

Controller step-down sincrono da 60 V controllato in corrente

MILPITAS, California – 7 maggio 2007 – Linear Technology Corporation presenta

l'LTC3812-5, un regolatore a commutazione step-down sincrono ad alta tensione di ingresso fino a 60 V che consente tensioni di uscita che vanno da 0,8 V al 93% della tensione di ingresso V_{IN} .

Basato su un singolo induttore, il dispositivo utilizza un'architettura di 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 da 1 Ohm integrati dell'LTC3812-5 consentono di ridurre al minimo le perdite di commutazione associate alle alte frequenza e tensione dei MOSFET. Per ottimizzare le dimensioni di induttori e condensatori, la frequenza di commutazione è selezionabile dall'intervallo compreso tra 100 kHz e 1 MHz.

L'LTC3812-5 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 compreso tra -40°C e $+85^{\circ}\text{C}$. Inoltre, grazie al soft-start programmabile gli utenti possono regolare il tempo di avvio, mentre il controllo integrato del bias consente di generare potenza del gate drive dall'alimentazione di ingresso durante l'avvio tramite l'aggiunta di un MOSFET SOT23 esterno di piccole dimensioni. Ulteriori funzionalità includono l'indicazione del corretto livello di tensione, la possibilità di spegnimento (shutdown) del sistema, il blocco in caso di sottotensione e la protezione dalla sovratensione in uscita. Questo dispositivo 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 che devono supportare picchi di tensioni elevati.

L'LTC3812-5 è offerto in un package SSOP a 16 contatti con caratteristiche termiche avanzate. I prezzi per quantità da 1.000 pezzi partono da \$3,25/cad.


Photo Caption: controller DC/DC step-down sincrono da 60 V

Riepilogo delle caratteristiche: LTC3812-5

- Funzionamento con tensione di ingresso da 60 V
- Controllo in corrente
- Gate driver da 1 Ohm
- Nessuna resistenza di misura della corrente richiesta
- Controllo della corrente di valle per una rapida risposta ai transitori
- Frequenza selezionabile da 100 kHz a 1 MHz
- Precisione di riferimento pari a $\pm 0,75\%$ sull'intero 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, 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. 2419

Doug Dickinson, Media Relations Manager
ddickinson@linear.com
408-432-1900 int. 2233