



Comunicato stampa | www.linear.com

ADC SAR seriale a 18 bit e 1,6 Msps con prestazioni SNR leader di settore (101 dB)

MILPITAS, California (Stati Uniti) – 10 gennaio 2011 – Linear Technology Corporation presenta l'[LTC2379-18](#), un convertitore analogico-digitale (ADC) SAR seriale a 18 bit e 1,6 Msps che offre eccezionali livelli di SNR e THD – rispettivamente di 101 dB e -118 dB – e garantisce al contempo il supporto di un range di ingresso completamente differenziale pari a ± 5 V. Con queste prestazioni elevate, Linear consolida ulteriormente la leadership nel settore degli ADC ad alte performance. L'[LTC2379-18](#) presenta un INL massimo di ± 2 LSB senza codici mancanti ed è specifico per il funzionamento a temperature comprese tra -40°C e 125°C . Funzionando da un'alimentazione da 2,5 V, l'[LTC2379-18](#) consuma appena 18 mW ed è disponibile in un package DFN compatto da 3 x 4 mm o MSOP-16. L'elevato SNR, il throughput rapido e la bassa dissipazione di potenza rendono l'[LTC2379-18](#) un dispositivo particolarmente adatto per le applicazioni medicali, industriali e automotive ad alte prestazioni.

Oltre all'[LTC2379-18](#), è disponibile anche la versione [LTC2380-16](#) a 16 bit e 2 Msps con compatibilità a livello di pin. L'[LTC2380-16](#) offre un SNR di 96 dB e un INL massimo di $\pm 0,5$ LSB. L'[LTC2379-18](#) e l'[LTC2380-16](#) sono i primi di una famiglia di ADC SAR a 18/16 bit e ad elevate prestazioni con velocità da 250 ksp/s a 2 Msps. Questi dispositivi offrono un'innovativa funzionalità digitale di compressione del guadagno che elimina la necessità di un'alimentazione negativa sul driver ADC, così da ridurre in modo significativo il consumo totale della catena di

segnali. La modalità di shutdown riduce ulteriormente la dissipazione della potenza a $1,25 \mu\text{W}$ (in modalità inattiva). Il funzionamento senza latenza consente una misurazione precisa e "one-shot", anche dopo lunghissimi periodi di inattività che non richiedono una frequenza di campionamento minima.

I pin espliciti Busy e Chain, insieme all'interfaccia SPI semplice da utilizzare, supportano tensioni di I/O da 1,8 V a 5 V, semplificando il timing digitale e riducendo al minimo il numero di componenti esterni richiesti.

L'LTC2379-18 e L'LTC2380-16 sono disponibili rispettivamente a un prezzo unitario di \$29,95 e \$24,50 per 1.000 pezzi. Per raggiungere prestazioni AC ottimali, è consigliabile impostare il driver ADC dell'LT6350 per il funzionamento single-ended sulla conversione differenziale dei segnali in ingresso. Si consiglia inoltre di utilizzare l'LTC6655, un riferimento esterno ad alta precisione, basso rumore e bassa potenza. Il dispositivo DC1783A, una scheda demo integrata dotata del driver ADC LT6350 e del riferimento LTC6655, è disponibile sul sito www.linear.com o tramite gli uffici commerciali locali di Linear Technology. Per ulteriori informazioni, visitare il sito www.linear.com/2379

Didascalia foto: ADC SAR seriale a 18 bit senza latenza con throughput di 1,6 Msps e SNR di 101 dB


Riepilogo delle caratteristiche: LTC2379-18

- Throughput di 1,6 Msps
- INL $\pm 2\text{LSB}$ (max)
- Nessun codice mancante a 18 bit
- Bassa potenza: 18 mW a 1,6 Msps, $18 \mu\text{W}$ a 1,6 ksps
- SNR di 101 dB (tip.) a $f_{\text{IN}} = 2 \text{ kHz}$
- Funzionamento garantito fino a 125°C
- Alimentazione da 2,5 V
- Range di ingresso completamente differenziale $\pm V_{\text{REF}}$
- Range di ingresso V_{REF} da 2,5 V a 5,1 V
- Nessun ritardo di pipeline, nessuna latenza del ciclo

- Tensioni di I/O da 1,8 V a 5 V
- I/O seriale con compatibilità SPI e modalità di collegamento a margherita (daisy-chain)
- Clock di conversione interno
- Package MSOP da 16 pin e DFN da 4 x 3 mm

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 μ Module[®].

LT, LTC, LTM, μ Module 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