

Sistema di gestione e carica delle batterie agli ioni/polimeri di Litio alimentato da porte USB con protezione da sovratensione fino a 13 V

MILPITAS, California – 21 maggio 2007 – Linear Technology Corporation presenta l'LTC4067, un sistema di gestione dell'alimentazione monolitico lineare, con controllore per diodo ideale e caricabatteria autonomo per soluzioni alimentate a batteria. Il dispositivo può essere alimentato da una porta USB, un adattatore da muro o una batteria. È dotato di un controllo PowerPath che fornisce l'alimentazione alla periferica e carica batterie agli ioni/polimeri di litio a singola cella dal bus USB o da un adattatore da muro. Il circuito integrato di controllo della sovratensione fornisce una protezione di 13 V sull'ingresso in caso di utilizzo combinato con un MOSFET a canale P esterno. L'LTC4067 riduce automaticamente la corrente di carica della batteria in base all'aumento della corrente di carico del sistema, impedendo così il superamento della corrente di ingresso programmata. Per mantenere la carica della batteria quando il bus è collegato, il circuito integrato invia l'alimentazione direttamente al carico anziché estrarla dalla batteria. Una volta rimosse tutte le fonti di alimentazione, la corrente passa dalla batteria al carico attraverso un diodo ideale interno a bassa perdita da 200 mOhm, riducendo al minimo la caduta di tensione e la dissipazione di potenza.

L'LTC4067 può caricare rapidamente la batteria con 1,5 A da un adattatore a muro; la carica può essere altrimenti limitata al 20% o al 100% del valore massimo programmato dal resistore tramite un pin esterno, in conformità alle specifiche di limitazione della corrente di ingresso dell'USB. La tensione variabile è preimpostata a 4,2 V con garanzia di precisione dello 0,8% sull'intero intervallo di temperatura per applicazioni industriali. Ulteriori funzionalità del caricabatteria includono la regolazione termica, la ricarica automatica, l'ingresso per termistore NTC, la carica di mantenimento (trickle) e il rilevamento delle celle danneggiate.

L'LTC4067 è offerto in un package DFN a basso profilo (0,75 mm) da 4 x 3 mm e 12 contatti. Il suo funzionamento è previsto nel range di temperature da -40°C a 85°C. Il prezzo unitario parte da \$ 1,70.

Photo Caption: Sistema di gestione dell'alimentazione USB lineare con protezione da sovratensioni (OVP)

Riepilogo delle caratteristiche: LTC4067

Caricabatteria/controllo PowerPath:


- OVP da 13 V
- Caricabatteria completo con tensione flottante da 4,2 V
- Corrente di carica programmabile fino a 1,5 A
- Regolazione termica per ottimizzare la velocità di carica senza rischio di surriscaldamento
- Timer di terminazione interno (2 ore) dall'inizio della carica
- Commutazione automatica del carico all'alimentazione a batteria con diodo ideale interno e uscita per pilotare in modo ottimale il MOSFET
- Ingresso termistore NTC
- Rilevamento batteria deteriorata

Limitazione programmabile della corrente di ingresso:

- Resistore singolo sul pin CLPROG per l'impostazione e il monitoraggio della corrente di ingresso
- Package DFN a basso profilo (0,75 mm) da 4 x 3 mm e 12 contatti

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 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

LT, LTC, LTM, Burst Mode e  sono marchi registrati di Linear Technology Corp.

Contatti stampa:

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

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