

L'offerta commerciale di SolarEdge per installatori ed EPC



solaredge

Indice

- 04** Scheda informativa SolarEdge
- 07** L'importanza della scelta dell'inverter
- 08** Massimo rendimento energetico per le installazioni commerciali
- 11** Flessibilità di progettazione
- 13** Gestione dell'impianto FV con monitoraggio a livello di modulo
- 19** Sicurezza avanzata
- 21** Garanzie e compatibilità future
- 23** Maggior valore nel tempo
- 24** Schema dell'impianto commerciale
- 26** Confronto di impianti su tetto da 300kWp
- 28** Confronto schema elettrico di impianti su tetto da 300kWp
- 30** Confronto di impianti a terra da 1MWp
- 32** Confronto schema elettrico di impianti a terra da 1MWp
- 34** Offerta dei prodotti commerciali
- 36** Informazioni per gli ordini commerciali
- 40** Gamma di servizi offerti

Scheda informativa SolarEdge

Informazioni su SolarEdge

Nel 2006 SolarEdge ha rivoluzionato il settore dell'energia solare inventando un modo migliore con cui produrre e gestire l'energia negli impianti fotovoltaici. Oggi, siamo un leader mondiale nelle tecnologie smart energy. Grazie a risorse ingegneristiche di primissimo livello e ad un continuo focus sull'innovazione, realizziamo prodotti e soluzioni smart energy per fornire energia alle nostre vite e guidare il progresso futuro.

Vision

Crediamo che il continuo miglioramento nel modo in cui produciamo e consumiamo l'energia possa guidare tutti noi verso un futuro migliore



Bancabilità

- Approvata dalle principali banche e istituti finanziari a livello mondiale
- Quotata in borsa al NASDAQ con il simbolo SEDG
- La nostra forza e stabilità finanziaria, unita ad una tecnologia innovativa ed avanzata, ci rende uno dei più grandi produttori di inverter residenziali al mondo

Portata globale

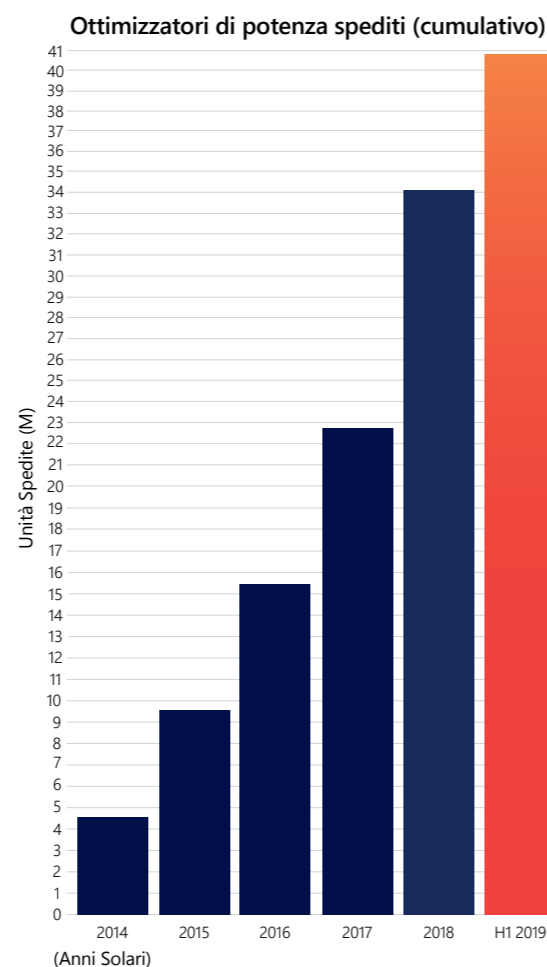
- Sistemi installati in più di 130 paesi in cinque continenti
- Vendite attraverso system integrator e distributori leader
- Call center "Follow the sun"
- Team di vendita, assistenza, marketing ed esperti di formazione locali
- Produzione globale con fornitori di elettronica di primo livello



Circa 30 premi ricevuti da prestigiose organizzazioni, tra cui Red Herring, Frost & Sullivan, Intersolar, Stratus Award e Edison Awards™

Vendite dal 2010

- Oltre 1.5 milione di inverter spediti in tutto il mondo
- La piattaforma di monitoraggio SolarEdge traccia continuamente oltre un milione di installazioni in tutto il mondo



Responsabilità sociale d'impresa

In qualità di leader globale nelle tecnologie smart energy, SolarEdge si impegna per un mondo sostenibile ed è conforme agli standard internazionali in materia di qualità e controllo, condotta etica e protezione ambientale



Brevetti

SolarEdge detiene un vasto portfolio di proprietà intellettuali, con centinaia di brevetti applicati e premiati

Affidabilità di prodotto

- 25 anni di garanzia per l'ottimizzatore di potenza; 12 anni di garanzia per l'inverter, estendibile a 20 anni
- I prodotti e i componenti SolarEdge vengono sottoposti a test rigorosi e sono stati valutati in camere per prove di invecchiamento accelerato
- L'affidabilità è rafforzata da circuiti integrati per applicazioni specifiche (ASIC) di proprietà



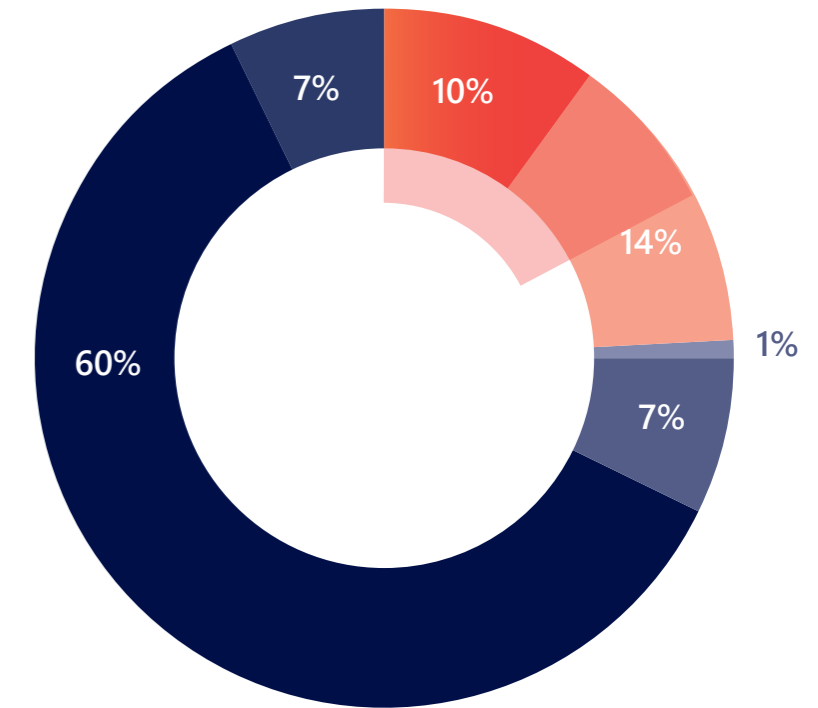
L'importanza della scelta dell'inverter

Ripartizione dei costi di installazione impianto commerciale su tetto*

Pur rappresentando solo il 10% dei costi di un sistema, gli inverter:

- Controllano il 100% della produzione dell'impianto
- Influenzano fino al 20% dei costi di sistema
- Controllano i costi O&M grazie a soluzioni avanzate per la gestione degli impianti

Per questi motivi, la scelta dell'inverter è cruciale per le prestazioni a lungo termine di un impianto FV dal punto di vista economico. La scelta giusta può massimizzare la produzione di energia e ridurre i costi durante la vita dell'impianto.

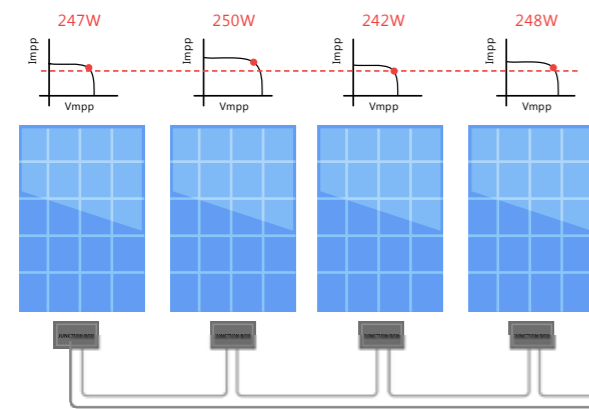


* In base a un'analisi di mercato di SolarEdge, costo ipotizzato di circa 1 €/Wp

Massimo rendimento energetico per le installazioni commerciali

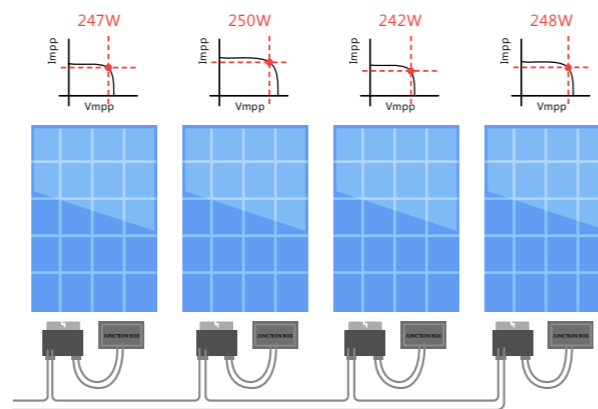
Nelle installazioni commerciali si verificano inevitabilmente disaccoppiamenti a livello di modulo quando i moduli di una stringa hanno punti di massima potenza (MPP) differenti. Originato da una serie di fattori differenti, il disaccoppiamento riduce il rendimento energetico dell'intera stringa.

Inverter di stringa tradizionale



- MPPT per stringa - tutti i moduli operano alla stessa corrente, indipendentemente dal singolo MPP
- I moduli meno performanti riducono le prestazioni di tutti i moduli di una stringa o vengono bypassati
- Perdite di potenza dovute a disaccoppiamento dei moduli

Soluzione di inverter SolarEdge ottimizzati lato CC



- MPPT per modulo - corrente e tensione vengono regolate a livello di modulo
- Massima potenza prodotta e monitorata da ciascun modulo in maniera indipendente
- 2%-10% di energia in più dall'impianto FV

La soluzione di inverter ottimizzato lato CC di SolarEdge riduce le perdite di potenza dovute al disaccoppiamento tra i moduli consentendo la massima produzione di energia da ciascun modulo. Con SolarEdge, i moduli più performanti non sono influenzati da quelli meno performanti.

Esempi di disaccoppiamento su installazioni commerciali:

Disaccoppiamento per tolleranza di produzione

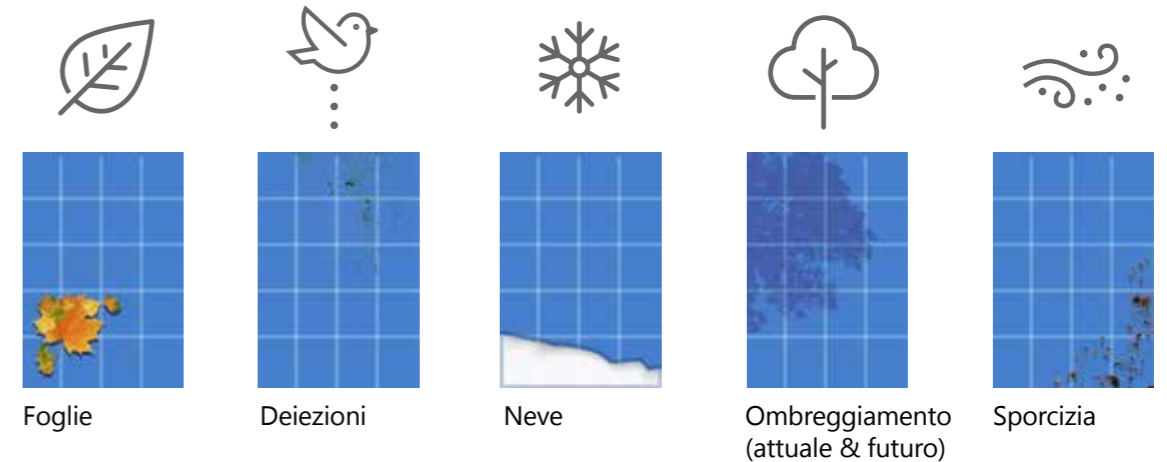
Il range di potenza in uscita garantito dai produttori dei moduli può variare enormemente. Una variazione standard del 3% è sufficiente per provocare una perdita di energia pari di circa il 2%.



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

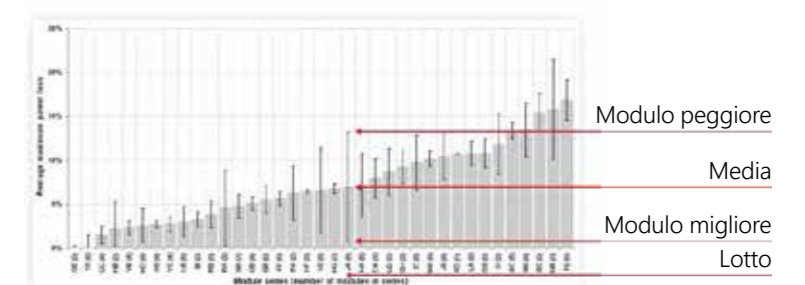
Sporcizia e ombreggiamento

La sporcizia dei moduli, dovuta a foglie, deiezioni o neve, contribuisce al disaccoppiamento 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.



Invecchiamento non uniforme dei moduli

La potenza dei moduli può ridursi, nell'arco di 20 anni, anche del 20%, generando un disaccoppiamento a causa della diversa velocità di invecchiamento di ogni modulo.



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



Flessibilità di progettazione

Più energia

Con l'ottimizzazione di potenza a livello di modulo e la massima flessibilità di progettazione, si possono installare sul tetto un numero maggiore di moduli, consentendo così un rapido ritorno dell'investimento del progetto. Gli ottimizzatori di potenza SolarEdge consentono l'installazione di:

- Moduli in aree parzialmente ombreggiate
- Stringhe di lunghezze irregolari
- Stringhe in più orientamenti e diverse facciate del tetto



Sistema tradizionale
149.5 kW DC



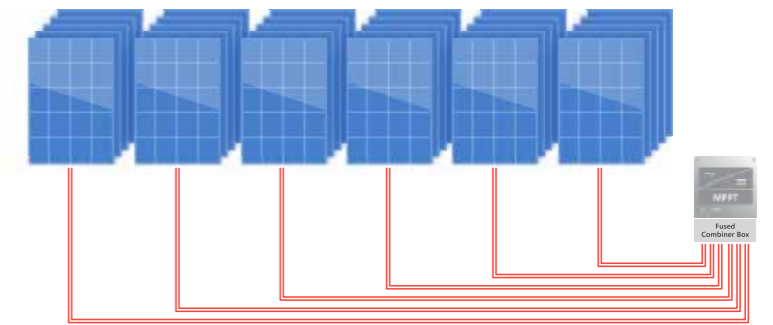
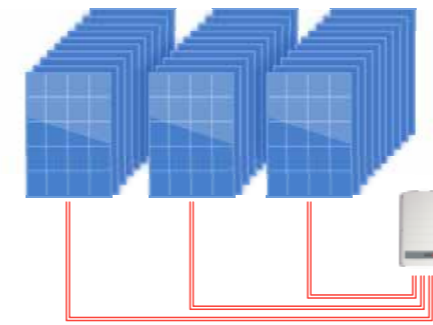
SolarEdge
200 kW DC 34% di
potenza in più

Minori costi di BoS

Fino a 15 kW per stringa consente di collegare più moduli all'interno della stessa stringa, comportando una riduzione del numero di cavi, quadri e fusibili.

■ Sistema SolarEdge ottimizzato lato CC

■ Sistema tradizionale





Gestione dell'impianto FV con monitoraggio a livello di modulo



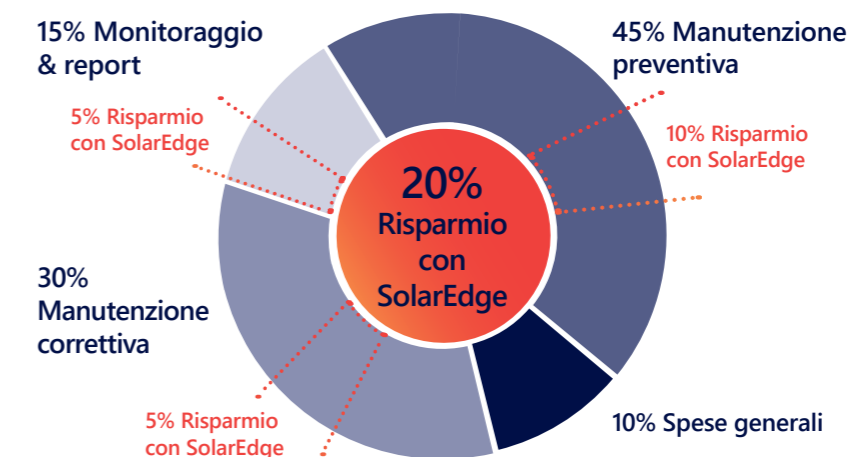
Dal momento che i costi dei componenti diminuiscono e le dimensioni degli impianti sono tendenzialmente in crescita, i progetti FV sono visti sempre di più come opportunità d'investimento sicuro a lungo termine. Come ogni patrimonio finanziario, gli impianti FV devono essere monitorati e gestiti al fine di realizzare il loro pieno potenziale.

Gli inverter tradizionali sono in grado di offrire informazioni limitate, potendo contare su un monitoraggio a livello di stringa o impianto che può solamente indicare livelli di prestazione insufficiente e poco altro. Quindi inviare tecnici qualificati che risolvano sul posto i problemi su inverter che non funzionano correttamente è costoso e richiede tempo.

La soluzione con inverter ottimizzati lato CC di SolarEdge offre un servizio avanzato di monitoraggio e gestione dell'impianto FV grazie alla piattaforma di monitoraggio. Gli ottimizzatori di potenza monitorano costantemente l'MPP e riportano dati dettagliati sulle prestazioni del modulo.

La piattaforma di monitoraggio SolarEdge trasforma l'O&M da un processo manuale ad alta intensità di risorse ad un servizio automatizzato e a prima vista, garantendo che ogni impianto renda al meglio delle proprie capacità in qualsiasi momento.

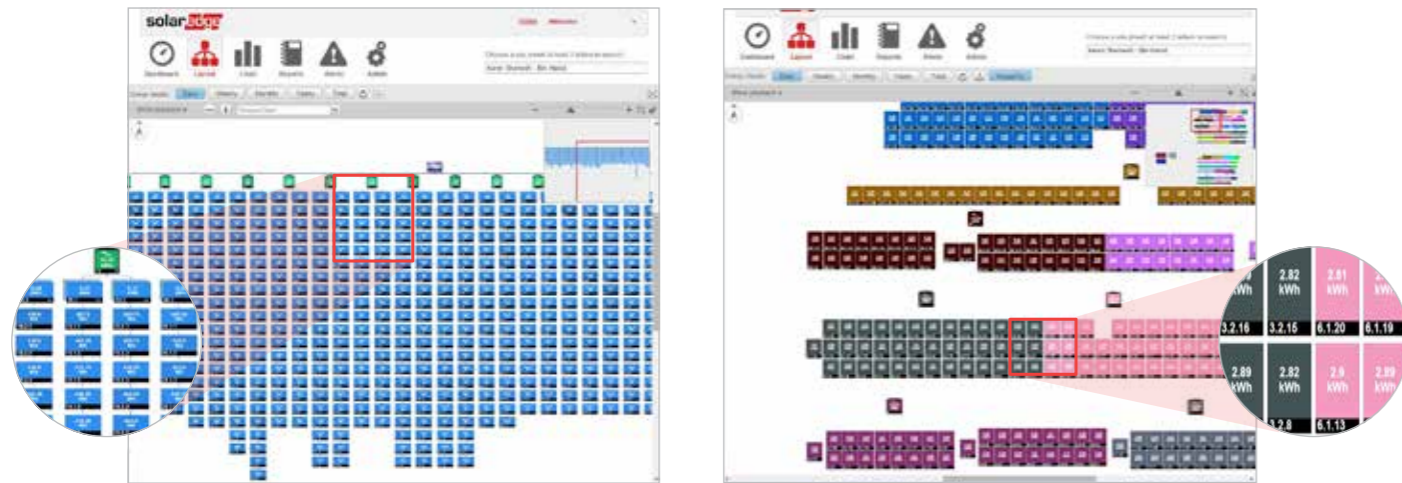
Sistema SolarEdge da 145kW, Paesi Bassi, installato da New Energy Systems



Gestione dell'impianto FV con il monitoraggio a livello di modulo (segue)

Caratteristiche della piattaforma di monitoraggio di SolarEdge:

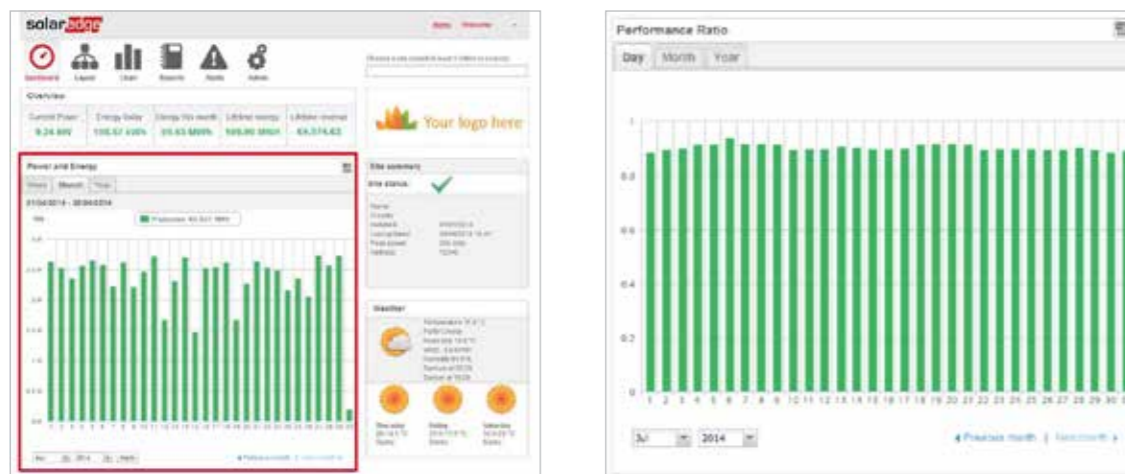
1. Monitoraggio da remoto e in tempo reale, a livello di modulo, stringa e impianto



La disposizione logica indica i collegamenti tra i moduli, le stringhe e gli inverter

La struttura gerarchica indica il raggruppamento dei componenti per inverter

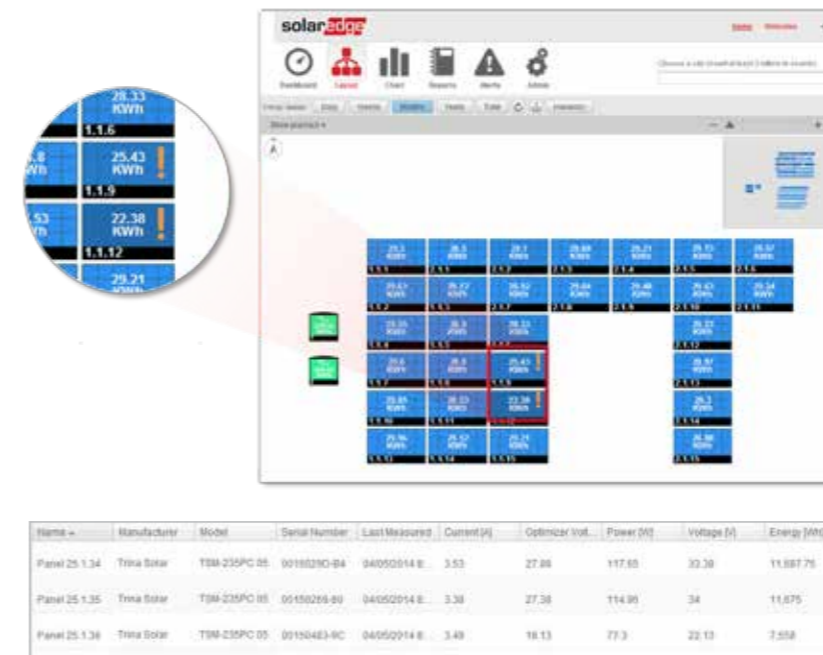
2. Monitoraggio analitico completo e report sul rendimento energetico, tempo di funzionamento del sistema, indice di prestazione "performance ratio" ed economica



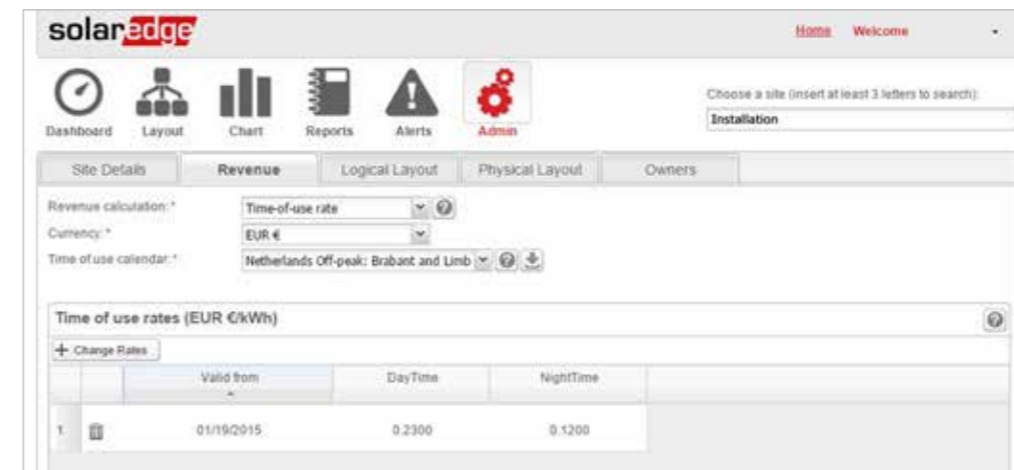
Pannello di controllo - La produzione di energia viene visualizzata in modalità settimanale, mensile ed annua

Performance Ratio - Analizza e monitora l'indice di prestazione "Performance Ratio" dell'impianto utilizzando dati dal satellite o dai sensori in loco

3. Avvisi automatici e precisi per il rilevamento immediato di guasti, manutenzione accurata e rapida risposta. Gli avvisi indicano la posizione specifica del guasto, la descrizione e lo stato. Possono essere impostati allarmi su limiti di produzione, con avvisi per moduli che registrano prestazioni inferiori. Sono inoltre disponibili impostazioni personalizzate per determinate ore del giorno, alba e tramonto.



4. La funzione "tempo di utilizzo" consente ai proprietari degli impianti di definire indici di picco minimo e massimo per tracciare i ricavi previsti dell'impianto. Si possono utilizzare queste informazioni per calcolare il ROI degli impianti.



Gestione dell'impianto FV con il monitoraggio a livello di modulo (segue)

5. Accurata risoluzione dei problemi da remoto, per una gestione rapida ed efficiente con riduzione al minimo dell'assistenza sul sito. Esempi di rilevamento di moduli con prestazioni inferiori:

Sporcizia

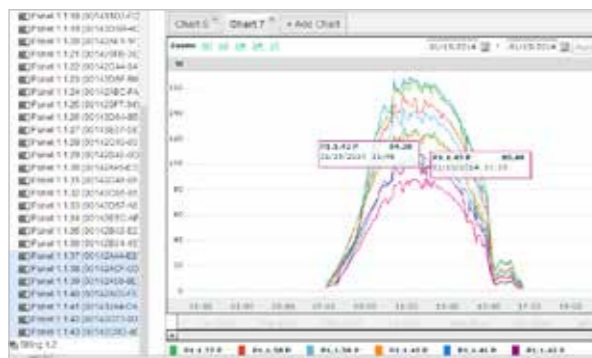


Prima della pulizia

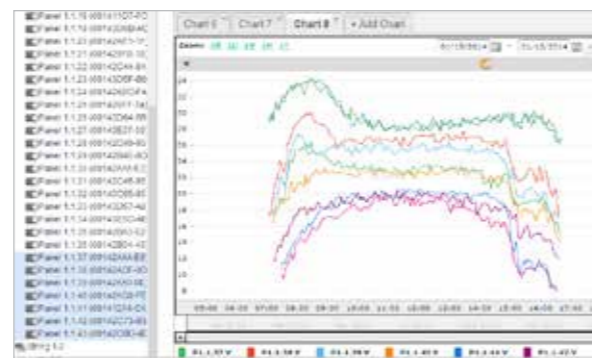


Dopo la pulizia

Degradazione indotta da potenziale (PID)



Osservando i moduli di una stessa stringa, è possibile vedere la degradazione di potenza che aumenta verso il polo negativo.



Non occorre inviare tecnici sul tetto – la tensione viene misurata da remoto

Guasto del diodo di bypass



Facile individuazione dei guasti del diodo di bypass grazie ai grafici di tensione a livello di modulo. Il modulo difettoso produce a soli 2/3 della tensione (5/6 in caso di un ottimizzatore connesso a due moduli).

6. La funzione di monitoraggio dei consumi indica i dati sul consumo di energia elettrica, sulla produzione FV e sull'autoconsumo. Questa funzione è integrata agli inverter SolarEdge ed è richiesta solamente la connessione del contatore elettrico SolarEdge.





Sicurezza avanzata

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. Con gli inverter tradizionali, lo spegnimento dell'inverter o della rete farà terminare il flusso di corrente, ma la tensione CC nella stringa resterà alta fino a quando ci sarà luce solare. In più, gli archi elettrici, che possono essere causa di incendio, costituiscono una minaccia per persone e immobili nelle vicinanze dell'impianto fotovoltaico.

SolarEdge fornisce una soluzione di sicurezza superiore sia per il rischio di incendi che di scariche elettriche.

SafeDC™

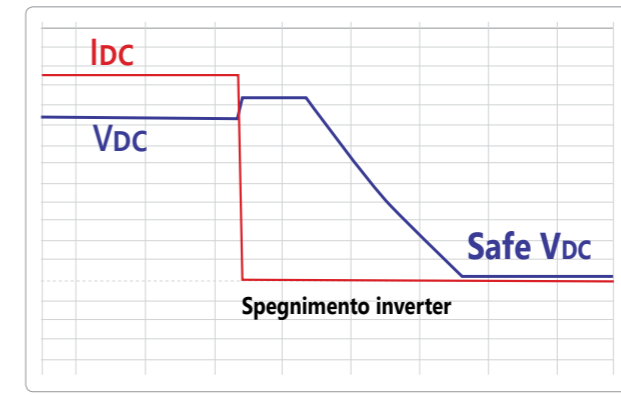
SafeDC™ è una funzionalità di sicurezza integrata a livello di modulo in grado di minimizzare il rischio di scariche elettriche. Per mantenere la tensione di stringa sotto i livelli di rischio, gli ottimizzatori di potenza sono progettati per passare automaticamente in modalità sicurezza, nella quale la tensione di uscita di ogni modulo viene ridotta ad 1V in uno di questi casi:

- 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.

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 definito dalla norma statunitense UL1699B. Attualmente, in Europa non ci sono standard comparabili. Gli inverter SolarEdge, conformemente alla norma UL1699B sono in grado di rilevare ed interrompere archi elettrici. Inoltre, oltre al restart manuale, è possibile attivare un meccanismo di auto-riconnessione durante la messa in esercizio dell'impianto.



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



Garanzie e compatibilità future

Nella pianificazione della gestione dei propri impianti fotovoltaici, è importante tenere in considerazione i costi futuri che potrebbero influire sul ritorno dell'investimento di un impianto FV. La soluzione di inverter ottimizzata lato CC di SolarEdge riduce in maniera efficace e al minimo queste potenziali spese.

La compatibilità futura elimina costose riserve di moduli in magazzino.

- Sostituzione: SolarEdge consente l'installazione di moduli di varie classi di potenza e marchi nella stessa stringa.
- Espansione: Nuovi ottimizzatori di potenza possono essere utilizzati nella stessa stringa insieme a modelli più vecchi.

SolarEdge offre una garanzia di 25 anni sugli ottimizzatori di potenza, di 12 anni sugli inverter e un monitoraggio gratuito per 25 anni. SolarEdge offre anche estensioni di garanzia a prezzi vantaggiosi.



Ottimizzatori di potenza
600W-850W



Inverter trifase
15kVA-100kVA



Piattaforma di monitoraggio

SolarEdge offre la sostituzione di inverter fuori garanzia a prezzi competitivi

- ~40% in meno rispetto agli inverter tradizionali

I prodotti sono certificati per la resistenza all'ammoniaca - ideati per applicazioni in ambienti agricoli.



Sistema SolarEdge da 756 kWp, Farmington, IL
Installato da Clean Energy Design Group, Inc

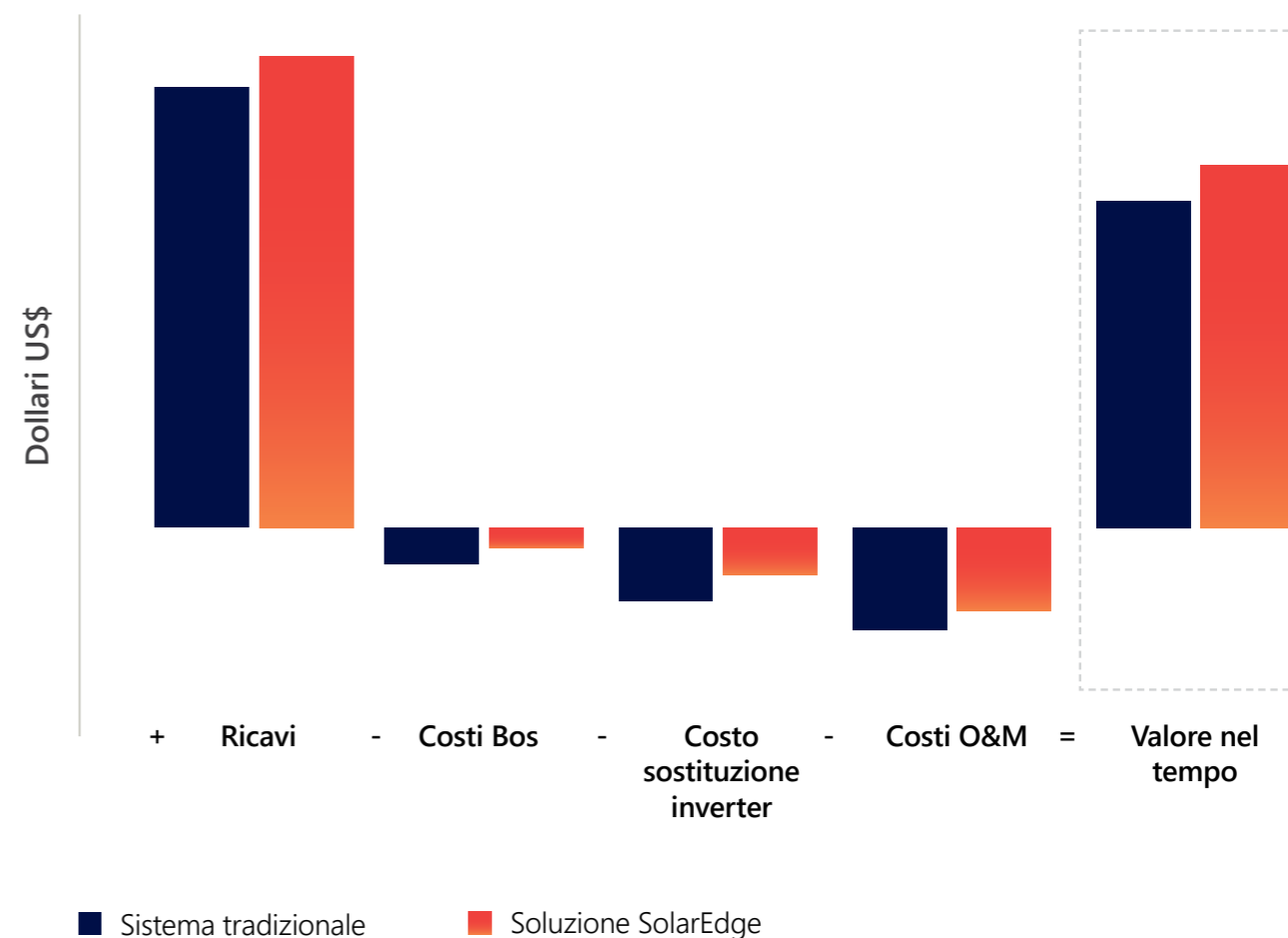


Maggior valore nel tempo

La soluzione di inverter ottimizzata lato CC di SolarEdge offre il più basso LCOE (Levelized Cost Of Energy) per la durata dell'impianto massimizzando il rendimento e riducendo le spese.

La soluzione di inverter ottimizzata lato CC di SolarEdge massimizza la produzione di energia a livello di singolo modulo, consentendo ricavi più elevati per la durata degli impianti FV. Se la spesa iniziale della soluzione SolarEdge in generale risulta leggermente superiore rispetto ad un impianto equivalente con inverter tradizionale, il costo di installazione e manutenzione nel tempo risultano inferiori. Ciò rende la soluzione SolarEdge economicamente più conveniente.

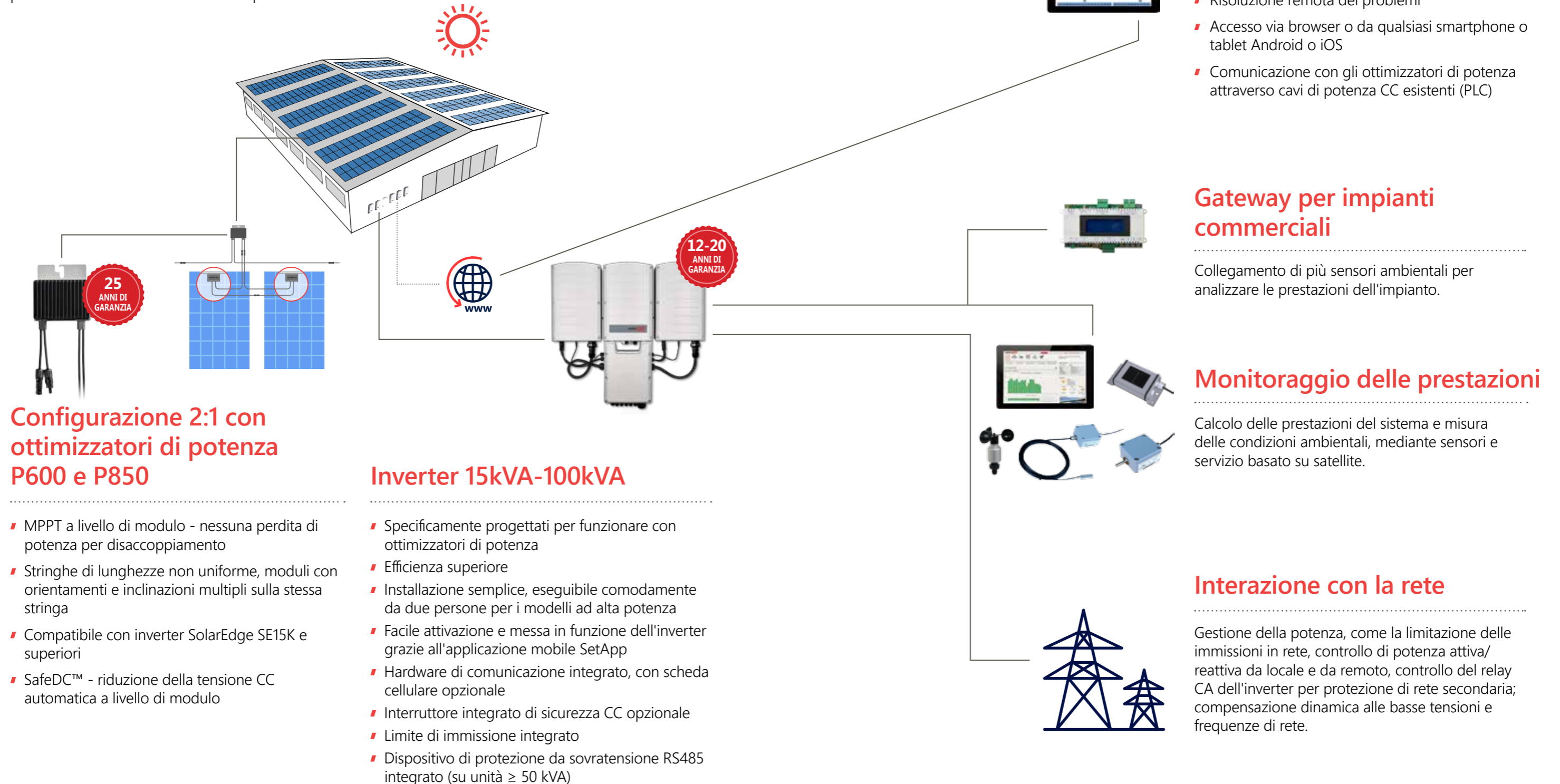
Costi e ricavi dell'impianto FV



Impianto SolarEdge da 1,3 MW, Arizona, Stati Uniti
 Sviluppato da AES Distributed Energy, Inc. (precedentemente Main Street Power)
 Installato da Rosendin Electric

Schema dell'impianto commerciale

La soluzione SolarEdge consiste di inverter, ottimizzatori di potenza e una piattaforma di monitoraggio. La tecnologia offre una migliore raccolta di energia e la gestione dei moduli grazie agli ottimizzatori di potenza a livello di modulo. La capacità di connettere due moduli ad un unico ottimizzatore, combinata con la conversione CC/CA e l'interazione con la rete centralizzata ad un singolo inverter fotovoltaico, permette di mantenere un costo competitivo.



Configurazione 2:1 con ottimizzatori di potenza P600 e P850

- MPPT a livello di modulo - nessuna perdita di potenza per disaccoppiamento
- Stringhe di lunghezze non uniforme, moduli con orientamenti e inclinazioni multipli sulla stessa stringa
- Compatibile con inverter SolarEdge SE15K e superiori
- SafeDC™ - riduzione della tensione CC automatica a livello di modulo

Inverter 15kVA-100kVA

- Specificamente progettati per funzionare con ottimizzatori di potenza
- Efficienza superiore
- Installazione semplice, eseguibile comodamente da due persone per i modelli ad alta potenza
- Facile attivazione e messa in funzione dell'inverter grazie all'applicazione mobile SetApp
- Hardware di comunicazione integrato, con scheda cellulare opzionale
- Interruttore integrato di sicurezza CC opzionale
- Limite di immissione integrato
- Dispositivo di protezione da sovratensione RS485 integrato (su unità ≥ 50 kVA)

Piattaforma di monitoraggio

- Piena visibilità delle prestazioni del sistema
- Risoluzione remota dei problemi
- Accesso via browser o da qualsiasi smartphone o tablet Android o iOS
- Comunicazione con gli ottimizzatori di potenza attraverso cavi di potenza CC esistenti (PLC)

Gateway per impianti commerciali

Collegamento di più sensori ambientali per analizzare le prestazioni dell'impianto.

Monitoraggio delle prestazioni

Calcolo delle prestazioni del sistema e misura delle condizioni ambientali, mediante sensori e servizio basato su satellite.

Interazione con la rete

Gestione della potenza, come la limitazione delle immissioni in rete, controllo di potenza attiva/reattiva da locale e da remoto, controllo del relay CA dell'inverter per protezione di rete secondaria; compensazione dinamica alle basse tensioni e frequenze di rete.

Confronto di impianti su tetto da 300kWp

Confronto tra un impianto SolarEdge da 300kWp e un impianto con un inverter di stringa tradizionale

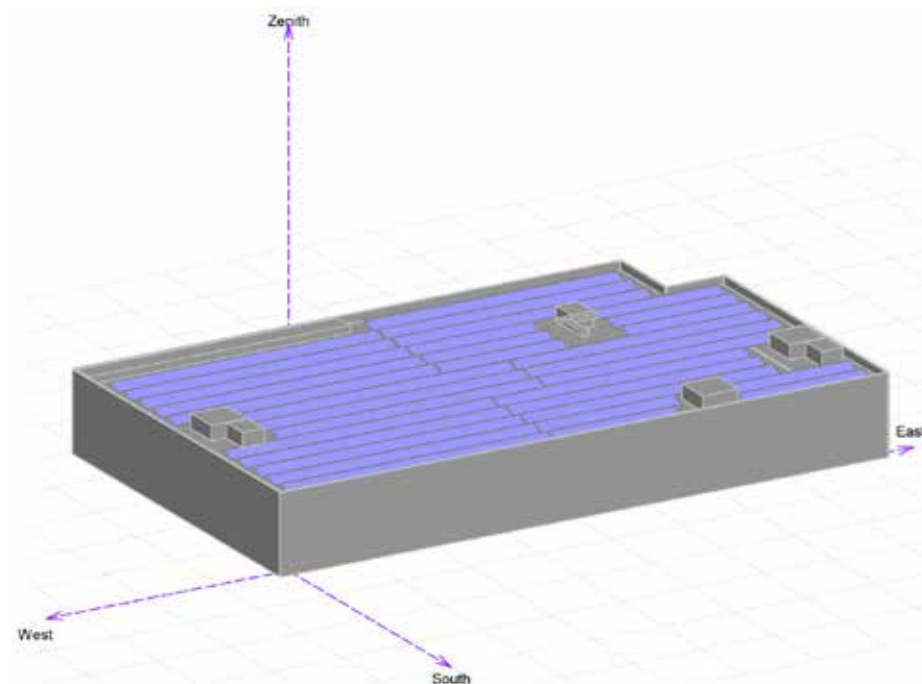
L'impianto, installato ad Amsterdam, consta di 1000 moduli da 300 Wp. Un impianto è stato progettato con 3 inverter SolarEdge SE82.8K e 500 ottimizzatori di potenza P700 in una configurazione 2:1. L'altro impianto è stato progettato con 9 inverter tradizionali di stringa da 27.6kW.

L'inverter SE82.8K è un inverter trifase con tecnologia synergy, in grado di fornire alta potenza e ridurre tempi e costi di installazione. L'inverter è costituito di tre unità dal peso e dalle dimensioni ridotte; un'unità primaria connessa in modo semplice a due unità secondarie. Direttamente dall'inverter master è possibile configurare fino a 31 inverter ed avere quindi una rapida messa in funzione.

Confronto della produzione di energia

È stato utilizzato PVSyst per simulare il rendimento di entrambi gli impianti tra 1 e tra 20 anni. I vantaggi offerti dal sistema SolarEdge crescono nel tempo a causa dell'invecchiamento non omogeneo dei moduli che aumenta il disaccoppiamento tra gli stessi.

	Inverter tradizionale di stringa	Sistema SolarEdge	Vantaggio SolarEdge
PVSyst rendimento 1° anno (MWh)	272.3	279.1	2.5%
PVSyst rendimento 20° anno (MWh)	242.9	257.2	5.9%



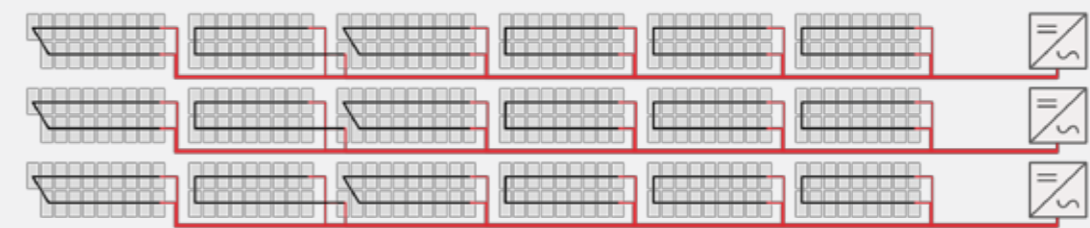
Confronto costi BoS

	Inverter tradizionali di stringa	Inverter SolarEdge ottimizzati lato CC
Potenza CC (kW)	300	300
Potenza CA (kW)	248.4	248.4
Moduli (300W, 72 celle)	1,000	1,000
Inverter	9	3
N. di stringhe	54	27
Moduli per stringa	18/19	36/38
Lunghezza cavo CC da 6mm ² (m) Lunghezza cavo CA N2XY 4 x 16mm ² (m)	6,227	2,195
Lunghezza cavo CA N2XY 4 x 35mm ² (m)	54	-
Connettori MC4 (coppia)	-	18
Datalogger	108	54
Costi BoS	1	-
Risparmio costi BoS*	100%	33%
Risparmio costi BoS*		1.19 c/w

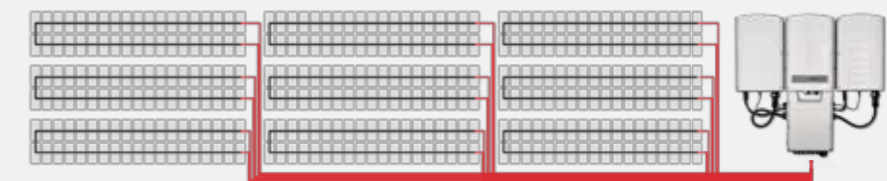
* Risparmio stimato sui componenti BoS in base ai normali prezzi di mercato in €

Confronto del cablaggio

Schema di cablaggio inverter tradizionale | 54 stringhe in totale



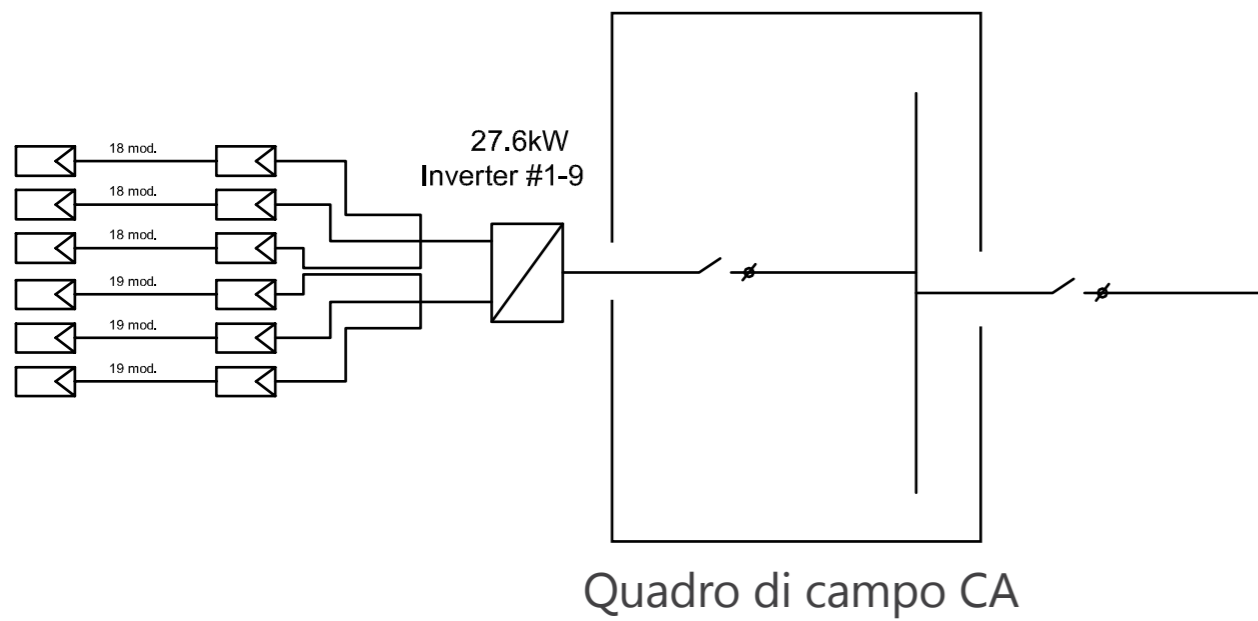
Schema di cablaggio SolarEdge | 27 stringhe in totale



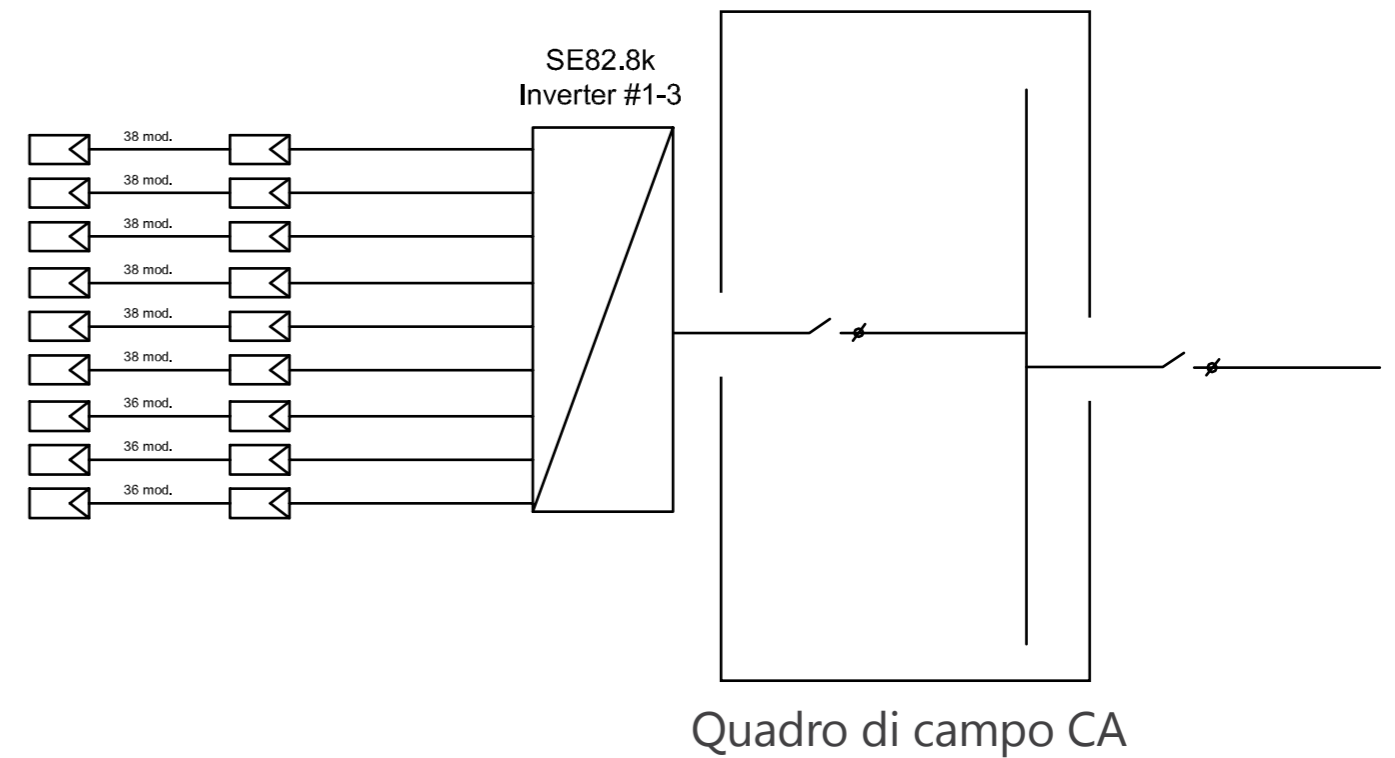
— Cavi CC inclusi — Cavi CC aggiuntivi

Confronto schema elettrico di impianti su tetto da 300kWp

Sistema di inverter di stringa tradizionale



Soluzione di inverter SolarEdge ottimizzato lato CC



Confronto di impianti a terra da 1MWp

Confronto tra un impianto SolarEdge da 1MWp e un impianto con un inverter di stringa tradizionale

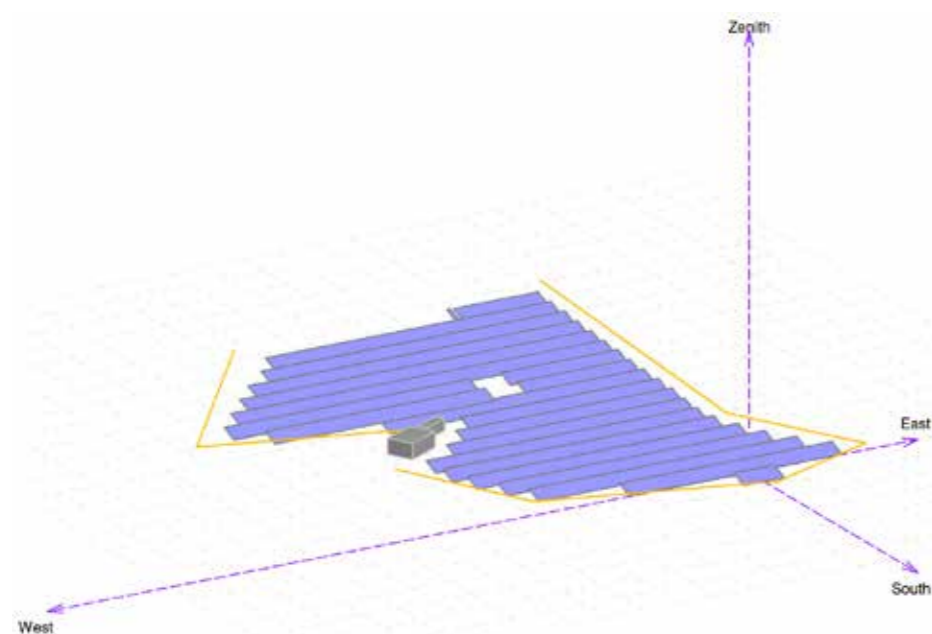
L'impianto, installato a Monaco, consta di 4050 moduli da 260Wp. Un impianto è stato progettato con 11 inverter SolarEdge SE82.8K e 2025 ottimizzatori di potenza P600 in una configurazione 2:1. L'altro impianto è stato progettato con 18 inverter tradizionali di stringa da 50kW.

L'inverter SE82.8K è un inverter trifase con tecnologia synergy, in grado di fornire alta potenza e ridurre tempi e costi di installazione. L'inverter è costituito di tre unità dal peso e dalle dimensioni ridotte; un'unità primaria connessa in modo semplice a due unità secondarie. Direttamente dall'inverter master è possibile configurare fino a 31 inverter ed avere quindi una rapida messa in funzione.

Confronto della produzione di energia

È stato utilizzato PVsyst per simulare il rendimento di entrambi gli impianti tra 1 e tra 20 anni. I vantaggi offerti dal sistema SolarEdge crescono nel a causa dell'invecchiamento non omogeneo dei moduli che aumenta il disaccoppiamento tra gli stessi.

	Inverter tradizionale di stringa	Sistema SolarEdge	Vantaggio SolarEdge
PVsyst rendimento 1° anno (MWh)	1,159	1,182	2%
PVsyst rendimento 20° anno (MWh)	1,036	1,090	5.2%



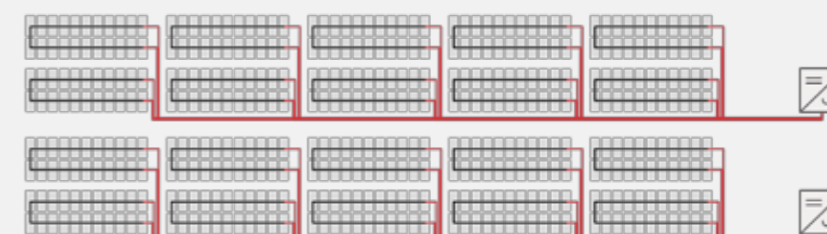
Confronto costi BoS

	Inverter tradizionali di stringa	Inverter SolarEdge ottimizzati lato CC
Potenza CC (kW)	1,053	1,053
Potenza CA (kW)	900	910.8
Moduli (260W, 72 celle)	4,050	4,050
Inverter	18	11
N. di stringhe	180	99
Moduli per stringa	22/23	40/42
Lunghezza cavo CC da 6mm2 (m) Connettori MC4 (coppia)	7,347	5,244
Cavi CC NA2XY 4 × 95mm2 (m)	360	198
Cavi CC NA2XY 4 × 70mm2 (m)	-	747
Datalogger	1,349	-
Costi BoS	1	-
Risparmio su costi BoS*	100%	62%
Risparmio costi BoS*		0.4 c/w

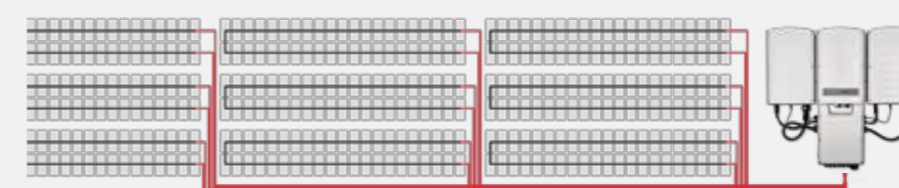
* Risparmio stimato sui componenti BoS in base ai normali prezzi di mercato in €

Confronto del cablaggio

Schema di cablaggio inverter tradizionale | 180 stringhe in totale



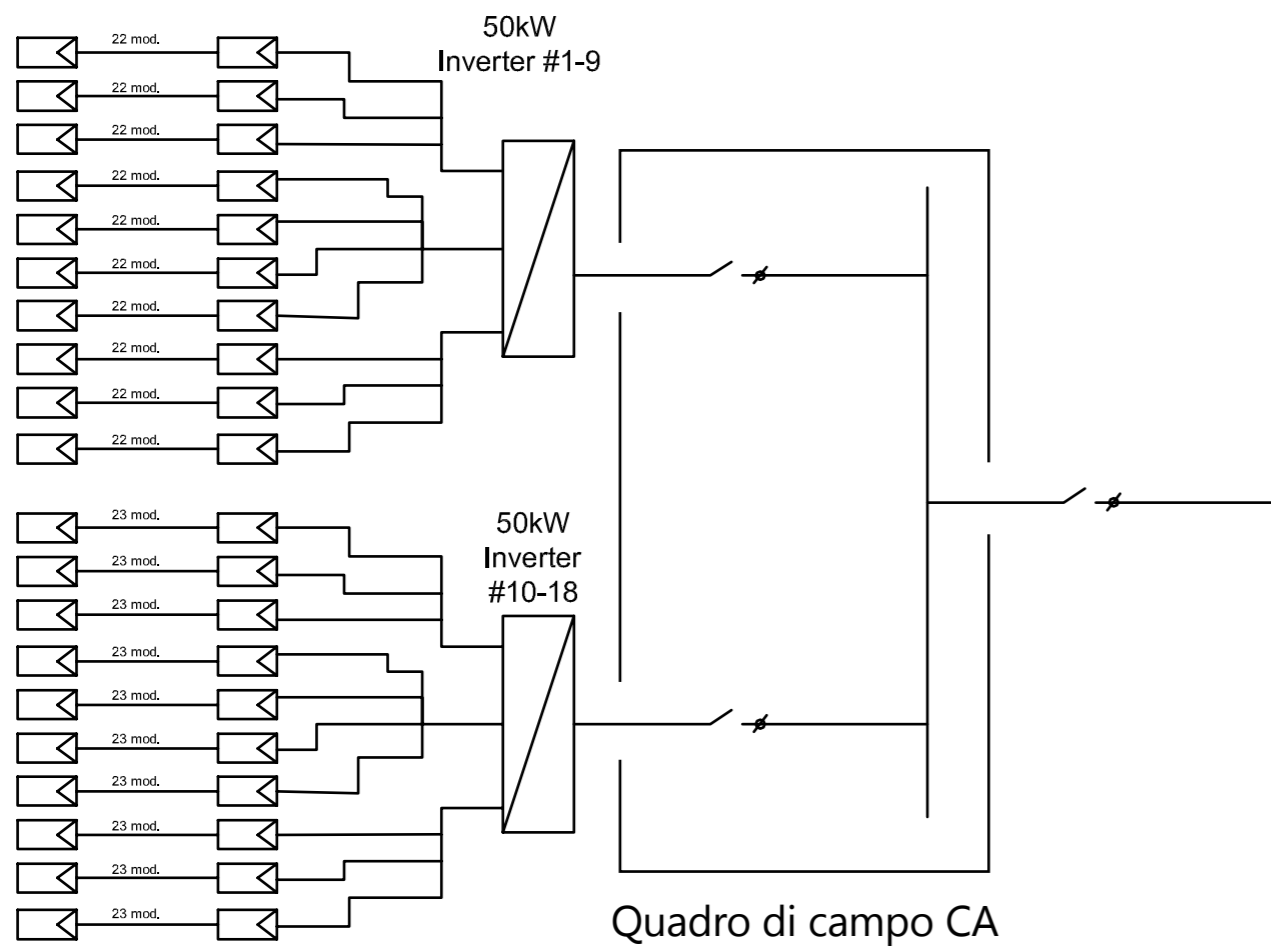
Schema di cablaggio SolarEdge | 99 stringhe in totale



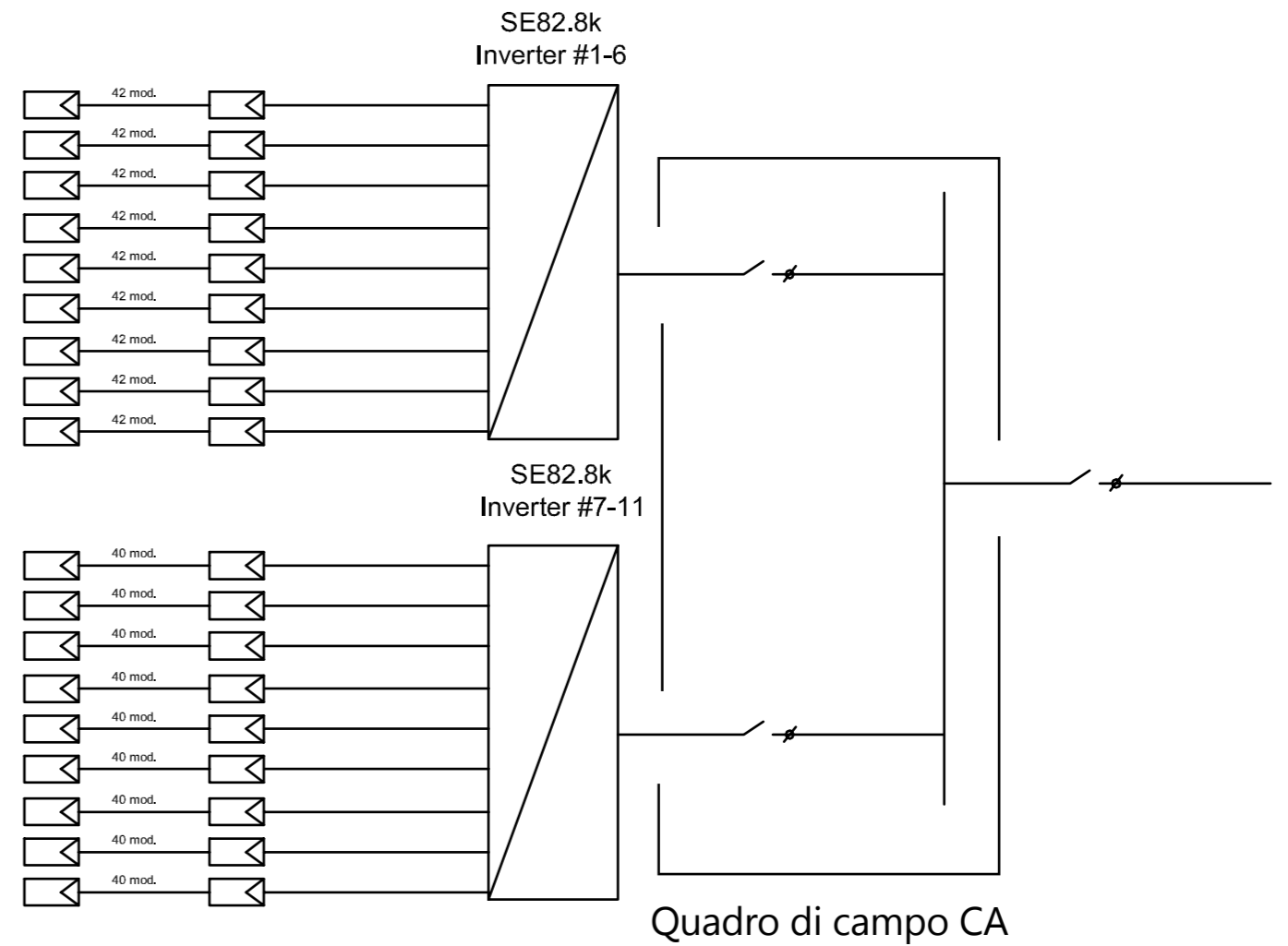
— Cavi CC inclusi — Cavi CC aggiuntivi

Confronto schema elettrico di impianti a terra da 1MWp

Sistema di inverter di stringa tradizionale



Soluzione di inverter ottimizzato CC SolarEdge





Soluzione FV commerciale

Video

Catalogo per gli investitori

Catalogo per installatori e EPC

Brochure per proprietari di impianti

Inverter trifase

12.5kW-33.3kW



Scheda tecnica 12.5kW-27.6kW

Scheda tecnica 33.3kW per rete di media tensione

Inverter trifase con tecnologia synergy

Combina alta potenza a facilità d'installazione 50kW-100kW



Video

Scheda tecnica 50kW-82.8kW

Scheda tecnica 66.6kW-100kW per rete di media tensione

Ottimizzatori di potenza

Ottimizzazione a livello di modulo con configurazione 2:1 P600-P850



Scheda tecnica

Piattaforma di monitoraggio

Visibilità del sistema gratuita e in tempo reale a livello di modulo



Video

Gateway per impianti commerciali

Espande il monitoraggio e il controllo delle prestazioni dell'impianto SolarEdge



Scheda tecnica

Comunicazione wireless

Diverse opzioni di connessione wireless degli inverter ad internet per il monitoraggio



Scheda tecnica scheda GSM

Scheda tecnica antenna per comunicazioni Wi-Fi e ZigBee

Contatore elettrico & trasformatori amperometrici

Per monitoraggio dettagliato di produzione/consumi e limitazione alle immissioni



Scheda tecnica

Monitoraggio delle prestazioni

Calcola la performance ratio del sito e misurare le condizioni ambientali



Scheda tecnica sensori ambientali

Brochure PR tramite satellite

Accessori porta RS485





Incrementano la sicurezza del sistema





Scheda tecnica dispositivo di protezione da sovratensione

Informazioni per gli ordini commerciali




Si prega di contattare il distributore SolarEdge di zona







Codice prodotto	Descrizione del prodotto	
Inverter trifase con applicazione mobile SetApp; garanzia di 12 anni inclusa		
Per inverter con display		
SE15K-RW000BNN4	Inverter trifase, 15.0kW (-40 °C)	
SE16K-RW000BNN4	Inverter trifase, 16.0kW (-40 °C)	
SE17K-RW000BNN4	Inverter trifase, 17.0kW (-40 °C)	
SE25K-RW000BNN4	Inverter trifase, 25.0kW (-40 °C)	
SE27.6K-RW000BNN4	Inverter trifase, 27.6kW (-40 °C)	
SE33.3K-RW048BNN4	Inverter trifase, 33.3kW per rete di media tensione (-40 °C; richiede un trasformatore di media tensione)	
Inverter trifase con applicazione mobile SetApp; unità di sicurezza CC; interruttore di sicurezza CC e protezione contro le sovratensioni in CC (tipo II); garanzia di 12 anni inclusa		
SE25K-RW000BNP4	Inverter trifase, 25.0kW (-40 °C)	
SE25K-RW000BND4	Inverter trifase, 25.0kW, con fusibili, (-40 °C)	
SE27.6K-RW000BNP4	Inverter trifase, 27.6kW (-40 °C)	
SE27.6K-RW000BND4	Inverter trifase, 27.6kW, con fusibili, (-40 °C)	
SE33.3K-RW048BNP4	Inverter trifase, 33.3kW per rete di media tensione (-40 °C; richiede un trasformatore di media tensione)	
SE33.3K-RW048BND4	Inverter trifase, 33.3kW per rete di media tensione, con fusibili, (-40 °C; richiede un trasformatore di media tensione)	
Inverter trifase con applicazione mobile SetApp, Unità di sicurezza CC e scheda cellulare integrata; garanzia di 12 anni inclusa per gli inverter e per la scheda cellulare		
SE25K-RW000BGN4	Inverter trifase, 25.0kW, scheda cellulare, (-40 °C)	
SE27.6K-RW000BGN4	Inverter trifase, 27.6kW, scheda cellulare, (-40 °C)	
Inverter trifase con applicazione mobile SetApp, Unità di sicurezza CC e scheda cellulare integrata; garanzia di 12 anni inclusa per gli inverter e per la scheda cellulare		
SE25K-RW000BGD4	Inverter trifase, 25kW, scheda cellulare, con fusibili, (-40 °C)	
SE27.6K-RW000BGD4	Inverter trifase, 27.6kW, scheda cellulare, con fusibili, (-40 °C)	

Codice prodotto	Descrizione del prodotto	
Inverter trifase con tecnologia synergy, con applicazione mobile SetApp; Unità di connessione; garanzia di 12 anni inclusa		
SE50K-RW0P0BNU4	Inverter trifase, unità primaria, 50kW, Interruttore sicurezza CC e MC4 (-40 °C)	
SE55K-RW0P0BNU4	Inverter trifase, unità primaria, 55kW, Interruttore sicurezza CC e MC4 (-40 °C)	
SE82.8K-RW0P0BNU4	Inverter trifase, unità primaria, 82.8kW, Interruttore sicurezza CC e MC4 (-40 °C)	
SE66.6K-RW0P0BNU4	Inverter trifase, unità primaria, 66.6kW per rete di media tensione, Interruttore sicurezza CC e MC4 (-40 °C)	
SE100K-RW0P0BNU4	Inverter trifase, unità primaria, 100kW per rete di media tensione, Interruttore sicurezza CC e MC4 (-40 °C)	
SESU-RW0S0NNN4	Inverter unità secondaria Nota: Per ogni unità principale, gli inverter da 50-66.6kW richiedono un'unità secondaria, gli inverter da 82.8-100kW richiedono due unità secondarie	
Ottimizzatore di potenza; garanzia di 25 anni inclusa		
P600-5RM4MRM	Progettato per 60 celle, 2 in serie (verticale), con corrente di ingresso max di 10,25A, tensione d'ingresso max (@ temp min) 96V, lunghezza del cavo di uscita 1,2m	
P600-5RM4MRL	Progettato per 60 celle, 2 in serie (orizzontale), con corrente di ingresso max di 10,25A, tensione d'ingresso max (@ temp min) 96V, lunghezza del cavo di uscita 1,8m	
P650-5RM4MRM	Progettato per 60 celle, 2 in serie (verticale), con corrente di ingresso max di 11A, tensione d'ingresso max (@ temp min) 96V, lunghezza del cavo di uscita 1,2m	
P650-5RM4MRL	Progettato per 60 celle, 2 in serie (orizzontale), con corrente di ingresso max di 11A, tensione d'ingresso max (@ temp min) 96V, lunghezza del cavo di uscita 1,8m	
P730-5RM4MRM	Progettato per 72 celle, 2 in serie (verticale), con tensione d'ingresso max (@ temp min) 125V, lunghezza del cavo di uscita 1,2m	
P730-5RM4MRX	Progettato per 72 celle, 2 in serie (orizzontale), con tensione d'ingresso max (@ temp min) 125V, lunghezza del cavo di uscita 2,1m	
P730-5RMLMRX	Progettato per 72 celle, 2 in serie, con tensione d'ingresso max (@ temp min) 125V, lunghezza del cavo di uscita 1,2m, ingresso lungo 0,9 m (progettato per moduli con scatola di derivazione separata)	
P800P-5RMDMBM	Progettato per 96 celle 5", 2 in parallelo (verticale), con tensione d'ingresso max (@ temp min) 83V, lunghezza del cavo di uscita 1,2m, doppio ingresso	
P800P-5RMDMBL	Progettato per 96 celle 5", 2 in parallelo (orizzontale), con tensione d'ingresso max (@ temp min) 83V, lunghezza del cavo di uscita 1,8m, doppio ingresso	
P850-5RM4MBM	Progettato per alta potenza/bifacciale, 2 in serie, con tensione d'ingresso max (@ temp min) 120V, lunghezza del cavo di uscita 1,2m	
P850-5RM4MBX	Progettato per alta potenza/bifacciale, 2 in serie, con tensione d'ingresso max (@ temp min) 120V, lunghezza del cavo di uscita 2,1m	
P850-5RMLMBX	Progettato per alta potenza/bifacciale, 2 in serie, con tensione d'ingresso max (@ temp min) 120V, lunghezza del cavo di uscita 2,1m, lunghezza del cavo d'entrata 0,9m (progettato per moduli con scatola di derivazione separata)	
P850-4RMXMBY	Progettato per alta potenza/bifacciale, 2 in serie, con tensione d'ingresso max (@ temp min) 120V, lunghezza del cavo d'uscita 2,2m, lunghezza del cavo d'entrata 0,9m	
Accessori per ottimizzatori di potenza		
SE-20MF-MC4-SEAL	20 coppie di tappi MC4 per connettori di ottimizzatori di potenza	

Informazioni per gli ordini commerciali

Si prega di contattare il distributore SolarEdge di zona

Codice prodotto	Descrizione del prodotto		
Prodotti di comunicazione			
SE1000-CCG-G-S1	Gateway per impianti commerciali		
SE1000-CCG-F-S1	Gateway per la sicurezza		
SE1000-GSM02-B	Scheda cellulare		
SE-RS485-SPD2-B-K1	Dispositivo di protezione da sovratensioni per scheda RS485 per inverter trifase		
SE-ANT-ZBWIFI-KIT	5 antenne per ZigBee/Wi-Fi		
SE-SIM-R05-EU-S5	Piano dati SIM pre-pagato di 5 anni, per impianti commerciali ≤100kWp		
SE-SIM-R05-EU-S3	Piano dati SIM pre-pagato di 5 anni, per impianti commerciali ≤250kWp		
Per inverter con display			
SE1000-WIFI01	Scheda Wi-Fi		
SE1000-RS485-IF	Scheda RS485		
SE-3PH-GSM-K2	Aggiornamento scheda di comunicazione e scheda cellulare Upgrade per inverter trifase		
SE-RS485-SPD2-K1	Dispositivo di protezione da sovratensioni per scheda RS485 per inverter trifase		
Sensori ambientali			
SE1000-SEN-TAMB-S2	Sensore temperatura ambientale 0-10V		
SE1000-SEN-TMOD-S2	Sensore temperatura di modulo 4-20mA		
SE1000-SEN-IRR-S1	Sensore di irradiazione 0-1,4V		
SE1000-SEN-WIND-S1	Sensore velocità del vento 4-20mA		
La garanzia e il servizio per questi prodotti sono forniti direttamente da Ingenieurbüro Mencke & Tegtmeier GmbH. Per maggiori dettagli, visita: http://www.imt-solar.com/products.htm			
Soluzioni per la misurazione dell'energia			
SE-WND-3Y400-MB-K2	Contatore monofase/trifase, 230/400V con connessione Modbus, per montaggio su guida DIN, CLASS 05, V2		
SE-RWND-3D-208-MB	Rete trifase a triangolo senza neutro o rete fase-fase 230V L-L con connessione Modbus su guida DIN, ANSI CLASS 05		
SE-ACT-0750-50	Pinza Amperometrica 50A, per 50Hz		
SE-CTML-0350-070	Pinza Amperometrica 70A, per 50Hz		
SE-ACT-0750-100	Pinza Amperometrica 100A, per 50Hz		
SE-ACT-0750-250	Pinza Amperometrica 250A, per 50Hz		
SE-CTS-2000-1000	Pinza Amperometrica 1000A, per 50Hz		
SEACT0750-200NA-20	200A Pinza amperometrica per rete trifase a triangolo senza neutro o rete fase-fase 230V L-L, per 60Hz, Scatola da 20		
SEACT1250-400NA-20	400A Pinza amperometrica per rete trifase a triangolo senza neutro o rete fase-fase 230V L-L, per 60Hz, Scatola da 20		
SE-CTB-4X4-1200	Pinza amperometrica per blindosbarra CT, 4.0" x 4.0", 1200A, 1.5% acc		
SE-CTB-4X4-2000	Pinza amperometrica per blindosbarra CT, 4.0" x 4.0", 2000A, 1.5% acc		
SE-CTB-4X4.5-3000	Pinza amperometrica per blindosbarra CT, 4.0" x 4.5", 3000A, 1.5% acc		
SE1000-S0IF01	Cavo adattatore per contatore S0		
Per la rete a 50Hz utilizzare i trasformatori di corrente a 50 Hz, per la rete a 60 Hz utilizzare i trasformatori di corrente a 60 Hz			

Codice prodotto	Descrizione del prodotto	
Estensione di garanzia per inverter		
Estensione fino a 20 anni, per acquisti effettuati entro 24 mesi dalla data di spedizione		
WE-3H-20	20 anni, inverter trifase, ≥ 15kW, <25kW	
WE-3SH-20	20 anni, inverter trifase 25-33.3kW	
Per inverter trifase ≥25kW con unità di sicurezza CC, acquistati entro 24 mesi dalla data di spedizione		
WE-3SH-20DCD	20 anni, inverter trifase 25-33.3kW	
Per inverter trifase con tecnologia synergy acquistati entro 24 mesi dalla data di spedizione		
WE-3MH-20	20 anni, inverter trifase con tecnologia synergy 50-66.6kW	
WE-3UH-20	20 anni, inverter trifase con tecnologia synergy 82.8-100kW	
Strumenti di monitoraggio		
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: https://www.solaredge.com/it/products/pv-monitoring/#/	
SE-SAT-PR-S1	Performance Ratio da satellite; un sito per un anno	
SE-SAT-PR-S2	Performance Ratio da satellite; un sito per un anno; più un anno di storico dati	
Prodotti da esposizione		
SE17K-EMP-B	Inverter trifase 15-33.3kW Demo	
SE27.6K-EMP-U-B	Inverter trifase con Unità sicurezza CC 25-33.3kW Demo	
SE55K-P-EMP-U	Inverter trifase con tecnologia synergy, unità primaria 50-66.6kW Demo	
SE82.8K-P-EMP-U	Inverter trifase con tecnologia synergy, unità primaria 82.8-100kW Demo	
SESU-RW-EMP	Inverter trifase con tecnologia synergy, unità secondaria Demo	

Gamma di servizi offerti

SolarEdge vi assiste durante tutta la durata del progetto FV, mettendo a disposizione strumenti e servizi che vi aiuteranno a sviluppare insieme a noi la vostra attività FV.



Progettazione e pre-vendita



Realizzazione del progetto



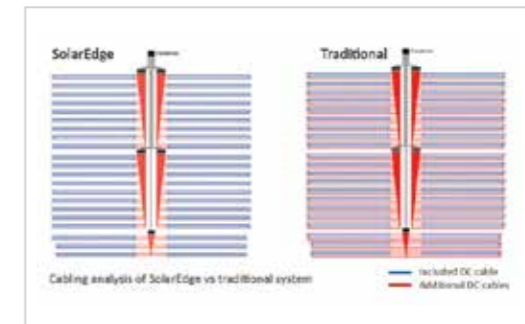
O&M

Progettazione e pre-vendita

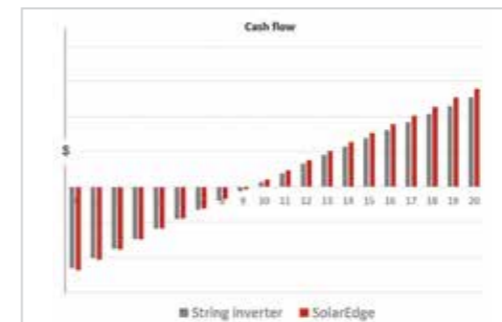
I nostri strumenti e servizi tecnici su misura per aiutarvi ad acquisire progetti FV



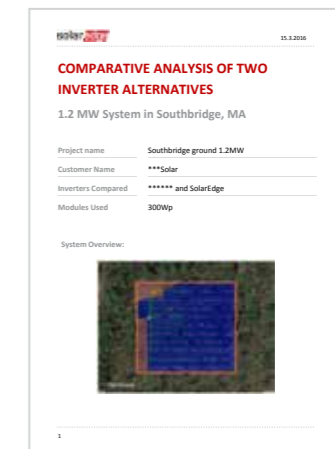
I corsi di formazione e gli strumenti SolarEdge aiuteranno il vostro team di vendita a comunicare il valore aggiunto della soluzione SolarEdge



Ottimizzazione personalizzata della progettazione dell'impianto a cura dei tecnici di pre-vendita di SolarEdge



Analisi di LCOE e ROI



Simulazioni FV e analisi comparate

Gamma di servizi offerti (segue)

Realizzazione del progetto

I nostri strumenti avanzati vi aiuteranno a realizzare i progetti in maniera semplice e corretta



Verifica della configurazione dell'impianto prima dell'installazione



Corsi di formazione pratica per l'installazione a cura di ingegneri in loco



Verifica durante le fasi di installazione



Sicurezza CC per proteggere gli installatori dall'alta tensione in CC



Configurazione delle stringhe facile e flessibile



Supporto all'installazione in loco e da remoto fornito da team di assistenza locali



Facile attivazione e messa in funzione dell'inverter grazie all'applicazione mobile SetApp



Gestione da remoto per la messa in funzione e l'attivazione dell'impianto



Report automatico sulla messa in funzione dell'impianto FV

O&M

La nostra piattaforma di monitoraggio avanzata vi permetterà di garantire un maggior tempo di funzionamento ed elevate prestazioni del sistema per l'intera vita dell'impianto.

Monitoraggio delle prestazioni



Rilevamento guasti

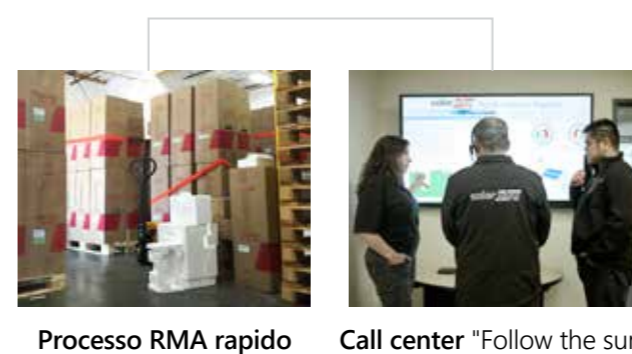


Report



Report automatizzati, specifici per l'impianto, sulla produzione FV







Servizi



SolarEdge è un leader globale nelle tecnologie smart energy. Grazie a risorse ingegneristiche di primissimo livello e ad un continuo focus sull'innovazione, SolarEdge realizza prodotti e soluzioni smart energy per fornire energia alle nostre vite e guidare il progresso futuro.

SolarEdge ha sviluppato una soluzione di inverter intelligente che ha cambiato il modo in cui l'energia viene prodotta e gestita nei sistemi fotovoltaici (FV). La soluzione di inverter intelligente di SolarEdge massima la generazione di energia riducendo al contempo il costo dell'energia grazie prodotta dal sistema fotovoltaico.

Evolvendosi verso tecnologie smart energy avanzate, SolarEdge si rivolge ad un'ampia gamma di segmenti del mercato dell'energia grazie alle sue soluzioni di FV, accumulo, ricarica di veicoli elettrici, UPS e servizi di rete.

-  SolarEdge
-  @SolarEdgePV
-  @SolarEdgePV
-  SolarEdgePV
-  SolarEdge
-  infoITA@solaredge.com

[solaredge.com](https://www.solaredge.com)

© SolarEdge Technologies, Ltd. Tutti i diritti riservati. SOLAREEDGE, il logo SolarEdge e OPTIMIZED BY SOLAREEDGE sono marchi o marchi registrati di SolarEdge Technologies, Inc. Tutti gli altri marchi menzionati sono marchi dei rispettivi proprietari. Ultimo aggiornamento: 10/2019/V01/IT. Con riserva di modifiche.

Nota relativa ai dati di mercato e alle previsioni di settore: Questa brochure può 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.

The SolarEdge logo is located in the bottom right corner of the page. It features the word "solaredge" in a lowercase, sans-serif font. The "solar" part is white, and the "edge" part is white with a red shadow effect behind it. The background of the entire page is a photograph of a rooftop solar panel array, with a dark blue diagonal graphic element on the left side.