

Convertitore analogico-digitale SAR a 18 bit, 1Msps multiplexato a 8 canali con sequencer combina prestazioni e configurabilità

MILPITAS (California, Stati Uniti), 12 febbraio 2015 – Linear Technology Corporation presenta l'[LTC2373-18](#), un convertitore analogico-digitale SAR (successive approximation register) a 18 bit e 1Msps e 8 canali con eccellenti prestazioni SNR di 100dB. L'LTC2373-18 è dotato di un sequencer programmabile in grado di memorizzare fino a 16 parole di controllo per configurare il multiplexer (MUX) e l'intervallo di ingressi. Questo consente di combinare facilmente intervalli di ingresso differenziali o pseudo-differenziali con una varietà di configurazioni dei canali MUX. I segnali degli ingressi single-ended possono anche essere convertiti sull'intervallo di ingressi differenziali del nucleo dell'ADC tramite la condivisione di un singolo circuito driver esterno tra i pin MUXOUT/ADCIN presenti sul dispositivo. Questo consente all'utente di ottenere dall'ADC le massime prestazioni SNR a 100dB su otto ingressi single-ended.

L'LTC2373-18 fa parte di una famiglia di convertitori analogico-digitali SAR a 16/18 bit multiplexato a 8 canali che comunicano tramite interfacce SPI compatibili, con velocità di campionamento di 500ksps e 1Msps e ottengono SNR di 100dB a 18 bit e SNR di 96dB a 16 bit con l'intervallo di ingressi differenziali completo a $\pm 4,096V$. La famiglia LTC2373 integra un riferimento di precisione (bandgap) con bassa deriva e un coefficiente di temperatura massimo garantito di 20ppm/°C e un buffer di riferimento in un package QFN-32 compatto di 25mm². Il dispositivo è alimentato da un'unica fonte di alimentazione da 5V e consuma solo 40mW a 1Msps.

Il dispositivo LTC2373-18 è disponibile oggi nelle versioni per temperature commerciali, industriali e automotive (da -40°C a 125°C). I prezzi partono da \$18,39/cad. per 1000 unità. La scheda di valutazione DC2071A per la famiglia di ADC SAR LTC2373 è disponibile sul sito www.linear.com/demo o tramite gli uffici vendita locali di Linear Technology. Per maggiori informazioni, visitare la pagina www.linear.com/product/LTC2373-18

Didascalia immagine: Convertitore analogico-digitale SAR a 18 bit, 1Msps, multiplexato a 8 canali con SNR di 100dB

Riepilogo delle caratteristiche: LTC2373-18


- Throughput a 1Msps
- Risoluzione di 18 bit con NMC (No Missing Code)
- Multiplexer a 8 canali con intervallo di ingressi selezionabile
 - o Differenziale completo
 - o Pseudo-differenziale unipolare
 - o Pseudo-differenziale bipolare
- INL: $\pm 2,5\text{LSB}$ (max.)
- SNR: 100dB (differenziale completo)/95,5dB (pseudo-differenziale) (tipico) a $f_{\text{IN}} = 1\text{kHz}$
- THD: -110dB (tipico) a $f_{\text{IN}} = 1\text{kHz}$
- Sequencer programmabile
- Compressione del guadagno digitale selezionabile
- Alimentazione singola da 5V con tensioni di I/O da 1,8V a 5V
- Interfaccia I/O seriale compatibile con lo standard SPI
- Riferimento onboard di 2,048V e buffer di riferimento
- Nessun ritardo di pipeline, nessuna latenza del ciclo
- Dissipazione di potenza di 40mW (tipica)
- Funzionamento garantito fino a 125°C
- Package QFN a 32 conduttori, 5 x 5mm

I prezzi indicati sono solo a scopo di bilancio e possono variare in base a dazi, imposte, tasse e tassi di cambio locali.

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