



PcVue fornisce la piattaforma software SCADA per il primo impianto fotovoltaico con accumulo di energia a batteria in Spagna

Cliente: Iberdrola Renewables Inc.
Spagna
System Integrator: Ingeteam

Quando Iberdrola ha preso in considerazione un progetto pionieristico in Spagna, che prevedeva l'installazione di batterie per la prima volta in un impianto fotovoltaico, non ha esitato a rivolgersi a PcVue per la fornitura della piattaforma software per il monitoraggio della produzione e la gestione del carico. Il sistema SCADA di PcVue ha ampiamente soddisfatto le aspettative in termini di prestazioni, facilità di installazione e compatibilità pressoché totale con tutti i tipi di hardware.

Il complesso di Campo Arañuelo è un ambizioso progetto fotovoltaico della società energetica Iberdrola, con un investimento di 80 milioni di euro. Il complesso, situato nel comune di Romangordo (Cáceres, Estremadura), è composto da tre impianti fotovoltaici, denominati Arañuelo I, II e III, con una potenza installata totale di 143 MW.

L'intero impianto genera energia rinnovabile equivalente al fabbisogno energetico di una popolazione di 65.000 abitazioni all'anno e impedirà l'emissione di 41.000 tonnellate di CO₂ nell'atmosfera ogni anno.

Arañuelo III, l'impianto più recente, con una potenza di 40 MW, è entrato in funzione nel 2022 e presenta una particolarità che lo rende un'installazione unica in Spagna: è il primo impianto fotovoltaico con batterie, la cui potenza è di 3 MW e la cui capacità di accumulo raggiunge i 9 MWh. Inoltre, le batterie sono state integrate nell'impianto fotovoltaico stesso in modo distribuito. Nello specifico, le batterie sono state collegate in modalità di accoppiamento



Le esigenze di Iberdrola in termini di capacità di gestione dimostrano l'ambizione del progetto e la capacità di PcVue di soddisfare gli elevati requisiti. Infatti, tramite il protocollo Modbus TCP, il sistema gestisce 17.000 segnali, di cui 9.000 sono allarmi e 2.000 sono dati storici e servono per monitorare le tendenze.

RACCOLTA DIRETTA DEI DATI

L'idoneità di PcVue per l'impianto fotovoltaico Arañuelo III, così come per molte altre applicazioni, va ben oltre le prestazioni descritte.

“PcVue offre la possibilità di raccogliere dati di campo tramite protocolli di comunicazione nativi, senza un livello software intermedio, come IEC 104», sottolinea Vincent Reynaud. «Questa soluzione è inoltre scalabile e la sua gestione è intuitiva quando si tratta di aggiungere più server e/o client di visualizzazione»

Anche il suo grado di compatibilità è eccellente: “Essendo aperto, può fornire i suoi dati a sistemi di terze parti, come il CORE (Centro Operativo per le Rinnovabili) di Iberdrola a Toledo, garantendo sempre una qualità ottimale dei dati”, afferma Vincent Reynaud. Anche le attività di manutenzione dell'impianto sono facilitate grazie agli strumenti forniti da PcVue.

Ingeteam apprezza molto il supporto fornito da PcVue, così come le sue prestazioni.

“Oltre ad essere lo strumento approvato da Iberdrola per gli impianti fotovoltaici, abbiamo verificato nella pratica che si tratta effettivamente di un sistema potente e flessibile”, afferma Ángel Medrano, Direttore dei Servizi di Ingegneria di Ingeteam.

“È un sistema completo che integra numerose funzionalità e che, pertanto, permette di fare a meno di software aggiuntivi per la risoluzione del progetto”.

UNA PROPOSTA INDIPENDENTE

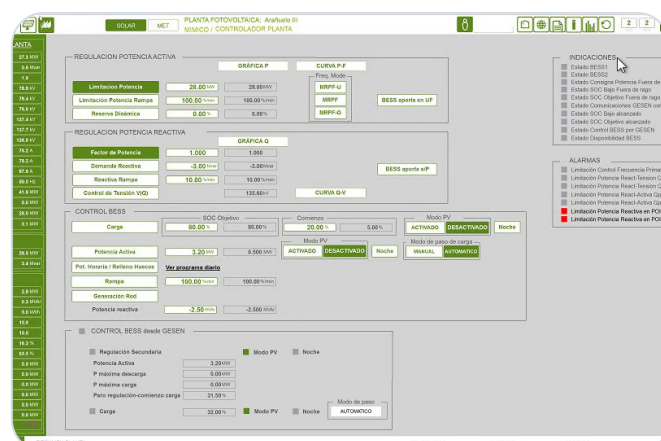
Un fattore distintivo di PcVue SPAIN e del gruppo ARC è la totale dedizione allo sviluppo software e la sua indipendenza dai fornitori di PLC. Inoltre, la disponibilità di numerosi protocolli nativi consente la comunicazione diretta con le apparecchiature.

«La gestione del database in tempo reale per filiale facilita la manutenzione degli impianti durante tutto il loro ciclo di vita, indipendentemente dalle dimensioni delle applicazioni installate», spiega Vincent Reynaud.

La presenza di PcVue nel settore delle energie rinnovabili ha Iberdrola come uno dei suoi clienti principali, ma è diffusa anche nel controllo di molti altri impianti fotovoltaici e parchi eolici. Siemens Gamesa, ad esempio, utilizza PcVue per il suo centro di controllo turbine a livello globale da 10 anni. General Electric, dal canto suo, ha installato la piattaforma PcVue in oltre 300 parchi eolici.

La scelta di PcVue per il sistema SCADA di questo impianto fotovoltaico di ultima generazione di Iberdrola – unico in Spagna per l'installazione di batterie integrate negli impianti stessi – rappresenta un'ulteriore pietra miliare per l'azienda del gruppo ARC nella sua lunga collaborazione con questa società elettrica, punto di riferimento mondiale nel settore delle energie rinnovabili.

Già nel 2003, Iberdrola scelse PcVue per la realizzazione del suo centro di controllo per



gli impianti di energia rinnovabile: il CORE (Centro Operativo per le Energie Rinnovabili) di Toledo, la cui missione è garantire il controllo remoto di parchi eolici, centrali solari e idroelettriche da un'unica postazione. Iberdrola scelse il software PcVue per la sua affidabilità, scalabilità e alte prestazioni in un'architettura dati client/server.

La stretta collaborazione tra Iberdrola e il Gruppo ARC si è trasformata in una partnership di lunga data e oggi si contano oltre 4 milioni di punti connessi all'interno dell'architettura PcVue. Si è evoluta in una piattaforma di livello mondiale con protocolli di comunicazione nativi particolarmente adatti alla gestione dell'energia e all'interoperabilità delle reti intelligenti, come il client IEC 61850 (certificato da DNV KEMA), il client e il server IEC 60870-5-104 e il master DNP3.

Il clamoroso successo, l'esperienza, la competenza e gli sviluppi interni hanno reso ARC Group un fornitore di fiducia anche in Scozia (Scottish Power Control Center), negli Stati Uniti (Avangrid Control Center), in Australia (Battery Energy Storage System) e in Brasile (Neoenergia Control Center). La stessa Iberdrola utilizza la piattaforma PcVue in installazioni di prestigio come Pizarro, il più grande impianto fotovoltaico d'Europa con i suoi 590 MW.



CHIAVI DI SUCCESSO

Iberdrola ha scelto il software PcVue per la sua affidabilità, scalabilità e prestazioni elevate in un'architettura dati client/server.





PcVue Italia

Piazza 4 Novembre 4
20124 Milano

+39 2 9267248

info@pcvue.it

www.pcvue.com



ARC Informatique è certificata ISO 9001,
ISO 14001 e 27001