

Controllore DC/DC step-down veloce, No R_{SENSE}^{TM} con rilevamento differenziale dell'uscita, tracking e PLL

MILPITAS, CA – 3 gennaio 2007 – Linear Technology Corporation presenta l'LTC3823, un controllore DC/DC sincrono step-down con rilevamento della tensione di uscita differenziale, rapida risposta alla corrente transitoria, sincronizzazione a PLL integrata e tracking della tensione di uscita. L'amplificatore differenziale consente il rilevamento della tensione di uscita in remoto grazie ai terminali differenziali positivo e negativo. Ciò permette una regolazione ad elevata precisione nelle applicazioni ad alta corrente dove le perdite ohmiche si verificano soprattutto attraverso le interconnessioni (via e tracce).

L'LTC3823 funziona con duty cycle molto bassi, compresi tra il 2% e il 90% ed è in grado di sviluppare tensioni di uscita comprese tra 0,6 V e 90% V_{IN} (da 0,6 V a 3,3 V con rilevazione remota). L'intervallo delle tensioni di ingresso è compreso tra 4,5 V e 30 V. L'architettura constant on-time dell'LTC3823 consente al loop di controllo di rispondere istantaneamente alle variazioni del carico. Questo circuito integrato utilizza il controllo in corrente e può funzionare senza una resistenza di rilevamento, rilevando la caduta di tensione ai capi del MOSFET di potenza sincrono. Per i sistemi in cui è importante il controllo della massima corrente di uscita, una resistenza di rilevamento può essere utilizzata in serie con il source del MOSFET inferiore. In entrambi i casi il limite di corrente è programmabile dall'utente e consente di ottenere la massima efficienza del sistema e di controllare in modo eccellente la massima corrente di uscita.

La precisione della corrente di uscita dell'LTC3823 è di $\pm 0,5\%$ a temperatura ambiente e di $\pm 0,67\%$ con temperature comprese tra 0°C e 85°C. Le funzioni di tracking e sequencing permettono all'utente di ottimizzare l'accensione e lo spegnimento di più alimentatori. L'LTC3823 può inoltre essere configurato per la sincronizzazione della frequenza a PLL.

L'LTC3823 è offerto in un package SSOP a 28 pin o QFN 5 x 5 mm a 32 contatti, con un intervallo di temperatura operativa che si estende da -40°C a 85°C. Il prezzo è di \$2,75/cad. per 1000 unità.


Photo Caption: Controller step-down con rilevamento remoto della tensione

Riepilogo delle caratteristiche: LTC3823

- Amplificatore differenziale con rilevamento remoto della tensione di uscita
- Precisione della tensione di riferimento di $\pm 0,67\%$ a 0,6 V
- Tracking all'accensione/spegnimento
- Ampio range di tensione di ingresso (V_{IN}): da 4,5 V a 30 V
- Controllo in corrente
- Resistenza di rilevamento della corrente opzionale
- Sincronizzazione della frequenza a PLL

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 e No R_{SENSE} è un marchio 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