

Convertitore CC/CC step-down sincrono a tre canali con uscite a regolazione dinamica

MILPITAS, CA – 29 gennaio 2009 – Linear Technology presenta LTC3569, un regolatore buck sincrono a tre canali e alto rendimento da 3 MHz in grado di fornire fino a 1,2 A di corrente di uscita da un canale e 600 mA da ciascuno degli altri due. Basato su un'architettura in modalità di corrente a frequenza costante, l'LTC3569 funziona in un range di tensioni di ingresso comprese tra 2,5 V e 5,5 V ed è quindi ideale per le applicazioni che richiedono batterie Li-Ion/Polymer a una cella, batterie alcaline o NiCad/NiMH a più celle. Le tre correnti di uscita sono programmabili in modo indipendente, riducendo la tensione di ritorno di ciascun canale da 800 mV a 425 mV (in incrementi di 25 mV) attivando e disattivando il pin EN, consentendo la regolazione dinamica della tensione di uscita di ciascun canale. Inoltre, ciascun regolatore da 600 mA può funzionare come slave per gli altri oppure per il canale da 1,2 A allo scopo di supportare correnti più elevate, aumentando così la flessibilità del progetto.

La frequenza di commutazione dell'LTC3569 può essere programmata tra 1 e 3 MHz oppure impostata a 2,25 MHz, consentendo ai progettisti di ottimizzare l'efficienza evitando bande di frequenza critiche sensibili al rumore. La combinazione tra il package DFN-20 da 3 x 3 mm (o TSSOP- 16E) e l'elevata frequenza di commutazione consente di mantenere ridotte le dimensioni degli induttori esterni e dei condensatori per un ingombro compatto ed efficiente a livello termico.

Gli switch sincroni interni dell'LTC3569 garantiscono un'efficienza del 95%, mentre il funzionamento Burst Mode[®] riduce la corrente di uscita a soli 100 μ A (tutti e tre i canali) in condizioni di assenza di carico. Per le applicazioni che richiedono un funzionamento con il minor livello di rumore possibile, l'LTC3569 prevede una modalità a salto d'impulsi per ridurre al minimo il ripple di uscita. Il dispositivo prevede di un indicatore "power good" ed è sincronizzabile su un clock esterno (da 1,2 MHz a 3 MHz). Altre caratteristiche includono la compensazione interna e la protezione contro la sovratemperatura e i cortocircuiti.

L'LTC3569EUD è disponibile in un package QFN-20 da 3 x 3mm, mentre l'LTC3569EFE è offerto in un package TSSOP a 16 conduttori e con funzionalità termiche


avanzate. Il prezzo è rispettivamente di \$3,10 e \$3,20 cad. per 1.000 unità. Le versioni industriali – LTC3569IUD e LTC3569IFE – sono testate e garantite per il funzionamento con una temperatura operativa di giunzione compresa tra -40°C e 85°C; il prezzo è rispettivamente di \$3,65 e \$3,75 per quantità da 1.000 pezzi. Tutte le versioni sono disponibili a magazzino. Per ulteriori informazioni, visitare il sito www.linear.com.

Photo Caption: Convertitore CC/CC step-down sincrono da 3 MHz con uscite a regolazione dinamica.

Riepilogo delle caratteristiche: LTC3569

- Tre regolatori buck CC/CC indipendenti in modalità di corrente (uno da 1,2 A e 2 da 600 mA)
- Tensioni servo VFB con singolo pin programmabile comprese tra 800 mV e 425 mV (in incrementi di 25 mV)
- Innalzamento della VFB per trasformare ciascun regolatore buck da 600 mA in uno slave per il funzionamento con corrente più elevata
- Funzionamento a salto d'impulsi o Burst Mode
- Programmabile (da 1 MHz a 3 MHz) o fisso a 2,25 MHz
- Range di tensioni in ingresso (VIN) compreso tra 2,5 V e 5,5 V
- Sincronizzabile (da 1,2 MHz a 3 MHz)
- Tutti i regolatori prevedono la compensazione interna
- Indicatore PGOOD per le uscite
- Corrente di riposo inferiore a 100 µA (tutti i regolatori in modalità Burst Mode)
- Nessuna corrente di riposo
- Protezione contro sovratemperatura e cortocircuiti
- Package QFN da 3 × 3 mm a 20 conduttori e TSSOP FE-16 con funzionalità termiche avanzate

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 µModule™ 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 µModule 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