

Bilanciatore monolitico a celle attive da 2,5A con interfaccia di telemetria

MILPITAS, California – 16 dicembre 2013 – Linear Technology Corporation annuncia l'[LT8584](#), un convertitore DC/DC monolitico di flyback progettato per il bilanciamento attivo degli stack di batterie ad alta tensione. Questi stack di batterie si trovano comunemente nei veicoli elettrici e ibridi, oltre che negli alimentatori fail-safe e nei sistemi di stoccaggio dell'energia. Dato che queste batterie sono impilate in serie, quella di minore capacità limita la durata dell'intero stack. Idealmente le batterie sarebbero accoppiate in modo perfetto, ma questo spesso non accade e in genere peggiorano man mano che invecchiano. Il bilanciamento passivo dell'energia non migliora la durata, in quanto dissipa l'energia aggiunta delle batterie di maggiore capacità per compensare quella di capacità più bassa. L'LT8584, invece, offre il bilanciamento attivo ad alta efficienza, che ridistribuisce la carica dalle celle più potenti (tensione maggiore) a quelle meno potenti durante la fase di scarica. Questo consente alle celle più deboli di continuare ad alimentare il carico, estraendo il 96% della capacità dell'intero stack, mentre il bilanciamento passivo in genere estrae circa l'80%.

L'LT8584 include uno switch di potenza integrato da 6 A/50V che consente una corrente di scarica di 2,5A offrendo al contempo un circuito semplice e compatto per le applicazioni. Il design di bilanciamento isolato è in grado di restituire la carica allo stack di batterie superiore o a qualsiasi combinazione di celle nello stack o addirittura a una batteria da 12V utilizzata in sostituzione di un alternatore. L'LT8584 consuma la cella che si sta scaricando, eliminando la necessità di complessi schemi di polarizzazione. Si integra perfettamente tramite il pin di

abilitazione con la famiglia LTC680x di circuiti integrati di monitoraggio della tensione dello stack di batterie senza richiedere software supplementare. L'LT8584 fornisce inoltre la telemetria del sistema, inclusi monitoraggio di corrente, resistenza e temperatura quando utilizzato con la famiglia di componenti LTC680x. Quando l'LT8584 è disabilitato, consuma meno di 20 nA di corrente di riposo dalla batteria. Per le applicazioni che richiedono una corrente di bilanciamento maggiore, possono essere collegati in parallelo più dispositivi. L'LT8584 è fornito in un package TSSOP da 16 conduttori ed è conforme agli standard FMEA ed ISO 26262.

L'LT8584EFE è offerto in un package TSSOP a 16 conduttori a un prezzo iniziale di \$2,95/cad. L'LT8584IFE è una versione per applicazioni con temperature industriali, testata e garantita per il funzionamento con temperature di giunzione comprese tra -40°C e 125°C e disponibile a un prezzo di partenza unitario di \$3,25. L'LT8584HFE è una versione per applicazioni con temperature industriali, testata e garantita per il funzionamento con temperature di giunzione comprese tra -40° C e 150° C e disponibile a un prezzo di partenza unitario di \$3,50. I prezzi si riferiscono a quantità di 1000 pezzi. Tutte le versioni sono disponibili a magazzino. Per maggiori informazioni, visitare la pagina www.linear.com/product/LT8584

Didascalia immagine: Bilanciamento attivo degli stack di batterie ad alta tensione


Riepilogo delle caratteristiche: LT8584

- Corrente di scarica media della cella tipica di 2,5A
- Switch di potenza da 6A/50V integrato
- Integrazione perfetta con la famiglia LTC680x: nessun software supplementare richiesto
- Corrente selezionabile e monitoraggio della temperatura
- Corrente di riposo ultrabassa durante lo spegnimento
- Compatibilità con i sistemi conformi allo standard ISO 26262
- Compatibile con lo standard FMEA
- Bilanciamento isolato:
 - o Possibilità di restituire la carica alla parte superiore dello stack
 - o Possibilità di restituire la carica a qualsiasi combinazione di celle nello stack

- o Possibilità di restituire la carica alla batteria a 12V in sostituzione dell'alternatore
- Possibilità di collegamento in parallelo per una maggiore capacità di scarica
- Tutta la corrente di riposo durante il funzionamento è ricavata dalla cella locale
- Package TSSOP a 16 conduttori

Linear Technology

Inclusa nell'indice S&P 500, Linear Technology Corporation da oltre trent'anni progetta, produce e commercializza un'ampia gamma di circuiti integrati analogici ad alte prestazioni per le principali aziende di tutto il mondo. I prodotti Linear Technology rappresentano un "ponte" tra il mondo analogico e l'elettronica digitale per le soluzioni del settore industriale, automotive e delle comunicazioni, i dispositivi di rete, i computer, la strumentazione medica, i prodotti di largo consumo e i sistemi militari e aerospaziali. Linear Technology produce inoltre sistemi di power management, conversione dati e condizionamento dei segnali, circuiti integrati RF e per interfacce, sottosistemi μ Module[®] e dispositivi di rete con sensori wireless. Per ulteriori informazioni, visitare il sito www.linear.com.

 , LT, LTC, LTM, Linear Technology, il logo Linear e μ Module sono marchi registrati di Linear Technology Corp. Tutti gli altri marchi sono di proprietà dei rispettivi titolari.

Contatti stampa:

Simona Labianca
simona@ezwire.com
Tel: +39 340 0571697

John Hamburger, Director Marketing Communications
jhamburger@linear.com
Tel: +1 408-432-1900 int. 2419

Doug Dickinson, Media Relations Manager
ddickinson@linear.com
Tel: +1 408-432-1900 int. 2233