

La tecnologia S-CAP BOOST di Powerbox offre potenza e sicurezza di picco per applicazioni industriali e medicali

Comunicato Stampa
13 Giugno 2018

Powerbox, una delle più grandi aziende di alimentatori in Europa e da oltre quarant'anni leader nell'ottimizzazione di soluzioni di alimentazione per applicazioni complesse, annuncia il lancio della nuova tecnologia per supercondensatori S-CAP BOOST, che offre soluzioni di backup e potenza di picco per applicazioni industriali e mediche. Basata sulla più moderna tecnologia dei supercondensatori, unita a monitoraggio e controllo intelligente, la S-CAP BOOST è una soluzione per i produttori di apparecchiature che richiedono alti picchi di energia per brevi periodi di tempo oppure soluzioni di backup di emergenza in applicazioni in cui le norme di sicurezza non ammettono batterie agli ioni di litio o all'acido. In funzione dell'applicazione, è possibile configurare la S-CAP BOOST in modo da caricare e monitorare i banchi dei supercondensatori che fungono da UPS, fornendo alimentazione di backup così da permettere l'esecuzione di operazioni di sicurezza prima dello spegnimento oppure erogando potenza ad alti picchi per un breve periodo di tempo senza interferire con la fonte principale e senza scaricare/danneggiare la batteria di sistema in applicazioni quali laser, booster per motori elettrici o elementi per l'emissione di raggi X.

Le applicazioni critiche inserite in ambienti ostili o confinati sono soggette a rigidi regolamenti in termini di rischi chimici o altri tipi di pericoli, che limitano oppure vietano l'impiego di determinati tipi di batterie, come quelle agli ioni di litio. Per motivi di sicurezza queste applicazioni devono disporre di un backup di potenza capace di resistere abbastanza a lungo da permettere l'attivazione degli allarmi e delle procedure di spegnimento di sicurezza. In condizioni tanto complesse, le normali batterie sono sostituite con banchi di supercondensatori i cui valori possono essere compresi da pochi a 200 Farad per applicazioni generiche, fino alle dimensioni di container nel caso di sistemi più grandi. La tecnologia S-CAP BOOST gestisce con la massima precisione i parametri vitali, avvalendosi tanto di supercondensatori con una singola cella da 2,8 V quanto di un'ampia gamma di gruppi che forniscono l'energia e la tensione specifiche necessarie per una determinata applicazione.

Un esempio di un prodotto realizzato sfruttando la tecnologia S-CAP BOOST di Powerbox è un'unità di backup da 2500 W sviluppata per un computer industriale per il controllo dei processi installato in un'area assolutamente limitata. Alloggiato in uno chassis da 19 pollici 2U, il 29F-54V-60A integra 22 supercondensatori per un totale di 29 Farad e ha una capacità di 2500 W per 5 secondi a pieno carico e per 30 secondi a mezzo carico. Per ottimizzare la carica delle celle il 29F-54V-60A dispone di un convertitore DC/DC dotato di controllo della corrente, che garantisce la corretta carica dei supercondensatori in modo che, all'occorrenza, possano fornire la massima potenza. L'unità prevede il

P R B X

POWERBOX Mastering Power

controllo delle celle per carica attiva con bilanciamento del carico, il monitoraggio dello stato di salute delle celle e gli allarmi. I segnali di allarme, quali Vcell-high, Vcell-low, Vcell-zero e temperatura, sono disponibili mediante un'interfaccia fisica; in alternativa, in opzione è possibile avere il monitoraggio e il controllo digitali.

"Le applicazioni che richiedono backup di emergenza oppure corrente ad alto picco sono in costante crescita; di conseguenza, l'integrazione di supercondensatori negli alimentatori è una soluzione sempre più affidabile e idonea che gli architetti di sistema devono tenere in considerazione", ha dichiarato Patrick Le Fèvre, Chief Marketing and Communication Officer di Powerbox. "S-CAP BOOST di Powerbox è un piattaforma straordinaria per le esigenze future; prevediamo una grande quantità di applicazioni per la tecnologia con conservazione dell'energia in supercondensatori, non soltanto per i veicoli elettrici".

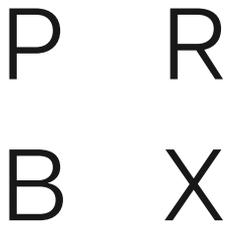
Rispetto agli ioni di litio che presentano una ciclabilità (numero di ricariche) compresa tra 500 e 1.000, i supercondensatori riescono a garantire tra i 500.000 e i 20.000.000 cicli, che rendono questa tecnologia estremamente interessante per le applicazioni che richiedono grandi quantità di cicli di carica e scarica ad alta energia, come nel caso dei laser industriali e medici. La tecnologia S-CAP BOOST è stata sviluppata proprio per questo: controllo estremo della carica dei supercondensatori al fine di ottimizzare l'energia immagazzinata tra i singoli cicli, con livelli molto elevati di sicurezza e affidabilità.



All'interno di uno chassis da 19"2U, il 29F-54V-60A integra 22 supercondensatori, totalizzando 29 Farad e una capacità di 2500W.

Collegamento correlato:

<https://www.prbx.com/product/ups-module-29f/>



POWERBOX
Mastering Power

A proposito di Powerbox

Fondata nel 1974, con sede in Svezia e filiali in 15 paesi dei quattro continenti, Powerbox segue i clienti in tutto il mondo. Ci concentriamo su quattro principali mercati - industriale, medicale, ferroviario e trasporto, e difesa - per i quali l'azienda progetta sistemi di conversione di potenza di alta qualità per applicazioni complesse. La nostra missione è quella di utilizzare la nostra esperienza per aumentare la competitività dei nostri clienti, soddisfacendo le loro esigenze di power. Ogni aspetto della nostra attività è focalizzata su questo obiettivo, dalla progettazione avanzata dei componenti che vanno nei nostri prodotti al miglior servizio rivolto ai nostri clienti. Powerbox è riconosciuta per le innovazioni tecniche che riducono il consumo di energia alla capacità dell'azienda di gestire il ciclo di vita completo del prodotto, riducendo al minimo l'impatto ambientale.

Per ulteriori informazioni

Visita www.prbx.com

Contatta Patrick Le Fèvre, Direttore del Marketing e della Comunicazione

+46 (0)158 703 00

marcom@prbx.com

Ref: PRBX-PR-18004-IT