

Il viaggio verso lo stoccaggio di energia in batterie

Una guida per lo stoccaggio dell'energia

Serie di prodotti
Settembre 2017



La potenza dello stoccaggio di energia in batterie



Potenziare la resilienza

Lo stoccaggio di energia in batterie garantisce che le aziende dei nostri clienti rimangano sempre operative, eliminando il rischio di interruzioni e assicurando la continuità di funzionamento



Potenziare le prestazioni

Lo stoccaggio di energia in batterie aiuta i nostri clienti a generare energia in sito e ridurre i costi



Potenziare la crescita

Lo stoccaggio di energia in batterie aiuta i nostri clienti a ottimizzare i propri profitti con la vendita dell'energia in eccesso generata

Una soluzione energetica in grado di supportare le aziende

Poter contare su una fonte energetica resiliente è fondamentale. Le aziende devono avere i mezzi per poter mantenere la continuità della produzione, qualsiasi cosa accada. Esistono sicuramente molte opzioni di backup tra cui scegliere, ma i sistemi a batterie di nuova generazione sono in grado di offrire energia affidabile e duratura, che può consentire l'accesso a nuove fonti di valore e aiutare le aziende a generare profitti aggiuntivi.



Come funziona lo stoccaggio di energia in batterie

Le celle delle batterie sono configurate di fabbrica in rack da 50 kW e conservate in un luogo chiuso nel sito. È possibile caricare le batterie utilizzando qualsiasi fonte di energia, compresi la rete locale, l'energia solare o eolica, il processo Combined Heat and Power (CHP) e altro ancora. Questa energia viene quindi restituita all'edificio ogni giorno per un periodo prestabilito, solitamente quando gli oneri legati all'energia sarebbero più elevati, per ottenere il massimo risparmio possibile. La capacità della batteria rimane disponibile in ogni momento della giornata a scopo di bilanciamento della rete, generando ulteriori fonti di ricavi.

I vantaggi per le aziende derivanti da un sistema di stoccaggio di energia in batterie

Le batterie eliminano potenziali tempi di inattività, riducono i costi per l'energia, creano un flusso di ricavi e aiutano le aziende a raggiungere i propri obiettivi relativi alle emissioni di carbonio.



Energia su cui poter contare

- Ciascuna batteria è garantita per dieci anni, considerando un ciclo completo al giorno
- Maggiore resilienza del sito: lo stoccaggio di energia in batterie offre una fonte di energia di emergenza aggiuntiva nel caso in cui la fornitura principale subisca un calo di tensione
- Cambiamenti minimi: le batterie lavorano in sinergia con la generazione in sito
- I sistemi di stoccaggio di energia in batterie consentono alle aziende di costruire in poco tempo reti più flessibili, stabili ed economicamente vantaggiose



Ricaricare, riutilizzare, ripetere

- I surplus energetici prodotti dalla fonte di generazione possono essere accumulati nelle batterie
- La carica può avvenire durante la notte, quando il costo dell'energia elettrica è più basso
- È possibile effettuare la ricarica in due ore, durante i periodi in cui gli oneri DUoS (Distribution Use of System) sono bassi, per poi fornire energia nei momenti in cui sono invece ai livelli più alti



Risparmiare e guadagnare

- Accumulare e generare la propria energia per evitare consumi energetici ad alto costo
- Se la generazione in sito supera il proprio fabbisogno, le batterie consentono di stoccare il surplus energetico o di trasferire l'energia elettrica alla rete
- Il surplus di energia può essere scambiato o venduto sul mercato dell'energia a breve termine, avvalendosi di uno sportello per il trading energetico al fine di ottenere il prezzo più alto possibile



Una soluzione migliore per l'ambiente

- Le batterie offrono una soluzione a emissioni zero e consentono di trasferire un maggiore quantitativo di energia rinnovabile alla rete

Quattro passaggi per sfruttare la potenza della batteria ricaricabile

1. Identificazione delle proprie esigenze

Le ragioni principali per scegliere lo stoccaggio di energia in batterie sono la necessità di garantire che il proprio sito possieda un backup energetico affidabile e di tagliare i propri costi per l'energia. Al fine di determinare l'adeguatezza di un sito specifico, effettuiamo una valutazione iniziale volta a:

- raccogliere dati
- identificare potenziali opportunità
- valutare le opzioni più adatte alle esigenze del cliente
- esaminare il sito del cliente per individuare eventuali limitazioni

Queste informazioni ci consentono di sviluppare una proposta che metta in evidenza l'entità del progetto e i ricavi previsti.

2. Progettazione e sviluppo della soluzione

Per passare all'attuazione del progetto è necessario:

- Effettuare una richiesta di pianificazione per determinare l'adeguatezza del sito, considerando la portata dell'impianto, le emissioni sonore e la distanza rispetto alle zone residenziali presenti nelle vicinanze
- Compilare una richiesta G59: per il collegamento alla rete, l'impianto deve essere approvato dal GRD (Gestore rete di distribuzione), ma prima è necessario indicare le specifiche dettagliate in un modulo di richiesta dell'ENA (Energy Networks Association - Associazione reti energetiche)
- Creare una proposta dettagliata del progetto strutturale e meccanico: se richiesto, possiamo fornire una planimetria che illustri in maniera dettagliata la vista in pianta dell'apparecchiatura (sottostazione con trasformatori, batteria, inverter), i punti di collegamento, il percorso dei cavi e gli scavi

3. Implementazione

Prima di installare l'impianto di stoccaggio di energia in batterie dobbiamo occuparci del lavoro preparatorio. Nel caso in cui l'ispezione iniziale abbia rivelato delle limitazioni, effettueremo un'ulteriore ispezione del sito e, se necessario, apporteremo delle modifiche al progetto. Passeremo quindi a un processo in quattro fasi:

- Preparazione del sito
- Installazione elettrica
- Prove di accettazione del sito
- Ispezioni elettriche e collaudi di messa in funzione EESS (Electrical Equipment Safety System - Sistema di sicurezza apparecchiature elettriche)

4. Ottimizzazione e gestione

L'impianto è adesso operativo: è il momento di mettere a punto il tutto, per garantire ai nostri clienti di ottenere il massimo ROI possibile.

- Avvio: mettiamo in funzione il sistema e carichiamo le batterie
- Reiterazione e revisione della strategia di avvio: ripetiamo il processo per assicurarci che tutto funzioni in modo ottimale
- Offerta degli asset sul mercato: messa a disposizione della capacità delle batterie del cliente, per servizi finalizzati al bilanciamento della rete
- Fatturazione: il cliente viene pagato per la propria disponibilità e per l'eventuale energia offerta

Maggiori informazioni

Lo stoccaggio di energia in batterie sta dando vita a nuove opportunità in tutti i settori industriali.

Per maggiori informazioni su ciò che possiamo fare per raggiungere oggi stesso nuovi livelli di prestazioni, visitare

centricabusinesssolutions.com

centrica
Business Solutions