

Revamping Inverter

Impianti Fotovoltaici a terra - Potenza complessiva 4 MWp

Il Gruppo LT Rinnovabili, tramite le sue controllate LT ed LT Enerray, opera nel campo delle energie rinnovabili dal 2001 offrendo servizi di manutenzione ordinaria e straordinaria, di monitoraggio da remoto, diagnostica e analisi performance per impianti fotovoltaici rooftop e ground-mounted anche utility scale, con un occhio particolare ai problemi di sicurezza.

Nel corso degli anni l'azienda è cresciuta costantemente, focalizzando le proprie risorse sui servizi a maggior valore aggiunto e investendo in tecnologia ed innovazione.

I nostri Case Study sono la dimostrazione della nostra trasparenza verso il cliente e la prova della capacità di ottenere risultati importanti.

• • •

A Febbraio 2020 LT è intervenuta su due impianti fotovoltaici in provincia di Pavia che presentavano bassi valori di producibilità a causa di svariati inverter (116 in totale) guastatisi nel tempo.

Dopo aver analizzato accuratamente la situazione si è deciso di procedere alla sostituzione degli inverter guasti utilizzando i **SUN2000-15KTL** prodotti da **Huawei**.

La scelta è stata dettata dai seguenti aspetti:

- Caratteristiche tecnologiche (resa energetica e monitoraggio integrato)
- Maggior sicurezza elettrica grazie alla protezione da arco elettrico DC integrata
- Rapporto qualità-prezzo.

L'intervento ha contemplato inoltre il **ricablaggio DC e AC** che oltre a risolvere i gravi problemi di basso isolamento riscontrati ha generato una riduzione delle cadute di tensione sulle varie tratte di cavi.

L'intervento nel suo complesso ha apportato i seguenti benefici:

- **Incremento dell'efficienza degli inverter: + 3% (Efficienza Europea)**
- **Incremento ore di funzionamento: + 1,3%** grazie all'intervallo di tensione operativo più ampio degli inverter rispetto ad altri modelli e all'efficienza del tracker MPPT
- **Riduzione perdite DC: - 3%**
- **Riduzione perdite AC: - 1,4%**

con un conseguente miglioramento delle performance che hanno portato ad un **aumento della produzione di energia pari al 7,72%**, rispetto le porzioni di impianto ancora dotate degli inverter originali, nelle medesime condizioni di cablaggio AC e DC.

I nuovi inverter installati hanno inoltre permesso di ottenere alcuni vantaggi supplementari in termini di:

- **Monitoraggio smart:** il monitoraggio integrato alle apparecchiature ora installate è compatibile con qualsiasi piattaforma software
- **Smart I-V Curve Diagnosis:** Supporto per analisi e diagnosi dell'impianto, consentendo il tracciamento delle curve I-V di stringa vi è ora la possibilità di individuare le stringhe poco performanti ed indirizzare con precisione futuri interventi di manutenzione.
- **Sicurezza:** Protezione attiva contro i guasti dovuti all' arco elettrico in DC grazie ad un algoritmo di intelligenza artificiale.

• • •

*LT, grazie ad un'esperienza acquisita su **oltre 500 MWp in manutenzione**, di cui oltre 100 MWp realizzate dalla stessa mediante attività EPC, Revamping e Retrofitting, può effettuare analisi specialistiche su qualsiasi tipologia di impianti fotovoltaici.*

Ai nostri clienti offriamo fin da subito rapporti basati sulla fiducia e sulla trasparenza, con la convinzione che la qualità umana dei rapporti professionali possa fare la differenza.