

## **Convertitore CC/CC step-down sincrono in grado di fornire fino a 600 mA con tecnica “Spread Spectrum” o funzionamento a PLL**

MILPITAS, California – 17 gennaio 2007 – Linear Technology annuncia l'LTC3543, un regolatore buck sincrono da 2,25 MHz ad alto rendimento in grado di fornire fino a 600 mA di corrente di uscita continua per canale in un package DFN da 2 x 3 mm. L'LTC3543 funziona sia in modalità a frequenza costante da 2,25 MHz, con tecnica “Spread Spectrum” o in modo PLL (Phase Lock Loop – anello ad aggancio di fase) sincronizzato, offrendo così diverse alternative per il funzionamento a basso rumore. La sua architettura a controllo in corrente consente il funzionamento 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 agli ioni di litio, batterie alcaline multicella o 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, fornendo così una soluzione ideale con un ingombro ridotto per applicazioni portatili.

L'LTC3543 utilizza switch interni con una resistenza di conduzione ( $R_{DS(ON)}$ ) di soli 0,35 Ohm (canale N) e 0,45 Ohm (canale P) per fornire un rendimento fino al 95%. Inoltre, il funzionamento con duty cycle al 100% con basso drop-out consente tensioni di uscita uguali a quelle di ingresso, prolungando ulteriormente la durata della batteria. Grazie al funzionamento automatico Burst Mode<sup>®</sup> con basso ripple ( $<20mV_{PK-PK}$ ) e soli 45  $\mu A$  di corrente di quiescenza in

assenza di carico, l'LTC3543 garantisce massima efficienza a basso carico. Per applicazioni particolarmente sensibili al rumore, è possibile sostituire il funzionamento Burst Mode con la modalità a salto di impulsi (pulse-skipping), con la tecnica ad espansione dello spettro “spread spectrum” o sincronizzarlo a PLL su clock esterno tra 1 e 3 MHz. Il dispositivo mantiene correnti di arresto ( $I_{\text{shut-down}}$ ) inferiori a 1  $\mu\text{A}$  in tutte le modalità, con conseguente ottimizzazione della durata della batteria. Altre funzioni includono: precisione della tensione in uscita di  $\pm 2\%$ , sistema soft-start interno e protezione in caso di temperatura eccessiva.

L'LTC3543EDCB è disponibile in magazzino con un package DFN-6 da 2 x 3 mm. Il prezzo parte da \$1,95 cad. per quantità di 1.000 pezzi.

**Photo Caption:** Convertitore step-down sincrono da 600 mA e a basso rumore


### Riepilogo delle caratteristiche: LTC3543

- Corrente di uscita di 600 mA
- Range di tensioni di ingresso comprese tra 2,5 V e 5,5 V
- Funzionamento a frequenza costante da 2,25 MHz, a spread-spectrum o a PLL sincronizzato (da 1 a 3 MHz)
- Rendimento elevato: fino al 95%
- Funzionamento Burst Mode con basso ripple e corrente di quiescenza molto bassa ( $<20\text{mV}_{\text{PK-PK}}$ ):  $I_{\text{Q}}=45 \mu\text{A}$
- Funzionamento a basso drop-out: duty cycle al 100%
- Protezione in caso di temperatura eccessiva
- Stabile con condensatori ceramici
- La modalità di arresto la corrente di shut-down  $I_{\text{sd}} < 1 \mu\text{A}$
- Precisione della tensione in uscita di  $\pm 2\%$
- Controllo in corrente per un'eccellente risposta ai transitori di carico e di linea
- Disponibile in un package DFN a basso profilo (0,75 mm) e a 6 conduttori (2x3 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 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)

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. 2419

Doug Dickinson, Media Relations Manager

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

408-432-1900 int. 2233