

Regolatore boost sincrono da 600 mA (I_{SW}) e 2,2 MHz con funzionalità di disconnessione delle uscite e LDO integrato in un package QFN da 3 x 3 mm

MILPITAS, California – 14 febbraio 2008 – Linear Technology Corporation presenta l'LTC3537, un convertitore boost CC/CC sincrono in modalità di corrente da 2,2 MHz con funzionalità di disconnessione delle uscite e regolatore LDO integrato. Gli switch interni da 600 mA del convertitore boost dell'LTC3537 forniscono tensioni di uscita di fino a 5,25 V da un intervallo di tensioni d'ingresso compreso tra 0,68 V in fase di avvio (o 0,5 V durante il funzionamento) e 5 V, caratteristica che rende il dispositivo ideale per le applicazioni alimentate a batterie agli ioni/polimeri di litio oppure alcaline/NiMH a una o più celle. L'LTC3537 è in grado di fornire fino a 100 mA di corrente continua di uscita (a 3,3 V) da batterie alcaline a singola cella o 300 mA da batterie a due celle. Il raddrizzatore sincrono garantisce un rendimento fino al 94%, mentre la frequenza di commutazione a 2,2 MHz consente di ridurre al minimo l'ingombro della soluzione.

Il secondo canale, un LDO da 100 mA, ha un range d'ingresso compreso tra 1,8 V e 5,5 V ed è in grado di fornire uscite di soli 0,6 V. Può essere azionato sia dalla fonte di tensione in ingresso o dall'uscita del convertitore boost, così da fornire massima flessibilità di progettazione. La tensione di drop-out pari a 100 mV e la reazione del ripple di 24 dB (a f_{SW}) tipiche del canale LDO forniscono un'uscita secondaria compatta e a basso rumore.

Con entrambi i canali funzionanti, la modalità Burst Mode[®] o il canale boost riducono la corrente di riposo a soli 30 μ A, assicurando una maggiore durata della batteria nelle applicazioni portatili. Per il funzionamento a basso rumore è possibile disattivare la funzionalità Burst Mode. Altre caratteristiche includono gli indicatori "power good" per entrambi i canali, un comparatore

per rilevare il basso livello della batteria e la protezione contro il sovraccarico termico. La combinazione tra elevata frequenza di commutazione e package QFN da 3 x 3mm fornisce una soluzione molto compatta dall'ingombro ridotto per applicazioni portatili.

L'LTC3537EUD è offerto in un package QFN a 16 pin da 3 x 3 mm. Il prezzo unitario è di \$2,40 per 1.000 unità.

Photo Caption: Convertitore sincrono step-up da 600 mA e 2,2 MHz con funzionalità di disconnessione delle uscite

Riepilogo delle caratteristiche: LTC3537

Convertitore CC/CC step-up sincrono ad alta efficienza

- V_{IN} : da 0,68 V a 5 V, V_{OUT} : da 1,5 V a 5,25 V
- I_{OUT} : 100 mA a 3,3V, $V_{IN} > 0,8$ V
- Funzionamento a frequenza fissa pari a 2,2 MHz
- Raddrizzatore sincrono con funzionalità di disconnessione delle uscite
- Modalità Burst Mode (selezionabile tramite pin)

Regolatore LDO lineare

- V_{IN} : da 1,8 V a 5,5 V, V_{OUT} : da 0,6 V a 5,5 V
- I_{OUT} : 100 mA
- Tensione di drop-out di 100 mV a 50 mA
- Reiezione ripple pari a 24 dB a f_{SW}

Regolatore + convertitore

- Indicatori "power good"
- Comparatore per rilevare il basso livello della batteria
- $I_Q = 30 \mu A$
- Package a basso profilo da 3 x 3 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 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 μ Module™ 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

Regolatore boost sincrono da 600 mA (I_{SW}) e 2,2 MHz con funzionalità di disconnessione delle uscite e LDO integrato in un package QFN da 3 x 3 mm

Pagina 3

Contatti stampa:

John Hamburger, Director Marketing Communications

jhamburger@linear.com

Tel: 408-432-1900 int. 2419

Doug Dickinson, Media Relations Manager

ddickinson@linear.com

Tel: 408-432-1900 int. 2233