

ISOLKAPPA ITALIA



INTRODUZIONE

ISOLKAPPA ITALIA, fiore all'occhiello del "Rinaldi Group", gruppo industriale da 30 anni leader nel settore del polistirene espanso, è oggi un punto di riferimento nell'ambito dell'isolamento termo-acustico e delle tecnologie per l'edilizia specializzata.

L'azienda, da sempre investe in tecnologie, in particolare nel campo dell'efficienza energetica e nella politica di qualità, nell'ottica di un ampliamento e miglioramento continuo del processo produttivo.

LA SOLUZIONE

Allo scopo di migliorare la qualità dell'alimentazione e ridurre gli sprechi di energia elettrica, l'azienda ha optato per utilizzare un Powerstar® a monte del quadro di alimentazione delle macchine di produzione. Le misure effettuate in sito hanno evidenziato un livello di tensione di circa 227V, di contro le macchine di produzione lavorano in modo più efficiente a circa 214V. Allo scopo di correggere la sovratensione di 13V è stato installato un sistema di ottimizzazione della tensione Powerstar da 719kVA.

L'ottimizzatore è stato inoltre dotato sia di un sistema di monitoraggio e misura dei parametri elettrici, con archiviazione su cloud, che di un sistema automatico di protezione e bypass telecomandato (Under Voltage), ed azionabile anche manualmente. La combinazione del bypass telecomandato e la disponibilità delle misure in cloud hanno consentito di semplificare le operazioni di misura e controllo per la corretta valutazione del risparmio.

PUNTI CHIAVE

- Settore: **Manifatturiero**
- Rimozione di sovratensione: **13 Volt**
- Risparmio elettrico verificato KWh: **7,5%**
- Riduzione annua emissioni di CO2: **77 tons**

RISPARMIO E VANTAGGI

Dall'installazione e messa in servizio del sistema Powerstar® il sito beneficia di una riduzione di circa il 7,5% dei consumi elettrici. Inoltre, i miglioramenti nel Power Quality (miglioramento del fattore di potenza, riduzione del contenuto armonico e riduzione di transienti) consentiranno di allungare la vita utile delle apparecchiature del sito.



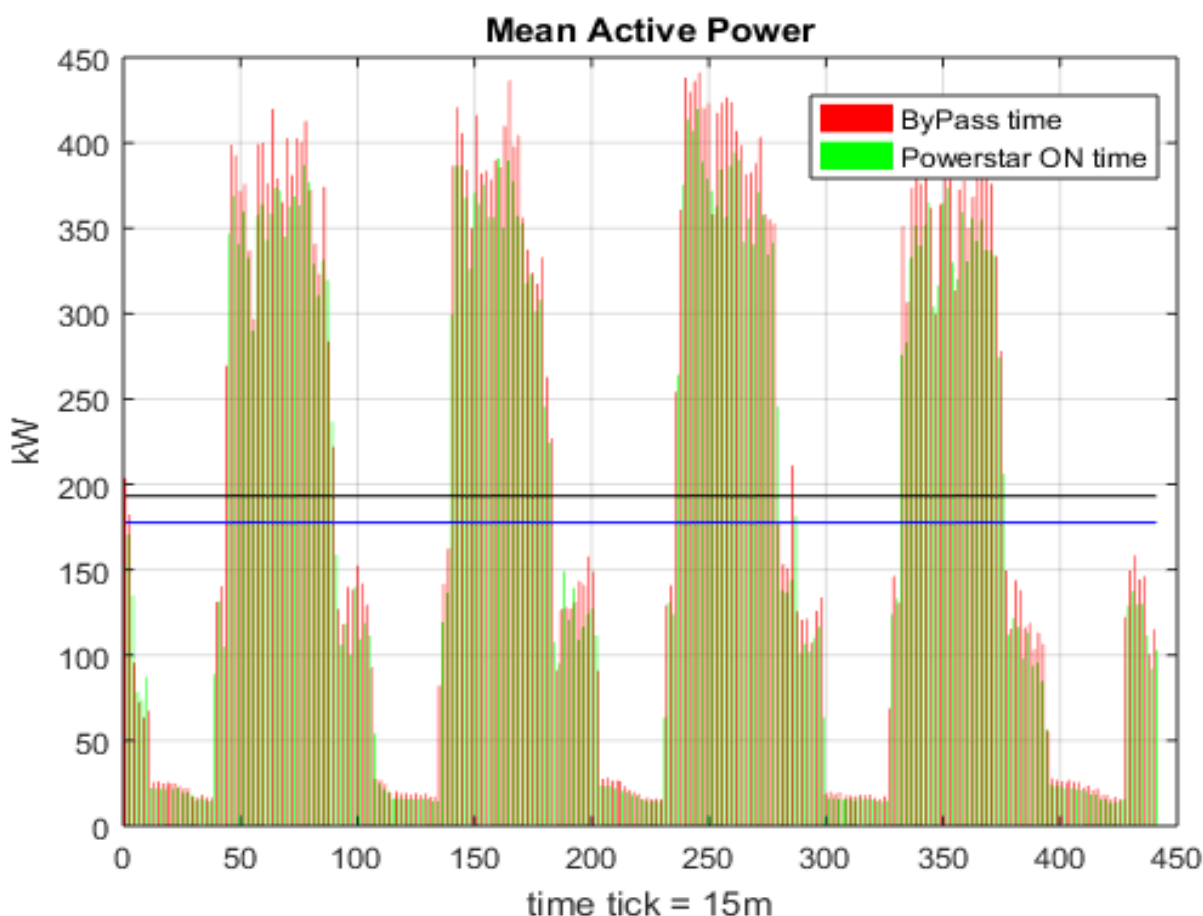
LITE MAX HV MAX

ISOLKAPPA ITALIA

Di seguito si riportano due grafici significativi, relativi al test effettuato per validare il saving stimato in fase di offerta:

1. Test ad un'ora con alternanze bypass/saving (OFF/ON dell'ottimizzatore)

Il grafico riporta rispettivamente in rosso e verde la potenza attiva assorbita durante il test quando l'apparecchiatura era in bypass e in saving (attiva). Le linee orizzontali nere e blu rappresentano la potenza media nelle due condizioni.



2. Saving cumulato e curva esponenziale di fitting

Cumulando il valore di saving durante tutto l'arco temporale del periodo di prova si ottiene una curva esponenziale che converge statisticamente al valore reale del saving introdotto dall'ottimizzatore.

Mediante fitting dei dati di saving, si ricava una curva che converge al valore di 7.5% che risulta essere il valore di saving dell'ottimizzatore.

ISOLKAPPA ITALIA

