

CASE STUDY

Rimediare a mismatch e ombreggiamenti con le funzioni di ottimizzazione e monitoraggio Tigo

Background

Connesso nel marzo del 2011, l'impianto fotovoltaico Jessolar è un sistema integrato conforme al Secondo Conto Energia. È composto 8.610 moduli fotovoltaici per una potenza totale di 1.980kWp.

Negli anni, l'impianto ha registrato una diminuzione della produzione pari al 9%. Di conseguenza, è diventato indispensabile adottare un sistema di monitoraggio in grado di identificare, contenere e risolvere le cause di questo calo di efficienza. Dopo un'analisi accurata e l'approvazione ufficiale da parte del GSE, ottenuta nel 2015, il cliente ha scelto gli ottimizzatori Tigo, dotati di funzionalità di monitoraggio, spegnimento rapido e ottimizzazione.

Soluzione

Grazie alle funzionalità di monitoraggio e ottimizzazione di Tigo, il cliente ha riscontrato un netto miglioramento delle perdite dovute a mismatch e ombreggiamenti. Ora è inoltre in grado di individuare e risolvere con facilità altri problemi che influenzano le prestazioni dell'impianto, tra cui:

- Dieci stringhe scollegate (circa 200 moduli FV) sono state riconnesse;
- Oltre 210 moduli fotovoltaici danneggiati sono stati individuati (con un calo di produzione variabile tra il 33% e il 100%);
- Due anomalie sugli inverter sono state rilevate e successivamente risolte dall'assistenza tecnica del produttore.

Confrontando i dati di produzione fotovoltaica tra il primo semestre del 2016 e il primo semestre del 2017, si osserva un evidente miglioramento delle prestazioni pari al 14,2%. Questo risultato è ulteriormente aumentato dopo la sostituzione programmata dei 210 moduli danneggiati (la funzione di ottimizzazione ha contribuito a contenere il problema nel periodo precedente).

INSTALLATORE

Jessolar

TIPOLOGIA

Commerciale

PAESE

Italia



FUNZIONI

 Ottimizzazione

 Monitoraggio

 Sicurezza



Risultati

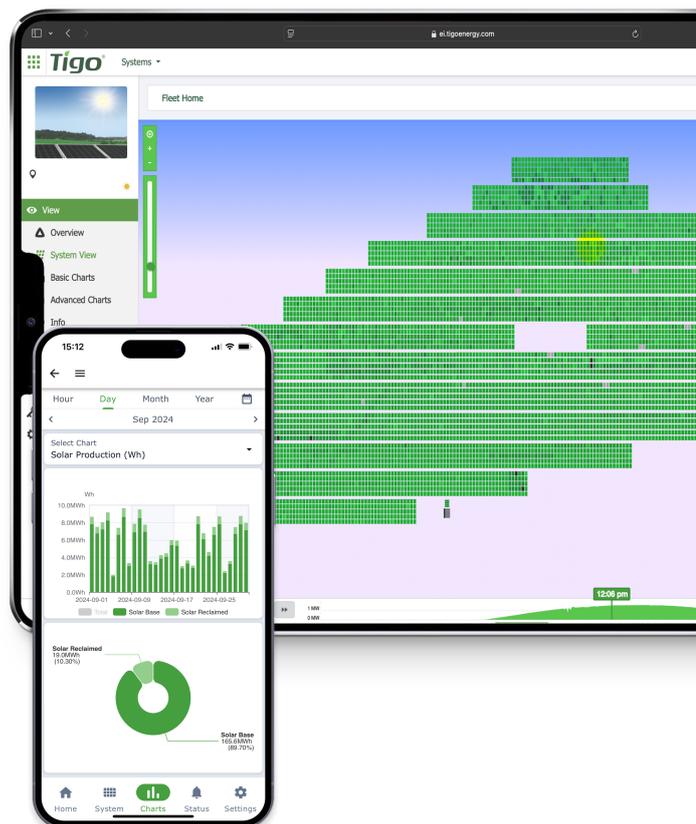
“Con il sistema Tigo, la nostra produzione fotovoltaica è aumentata del 10% e, soprattutto, adesso dispongo di una soluzione di monitoraggio puntuale e precisa a livello di stringa e di modulo” dichiarava nel 2017 Massimo Gribaldo, Amministratore Delegato di Jessolar srl. “Inoltre, la funzione di spegnimento rapido, che interrompe la tensione a livello di modulo, elimina qualsiasi rischio di incendio. Anche le operazioni di pulizia in loco sono state semplificate: oggi l’operatore può intervenire in tempo reale, gestendo qualsiasi eventuale problema o anomalia su ciascun modulo. A fronte di una spesa complessiva di circa 250k € prevedo un recupero di circa 120k € entro la fine del 2017, con un ritorno dell’investimento in due anni. In più la soluzione di monitoraggio Tigo mi offre un maggior potere contrattuale nei confronti dei produttori di moduli e inverter”.

L’impatto dell’ottimizzazione nel tempo

Negli ultimi sette anni, la funzionalità di monitoraggio a livello di modulo - accessibile tramite il portale Tigo Energy Intelligence - ha continuato a offrire valore al proprietario dell’impianto, notificando tempestivamente le anomalie e identificando con chiarezza le aree che richiedono interventi. Allo stesso tempo, la percentuale di Reclaimed Energy si è mantenuta stabilmente in doppia cifra, con una tendenza al rialzo particolarmente marcata negli ultimi due anni. Un chiaro indicatore dell’efficacia dell’affidabilità a lungo termine della soluzione Flex MLPE di Tigo.

Sintesi

- Installazione commerciale
- Taglia: 1.98MWp
- Moduli: 225Wp UE Solar, 235Wp CNPV
- Inverter: FRIEM RECon 30H-600



Per maggiori informazioni sulle soluzioni **Tigo Flex MLPE** per impianti C&I: tigoenergy.com/ts4-x