

Circuito integrato controller per backup di potenza da 10 Amp fornisce potenza senza interruzioni e carica/monitoraggio di 1-4 supercondensatori

MILPITAS, California – 19 maggio 2014 – Linear Technology Corporation presenta l'[LTC3350](#), un caricatore per supercondensatori e IC del controller di backup che include tutte le funzionalità necessarie per offrire una soluzione di alimentazione di backup standalone completa, basata su condensatori. Molte applicazioni richiedono alimentazione affidabile senza interruzioni per brevi periodi in caso di mancanza di corrente. Tra gli esempi vanno citati il backup dei dati per le unità disco allo stato solido (SSD) e i moduli di memoria non volatile dual in-line (NVDIMM), gli allarmi per l'interruzione della potenza nelle applicazioni medicali e industriali e una serie di indicatori della mancanza di corrente *dying gasp*. L'LTC3350 fornisce controllo PowerPath™, carica e bilanciamento dello stack di condensatori, oltre al monitoraggio dello stato del condensatore per garantire che il sistema di backup sia in grado di funzionare correttamente.

L'LTC3350 presenta un ampio range di tensioni di ingresso, da 4,5V a 35V, e capacità di corrente di carica/backup di 10A. Il dispositivo fornisce inoltre bilanciamento e protezione dalla sovratensione per uno stack in serie composto da 1-4 supercondensatori. Il controller step-down sincrono dell'LTC3350 comanda i MOSFET a canale N per la carica costante di corrente/tensione dello stack di condensatori fino a 5V per cella. In modalità backup, il convertitore step-down funziona all'inverso come DC/DC step-up sincrono per fornire alimentazione dallo stack di supercondensatori all'alimentatore del sistema di cui eseguire il backup. Il controller a doppio diodo ideale dell'LTC3350 utilizza i MOSFET a canale N per percorsi a bassa perdita di potenza dall'ingresso e dai supercondensatori all'alimentazione del

sistema di backup. Il dispositivo è ideale per gli alimentatori ride-through da 12V ad alta corrente e i gruppi di continuità (UPS) di breve durata per server, memoria di massa e sistemi ad elevata disponibilità.

L'LTC3350 contiene un convertitore analogico-digitale (ADC) preciso a 14 bit che monitora costantemente la tensione e la corrente di ingresso e di uscita. Inoltre, il sistema di misura interno tiene sotto controllo i parametri associati ai condensatori di backup stessi, inclusa la tensione dello stack di condensatori, la resistenza e l'ESR (equivalent series resistance) dello stack per garantire un accumulo di energia adeguato e l'erogazione della potenza durante il backup. Monitorando la capacità effettiva dei supercondensatori di backup, l'LTC3350 fornisce agli stessi una maggiore durata consentendo al sistema di impostare la tensione dei condensatori a un valore minimo, garantendo al tempo stesso che l'energia di backup richiesta sia mantenuta. Tutti i parametri di sistema e lo stato di guasto possono essere monitorati tramite l'interfaccia I²C a due cavi e i livelli di allarme possono essere impostati in modo da avvisare il sistema in caso di un cambiamento improvviso dei parametri misurati.

L'LTC3350 è disponibile in un package QFN a 38 conduttori, di 5 x 7mm e basso profilo (0,75 mm) con funzionalità termiche avanzate. Il dispositivo funziona su un range di temperature di giunzione tra -40°C e 125°C ed è disponibile a magazzino. I prezzi partono da \$5,25/cad. per la versione di grado E per 1.000 unità. Per maggiori informazioni, visitare la pagina

www.linear.com/product/LTC3350


Didascalia immagine: Controller per UPS per Backup di potenza e circuito integrato per carica/monitoraggio dei supercondensatori

Riepilogo delle caratteristiche: LTC3350

- Carica CC/CV sincrona step-down ad alta efficienza di 1-4 condensatori in serie
- Modalità step-up nel backup consente un maggiore utilizzo dell'energia accumulata nei supercondensatori
- ADC a 14 bit per il monitoraggio di tensione/corrente del sistema, capacità ed ESR
- Shunt di protezione della sovracorrente attiva
- Bilanciatori attivi interni – Nessuna resistenza di bilanciamento
- V_{IN} : da 4,5V a 35V, $V_{CAP}(n)$: Fino a 5V per condensatore, corrente di carica/backup: 10A+
- Limite di corrente di ingresso programmabile con priorità del carico del sistema rispetto alla corrente di carica del condensatore
- Doppio controller PowerPath™ dei diodi ideali
- Controller per tutti i caricatori N-FET e controller PowerPath
- Package QFN compatto a 38 conduttori da 5 x 7mm

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