

**Controller DC/DC step-down ad elevata potenza, con tensione di ingresso a partire da 2,2 V e capace di pilotare MOSFET a canale N standard da 5 V**

MILPITAS, California – 6 dicembre 2006 – Linear Technology Corporation presenta l'LT3740, un controller sincrono step-down di elevata potenza che supporta tensioni di ingresso bassissime senza necessità di alimentazione ausiliaria del gate driver da 5 V. Oltre al controller step-down DC/DC, l'LT3740 integra un convertitore DC/DC step-up che consente di generare la tensione di pilotaggio del gate per il MOSFET. Grazie a questa funzione è possibile utilizzare MOSFET a canale N semplici che sono economici e garantiscono il 3% di rendimento in più rispetto ai MOSFET a gate drive con livelli “non-logici”, eliminando la necessità di un'alimentazione secondaria. L'LT3740 è ideale per convertire alimentazioni di ingresso comprese tra 2,2 V e 22 V su un'uscita di soli 0,8 V e a correnti di carico da 2 A a 20 A con il 93% di rendimento tipico. Le applicazioni includono sistemi di alimentazione distribuiti, regolazione locali sul carico e conversione di alimentazioni a controllo logico. In particolare, l'LT3740 consente di passare da rail con tensioni da 5 V, 3,3 V e 2,5 V.

Il dispositivo funziona a una frequenza fissa di 300 kHz con controllo in corrente attivo sui picchi inferiori (valley mode) in modo da garantire un'eccellente risposta alla corrente transitoria e tempi di attivazione ridotti. Inoltre, per la limitazione di corrente e la protezione da sovraccarico l'LT3740 utilizza un'architettura di rilevamento della corrente sul MOSFET basso, eliminando così la necessità di resistori di rilevamento e aumentando nel contempo l'efficienza. È possibile selezionare tre soglie di limitazione della corrente collegando semplicemente l'apposito pin a massa, all'ingresso o lasciandolo aperto. È inoltre disponibile un indicatore di alimentazione corretta (power good) per il monitoraggio della tensione di uscita, nonché una funzione di tracking che consente il controllo della tensione di uscita in fase di accensione e

spegnimento.

L'LT3740 è offerto in un package DFN a 16 contatti da 5 x 3 mm con un intervallo di temperatura di esercizio compreso tra -40°C e 85°C. Il prezzo parte da \$1,95/cad per quantità di 1000 pezzi.


**Photo Caption:** Controller DC/DC step-down di potenza con tensione di ingresso a partire da 2,2 V

### Riepilogo delle caratteristiche: LT3740

- Bassa tensione di ingresso: 2,2 V
- Corrente di uscita elevata – fino a 20 A
- Gate drive da 5 V per MOSFET a canale N in modo da eliminare l'alimentazione ausiliaria da 5 V
- Utilizzo di MOSFET standard a canale N e livello logico da 5 V
- Controllo in corrente "valley mode" per un'eccellente regolazione della linea e del carico
- Nessuna resistenza di rilevamento necessaria (utilizzo della  $R_{DS(ON)}$  dei MOSFET per il rilevamento)
- Tre soglie di limitazione della corrente selezionabili
- Segnale di Power Good Signal e Tracking della tensione di uscita

### 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 principali aziende pubbliche nel 2000. I suoi prodotti includono: amplificatori high-end, comparatori, riferimenti di tensione, filtri monolitici, regolatori lineari, convertitori DC-DC, 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)

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

#### Contatti stampa:

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

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