

Regolatore di boost sincrono da 500 mA, 1 MHz con funzionalità di disconnessione delle uscite e soft start in un package DFN da 2 mm x 2 mm

MILPITAS, CA – 31 agosto 2006 – Linear Technology Corporation annuncia l'LTC3526, un convertitore di boost DC/DC sincrono in modalità di corrente da 1 MHz con funzionalità di disconnessione delle uscite e soft start. Gli switch interni da 500 mA forniscono tensioni di uscita fino a 5 V da un range di tensioni d'ingresso compreso tra 0,85 V e 4,4 V e rendono questo dispositivo ideale per le applicazioni con batterie Li-Ion/polimeri oppure alcaline/NiMH a una o più celle. L'LTC3526 è in grado di fornire fino a 100 mA di corrente di uscita continua (a 3,3 V) da una batteria alcalina a singola cella. Il raddrizzatore sincrono consente rendimenti fino al 94% mentre il funzionamento Burst Mode[®] riduce la corrente di quiescenza a soli 9µA, fornendo una durata prolungata della batteria nelle applicazioni portatili. La combinazione di un package DFN-6 da 2 mm x 2 mm e una frequenza di commutazione costante di 1 MHz riducono al minimo le dimensioni dell'induttore e del condensatore, fornendo una soluzione ideale per le applicazioni portatili.

L'LTC3526 utilizza switch interni con una resistenza di conduzione ($R_{DS(ON)}$) di soli 0,40 Ohm (canale N) e 0,60 Ohm (canale P) per fornire un rendimento del 94%. La funzione di disconnessione del carico consente di scaricare completamente l'uscita durante lo shutdown. Limita inoltre la corrente di inrush durante l'accensione, riducendo le correnti di picco rilevate dall'alimentatore. Funzioni supplementari sono: controllo anti-risonanza, protezione contro i cortocircuiti, soft start e protezione termica. L'LTC3526 rappresenta una soluzione ideale per le applicazioni di boost che richiedono una corrente di uscita fino a 200 mA e per le quali le dimensioni ridotte e la massima durata della batteria rappresentano fattori determinanti.

Per le applicazioni che richiedono un funzionamento con il minor livello di rumore possibile, è disponibile la versione LTC3526B con la funzione Burst Mode disabilitata. Questo modello funziona in modalità continua a tutti i livelli di corrente, riducendo lievemente il

rendimento del carico leggero. Tuttavia, riduce al minimo la possibile interferenza del rumore di commutazione con circuiti onboard sensibili al rumore.

I modelli LTC3526EDC e LTC3526BEDC sono entrambi disponibili a magazzino in package DFN a 6 conduttori. Il prezzo è di \$1,75/cad. per 1000 unità.


Photo Caption: Convertitore CC/CC sincrono step-up da 500 mA, 1 MHz con funzionalità soft start e di disconnessione delle uscite

Riepilogo delle caratteristiche: LTC3526/B

- Fornisce 3,3 V a 100 mA da una batteria alcalina/NiMH a singola cella oppure 3,3 V a 200 mA da una batteria a due celle
- Tensione di avvio V_{IN} : 850 mV
- Intervallo V_{OUT} da 1,6 V a 5,25 V
- Rendimento fino al 94%
- Disconnessione delle uscite
- Funzionamento a frequenza fissa da 1 MHz
- Funzionamento $V_{IN} > V_{OUT}$
- Soft start integrato
- Controllo della modalità di corrente con compensazione interna
- Funzionamento Burst Mode automatico con corrente di quiescenza di 9 μ A (LTC3526)
- Funzionamento PWM a basso livello di rumore (LTC3526B)
- Raddrizzatore sincrono interno
- Shutdown logico controllato ($I_Q < 1\mu$ A)
- Controllo anti-risonanza
- Package DFN a basso profilo (2 mm x 2 mm x 0,75 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

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

Contatti stampa:

John Hamburger, Director Marketing Communications

jhamburger@linear.com

Tel 408-432-1900 int.

Doug Dickinson, Media Relations Manager

ddickinson@linear.com

408-432-1900