

Convertitore step-down a due canali configurabili per uscite da 3 A/1 A o 2 A/2 A

MILPITAS, California – 11 febbraio 2009 – Linear Technology annuncia l'LTC3546, un regolatore buck sincrono a due canali in grado di fornire due uscite da 2 A o di 3 A da un canale e da 1 A dall'altro, garantendo al contempo un rendimento del 96%. Basato su un'architettura in modalità di corrente a frequenza costante, l'LTC3546 funziona in un range di tensioni di ingresso comprese tra 2,25 V e 5 V ed è quindi ideale per le applicazioni che richiedono batterie agli ioni/polimeri di litio a singola cella, batterie alcaline o NiCad/NiMH a più celle. Ogni uscita è regolabile a una tensione da 0,6 V a 5 V ed è provvista di funzionalità di tracciatura dell'alimentazione. Il funzionamento indipendente di ciascun canale è garantito da PIN di tipo *RUN* e *power good* separati. La frequenza di commutazione dell'LTC3546 può essere impostata a 2,25 MHz o programmata da 750 kHz a 4 MHz, consentendo così ai progettisti di ottimizzare l'efficienza ed evitare al contempo bande di frequenza critiche sensibili al rumore. La combinazione tra il package QFN-28 da 4 x 5 mm e l'elevata frequenza di commutazione consente di limitare le dimensioni degli induttori e dei condensatori esterni, in modo da garantire un ingombro ridotto dell'apparecchio e assicurare al contempo elevate prestazioni termiche.

Il dispositivo LTC3546 integra due switch sincroni principali da 2 A e da 1 A, oltre che uno switch di uscita sincrono dipendente che può essere collegato esternamente a uno dei due switch principali in modo da generare uscite da 3 A e 1 A o due uscite da 2 A. Lo switch principale da 2 A può funzionare sia in fase con switch aggiuntivi che fuori fase di 180° tramite un pin di fase esterno.

In assenza di carico il funzionamento Burst Mode[®] del dispositivo riduce a soli 160 μ A la corrente di riposo (entrambi i canali attivi). La soglia di corrente alla quale si attiva la modalità BurstMode può essere programmata in modo indipendente per ciascun canale, ottimizzando l'efficienza totale. Per le applicazioni che richiedono un funzionamento con il minor livello di

rumore possibile, l'LTC3546 può anche funzionare in modalità a salto di impulsi o in modalità continua forzata per ridurre al minimo il ripple di uscita. L'LTC3546 è dotato di un indicatore *power good* ed è sincronizzabile su un clock esterno. Oltre alla sincronizzazione esterna, altre funzionalità sono la protezione da sovratemperatura e cortocircuiti.

La versione LTC3546EUFD è disponibile in un package QFN-28 da 4 x 5 mm a un prezzo di partenza di \$3,75 cad. per ordini di 1.000 pezzi. La versione industriale LTC3546IUFD è testata e garantita per il funzionamento con una temperatura operativa di giunzione compresa tra -40°C e 125°C ed è offerta a un prezzo di \$4,41 per quantità di 1.000 pezzi. Tutte le versioni sono disponibili a magazzino. Per ulteriori informazioni, visitare il sito www.linear.com.

Photo Caption: Convertitore CC/CC sincrono a tre uscite


Riepilogo delle caratteristiche: LTC3546

- Range V_{IN} : da 2,25 V a 5,5 V
- Range V_{OUT} : da 0,6 V a 5 V
- Uscite doppie da 2 A o da 3 A/1 A
- Frequenza programmabile; 2,25 MHz o regolabile tra 0,75 MHz e 4 MHz
- Switch interni a basso $R_{DS(ON)}$
- Rendimento elevato: fino al 96%
- Nessun diodo Schottky richiesto
- Protezione contro i cortocircuiti
- Funzionamento in modalità corrente per un'eccellente risposta alla corrente transitoria del carico e della linea
- Funzionamento Burst Mode a basso ripple ($<30 \text{ mV}_{P-P}$), $I_Q = 125 \mu\text{A}$
- Corrente di arresto ultrabassa: $I_Q < 1 \mu\text{A}$
- Funzionamento a basso drop-out: duty cycle al 100%
- Uscita *power good* per ciascun canale
- Livello burst programmabile esternamente o internamente
- Tracciatura dell'alimentazione o soft-start interno/esterno
- Package QFN a 28 conduttori da 4 x 5 mm

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, soluzioni $\mu\text{Module}^{\text{TM}}$ 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.

LT, LTC, LTM, Burst Mode e  sono marchi registrati e μ Module è un marchio di Linear Technology Corp. Tutti gli altri marchi sono di proprietà dei rispettivi titolari.

Contatti stampa:

John Hamburger, Director Marketing Communications

jhamburger@linear.com

Tel: +1 408-432-1900 int. 2419

Doug Dickinson, Media Relations Manager

ddickinson@linear.com

Tel: +1 408-432-1900 int. 2233