

/ Perfect Welding / Solar Energy / Perfect Charging



LA RISPOSTA SEMPLICE AGLI OMBREGGIAMENTI

DYNAMIC PEAK MANAGER

PIÙ ENERGIA E AFFIDABILITÀ CON MENO SFORZO

La presenza di ombreggiamenti parziali sui moduli fotovoltaici può ridurre la produzione di energia dell'impianto.

Ci sono diversi modi per limitare questa perdita di potenza, ma non tutti possono garantire lo stesso livello di affidabilità dell'impianto.

Fronius ha puntato fin dall'inizio su una soluzione software per garantire le migliori prestazioni degli inverter nel lungo periodo e semplificare la configurazione e l'installazione degli impianti FV.

Grazie al nostro algoritmo **Dynamic Peak Manager**, gli inverter Fronius **massimizzano la resa dell'impianto** anche in presenza di ombreggiamenti localizzati. Questa soluzione non richiede l'installazione di componenti aggiuntivi per garantire una produzione efficiente e affidabile, perché Dynamic Peak Manager è **integrato di serie in tutti gli inverter Fronius**.

Così la struttura dell'impianto rimane snella sia in fase di configurazione sia d'installazione.

Anche il rischio di malfunzionamenti si riduce al minimo e gli utenti finali possono beneficiare di **minori costi di manutenzione** e di una maggiore durata e affidabilità dell'impianto FV.

I VANTAGGI DI DYNAMIC PEAK MANAGER

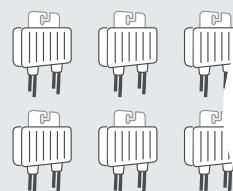
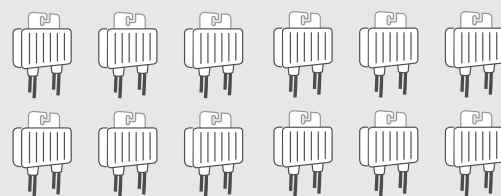
DYNAMIC PEAK MANAGER:

- / Massima resa dei moduli FV, anche in caso di ombreggiamenti parziali
- / Ottimizzazione a livello di stringa
- / Non richiede componenti aggiuntivi
- / Maggiore affidabilità dell'impianto
- / Integrato di serie in tutti gli inverter Fronius



**TUTTO
INCLUSO**

SISTEMA CON OTTIMIZZATORI

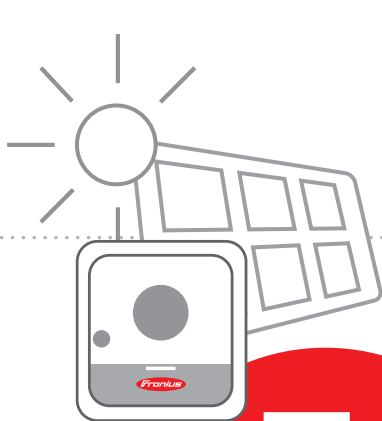


**VANNO
AGGIUNTI**

MAGGIORE PRODUZIONE ANCHE IN PRESENZA DI OMBREGGIAMENTI

Taglia impianto: 3.3 kWp
Luogo installazione: Centro Europa
Orientamento: Sud-ovest
Inclinazione: 19.5°
Ombreggiamento: Parziale

*La produzione può variare in base alle condizioni operative dell'impianto.

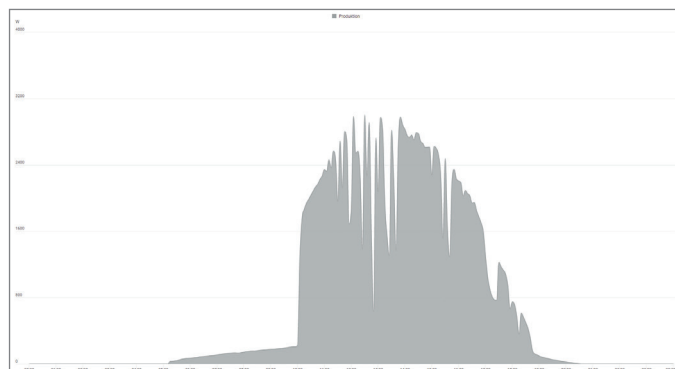


7%
**INCREMENTO
PRODUZIONE***

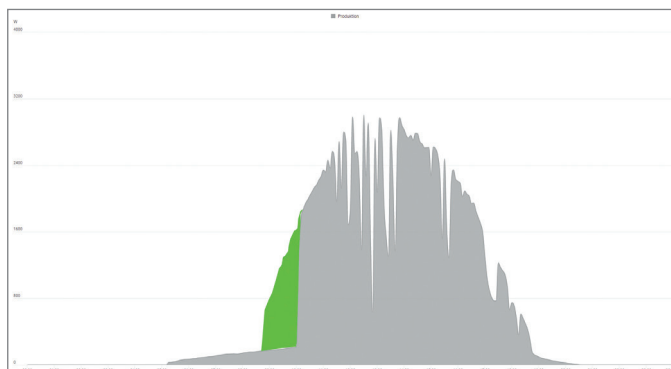
Su questo impianto con 12 moduli fotovoltaici è presente un ombreggiamento parziale dalle 8:45 alle 10:00 del mattino, che riduce notevolmente la potenza prodotta.

Grazie a **Dynamic Peak Manager** gli inverter Fronius identificano sempre il punto di massima potenza globale (MPP) di ciascuna stringa, anche in presenza di ombreggiamenti parziali. Questo permette di **ottimizzare la resa dell'impianto** perché la produzione dei moduli completamente esposti ai raggi solari non viene limitata dalle ombre presenti in altri punti.

SENZA DYNAMIC PEAK MANAGER:



CON DYNAMIC PEAK MANAGER:



Connetti il tuo impianto su **Fronius Solar.web** per un monitoraggio chiaro e preciso dei flussi energetici.

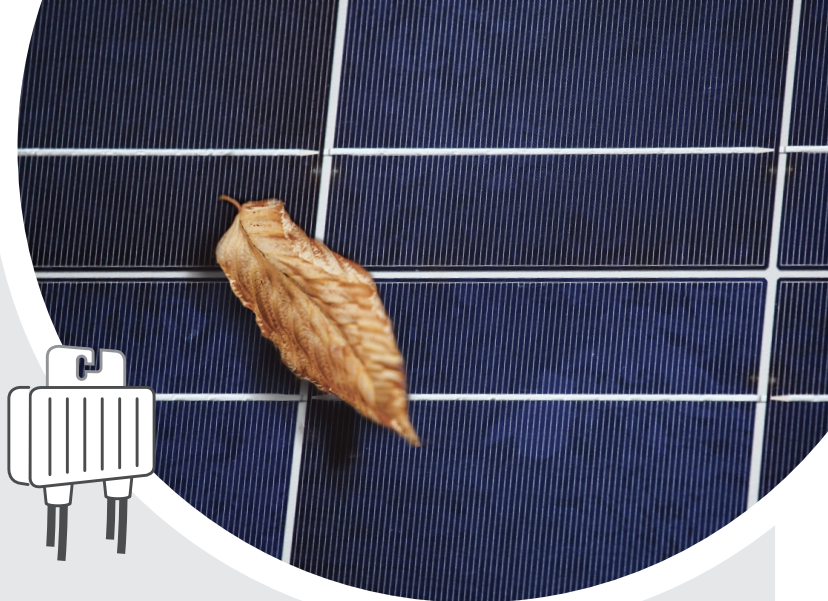
Così l'impianto riesce a produrre energia anche durante le fasce orarie in cui sarebbe meno performante (area verde), generando in media il 7% in più rispetto alla sua normale produzione senza Dynamic Peak Manager.

OTTIMIZZATORI DI POTENZA

SONO DAVVERO LA SOLUZIONE MIGLIORE PER GLI OMBREGGIAMENTI?

NO.

Sono una delle alternative disponibili sul mercato, ma è importante sapere che gli ottimizzatori lavorano a livello di singolo modulo modificandone i parametri di funzionamento.



Un impianto dotato di ottimizzatori richiede l'installazione di un maggior numero di componenti, di conseguenza anche il **numero di connessioni** presenti è **maggiore** rispetto ad impianti con inverter di stringa.

Le connessioni sono il punto debole di ogni impianto fotovoltaico perché:

/ la temperatura al loro interno è molto elevata, a causa del passaggio di energia tra moduli e inverter,

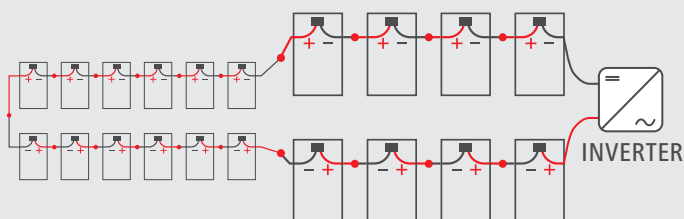
/ sono esposte alle peggiori condizioni climatiche, quindi più soggette a guasti,

/ **maggiore** è il **numero di connessioni** presenti sull'impianto, **più alta** è la **probabilità** che si verifichino dei **malfunzionamenti**.

Tutte queste criticità sono accentuate negli impianti dotati di ottimizzatori perché possono avere **fino al triplo** delle **connessioni** di un **impianto FV tradizionale**. Quindi il rischio di un impatto negativo sull'efficienza e l'affidabilità dell'impianto è maggiore e i malfunzionamenti si possono ripercuotere anche sull'aspettativa di vita e l'operatività complessive.

IMPIANTO CON INVERTER DI STRINGA:

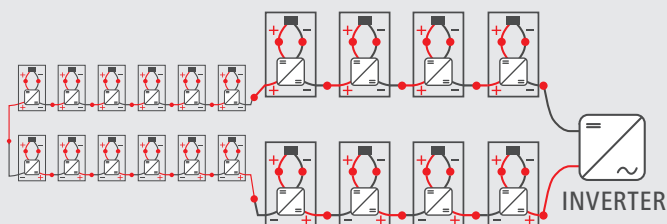
21 CONNESSIONI



● Connessioni in corrente continua

IMPIANTO CON OTTIMIZZATORI DI POTENZA:

61 CONNESSIONI



● Connessioni in corrente continua

FALSI MITI

SUGLI OTTIMIZZATORI

MITO:

"Offrono maggiore flessibilità di configurazione"

REALTÀ:

Gli ottimizzatori hanno bisogno di una determinata tensione per funzionare e questo richiede delle stringhe con un numero maggiore di moduli. Il risultato è una limitata flessibilità di configurazione, soprattutto negli impianti residenziali.

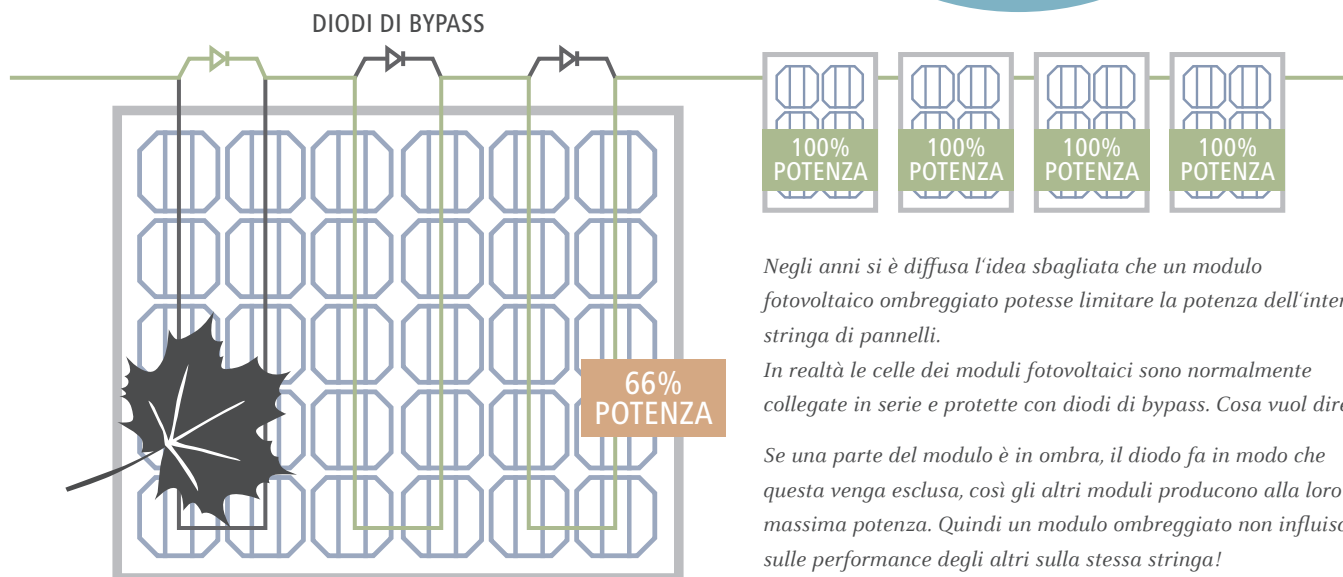
MITO:

"L'intera stringa perde potenza in caso di ombreggiamenti"

REALTÀ:

I moduli fotovoltaici sono dotati di diodi di bypass che minimizzano le perdite dovute agli ombreggiamenti. Inoltre, grazie al Dynamic Peak Manager gli inverter Fronius lavorano in base al punto di massima potenza di ogni stringa e quindi generano sempre la maggior quantità di energia possibile.

COME FUNZIONANO I MODULI FOTOVOLTAICI:



TRE BUSINESS UNITS, UNA SOLA PASSIONE: TECNOLOGIE CHE DEFINISCONO NUOVI STANDARD.

La nostra azienda, fondata nel 1945 da Günter Fronius, ha contribuito di anno in anno a definire nuovi standard tecnologici e di qualità nel campo delle tecniche di saldatura, del fotovoltaico e della carica delle batterie.

Oggi siamo presenti in tutto il mondo con 5.440 dipendenti e 1.264 brevetti che sottolineano lo spirito innovativo che da sempre ci contraddistingue. Crediamo in uno sviluppo sostenibile, che valorizzi sia gli aspetti ambientali sia quelli sociali. La nostra ambizione: essere leader di innovazione.

PERFECT WELDING

“Perfect Welding”, oltre al nome della nostra Business Unit, è anche la nostra missione e in essa mettiamo tutta la nostra passione e competenza allo scopo di creare la giunzione perfetta sotto forma di giunto saldato per i nostri clienti. Grazie all’interazione tra l’eccellenza delle nostre tecnologie e dei nostri servizi e le applicazioni dei nostri clienti desideriamo, oltre che risolvere i loro specifici problemi tecnici di saldatura, contribuire anche in misura rilevante all’incremento della produttività delle loro aziende.

SOLAR ENERGY

Il nostro ambizioso obiettivo consiste nel raggiungere “24 ore di sole” e lavoriamo ogni giorno per trasformare in realtà la nostra vision, che consiste in un futuro nel quale il fabbisogno energetico mondiale venga interamente coperto da energie rinnovabili. Ci concentriamo quindi sullo sviluppo di soluzioni che consentano di produrre, accumulare, distribuire e consumare l’energia solare in maniera economicamente efficiente e intelligente.

PERFECT CHARGING

In qualità di leader di know how per tutto ciò che riguarda la carica delle batterie, l’eccellenza delle nostre soluzioni ci consente di offrire notevoli vantaggi ai nostri clienti. Nell’intralogistica, ci impegniamo per ottimizzare il flusso energetico per i carrelli elettrici per trasporti interni e aspiriamo all’innovazione continua. Nelle autofficine, i nostri potenti sistemi di ricarica assicurano processi assolutamente sicuri.

Per ulteriori informazioni su tutti i prodotti Fronius e sui nostri partner commerciali e rappresentanti internazionali, visitare il sito www.fronius.com

Fronius Italia S.r.l.

Via dell'Agricoltura, 46
37012 Bussolengo (Verona)
Italia

Tel. +39 045 6763 801 / Fax: +39 045 6763 811

P. IVA e C.F. 03720430234, REA 359906 / Reg. Impr. VR 03720430234
pv-italy@fronius.com / www.fronius.it