

Controller step-down sincrono da 100 V con controllo in corrente

MILPITAS, California – 15 maggio 2007 – Linear Technology Corporation presenta l'LTC3810, un regolatore a commutazione step-down sincrono ad alta tensione di ingresso (fino a 100V) che consente di ottenere direttamente tensioni di uscita che vanno da 0,8 V al 93% della tensione di ingresso V_{IN} . Questa configurazione a singolo induttore elimina la necessità di un trasformatore. Il dispositivo utilizza un'architettura a controllo della corrente di “valle” di tipo *constant on-time* per fornire duty cycle molto bassi e una rapida risposta ai transitori con limitazione della corrente cycle-by-cycle senza resistenza di misura (sensing). I potenti gate driver integrati da 1 Ohm dell'LTC3810 consentono di ridurre al minimo le perdite dovute alle commutazioni ad alta frequenza e tensione dei MOSFET. Per ottimizzare le dimensioni di induttori e condensatori, è possibile selezionare una frequenza di commutazione compresa tra 100 kHz e 1 MHz oppure sincronizzarla sullo stesso intervallo.

L'LTC3810 può essere configurato per il funzionamento a salto d'impulsi in modo da garantire elevata efficienza in condizioni di basso carico. La tensione di riferimento pari a 0,8 V ha una precisione di $\pm 0,75\%$ sul range di temperatura operativa da -40°C a $+85^{\circ}\text{C}$.

Il soft-start regolabile garantisce un avvio sicuro mediante l'eliminazione dell'overshoot di accensione; inoltre il dispositivo è dotato della funzione di “tracking” per il controllo della tensione di uscita in fase di accensione. L'LTC3810 può essere utilizzato per conversioni di potenza da 48 V in alimentatori per telecomunicazioni e stazioni base, apparecchiature di rete, nonché sistemi automobilistici, industriali e avionici suscettibili ai picchi di tensione elevati.

Il dispositivo è offerto in un package SSOP a 28 contatti. I prezzi per quantità da 1.000 pezzi partono da \$3,50/cad.


Photo Caption: controller DC/DC step-down sincrono da 100 V

Riepilogo delle caratteristiche: LTC3810

- Funzionamento con tensione di ingresso fino a 100 V
- Controllo in corrente
- Gate driver da 1 Ohm
- Nessuna resistenza di misura della corrente richiesta
- Eccellenti risposta ai transitori e regolazione di linea
- Frequenza fissa selezionabile da 100 kHz a 1 MHz o sincronizzabile
- Precisione della tensione di riferimento pari a $\pm 0,75\%$ sull'intervallo della temperatura di esercizio compreso tra -40°C e $+85^{\circ}\text{C}$
- Funzionamento a salto di impulsi selezionabile per l'elevata efficienza a basso carico

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 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
408-432-1900 int. 2233

