



Controller sincrono CC/CC step-down a due uscite e due fasi in un package QFB da 4 x 4 mm

MILPITAS, California – 3 luglio 2007 – Linear Technology Corporation presenta l'LTC3850, un regolatore a commutazione step-down sincrono a due uscite e con un rendimento del 95% che controlla MOSFET a canale N con “tracking” delle uscite coincidente o raziometrico. Grazie all'ampio range di tensioni comprese tra 4 V e 24 V, il dispositivo è particolarmente adatto per numerose applicazioni, incluse tensioni bus intermedie e strutture a batteria. Il potente driver integrato consente l'utilizzo di MOSFET esterni ad alta potenza al fine di generare correnti di uscita fino a 20 A con tensioni di uscita comprese tra 0,8 V e 5,5 V. Le applicazioni includono notebook e tablet PC, strumentazioni portatili, sistemi per la trasmissione dati e di telecomunicazione, decoder video, stazioni base e stampanti multifunzione dove il convertitore CC/CC deve fornire elevata potenza con bassa dissipazione del calore in una soluzione compatta.

L'architettura a controllo in corrente e frequenza costante consente di selezionare una frequenza fissa o PLL (Phase-Lockable) compresa tra 250 kHz e 780 kHz. Le perdite di potenza e il rumore di alimentazione vengono ridotti al minimo con il funzionamento in controfase a 180° di entrambi gli stadi. La compensazione OPTI-LOOP® consente di ottimizzare la risposta ai transitori in un ampio intervallo di capacità di uscita e valori ESR, inclusi i condensatori ceramici di entrata e uscita. La misura della corrente di uscita è possibile misurando la caduta della tensione sull'induttore di uscita (DCR) oppure utilizzando una resistenza di rilevamento opzionale. La corrente di foldback limita la dissipazione del calore del MOSFET in condizioni di cortocircuito. Inoltre, l'LTC3850 è dotato di un sistema soft-start per il controllo del tempo di accensione. La modalità Burst Mode® selezionabile, quella a salto d'impulsi o ancora quella a corrente continua dell'induttore vengono utilizzate per ottimizzare l'efficienza a basso carico rispetto al ripple di uscita. L'LTC3850 è caratterizzato da un riferimento di 0,8 V con una precisione pari a $\pm 1\%$ in un intervallo di temperature di esercizio comprese tra -40°C e 85°C.

Con un duty cycle del 97%, l'LTC3850 ha una tensione di drop-out bassissima che consente di estendere i tempi di attività per le applicazioni alimentate a batteria.

L'LTC3850 è disponibile nei package QFN-28 da 4 x 4 mm e SSOP-28 con funzionalità termiche avanzate. I prezzi per quantità di 1.000 pezzi partono da \$2,40/cad.

Photo Caption: controller a due uscite CC/CC step-down sincrono

Riepilogo delle caratteristiche: LTC3850

- Controller a due uscite con funzionamento in controfase a 180° per la riduzione del rumore e della capacità di ingresso
- Tracking e Sincronizzazione a PLL
- Possibilità di misura della corrente DCR o R_{SENSE}
- Controllo in corrente
- Potente driver per MOSFET a canale N integrato
- Frequenza operativa fissa da 250 kHz a 780 kHz
- Sincronizzabile da 250 kHz a 780 kHz
- Precisione della tensione di riferimento pari a $\pm 1\%$ con temperature da -40°C a $+85^{\circ}\text{C}$
- Funzionalità soft-start programmabile
- Segnale power good

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 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, OPTI-LOOP e  sono marchi registrati di Linear Technology Corp.

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