

Convertitore A/D a 16 bit e 160Msps con rapporto segnale/rumore di 77 dB per strumentazioni e sistemi di comunicazione ad alte prestazioni

MILPITAS, California – 6 settembre 2007 – Linear Technology Corporation presenta l'LTC2209, un convertitore analogico/digitale (A/D) a 16 bit e 160 Msps con eccellenti caratteristiche in termini di prestazioni e velocità, specifico per strumentazioni e apparecchiature di comunicazione all'avanguardia. Il modello LTC2209 estende la frequenza di campionamento dei dispositivi della famiglia LTC2208, offrendo un percorso di aggiornamento compatibile a livello di pin per i design esistenti. L'LTC2209 presenta un eccellente rapporto segnale/rumore (SNR) di 77,1 dB, nonché un range dinamico privo di spurie (SFDR) ottimale di 100 dB in banda base, consumando solo 1450 mW da un alimentatore da 3,3 V.

Questo dispositivo integra inoltre due funzionalità esclusive che semplificano la progettazione dei ricevitori e migliorano le prestazioni del sistema: la prima consiste in un circuito di dither interno trasparente che ottimizza la risposta SFDR del convertitore A/D ben oltre i 100 dBc per segnali di ingresso di basso livello, mentre la seconda è un randomizzatore di uscita digitale in grado di ridurre drasticamente i suoni indesiderati causati dal feedback digitale. Le uscite digitali flessibili possono essere gestite come CMOS o LVDS.

L'LTC2209 è anche dotato di un front-end con amplificatore a guadagno programmabile (PGA) che riduce i requisiti di potenza d'uscita del driver A/D in presenza di un range di ingresso inferiore a 1,5V_{P-P}. Questo migliora la performance di distorsione e il consumo di energia dell'unità, con un impatto minimo sulle prestazioni di rumore del convertitore.

L'LTC2209 include una gamma completa di funzionalità in un package QFN da 9 x 9 mm, garantendo un basso consumo energetico a 1450 mW senza la necessità di dissipazione termica. Gli aspetti più importanti includono le dimensioni totali della soluzione con capacità di bypass integrata, meno della metà rispetto al prodotto direttamente concorrente, e un consumo di energia per il campionamento equivalente a quello dei concorrenti, ma che richiede la metà del tempo. Progettato per garantire la massima facilità d'uso, l'LTC2209 funziona con un unico

alimentatore da 3,3 V ed è dotato di stabilizzatore duty cycle con orologio per mantenere le prestazioni del convertitore A/D nei vari cicli. L'LTC2209 accetta segnali ad ampio range dinamico e ad alta frequenza, offrendo un'ampia larghezza di banda di ingresso analogico di 700 MHz.

La famiglia LTC2209 comprende gradi di velocità di 160 Msps, 130 Msps, 105 Msps, 80 Msps, 65 Msps, 40 Msps, 25 Msps e 10 Msps, tutti con prestazioni SFDR e SNR superiori. Al modello LTC2209-16 si affiancherà presto anche la versione a 14 bit con compatibilità a livello di pin (campioni e demo board per l'LTC2209 già disponibili sul sito Web). L'LTC2209 è attualmente disponibile per range di temperature sia commerciali che industriali ad un prezzo unitario di \$72,50 per quantità da 1.000 pezzi.


La tabella riportata di seguito fornisce una panoramica completa relativa ai prodotti della famiglia LTC2209. Tutti i dispositivi possono essere ordinati in confezioni opzionali senza piombo conformi alla direttiva RoHS.

Didascalia: Convertitore analogico-digitale a 16 bit, 160 Msps

Modello	Risoluzione	Velocità	Potenza	Disponibilità	Prezzo (1000)
LTC2209	16 bit	160 Msps	1450 mW	Novembre	\$72,50
LTC2208	16 bit	130 Msps	1250 mW	Immediata	\$65,00
LTC2207	16 bit	105 Msps	850 mW	Immediata	\$56,67
LTC2206	16 bit	80 Msps	640 mW	Immediata	\$48,33
LTC2205	16 bit	65 Msps	450 mW	Immediata	\$43,33
LTC2204	16 bit	40 Msps	350 mW	Immediata	\$35,00
LTC2203	16 bit	25 Msps	220 mW	Immediata	\$30,00
LTC2202	16 bit	10 Msps	150 mW	Immediata	\$25,00
LTC2209-14	14 bit	160 Msps	1450 mW	Dicembre	\$60,00
LTC2208-14	14 bit	130 Msps	1250 mW	Immediata	\$55,00
LTC2207-14	14 bit	105 Msps	850 mW	Immediata	\$45,00
LTC2206-14	14 bit	80 Msps	640 mW	Immediata	\$33,00
LTC2205-14	14 bit	65 Msps	450 mW	Immediata	\$28,00

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