



CASE STUDY

Aumento di potenza e arbitraggio energetico



Luogo

Bibbiena (AR)



Prodotto

Pramac Battery Storage Container
20ft – BSC 1056 kW / 2258 kWh



Cliente finale

BORRI – a Brand Of
Legrand

PANORAMICA

Borri, azienda italiana leader nella progettazione e produzione di sistemi UPS e soluzioni per applicazioni critiche, con sede produttiva a Bibbiena (AR), si è trovata ad affrontare una sfida strategica legata alla propria crescita industriale.

Riconosciuta a livello internazionale per l'affidabilità e l'innovazione delle sue tecnologie, l'azienda aveva la necessità di incrementare rapidamente la potenza elettrica disponibile nello stabilimento produttivo per supportare le attività di sviluppo, collaudo e l'introduzione di nuove soluzioni ad alta efficienza per il settore data center.

Il contesto di riferimento presentava tuttavia alcune criticità. L'incremento della potenza contrattuale e l'adeguamento della fornitura elettrica da rete non risultavano compatibili con i vincoli tecnici e con le tempistiche della rete locale. I tempi di attesa per un potenziamento infrastrutturale sarebbero stati incompatibili con la pianificazione produttiva e con gli obiettivi di sviluppo dell'azienda, generando potenziali rallentamenti nelle attività di test e industrializzazione.

Di fronte a questo scenario, l'azienda ha quindi avviato la ricerca di una soluzione flessibile e immediatamente implementabile, in grado di aumentare la potenza disponibile senza dipendere da interventi sulla rete e senza compromettere la continuità operativa dello stabilimento.

OBIETTIVO DEL PROGETTO

Il progetto è stato concepito con l'obiettivo di incrementare la potenza effettivamente utilizzabile all'interno del sito produttivo, superando i limiti imposti dalla rete elettrica locale. La soluzione individuata si basa sull'integrazione di un sistema di accumulo energetico (BESS) in grado di supportare dinamicamente i carichi e di gestire in modo intelligente i flussi di energia.

L'installazione dell'impianto è stata realizzata in collaborazione con Baracalit, partner del progetto, che ha contribuito alla corretta integrazione del sistema di accumulo all'interno del contesto industriale esistente, garantendo il rispetto dei requisiti tecnici, strutturali e operativi del sito.

Il BESS Pramac, gestito tramite un Energy Management System (EMS) proprietario, consente di implementare efficacemente strategie di peak shaving, ovvero la riduzione dei picchi di potenza assorbita dalla rete. Grazie a questa funzionalità, il sistema è in grado di stabilizzare il prelievo al punto di connessione, evitando superamenti della potenza disponibile e rendendo possibile l'introduzione di nuovi carichi anche in presenza di limiti contrattuali o infrastrutturali.

Un ulteriore elemento chiave del progetto è il controllo puntuale del profilo di assorbimento dello stabilimento.

L'EMS monitora in tempo reale i consumi, la potenza richiesta dai macchinari e lo stato di carica delle batterie, orchestrando il funzionamento del sistema di accumulo in modo da garantire stabilità, affidabilità e continuità operativa.



SOLUZIONE PROPOSTA

La soluzione implementata prevede l'installazione di un **Pramac Battery Storage Container 20ft – BSC 1056 kW / 2258 kWh**, un sistema di accumulo ad alte prestazioni progettato per applicazioni industriali.

Il BESS si integra perfettamente con l'infrastruttura elettrica esistente e viene gestito dall'EMS proprietario Pramac, che definisce e attua le strategie di funzionamento in base alle esigenze operative e agli obiettivi energetici dell'azienda..

RISULTATO

L'implementazione del sistema ha permesso di aumentare la potenza disponibile per alimentare nuovi macchinari e banchi prova, grazie a una gestione efficace dei picchi e al supporto dinamico dei carichi. In questo modo, l'impatto dei picchi di potenza sulla rete elettrica si riduce significativamente, garantendo un profilo di prelievo più stabile, regolare e prevedibile.

Di conseguenza, si ottiene un miglioramento della continuità e dell'affidabilità operativa: le attività produttive e di test non subiscono interruzioni né limitazioni, assicurando una gestione più fluida e sicura dell'energia. Inoltre, grazie alle strategie di arbitraggio e alla gestione intelligente dell'energia definite dall'EMS, è possibile ottimizzare i costi energetici, massimizzando l'efficienza economica del sistema.

Il case study evidenzia come l'integrazione di un sistema di accumulo energetico avanzato possa rappresentare una risposta efficace e immediata alle limitazioni della rete elettrica, soprattutto in contesti industriali ad alta intensità energetica. Grazie al BESS Pramac e all'EMS proprietario, l'azienda è riuscita ad aumentare la propria capacità produttiva e di test senza dover attendere interventi infrastrutturali esterni, trasformando una criticità in un'opportunità concreta di innovazione e efficienza energetica.