

Driver differenziale per convertitori analogico-digitali con ingresso rail-to-rail da 3 GHz

MILPITAS, CA – 10 settembre 2007 – Linear Technology presenta l'LTC6406, un driver ad alta velocità e bassa potenza per convertitori analogico-digitali, con ridotti livelli di distorsione e rumore. Il dispositivo è dotato di un ingresso rail-to-rail e della possibilità di regolare autonomamente il livello di modo comune dell'uscita. Utilizzando una singola alimentazione da 3 V, le uscite differenziali dell'LTC6406 oscillano da 0 a 2 V. Di conseguenza, l'amplificatore è ideale per traslare di livello i segnali in modo che si adattino agli ingressi differenziali dei convertitori analogico-digitali da 12-16 bit a singola alimentazione.

L'LTC6406 è stato progettato per offrire velocità, prestazioni e consumi ridotti. Il prodotto guadagno-larghezza di banda è 3 GHz; la larghezza di banda a guadagno unitario a -3dB è 800 MHz. Per frequenze di ingresso comprese tra CC e 20 MHz l'LTC6406 contiene le distorsioni a -90 dBc; per frequenze tra CC e 50 MHz a -70 dBc. Il rumore è solo 1,6 nV/ $\sqrt{\text{Hz}}$. L'intervallo d'esercizio dell'LTC6406 va da 2,7 V a 3,5 V ed è pienamente caratterizzato a 3 V. Ciò consente all'amplificatore di condividere l'alimentatore utilizzato da molti convertitori analogico-digitali. Il consumo di corrente è di soli 18 mA, valore che può essere ridotto a 300 μA durante i periodi di inattività utilizzando la funzione di shutdown.

"L'LTC6406 raggiunge eccellenti prestazioni dinamiche con un ridotto consumo di potenza", spiega Kris Lokere, Design Manager di Linear Technology. "Lo stadio di ingresso rail-to-rail in attesa di brevetto semplifica la traslazione di livello dei segnali riferiti a massa o all'alimentazione verso i più diffusi convertitori analogico-digitali come l'LTC2206.

L'LTC6406 è disponibile in un package QFN a 16 contatti da 3 x 3 mm per range di temperature commerciali (da 0°C a 70°C) e industriali (da -40°C a 85°C). Il prezzo parte da \$3,44/cad. per 1.000 unità.


Photo Caption: Amplificatore rail-to-rail da 3 GHz che semplifica l'interfacciamento dei segnali con riferimento a 0V & Vs per i convertitori analogico-digitali ad alta velocità

Riepilogo delle caratteristiche: LTC6406

- Rumore ridotto: 1,6 nV/√Hz RTI
- Bassa potenza: 18 mA a 3V
- Distorsione ridotta (HD2/HD3):
- -80 dBc/-69 dBc a 50 MHz, 2 V_{P-P}
- -104 dBc/-90 dBc a 20 MHz, 2 V_{P-P}
- Ingresso differenziale rail-to-rail
- Ingresso e uscita differenziali
- Tensione di modo comune in uscita regolabile
- Prodotto guadagno-larghezza di banda: 3 GHz
- Larghezza di banda di 800 MHz a -3 dB con Av = 1
- Range di tensioni di alimentazione: da 2,7 V a 3,5 V
- Spegnimento per bassa potenza
- Disponibile in un package QFN a 16 contatti, da 3 x 3 x 0,75 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 principali aziende pubbliche nel 2000. I suoi prodotti includono: amplificatori high-end, comparatori, riferimenti di tensione, filtri monolitici, regolatori lineari, convertitori CC-CC, 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
Tel: 408-432-1900 int. 2233