

Buffer differenziale per convertitori A/D con supporto di segnali a 300 MHz e rumore di soli 1,8 nV/vHz

MILPITAS, California – 5 marzo 2009 – Linear Technology presenta l'LTC6416, un buffer differenziale a 2 GHz con guadagno di unità a banda larga ideale per risolvere i problemi di azionamento dei convertitori A/D ad alta risoluzione. Questo dispositivo assicura un'eccellente cifra di rumore (NF) e prestazioni di distorsione ottimali alle alte frequenze. Grazie alla funzionalità di blocco programmabile della tensione in uscita, l'LTC6416 limita i livelli massimi di tensione sugli ingressi dei convertitori A/D per consentire un ripristino semplice e rapido in caso di overdrive.

Con un rumore di riferimento all'uscita di soli 1,8 nV/vHz alle alte frequenze, l'LTC6416 non degrada il segnale in ingresso dei convertitori A/D con risoluzione più elevata. Questo buffer può essere utilizzato in combinazione con un trasformatore sul relativo ingresso, in modo da ottenere un guadagno di sistema a basso rumore nelle applicazioni a elevata larghezza di banda. Gli ingressi e le uscite del buffer possono essere accoppiati in corrente alternata o in corrente continua. La tensione in modalità comune sull'uscita dell'LTC6416 è regolata tramite il pin V_{CM} in modo da uguagliare il range in ingresso del convertitore A/D. L'LTC6416 garantisce prestazioni eccellenti costanti per il controllo dei convertitori A/D ad alta velocità con frequenza superiore a 300 MHz, assicurando al contempo una distorsione di intermodulazione del terzo ordine e una distorsione armonica del secondo/terzo ordine rispettivamente di -72,5 dBc e -74 dBc/-67,5 dBc.

Il buffer LTC6416 è disponibile in un package DFN a 10 conduttori da 2 x 3 mm progettato per il supporto di temperature commerciali (da 0°C a 70°C) e industriali (da -40°C a +85°C). I prezzi partono da \$3,50/cad. per 1.000 unità. Per maggiori informazioni visitare il sito web all'indirizzo www.linear.com.


Photo Caption: Buffer per convertitori A/D a 16 bit con basso rumore e alta velocità

Riepilogo delle caratteristiche: LTC6416

- Larghezza di banda per piccoli segnali, 2 GHz -3dB
- Larghezza di banda, 300 MHz $\pm 0,1$ dB
- Rumore di uscita di 1,8 nV/√Hz
- OIP3 (punto di intercettazione di terzo ordine) equivalente da 46,25 dBm a 140 MHz
- OIP3 (punto di intercettazione di terzo ordine) equivalente da 40,25 dBm fino a 300 MHz
- HD2/HD3 da -81 dBc/-72 dBc a 140 MHz, 2 V_{P-P}
- IM3 da -84,5 dBc a 140 MHz, uscita composita da 2 V_{P-P}
- HD2/H3 da -74 dBc/-67,5 dBc a 300 MHz, uscita da 2 V_{P-P}
- IM3 da -72,5 dBc a 300 MHz, uscita composita da 2 V_{P-P}
- Blocco programmabile dell'uscita ad alta velocità per un ripristino rapido
- Percorso del segnale con accoppiamento in corrente continua
- Funzionamento su singolo alimentatore da 2,7 V a 3,9 V
- Bassa potenza: 150 mW a 3,6 V
- Package DFN a 10 conduttori da 2 x 3 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 μ Module™ 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 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