CASO STUDIO

Come pubblicato da: PHOTON Magazine, Ottobre 2011

Durante tutte le simulazioni di ombreggiamento, la resa complessiva è risultata superiore."

"Le funzioni si comportano tutte come previsto."

"Funzioni supplementari quali il monitoraggio e il disinserimento automatico dei moduli, aumentano la sicurezza, sia da un punto di vista tecnico che economico-aziendale.

(PHOTON Magazine, Ott 2011)

"Presentazione convincente" è il titolo dell'articolo principale pubblicato nella rivista PHOTON di Ottobre 2011 in cui la rivista mette alla prova gli ottimizzatori di potenza SolarEdge. Nell'articolo PHOTON rivela i risultati di un nuovo ciclo di test eseguiti sugli ottimizzatori di potenza SolarEdge presso il Laboratorio di PHOTON. Leggete un riassunto dell'articolo di seguito. La notizia: I test dimostrano che "si tratta di un prodotto che fa onore alla definizione di «ottimizzatore di potenza»."

Riepilogo del test:

Gli ottimizzatori di potenza SolarEdge possono essere impiegati con inverter SolarEdge o con inverter prodotti da terzi. PHOTON ha deciso di testare le prestazioni degli ottimizzatori di potenza in entrambi i casi. "Entrambe le varianti hanno comunque dimostrato un funzionamento perfetto durante il test." I test sono stati condotti per scenari ombreggiati e non ed i risultati sono stati poi confrontati con quelli dell'impianto di riferimento (senza ottimizzatori di potenza). Nel Laboratorio PHOTON sono stati simulati quattro diversi casi di ombreggiamento tipici di impianti fotovoltaici residenziali e commerciali: ombreggiamento da orizzonte, da ombra proiettata da un abbaino, da un palo e da carichi parziali (sporco):

Scenari senza ombreggiamento:

In assenza di ombreggiamento, gli ottimizzatori di potenza SolarEdge **hanno** incrementato la resa di 1,5% - 1,7%.

Il Laboratorio PHOTON mette alla prova gli ottimizzatori di potenza SolarEdge



Scenari con ombreggiamento:

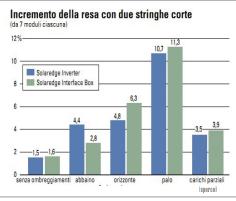
In una configurazione a stringa unica, l'incremento di resa ha raggiunto il 34% nel caso di ombreggiamento da orizzonte ed il 9.7% nel caso di ombra proiettata da un palo.

Utilizzando una configurazione a due stringhe, il guadagno massimo in termini di resa è stato del 11,3% in presenza di un palo e del 6,3% con un abbaino.

Funzioni aggiuntive:

Sicurezza: PHOTON considera la funzione di disinserimento dei moduli, anche chiamata "Normally-off", come la più importante delle funzioni aggiuntive e afferma che "l'impianto non rappresenta più un pericolo in caso di rogo."

Monitoraggio: Con il portale di monitoraggio SolarEdge "è quindi possibile individuare i moduli difettosi con estrema facilità, risolvendo in fretta un problema che in genere richiederebbe parecchio tempo."



Incremento della resa con un'unica stringa lunga (da 14 moduli) 35 % 30 30,6 25 Solaredge Inverter Solaredge Interface Box 20 9,7 9,5 1,7 1,5 1,2 1,0 Senza ombreggiamenti abbaino orizzonte palo carichi parziali (spurcei)

Efficienza:

PHOTON ha anche misurato l'efficienza degli ottimizzatori di potenza. Le misurazioni hanno rilevato che l'efficienza è migliorata del 1% rispetto alla versione precedente del dispositivo. L'efficienza media è arrivata al 98,5% e in alcuni contesti l'efficienza ha persino superato il 99%.

Installazione e funzionamento:

PHOTON riferisce che gli ottimizzatori di potenza SolarEdge sono "stati installati con facilità" ed hanno funzionato perfettamente. Secondo PHOTON, gli ottimizzatori di potenza SolarEdge sono esemplari in questo segmento di mercato ancora giovane e rappresentano "una delle poche offerte disponibili fabbricate su vasta scala e in serie."

 $Leggete\ l'articolo\ completo\ -\ \underline{http://www.solaredge.com/articles/photon-it}$