

## **Controller caricabatteria multichemistry a più celle da 4 A in un package compatto di 16 mm<sup>2</sup>**

MILPITAS, California – 26 giugno 2008 – Linear Technology Corporation presenta l'LTC4009, un controller caricabatteria in modalità di commutazione da 4 A caratterizzato da velocità ed efficienza elevate, adatto per diversi tipi di batterie e in grado di ridurre al minimo la dissipazione della potenza senza compromettere lo spazio su scheda. L'LTC4009 supporta batterie agli ioni e polimeri di litio, all'idruro di nichel metallo (NiMH), al nichel-cadmio (NiCd) e al piombo (SLA) in configurazioni a più celle. La limitazione di corrente dell'adattatore CA ottimizza la velocità di carica per un determinato livello di potenza in ingresso fissa, in modo che il prodotto funzioni mentre la batteria è in carica senza complessi algoritmi di gestione del carico. Il circuito integrato supporta tensioni di ingresso fino a 28 V ed è ideale per applicazioni quali computer e strumenti portatili, nonché sistemi a batteria.

La topologia di commutazione buck a rettifica sincrona dell'LTC4009 supporta tutti i MOSFET a canale N e garantisce il 90% di efficienza a 4 A. La precisione finale di tensione variabile è pari a  $\pm 0,5\%$  e la corrente di carica è programmabile con una precisione di  $\pm 4\%$ . L'architettura PWM a frequenza quasi costante dell'LTC4009 garantisce il funzionamento silenzioso e riduce sensibilmente i requisiti di filtraggio, mentre l'elevata frequenza operativa di 550 kHz permette di utilizzare induttori e condensatori di dimensioni ridotte. L'avanzato controllo non sovrapposto mantiene un livello di efficienza elevato indipendentemente dai tempi di attivazione e disattivazione della corrente FET esterna, che variano in base alla temperatura e al fornitore. L'LTC4009 consuma meno di 20  $\mu\text{A}$  in fase di spegnimento, aumentando quindi la durata della batteria nelle applicazioni portatili. Ai fini della sicurezza e del controllo di carica indipendente, il circuito integrato include la protezione contro la sovratensione della tensione variabile della batteria e la corrente di carica inversa, il monitoraggio della corrente di carica, la funzione soft start, nonché gli indicatori dell'adattatore CA e del limite di corrente.

L'LTC4009 è disponibile in un package QFN a 20 conduttori e a basso profilo (4 x 4 x 0,75 mm). Il funzionamento è previsto nel range di temperature ambiente da 0°C a 85°C. Il prezzo unitario parte da \$2,95 per 1.000 unità.


**Photo Caption:** Caricabatteria multichemistry in modalità di commutazione da 4 A

### Riepilogo delle caratteristiche: LTC4009

- Controller caricabatteria in modalità di commutazione PWM ad alta efficienza
- Supporto di diversi tipi di batterie e configurazioni a più celle:
  - Ioni e polimeri di litio, NiMH, NiCd, SLA
- Corrente di carica fino a 4 A
- Frequenza di commutazione da 550 kHz per il supporto di componenti esterni di piccole dimensioni
- Precisione della tensione variabile in uscita di  $\pm 0,5\%$
- Corrente di carica programmabile: precisione  $\pm 4\%$
- Massima silenziosità grazie ai condensatori in ceramica
- Rettifica sincrona: efficienza elevata fino al 92% a 2 A
- Controllo avanzato non sovrapposto di FET corrente esterna
- Ampio range di tensioni di alimentazione in ingresso: da 6 V a 28 V
- Ampio range di tensioni della batteria in uscita: da 3 V a 28 V
- Uscite indicatori per adattatore CA, carica, rilevamento corrente C/10 e limiti corrente di ingresso
- Monitoraggio analogico della corrente di carica
- Shutdown micropower
- Package QFN-20 compatto a basso profilo (0,75 mm) 4 x 4 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™ 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 e  $\mu$ Module è un marchio 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