

**Regolatore boost da 600 mA ( $I_{SW}$ ) e regolatore buck da 400 mA ( $I_{OUT}$ ) sincroni con frequenza di commutazione di 2,4 MHz in un package QFN da 3 x 3 mm**

MILPITAS, California – 24 marzo 2008 – Linear Technology Corporation presenta i dispositivi LTC3523/-2, che integrano un regolatore boost sincrono da 600 mA ( $I_{SW}$ ) e un regolatore buck sincrono da 400 mA ( $I_{OUT}$ ) in un package QFN-16 da 3 x 3 mm. Entrambi i regolatori – boost e buck – commutano a 2,4 MHz e a 1,2 MHz (rispettivamente nell'LTC3523-2 e nell'LTC3523) e si basano su topologie sincrone con controllo in corrente. I dispositivi LTC3523/-2 funzionano con tensioni di ingresso comprese tra 1,8 V e 5,5 V, caratteristica che li rende ideali per le applicazioni alimentate con batterie agli ioni/polimeri di litio a singola cella o alcaline/NiMH a doppia cella. In particolare, grazie alla combinazione tra regolatore buck e regolatore boost, questi due modelli sono adatti soprattutto per le applicazioni alimentate con batterie alcaline a doppia cella, nelle quali sono necessarie tensioni da 3,3 V per le porte I/O del processore e da 1,2V per  $V_{CORE}$  (o inferiore). La rettificazione sincrona consente rendimenti fino al 94%, mentre il funzionamento Burst Mode<sup>®</sup> riduce la corrente di quiescenza a soli 45  $\mu$ A, prolungando la durata della batteria nelle applicazioni portatili. La frequenza costante sincronizzata a 1,2 MHz (LTC3523) o a 2,4 MHz (LTC3523-2) garantisce un funzionamento con basso rumore e ad alto rendimento. In combinazione con il package QFN-16 da 3 x 3 mm, le dimensioni ridotte dell'induttore e del condensatore forniscono una soluzione dall'ingombro contenuto, specifica per le applicazioni portatili.

Il convertitore boost dell'LTC3523/-2 integra una funzione di disconnessione delle uscite per consentire il funzionamento affidabile e la regolazione quando la tensione di ingresso è superiore a quella di uscita, prolungando ulteriormente la durata della batteria. La tensione di uscita può essere regolata tra 1,8 V e 5,25 V. In modo analogo il convertitore buck funziona con lo stesso intervallo di tensioni di ingresso ( $V_{IN}$ ) ed è in grado di fornire fino a 400 mA di uscita, con tensione di soli 0,6 V. Entrambi i convertitori sono dotati di compensazione interna e soft start. Presentano inoltre pin di *power good* separati. Per le applicazioni a basso rumore, il

funzionamento Burst Mode può essere sostituito con una modalità continua forzata a disturbo ridotto.

I modelli LTC3523EUD e LTC3523EUD-2 sono entrambi disponibili a magazzino in package QFN da 16 contatti. Il prezzo unitario è di \$2,95 per 1.000 unità.


**Photo Caption:** Regolatore boost sincrono da 600 mA e buck da 400 mA in un package QFN da 3 x 3 mm

### Riepilogo delle caratteristiche: LTC3523/-2

- Convertitori CC/CC ad alta efficienza:
  - Step-up ( $V_{OUT}$  = da 1,8 V a 5,25 V,  $I_{SW}$  = 600 mA)
  - Step-down ( $V_{OUT}$  = da 0,615 V a 5,5 V,  $I_{OUT}$  = 400 mA)
- Range di tensioni di ingresso comprese tra 1,8 V e 5,5 V
- Rendimento fino al 94%
- Modalità Burst Mode selezionabile tramite pin
- Corrente di riposo di 15  $\mu$ A con funzionamento Burst Mode
- Frequenza di commutazione di 1,2 MHz (LTC3523) o 2,4 MHz (LTC3523-2)
- Uscite indipendenti con indicatore power good
- Soft start integrato
- Protezione termica e da sovracorrente
- Corrente di riposo < 2  $\mu$ A in modalità shutdown
- Package QFN a 16 contatti (3 x 3 x 0,75 mm) di piccole dimensioni

### 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 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: +1 408-432-1900 int. 2419

Doug Dickinson, Media Relations Manager  
[ddickinson@linear.com](mailto:ddickinson@linear.com)  
Tel: +1 408-432-1900 int. 2233