

Controller CC/CC step-down sincrono con 60 V di tensione di ingresso e frequenza regolabile per ottimizzare dimensioni e rendimento

MILPITAS, California – 18 gennaio 2007 – Linear Technology Corporation presenta l'LT3845, un controller CC/CC step-down sincrono con un intervallo di tensione in ingresso compreso tra 4 V e 60 V e regolazione della frequenza operativa da 100 kHz a 500 kHz. A frequenze elevate gli utenti possono implementare induttori e condensatori di dimensioni ridotte, mentre a frequenze più basse possono ottimizzare l'efficienza del circuito. Per le apparecchiature sensibili al rumore, l'LT3845 può essere sincronizzato su un clock esterno da 100 kHz a 600 kHz. Nelle applicazioni automobilistiche, la tensione di ingresso minima pari a 4 V garantisce l'avviamento anche a freddo (cold crank), mentre la tensione massima di 60 V tollera i picchi di tensione induttivi in condizioni di "load dump". La tensione di uscita può inoltre essere regolata nell'intervallo compreso tra 1,23 V e 36 V con correnti di carico fino a 20 A. Tra le applicazioni sono incluse quelle da 12V-42V per il settore automobilistico e da 48 V per le telecomunicazioni, oltre ai sistemi di apparecchiature complesse, ai dispositivi avionici, ai sistemi di controllo industriale e ai sistemi ad alimentazione distribuita.

L'LT3845 ha il controllo in corrente con un regolatore di bias integrato che comanda i MOSFET a canale N. Il controllo in corrente fornisce un'eccellente risposta ai transitori sia di carico, sia di linea e la protezione da sovratensione di tipo cycle-by-cycle. Questo regolatore fornisce corrente al circuito integrato direttamente dall'alimentazione d'ingresso, senza necessità di una tensione di bias separata. Inoltre, garantisce un rendimento elevato a basso carico grazie al funzionamento Burst Mode® e una corrente di quiescenza di 120 μ A, requisito spesso necessario per numerose applicazioni automobilistiche e a batteria in genere. Altre funzionalità includono protezione da cortocircuito, soft-start regolabile, shutdown termico e blocco della sottotensione in ingresso. L'LT3845 è basato sul controllo adattivo sovrapposto, che mantiene tempi morti

costanti, impedendo così bruschi passaggi di corrente tra gli switch, indipendentemente dal tipo, dalle dimensioni o dalle condizioni operative dei MOSFET esterni.

L'LT3845 è offerto in un package TSSOP a 16 pin con funzionalità termiche avanzate e può essere utilizzato nel range di temperature da -40°C a 125°C. Il prezzo è di \$3,56/cad. per 1000 unità.


Photo Caption: Regolatore step-down da 60 V con controllo in corrente

Riepilogo delle caratteristiche: LT3845

- Ampio range di tensioni di ingresso compreso tra 4 V e 60 V
- Tensioni di uscita da 1,23 V a 36 V
- Controllo in corrente
- Circuito adattivo non sovrapposto per evitare bruschi passaggi di corrente tra gli switch
- Regolatore per tensione di bias integrato
- Corrente di riposo in assenza di carico: $I_q = 120 \mu A$
- Frequenza costante, regolabile da 100 kHz a 500 kHz
- Sincronizzabile fino a 600 kHz

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 DC-DC, 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

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