

## **Controller CC/CC step-down a potenza elevata e corrente di riposo ultrabassa che consuma solo 30 $\mu$ A nei sistemi automobilistici**

MILPITAS, California – 5 dicembre 2007 – Linear Technology Corporation presenta l'LTC3834/-1, un controller CC/CC step-down sincrono con la più bassa corrente di riposo del settore. Consumando solo 30  $\mu$ A in modalità sleep, l'LTC3834/-1 è ideale per preservare la carica della batteria in sistemi automotive sempre attivi e dispositivi alimentati a batteria di sistemi semi-attivi oppure quando il motore dell'auto è spento. In modalità di arresto l'LTC3834/-1 consuma appena 4  $\mu$ A.

Questo controller è l'ultimo nato della famiglia Linear Technology che comprende oltre venti regolatori a commutazione CC/CC a bassissima corrente di riposo dotati di funzionalità di step-down/step-up, modalità buck-boost, convertitore SEPIC e topologie invertenti.

L'ampio intervallo di alimentazione in ingresso compreso tra 4 V e 36 V dell'LTC3834/-1 garantisce protezione contro transienti di alta tensione in ingresso e il funzionamento continuo in caso di avviamento a freddo. Il dispositivo è inoltre in grado di fornire una tensione di uscita compresa tra 0,8 V e 10 V, caratteristica che consente di supportare le tensioni più elevate richieste da sistemi audio, ricevitori satellitari, sintonizzatori analogici e lettori CD/DVD.

Questo controller è dotato di un LDO integrato per l'alimentazione interna e di un potente driver per MOSFET che gli consente di fornire fino a 20 A di corrente al carico con un rendimento massimo del 95%. La frequenza costante e il controllo in corrente dell'LTC3834/-1 assicurano una regolazione ottimale di linea e di carico. Il dispositivo, caratterizzato da una tensione di drop-out molto bassa e con funzionamento duty cycle del 99%, incrementa gradualmente la tensione di uscita durante l'avvio grazie alle funzionalità regolabili di soft-start e tracking. Funziona inoltre a una frequenza selezionabile di 250 kHz-530 kHz e può essere sincronizzato ad un clock esterno da 140 kHz a 650 kHz tramite un PLL (Phased-Locked Loop). L'utente può inoltre scegliere tra il funzionamento continuo, a salto di impulsi o Burst Mode<sup>®</sup> in condizioni di basso carico. La protezione contro sovratensione e sovracorrente (cortocircuito) è

integrata nell'LTC3834/-1, dispositivo che assicura una precisione della tensione di riferimento pari a  $\pm 1\%$  nel range di temperature di esercizio compreso tra  $-40^{\circ}\text{C}$  e  $85^{\circ}\text{C}$ .

Due sono le versioni disponibili: la versione LTC3834 è dotata di funzionalità "power good" di monitoraggio della tensione di uscita e di un ingresso  $\text{EXTV}_{\text{CC}}$  che consente di alimentare il circuito integrato dalla sua stessa uscita, ottimizzando così l'efficienza. Grazie al funzionamento PolyPhase<sup>®</sup> è inoltre possibile sincronizzare fuori fase più circuiti integrati, al fine di ridurre al minimo le capacità di ingresso e di uscita. Il modello LTC3834 è offerto in package TSSOP da 20 pin e QFN da 4 x 5 mm, mentre l'LTC3834-1 è alloggiato nei package compatti SSOP da 16 pin e DFN da 5 x 3 mm. Il prezzo parte da \$3,69 cad. per 1.000 unità.


**Photo Caption:** Controller CC/CC step-down sincrono da 30  $\mu$ A  $I_{\text{Q}}$

### Riepilogo delle caratteristiche: LTC3834/-1

- Bassa corrente di riposo pari a 30  $\mu$ A (nessuna carico in uscita)
- Corrente shutdown di 4  $\mu$ A
- Ampio range di tensioni in ingresso da 4 V a 36 V
- Range di tensioni di uscita compreso tra 0,8 V e 10 V
- Duty cycle fino al 99%
- LDO integrato per l'alimentazione interna
- Driver MOSFET integrato
- Possibilità di scegliere tra il funzionamento continuo, a salto di impulsi o Burst Mode
- Frequenza di commutazione regolabile o ad aggancio di fase (PLL)
- Protezione da sovratensione e sovracorrente

### 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>™</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, Burst Mode, PolyPhase e  sono marchi registrati e  $\mu$ Module è un marchio di Linear Technology Corp.

**Contatti stampa:**

John Hamburger, Director Marketing Communications

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

Tel: 408-432-1900 int. 2419

Doug Dickinson, Media Relations Manager

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

Tel: 408-432-1900 int. 2233