

Veloce ADC SAR ottale a 16 bit, 1,5Msps/canale per il campionamento simultaneo mantiene le prestazioni AC fino alla frequenza Nyquist

MILPITAS, California, 14 dicembre 2016 – Linear Technology Corporation presenta l'[LTC2320-16](#), un convertitore analogico-digitale (ADC) SAR (successive approximation register) senza latenza, a 16 bit, 1,5Msps per canale con otto canali di campionamento simultaneo che supporta un range common mode di ingressi rail-to-rail. L'LTC2320-16 è provvisto di un front end analogico flessibile che accetta segnali di ingresso analogici unipolari o bipolari, oltre a segnali di ingresso arbitrari e mantiene un rapporto SNR (signal-to-noise ratio) di 82dB e un rapporto CMRR (common mode rejection ratio) di 102dB, durante il campionamento di segnali di ingresso fino alla frequenza Nyquist. L'ampia larghezza di banda in ingresso dell'LTC2320 consente la digitalizzazione dei segnali in ingresso fino alla frequenza Nyquist di 750kHz.

La famiglia LTC2320-16 integra un riferimento di precisione band gap con bassa deriva e un coefficiente di temperatura massimo garantito di 20ppm/°C in un package QFN-52 da 55mm², facendo risparmiare spazio nei progetti ad alta densità. In alternativa, è possibile eseguire l'overdrive del riferimento interno tramite max. quattro riferimenti esterni separati per ciascuna coppia di due canali per un migliore adattamento al range di ingressi dell'applicazione. L'LTC2320-16 esegue il campionamento tre volte più velocemente e offre la dissipazione di potenza più bassa rispetto a qualsiasi convertitore analogico/digitale SAR ottale disponibile sul mercato.

L'LTC2320-16 fa parte di una famiglia di convertitori analogico-digitali SAR a 16, 14 e 12 bit con opzioni [singola](#), [doppia](#), [quadrupla](#) e ottale per il campionamento fino a 5Msps/canale. L'intera famiglia accetta ingressi realmente differenziali da 8,192V_{P-P} a 10V_{P-P} per la digitalizzazione su un ampio range di ingressi common mode e non richiede configurazione per il tipo di segnale di ingresso, garantendo la flessibilità nella catena dei segnali in ingresso. La famiglia completa di ADC SAR LTC2320 offre opzioni di alimentazione flessibili da 3,3V o da 5V e opzioni di interfaccia seriale CMOS o LVDS ad alta velocità compatibili con SPI, ideali per

un'ampia gamma di applicazioni ad alta velocità e con limiti di spazio, inclusi i dispositivi industriali e medicali, i sistemi di comunicazione e quelli alimentati a batteria.

L'LTC2320-16 è disponibile oggi nelle versioni per temperature commerciali, industriali e automotive (-40°C ÷ 125°C). I prezzi partono da \$16,50/cad. per 1000 unità.

La scheda di valutazione DC2395A per la famiglia di ADC SAR LTC2320 è disponibile su www.linear.com/demo o tramite gli uffici vendita locali di Linear Technology. Per maggiori informazioni, visitare la pagina www.linear.com/product/LTC2320-16.

Didascalia immagine: Convertitore analogico digitale (ADC) SAR con ingressi differenziali, campionamento simultaneo, a 16 bit, 1,5Msps/canale

Riepilogo delle caratteristiche: LTC2320-16


- Throughput di 1,5Msps/canale
- 8 canali di campionamento simultaneo
- INL di $\pm 2\text{LSB}$ (tipico)
- 16 bit garantiti, nessun codice mancante
- Ingressi differenziali da 8,192V_{P-P} con modalità common mode rail-to-rail
- 82dB SNR (tipico) a $f_{\text{IN}} = 500\text{kHz}$
- -90dB THD (tipico) a $f_{\text{IN}} = 500\text{kHz}$
- Funzionamento garantito fino a 125°C
- Alimentazione singola a 3,3V o 5V
- Riferimento interno con bassa deriva ($20\text{ppm}/^{\circ}\text{C}$ max) da 2,048V o 4,096V
- Tensioni di I/O da 1,8V a 2,5V
- I/O seriale CMOS o LVDS compatibile con SPI
- Dissipazione di potenza di 20mW/canale (tipica, funzionamento a 5V)
- Package QFN compatto a 52 pin, 7mm × 8mm

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

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 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@shincommunication.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