

**Convertitore DC/DC step-down sincrono  
in grado di fornire fino a 250 mA in un package DFN da 2 x 2 mm**

MILPITAS, California – 27 novembre 2006 – Linear Technology annuncia l'LTC3542, un regolatore buck sincrono da 2,25 MHz ad alto rendimento che fornisce fino a 500 mA di corrente di uscita continua per canale in un package DFN o ThinSOT™ da 2 x 2 mm. Basato su un'architettura a controllo in corrente a frequenza costante, l'LTC3542 funziona in un range di tensioni di ingresso comprese tra 2,5 V e 5,5 V ed è quindi ideale per le applicazioni che richiedono batterie a ioni/polimeri di Litio a singola cella, batterie alcaline a più celle o al Nichel (NiCad/NiMH). Generando tensioni di uscita di soli 0,6 V, può essere utilizzato per alimentare i processori di segnali digitali DSP (Digital Signal Processor) e i microcontrollori a bassa tensione di ultima generazione. La frequenza di commutazione di 2,25 MHz consente agli utenti di utilizzare condensatori ceramici ultra-piccoli a basso costo e induttori di altezza inferiore a 1 mm, per fornire una soluzione ideale con un ingombro ridotto per applicazioni portatili.

L'LTC3542 utilizza switch interni con una resistenza di conduzione ( $R_{DS(ON)}$ ) di soli 0,35 Ohm (canale N) e 0,50 Ohm (canale P) per fornire un rendimento fino al 96%. Inoltre, il funzionamento con duty cycle del 100% con basso drop-out consente tensioni di uscita uguali a quelle di ingresso, prolungando ulteriormente la durata della batteria. Grazie al funzionamento Burst Mode® a basso ripple ( $< 20 \text{ mV}_{PK-PK}$ ), l'LTC3542 è in grado di offrire una corrente di riposo in assenza di carico di soli 26  $\mu\text{A}$ . Se l'applicazione è sensibile al rumore, è possibile sostituire il funzionamento Burst Mode con la modalità a salto di impulsi (pulse-skipping) per ridurre ulteriormente il livello di rumore. Il dispositivo mantiene correnti di arresto (shut-down) inferiori a 1  $\mu\text{A}$ , con conseguente ulteriore ottimizzazione della durata della batteria. La frequenza di commutazione dell'LTC3542 è sincronizzabile su un clock esterno tra 1 MHz e 3

MHz. Altre funzioni includono: precisione della tensione in uscita di  $\pm 2\%$ , sistema soft-start interno e protezione in caso di temperatura eccessiva.

L'LTC3542EDC è offerto in un package DFN-6 da 2 x 2 mm, mentre l'LTC3542ES6 viene fornito in un package ThinSOT a 6 pin. Entrambi i modelli sono disponibili a magazzino. Il prezzo parte da \$1,75 cad. per quantità di 1.000 pezzi.


**Photo Caption:** Regolatore a commutazione step-down da 2,25 MHz e 500 mA ( $I_{OUT}$ )  
in un package DFN da 2 x 2 mm

### Riepilogo delle caratteristiche: LTC3542

- Rendimento elevato: fino al 96%
- Funzionamento Burst Mode con basso ripple di uscita ( $< 20 \text{ mV}_{P-P}$  tipica): Solo 26  $\mu\text{A}$  di  $I_q$
- Range di tensioni di ingresso comprese tra 2,5 V e 5,5 V
- Funzionamento a frequenza costante a 2,25 MHz
- Sincronizzazione esterna della frequenza da 1 MHz a 3 MHz
- Funzionamento a basso drop-out: Duty cycle al 100%
- Nessun diodo Schottky richiesto
- Sistema soft-start interno per limitare la corrente di picco
- Tensione di riferimento di 0,6 V per basse tensioni di uscita
- Precisione della tensione in uscita di  $\pm 2\%$
- Funzionamento a controllo in corrente per un'eccellente risposta ai transitori del carico e di ingresso
- Disponibile in un package ThinSOT compatto e DFN a 6 contatti da 2 x 2 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 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 e ThinSOT 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.

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