

Convertitori analogico-digitali a 16 bit, 20Msps a bassissimo rumore offrono un rapporto segnale-rumore di 84dB e un rumore riferito all'ingresso di 46 microvolt (RMS)

MILPITAS, California, 22 ottobre 2012 – Linear Technology Corporation presenta l'[LTC2269](#), l'[LTC2270](#) e l'[LTC2271](#), tre converter analogico-digitali (ADC) a 16 bit, 20Msps e a consumi contenuti che offrono il più basso rumore riferito all'ingresso e un limitato errore di non linearità integrale (INL) per misure DC ad altissima precisione. Con un rumore di ingresso di soli $46\mu V_{RMS}$ e un errore INL massimo garantito di $\pm 2,3LSB$, questi ADC sono adatti per le applicazioni di campionamento a bassissimo rumore e ad alta linearità, quali raggi x digitali, imaging infrarosso e medicale, pachimetri, spettrometria e citometria. I dispositivi raggiungono prestazioni SNR (signal-to-noise ratio) di 84dB e SFDR di 99dB in banda base. Prestazioni AC elevate e basso rumore vengono raggiunti utilizzando un front end da 2,1Vp-p ben progettato, che inoltre riduce in modo significativo la potenza richiesta dal circuito del driver ADC. Gli ADC stessi consumano circa 80mW per canale. Ulteriori risparmi di potenza si possono ottenere attivando la modalità standby (12mW) o arrestando il dispositivo (0,5mW), rendendolo ideale per le applicazioni di test e misura portatili.

L'LTC2269 e l'LTC2270 sono ADC per il campionamento simultaneo parallelo a uno e due canali, rispettivamente, che offrono la possibilità di scegliere tra uscite digitali CMOS full-rate e CMOS/LVDS a doppia frequenza (DDR) con fasatura programmabile delle uscite digitali, corrente di uscita LVDS programmabile e terminazione di uscita LVDS opzionale. L'LTC2271 include ADC per il campionamento simultaneo a due canali con uscite LVDS seriali.

I convertitori integrano funzioni come la randomizzazione delle uscite digitali e la modalità ABP (Alternate Bit Polarity) di Linear Technology per ridurre al minimo il feedback digitale nell'applicazione.

Questi ADC a 16 bit e bassa potenza forniscono un upgrade compatibile a livello di pin per le famiglie LTC2160, LTC2180, LTC2190 di ADC a bassa potenza da 1,8V e da 25Msps a 125Msps.

Disponibili in package QFN compatti, questi convertitori offrono ai progettisti la possibilità di scegliere tra una vasta gamma di interfacce per ridurre al minimo il numero di pin e facilitare l'instradamento agli FPGA. Gli ADC sono ora in fase di produzione; schede di valutazione e campioni possono essere richiesti all'ufficio vendite Linear Technology locale. I prezzi partono da \$30,00 cad. per singolo dispositivo LTC2269 per 1.000 unità. Per informazioni sull'intera famiglia di prodotti, visitare la pagina www.linear.com/HSADC


Didascalia immagine: Convertitori analogico-digitale a 16 bit, 20Msps a bassissimo rumore

Riepilogo delle caratteristiche: LTC2270

- ADC a 16 bit, 20Msps a uno e due canali
- SNR da 84dB, SFDR da 99dB
- Rumore riferito all'ingresso di $46\mu\text{V}_{\text{RMS}}$
- Errore INL da $\pm 2,3\text{LSB}$ (max)
- Basso consumo: 80mW per canale
- Alimentatore singolo da 1,8V
- Interfacce digitali flessibili:
 - o uscite CMOS, CMOS DDR o LVDS DDR
 - o LVDS seriali
- Range di ingressi selezionabili: da $1\text{V}_{\text{P-P}}$ a $2\text{V}_{\text{P-P}}$
- S/H con larghezza di banda a piena potenza di 200MHz
- Randomizzatore uscite dati opzionale
- Stabilizzatore opzionale per il duty cycle del clock
- Modalità di arresto e standby
- Porta SPI seriale per la configurazione

Linear Technology

Inclusa nell'indice S&P 500, Linear Technology Corporation da oltre trent'anni progetta, produce e commercializza 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 per interfacce, sottosistemi μ Module[®] 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 μ Module 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