

Amplificatore operativo per il pilotaggio di convertitori ADC a zero su una singola alimentazione da 5V

MILPITAS, California – 8 settembre 2011 – Linear Technology presenta l'[LTC6360](#), un amplificatore ad alta velocità e bassissimo rumore in grado di funzionare a 0V, mantenendo al contempo un'elevata linearità su una singola alimentazione da +5V. La pompa di carica a bassissimo rumore integrata nell'LTC6360 fornisce un rail interno negativo così da eliminare la necessità di un'alimentazione negativa. Rispetto ai tipici amplificatori rail-to-rail di uscita con singola alimentazione che funzionano correttamente fino a poche centinaia di mV da massa volt, l'LTC6360 fornisce una migliore linearità e un range dinamico ottimale nelle applicazioni che sfruttano il funzionamento a uscita zero.

L'LTC6360 assicura un'elevata precisione ed è ideale per il pilotaggio di convertitori ADC SAR (successive approximation register) a 16 e 18bit. La tensione di offset in ingresso è inferiore a 250 μ V max. e il rumore è di appena 2,3nV/ $\sqrt{\text{Hz}}$, per un eccellente range dinamico. Il dispositivo si stabilizza a 16bit in 150ns e offre una larghezza di banda da -3dB in loop chiuso di 250MHz. La distorsione armonica (HD2/HD3) è di -103dBc/-109dBc a $f_{\text{IN}} = 40\text{kHz}$. L'LTC6360 è stabile per guadagno unitario e può quindi essere utilizzato come buffer per ridurre al minimo il rumore di uscita. L'uscita è progettata per pilotare in uscita una rete di filtro costituita da un a decina di ohm in serie a un condensatore da 330pF, sebbene siano supportate capacità di carico maggiori.

L'LTC6360 è disponibile in package MSOP e DFN a 8 conduttori da 3 x 3mm, con supporto di temperature commerciali (da 0°C a 70°C), industriali (da -40°C a 85°C) ed estese (da -40°C a 125°C). I prezzi partono da \$2,19/cad. per 1.000 unità. Per ulteriori informazioni, visitare il sito www.linear.com/product/LTC6360


Didascalia immagine: Pompa di carica a basso rumore integrata che ottimizza il range dinamico dei convertitori ADC SAR a 16 e 18bit

Riepilogo delle caratteristiche: LTC6360

- Funzionamento con uscita a massa con alimentazione una singola
- Densità del rumore di 2,3nV/√Hz
- Settling time: 150 ns, a16bit, per incrementi di 4V
- SNR di 110dB con larghezza di banda di 3MHz
- Bassa distorsione, $HD_2 = -103\text{dBc}$ e $HD_3 = -109\text{dBc}$ per uscite da $4V_{P-P}$ a 40kHz
- Bassa tensione di offset: max. 250μV
- Package MSOP a 8 conduttori e DFN a 8 pin da 3 x 3mm

Linear Technology

Linear Technology Corporation, una delle 500 principali aziende pubbliche dell'indice S&P, progetta, produce e commercializza da trent'anni un'ampia gamma di circuiti integrati analogici e ad alte prestazioni per aziende leader in tutto il mondo. I prodotti Linear Technology rappresentano un "ponte" tra il mondo analogico e l'elettronica digitale per le soluzioni del settore industriale, automotive e delle comunicazioni, i dispositivi di rete, i computer, la strumentazione medica, i prodotti di largo consumo e i sistemi militari e aerospaziali. Linear Technology produce anche sistemi di power management e condizionamento dei segnali, convertitori di dati, circuiti integrati RF e per interfacce, nonché sottosistemi μModule®.

LT, LTC, LTM, μModule e  sono marchi registrati di Linear Technology Corp. Tutti gli altri marchi sono di proprietà dei rispettivi titolari.

Contatti stampa:

Simona Labianca

simona@ezwire.com

Tel: +39 340 0571697

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