

## **System Manager per batteria di riserva per risparmiare spazio, energia e con calibrazione e spegnimento senza perdite**

MILPITAS, California – 28 maggio 2008 – Linear Technology Corporation presenta l'LTC4110, un dispositivo flyback autonomo per la gestione di carica e scarica della batteria multichemistry a singolo chip e ad alta efficienza per applicazioni server, backup di memoria, apparecchiature medicali e sistemi ad alta affidabilità. L'LTC4110 offre quattro modalità di funzionamento: batteria di riserva, caricabatteria, calibrazione e spegnimento della batteria senza perdita. Combinando tutte queste funzioni in un singolo circuito integrato è possibile ridurre sensibilmente lo spazio occupato dalla scheda, rispetto alle soluzioni esistenti.

L'LTC4110 può fornire tensione a un carico del sistema attraverso l'alimentazione principale o la batteria, nonché caricare una batteria, fungendo da gruppo di continuità. Il circuito integrato è in grado di fornire tensioni superiori o inferiori al livello di alimentazione in ingresso, consentendo ai progettisti di ottimizzare la configurazione della batteria indipendentemente da qualsiasi considerazione riguardante l'alimentatore. In presenza dell'alimentazione, la funzione di controllo PowerPath™ dell'LTC4110 alimenta il carico del sistema e, se necessario, carica la batteria simultaneamente o in base alla priorità impostata. Se l'alimentazione principale è interrotta, l'LTC4110 utilizza la batteria come alimentatore attraverso switch a bassa perdita per garantire la corrente necessaria al funzionamento del sistema. La modalità di calibrazione della batteria a bassa perdita scarica la batteria (attraverso un convertitore flyback ad alta efficienza) nel carico del sistema, eliminando così gli sprechi di calore ed energia. La modalità di spegnimento scollega la batteria dal carico per proteggerne la capacità. Offre inoltre la possibilità di fornire il prodotto finale con la batteria completamente carica, riducendo sensibilmente le perdite.

LTC4110 supporta diversi tipi di batterie: ioni/polimeri di litio, nichel e piombo, ed è compatibile con i supercondensatori. È possibile combinare più LTC4110 per costruire un sistema a batteria ridondante o aumentare il numero di pacchi batteria per una maggiore durata. Il

circuito integrato offre il supporto dei pacchi batteria standard e intelligenti. Se si utilizza l'interfaccia SMBus/I<sup>2</sup>C opzionale, l'host può accedere allo stato interno, controllare i 3 pin GPIO secondo le esigenze e supportare la capacità della batteria e la calibrazione del gas gauge per verificare se la batteria è adatta al carico. I pin GPIO possono anche essere configurati come uscite di stato all'accensione.

Altre funzionalità dell'LTC4110 includono la programmazione della corrente di carica/calibrazione fino a 3 A con precisione di  $\pm 3\%$ , range di alimentazione della batteria di riserva compreso tra 2,7 V e 19 V, range di alimentazione in ingresso da 4,5 V a 19 V, protezione da sovra- e sottotensione della batteria, regolazione della tensione variabile della batteria (precisione della tensione di carica di  $\pm 0,5\%$ ) e ingresso per termistore opzionale per la carica in base alla temperatura. Per il mantenimento della carica della batteria è previsto uno stato di calibrazione "senza calore". In questo stato, l'energia prodotta dalla batteria viene fornita per la carica, anziché essere dissipata come calore.

L'LTC4110 è disponibile in un package QFN a 38 pin da 5 x 7 mm e basso profilo (0,75 mm) ed è garantito per il funzionamento a temperature comprese tra -40°C e 85°C. Il prezzo per 1.000 unità parte da 9,25/cad.

**Photo Caption:** System Manager per batteria di riserva multi-chimica e supercondensatori

### Riepilogo delle caratteristiche: LTC4110

- Supporto di supercondensatori e batterie Li-Ion/polimeri, al piombo e NiMH/NiCd
- Dispositivo standalone per batterie agli ioni di litio, SLA e supercondensatori
- Supporto opzionale di batterie intelligenti
- Controllo PowerPath automatico
- La tensione di carica e scarica della batteria può essere superiore o inferiore alla tensione di alimentazione in ingresso
- Protezione da sovra- e sottotensione della batteria
- Tensione variabile della batteria regolabile
- Supporto opzionale di SMBus/I<sup>2</sup>C per allineare la capacità della batteria all'host
- Calibrazione della batteria "senza calore"
- Precisione della tensione di carica:  $\pm 0,5\%$
- Corrente di calibrazione/carica programmabile: fino 3 A con precisione di  $\pm 3\%$
- Funzionalità (opzionale) di carica in base alla temperatura
- Ampio range di alimentazione della batteria di riserva: da 2,7 V a 19 V
- Ampio range di tensioni di alimentazione in ingresso: da 4,5 V a 19 V
- Package QFN da 5 x 7 mm a 38 pin e basso profilo (0,75 mm)

## Linear Technology

Linear Technology Corporation, produttore di circuiti integrati lineari ad alte prestazioni, è stata fondata nel 1981, è diventata una società pubblica nel 1986 ed è entrata nell'indice S&P delle 500 principali aziende pubbliche nel 2000. I suoi prodotti includono: amplificatori high-end, comparatori, riferimenti di tensione, filtri monolitici, regolatori lineari, convertitori CC-CC, caricabatteria, convertitori di dati, circuiti di interfaccia per comunicazioni, circuiti di condizionamento di segnale RF, soluzioni  $\mu$ Module<sup>TM</sup> e numerose altre funzioni analogiche. I circuiti Linear Technology vengono utilizzati in numerosissime applicazioni: telecomunicazioni, telefoni cellulari, prodotti di rete quali commutatori ottici, notebook e computer desktop, periferiche per PC, video/multimedia, strumentazione industriale, dispositivi per il monitoraggio di sicurezza, prodotti di largo consumo di fascia alta quali fotocamere digitali e lettori MP3, dispositivi medicali complessi, componenti elettronici per il settore automotive, automazione industriale, controllo di processo, sistemi militari e spaziali. Per ulteriori informazioni, visitare il sito [www.linear.com](http://www.linear.com)

LT, LTC, LTM e  sono marchi registrati, mentre  $\mu$ Module e PowerPath sono marchi di Linear Technology Corp. Tutti gli altri marchi sono di proprietà dei rispettivi titolari.

### Contatti stampa:

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

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