

Convertitore CC/CC step-down a due canali da 2,5 MHz, 40 V_{in} e 1,4 A per canale

MILPITAS, California – 21 febbraio 2007 – Linear Technology presenta l'LT3508, un convertitore CC/CC step-down a due canali a controllo in corrente con due switch di alimentazione interni da 40 V e 2 A in un package QFN da 24 pin (4 x 4 mm) o TSSOP-16E. Ciascun canale è in grado di fornire fino a 1,4 A di corrente in uscita, con un rendimento fino all'89%. Il range di tensioni di ingresso comprese tra 3,7 V e 36 V rende l'LT3508 un dispositivo ideale per la regolazione da un'ampia gamma di fonti di alimentazione, inclusi alimentatori da muro non regolati, alimentatori industriali a 24 V e batterie per automobili. Per le applicazioni del settore automobilistico, la tensione di ingresso minima pari a 3,7 V dell'LT3508 consente il funzionamento con tensioni di ingresso inferiori a 4 V, fattore essenziale per soddisfare i requisiti di avviamento a freddo tipici di questo settore. In modo analogo, avendo una tensione di esercizio di 36 V e massima di 40 V, il dispositivo sopporta i transitori che, in genere, si formano in condizioni di “load dump”. La frequenza di commutazione da 250 kHz a 2,5MHz programmabile dall'utente consente di ottimizzare il rendimento attraverso l'utilizzo di induttori e condensatori ceramici di dimensioni ridotte e a basso costo al fine di ottenere un basso ripple di uscita.

Gli switch interni a bassa tensione V_{CESAT} (300 mV a 1,4 A) dell'LT3508 garantiscono un rendimento fino all'89%, riducendo al minimo i problemi termici. Entrambi i convertitori dell'LT3508 sono sincronizzati su un ingresso di clock esterno comune o su un oscillatore interno e mantengono uno sfasamento di 180° tra i canali, al fine di ridurre il ripple di tensione in ingresso. Una tensione di riferimento interna pari a 0,80 V fornisce tensioni di uscita inferiori a 1 V, necessarie per alimentare processori di segnali digitali e microcontroller a bassa tensione di ultima generazione. I circuiti indipendenti per il “tracking” e le funzioni di “soft-start” e di “power good” semplificano le sequenze dell'alimentazione. Gli switch interni a basso drop-out consentono il funzionamento con duty cycle del 98%, mentre la limitazione di corrente interna di tipo cycle-by-cycle fornisce protezione contro le uscite cortocircuitate. La bassa corrente di

arresto ($I_{sd} < 2 \mu A$) prolunga la durata della batteria nei sistemi con questo tipo di alimentazione.

I dispositivi LT3508EUF e LT3508EFE sono disponibili rispettivamente in un package QFN-24 da 4 x 4 mm e TSSOP-16E con funzionalità termiche avanzate. I prezzi partono da \$3,35/cad. per l'LT3508EUF e da \$3,50/cad. per l'LT3508EFE in quantità di 1000 pezzi.

Photo Caption: Convertitore CC/CC step-down a due canali da 2,5 MHz e 40 V

Riepilogo delle caratteristiche: LT3508

- Ampio range di tensioni di ingresso: da 3,7 V a 36 V (max. 40 V)
- Due regolatori a commutazione monolitici con correnti di uscita da 1,4 A
- Frequenza di commutazione regolabile da 250 kHz a 2,5 MHz
- Sincronizzazione sull'intero intervallo di frequenza
- Commutazioni in contofase per la riduzione del ripple
- Utilizzo di induttori e condensatori ceramici di dimensioni ridotte
- Blocco della sottotensione programmabile e preciso
- Circuiti indipendenti di tracking, soft-start e power good per semplificare il sequencing dell'alimentazione
- Tensione di uscita regolabile fino a 800 mV
- Package per il montaggio superficiale QFN a 24 pin da 4 x 4 mm o TSSOP-16 con caratteristiche termiche avanzate

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

Contatti stampa:

John Hamburger, Director Marketing Communications

jhamburger@linear.com

Tel 408-432-1900 int. 2419

Doug Dickinson, Media Relations Manager

ddickinson@linear.com

408-432-1900 int. 2233