amperometrica 50A	
SE-ACT-0750-100	Pinza Amperometrica 100A	
SE-ACT-0750-250	Pinza Amperometrica 250A	
SE-CTS-2000-1000	Pinza Amperometrica 1000A	
SE1000-SOIF01	Cavo adattatore per contatore S0	
<b>► Dispositivi per la domotica; inclusa garanzia 5 anni</b>		
SEHAZB-HEAT-CONT-3	Regolatore per resistenza ad immersione 3kW	   
SEHAZB-SWITCH-MTR	Interruttore AC con contatore	
SEHAZB-DR-SWITCH-2	2 Interruttori con contatto pulito	
SEHAZB-SCKT-MTR-IT	Presse con contatore, Italia	
SE1000-ZB06-MOD *	Modulo ZigBee per dispositivi per la domotica	
* Per ogni impianto con dispositivi per la domotica, è necessario utilizzare un modulo ZigBee per dispositivi per la domotica		



Codice Prodotto	Descrizione del Prodotto	
<b>► Estensione di Garanzia</b>		
Se acquistata entro 24 mesi dalla data di spedizione dell'inverter HD-Wave		
WE-HD1S-20	20 anni, Inverter HD-Wave monofase <4 kW	
WE-HD1S-25	25 anni, Inverter HD-Wave monofase <4 kW	
Estensione a 20 anni acquistata entro 24 mesi dalla data di spedizione		
WE-1S-20	20 anni, inverter monofase <4 kW	
WE-1M-20	20 anni, inverter monofase 4-6 kW	
WE-3M-20	20 anni, inverter trifase <15 kW	
Estensione a 25 anni acquistata entro 24 mesi dalla data di spedizione		
WE-1S-25	25 anni, inverter monofase <4 kW	
WE-1M-25	25 anni, inverter monofase 4-6 kW	
WE-3M-25	25 anni, inverter trifase <15 kW	
Estensione a 25 anni acquistata entro 24 mesi dalla data di spedizione per inverter StorEdge		
WE-S1S-20	20 anni, inverter StorEdge (con Backup), monofase	
WE-S1S-25	25 anni, inverter StorEdge (con Backup), monofase	
<b>► Prodotti da esposizione</b>		
SE6000H-RW-EMP	Inverter HD-Wave monofase Demo	
SE8K-RW00E-EMP	Inverter E-Series trifase Demo	
SE17K-EMP	Inverter trifase Demo	
P300-5RM4MEMP	Ottimizzatore Demo	
SESTI-S1-EMP	Interfaccia StorEdge Demo	
SE5000-RWS-EMP	Inverter StorEdge (con backup) Demo	
<b>► Piattaforma di monitoraggio su cloud</b>		
Monitoraggio gratuito, in tempo reale e a livello di modulo delle prestazioni dell'impianto FV attraverso la piattaforma di monitoraggio SolarEdge. Accessibile da computer e dispositivi mobili.	Per ulteriori dettagli sulla piattaforma di monitoraggio SolarEdge: <a href="https://www.solaredge.com/it/products/pv-monitoring#/">https://www.solaredge.com/it/products/pv-monitoring#/</a>	
SE-SAT-PR-S1	Performance Ratio via satellite; per un impianto; per un anno	
SE-SAT-PR-S2	Performance Ratio via satellite; per un impianto; per un anno; con storico dati di un anno	



SolarEdge ha ideato una soluzione intelligente di inverter che ha cambiato il modo in cui l'energia viene convertita e gestita negli impianti FV. L'inverter ottimizzato sul lato CC di SolarEdge massimizza la disponibilità di potenza a livello del singolo modulo FV, riducendo i costi dell'energia prodotta dall'impianto FV.

Servendo un'ampia gamma di segmenti del mercato solare, da quello residenziale a quello commerciale e su larga scala, la soluzione di inverter ottimizzati sul lato CC di SolarEdge include inverter FV, ottimizzatori di potenza e monitoraggio su cloud. Collegando gli ottimizzatori di potenza ad ogni modulo, il sistema consente una conversione di energia e gestione dei moduli superiori. I costi dell'impianto risultano competitivi grazie alla conversione centralizzata CC-CA e all'interazione con la rete da parte dell'inverter FV semplificato. Una migliore gestione del patrimonio FV e una riduzione dei costi di O&M sono possibili grazie al monitoraggio a livello di modulo ed alla risoluzione remota dei guasti. Un altro vantaggio è la riduzione automatica della tensione di stringa per la sicurezza degli installatori, del personale di manutenzione e dei vigili del fuoco grazie al meccanismo SafeDC™.

 [infolta@solaredge.com](mailto:infolta@solaredge.com)

 [@SolarEdgePV](https://twitter.com/SolarEdgePV)

 [SolarEdge](https://www.facebook.com/SolarEdge)

 [SolarEdgePV](https://www.youtube.com/SolarEdgePV)

[www.solaredge.com/it](http://www.solaredge.com/it)

© SolarEdge Technologies, Inc. Tutti i diritti riservati. SOLAREEDGE, il logo SolarEdge, OPTIMIZED BY SOLAREEDGE sono marchi commerciali o marchi registrati di SolarEdge Technologies, Inc. Tutti gli altri marchi commerciali menzionati sono marchi dei rispettivi titolari. Data: 06/2017/IT. Soggetto a modifica senza preavviso.

Questo documento include stime di vari parametri di sistemi solari messi a confronto, compresa la produzione di energia annua, la performance ratio e le perdite dovute ad ombreggiatura sulla base dei risultati ottenuti dalle simulazioni eseguite con PVSYSY per impianti che utilizzano i nostri sistemi e quelli di terze parti. Anche se non siamo a conoscenza di alcuna ragione per credere che queste stime e confronti siano inesatti o fuorvianti, essi sono per natura incerti ed i risultati previsti non possono essere garantiti. I risultati effettivi possono variare da quanto stimato per una serie di fattori, tra cui le condizioni effettive, la qualità delle installazioni e altre varianti. Anche se ogni sforzo è stato fatto per garantire l'accuratezza, la completezza e l'affidabilità delle stime e dei confronti qui presentati, SolarEdge non si assume alcuna responsabilità per questi risultati. In particolar modo, IN NESSUN CASO SOLAREEDGE DOVRÀ ESSERE RITENUTA RESPONSABILE PER DANNI DIRETTI, INDIRETTI, PERDITE O DANNI RISULTANTI O DERIVANTI DALL'USO DI O DALL'AFFIDAMENTO ALLE STIME E AI CONFRONTI QUI PRESENTATI.

**Nota relativa ai dati di mercato e alle previsioni di settore:** Questa brochure potrebbe contenere dati di mercato e previsioni di settore provenienti da fonti esterne. Le informazioni si basano su indagini di settore e sulla competenza nel settore dell'autore. Non è possibile garantire che tali dati di mercato siano corretti o che tali previsioni di mercati si realizzeranno. Pur non avendo verificato in modo indipendente la correttezza di questi dati di mercato e previsioni di settore, riteniamo che i dati siano affidabili e le previsioni adeguate.