

Convertitore analogico-digitale (ADC) SAR da 15Msps e a 18 bit a latenza nulla fornisce un miglioramento SNR di 20 dB rispetto agli ADC in pipeline

MILPITAS, California, 29 settembre 2015 – Linear Technology Corporation presenta l'[LTC2387-18](#), un convertitore analogico-digitale (ADC) SAR (successive approximation register) ultraveloce da 15Msps e a 18 bit a latenza nulla e senza ritardo di pipeline. L'LTC2387-18 digitalizza segnali analogici a banda larga fino alla frequenza Nyquist con distorsione bassissima. Le applicazioni che vanno dalle comunicazioni, all'imaging ad alta velocità e alla strumentazione che tradizionalmente utilizzano ADC in pipeline con elevato throughput possono ora ottenere un rapporto segnale-rumore (SNR) di 20dB rispetto alle architetture con ADC in pipeline.

L'LTC2387-18 raggiunge un SNR di 95,7dB e ottiene una distorsione armonica totale (THD) di -101dB digitalizzando un segnale di ingresso analogico di 1MHz. L'elevato SNR e la bassa distorsione, combinati con il veloce throughput di digitalizzazione, permettono al convertitore analogico-digitale di misurare livelli di segnale molto bassi con maggiore precisione, migliorando in questo modo il contrasto e la definizione nelle applicazioni di imaging di fascia alta. Inoltre, il funzionamento a latenza nulla consente l'impiego del dispositivo nei sistemi di acquisizione dati che richiedono cicli di controllo veloci. Per limitare il rumore introdotto dalle uscite digitali, i dati campionati di questo convertitore analogico-digitale vengono comunicati tramite uscite LVDS seriali a una o due corsie al processore host, fornendo una buona immunità per le applicazioni sensibili al rumore.

L'LTC2387-18 è il prodotto di punta di una famiglia di ADC SAR a 18 e 16 bit compatibili a livello di pin compresi tra 5 e 15Msps messi in commercio nel 2015. L'LTC2387-18 è ora disponibile in un package di plastica QFN di 5mm × 5mm a 32 pin per intervalli di temperature commerciali e industriali; i prezzi partono da \$41,29/cad. per 1.000 unità. Campioni e schede demo possono essere richiesti visitando la pagina www.linear.com/product/LTC2387-18 o contattando l'ufficio commerciale Linear Technology locale.

Didascalia immagine: Convertitore analogico-digitale SAR da 15Msps e a 18 bit senza latenza di ciclo


Riepilogo delle caratteristiche: LTC2387-18

- Velocità di throughput di 15Msps a latenza di ciclo nulla
- SNR di 95,7dB e SFDR di 102dB a $f_{IN} = 1\text{MHz}$
- Campionatura Nyquist fino a un ingresso a 7,5MHz
- INL max. di $\pm 3\text{LSB}$
- Ingressi differenziali da 8,192V_{P-P}
- Riferimento interno con deriva max. di 20ppm/°C
- Uscite LVDS seriali a una o due corsie
- Versioni da 10Msps (LTC2386) e da 5Msps (LTC2385) a 18 e a 16 bit
- Package QFN di 5mm x 5mm a 32 pin

I prezzi mostrati sono puramente indicativi e possono variare in base a dazi, tasse, imposte e tassi di cambio.

Linear Technology

Linear Technology Corporation, inclusa nell'indice S&P 500, progetta, produce e commercializza da oltre trent'anni un'ampia gamma di circuiti integrati analogici ad alte prestazioni per le principali aziende di 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 inoltre sistemi di power management, conversione dati e condizionamento dei segnali, circuiti integrati RF e di interfacciamento, sottosistemi $\mu\text{Module}^{\text{®}}$ e dispositivi di rete con sensori wireless. Per ulteriori informazioni, visitare il sito www.linear.com

 , LT, LTC, LTM, Linear Technology, il logo Linear e μModule 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

xx
xx

Doug Dickinson, Media Relations Manager
ddickinson@linear.com
Tel: +1 408-432-1900 int. 2233