

## ***LTC News per l'immediata diffusione***

Per ulteriori informazioni, tel. 408-432-1900  
Doug Dickinson, Media Relations Mgr., int. 2233  
John Hamburger, Dir., Mktg Comm., int. 2419  
[www.linear.com](http://www.linear.com)

### **Gestione dell'alimentazione e caricabatteria da 36V<sub>IN</sub> per dispositivi USB in un package compatto da 18 mm<sup>2</sup>**

MILPITAS, California – 3 maggio 2006 – Linear Technology Corporation presenta i dispositivi LTC4089 e LTC4089-5, ciascuno caratterizzato da un sistema di gestione dell'alimentazione autonomo, un controller per diodo ideale e un caricabatteria switch standalone ad alta tensione per dispositivi USB portatili. Per una carica ad alto rendimento, la topologia switch supporta diversi ingressi, incluse le fonti di alimentazione ad alta tensione fino a 36 V (40 V max.) quali wall adapter da 12 V CA-CC, porte FireWire o batterie per automobili. Sono inoltre supportate le fonti di alimentazione a bassa tensione come wall adapter a 5 V, ingressi USB e batterie agli ioni e polimeri di litio a cella singola. L'LTC4089/-5 è dotato di controllo PowerPath™ che fornisce alimentazione alla periferica USB e carica la batteria al litio a cella singola del dispositivo dal bus USB o dal wall adapter, oltre a garantire il funzionamento anche quando la batteria non è presente o è scarica. Per assicurare conformità alle specifiche USB relative ai limiti di corrente, l'LTC4089/-5 riduce automaticamente la corrente di carica della batteria all'aumentare della corrente di carico del sistema. Inoltre, per garantire che una batteria completamente carica mantenga il pieno rendimento quando il bus è collegato, il circuito integrato indirizza l'alimentazione al carico tramite il bus USB anziché prelevarla dalla batteria. Una volta rimosse tutte le fonti di alimentazione, la corrente passa dalla batteria al carico attraverso un diodo ideale interno da 200mOhm a bassa perdita, riducendo al minimo la caduta di tensione e la dissipazione di energia. Un circuito interno consente l'azionamento di un PFET esterno opzionale per la riduzione al di sotto di 50mOhm dell'impedenza generale del diodo ideale quando richiesto dall'applicazione, consentendo così una maggiore efficienza di funzionamento.

Il regolatore switch dell'LTC4089 presenta la funzionalità Bat-Track™ per il controllo adattivo delle uscite che consente di migliorare notevolmente l'efficienza del caricabatterie in grado di supportare 1,2 A in quanto la tensione di uscita del regolatore di commutazione traccia la tensione della batteria. L'LTC4089-5 fornisce un'uscita fissa a 5 V dall'ingresso ad alta tensione per la carica delle batterie agli ioni e polimeri di litio a cella singola. La tensione variabile del caricabatterie è preimpostata a 4,2 V con precisione pari all'1,0% da 0°C a 85°C. La corrente di carica viene semplicemente programmata utilizzando un unico resistore. Per il

(continua...)

precondizionamento e la qualificazione della batteria, le celle completamente scariche vengono automaticamente sottoposte ad una carica di compensazione al 10% della corrente programmata fino a quando la tensione della cella supera 2,9 V. Il tempo di carica totale è programmato da un condensatore esterno; viene inoltre fornita un'uscita di rilevamento della corrente di carica C/10. Ulteriori funzioni includono la regolazione termica, l'ingresso termistore NTC per la carica in base alla temperatura, la ricarica automatica della batteria, il bloccaggio della corrente invertita e il blocco della sottotensione.

L'LTC4089/-5 è disponibile in un package DFN a 22 pin a basso profilo (0,75 mm) con ingombro ridotto da 6 mm x 3 mm ed è garantito per il funzionamento da -40°C a 85°C. Il prezzo per 1000 unità parte da \$2,95 cad.

**Didascalia foto:** Gestione dell'alimentazione e caricabatterie di commutazione agli ioni di litio ad alta tensione per dispositivi USB

### Riepilogo delle caratteristiche: LTC4089 e LTC4089-5

- Gestione dell'alimentazione, controller per diodo ideale e caricabatteria ad alta tensione per dispositivi USB in un unico integrato
- Passaggio automatico da una fonte di alimentazione d'ingresso all'altra: batteria agli ioni di litio, USB e alta tensione  
Alimentazione esterna da 6 V-36 V (max. 40 V)
- Caricabatterie standalone da 1,2 A ad alto rendimento
- Controllo adattivo delle uscite Bat-Track (LTC4089)
- Uscita fissa a 5 V (LTC4089-5)
- Diodo ideale interno da 200mOhm e controller esterno per diodo ideale opzionale per garantire il percorso di corrente a bassa perdita quando non è presente una fonte esterna o il dispositivo USB
- Carica dipendente dal carico dall'ingresso USB per il rispetto dei limiti di corrente
- Regolazione termica per ottimizzare la velocità di carica e impedire il surriscaldamento
- Limite di corrente selezionabile a 100% o 20% (500 mA/100 mA) dall'ingresso USB
- Tensione di carica preimpostata a 4,2 V con precisione iniziale pari a 0,8%
- Terminazione del timer con uscita di rilevamento della corrente di carica C/10
- Ingresso termistore NTC per la carica in base alla temperatura
- Package DFN-22 compatto a basso profilo (0,75 mm) 6 mm x 3 mm

### Profilo della società

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 principali aziende pubbliche nel 2000. I suoi prodotti includono: amplificatori high-end, comparatori, riferimenti di tensione, filtri monolitici, regolatori lineari, convertitori CC-CC, caricabatterie, convertitori di dati, circuiti di interfaccia per comunicazioni, circuiti di condizionamento di segnale RF 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)

Contatto:

Doug Dickinson, Media Relations Manager

**Linear Technology Corporation**

1630 McCarthy Boulevard


Milpitas, CA 95035-7417

[ddickinson@linear.com](mailto:ddickinson@linear.com)

408-432-1900

SERVIZIO LETTORI: Numero verde 1-800-4-LINEAR (solo per la documentazione) oppure visitare il sito

Web dell'azienda: **<http://www.linear.com>**

**Nota:** LT, LTC e  sono marchi registrati e PowerPath e Bat-Track sono marchi di Linear Technology Corp.