

Convertitore A/D SAR a 12 bit e 3 Msps in grado di dissipare solo 7,2 mW in un package ThinSOT-23 compatto

MILPITAS, California – 30 aprile 2008 – Linear Technology Corporation presenta l'LTC2366, un convertitore analogico-digitale (A/D) SAR (Successive Approximation Register) a 12 bit in grado di estrarre dati a una velocità di campionamento massima di 3 Msps, il tutto in un package TSOT-23 compatto da 6 o 8 conduttori. Grazie al funzionamento da una singola alimentazione con tensione compresa tra 2,35 V e 3,6 V, questo dispositivo consuma solo 7,2 mW a una frequenza di output massima, garantendo un risparmio di corrente pari al 20% rispetto al concorrente diretto. Il suo ingombro ridotto e la bassissima dissipazione della potenza rendono l'LTC2366 il dispositivo ideale per una serie di applicazioni portatili o con limiti di spazio, tra cui dispositivi medicali, sistemi di comunicazione e monitor industriali.

L'LTC2366 è il dispositivo più veloce tra i cinque convertitori A/D con compatibilità a livello di pin e software in un package TSOT-23 inclusi nella famiglia Linear. La frequenza dell'LTC2365 e dell'LTC2362 è garantita rispettivamente fino a 1 Msps e 500 kps. Per velocità inferiori l'LTC2361 è garantito fino a 250 kps, mentre l' LTC2360 fino a 100 kps. Consumando solo 1,5 mW a 100 kps, l'LTC2360 ottimizza la potenza per ciascuna frequenza di campionatura. Tramite la modalità di shutdown – che limita la corrente di alimentazione a massimo $2\ \mu\text{A}$ – è possibile ridurre ulteriormente la dissipazione della potenza, con una conseguente maggiore durata della batteria. Tutti e cinque i modelli di convertitori A/D sono disponibili sia nel package standard TSOT-23 a 6 pin che in quello a 8. Quest'ultimo include un pin di riferimento esterno e un pin digitale di alimentazione in uscita (OV_{DD}) con tensione compresa tra 1 V e V_{DD} . Grazie al funzionamento garantito nel range di temperature tra -40°C e $+125^{\circ}\text{C}$, i modelli LTC2366, LTC2365, LTC2362, LTC2361 e LTC2360 possono essere utilizzati per monitorare con precisione segnali CC o CA in numerose applicazioni, incluse quelle del settore automotive.

Comunicando tramite un'interfaccia seriale compatibile SPI/QSPI/Microwire, questi convertitori A/D offrono latenza zero ed eccellenti specifiche CC (INL $\pm 1\text{LSB}$ e DNL $\pm 1\text{LSB}$). I convertitori di questa famiglia forniscono inoltre prestazioni ottimali anche nella

digitalizzazione di segnali CA. L'LTC2366 misura SNR da 72 dB, THD da -80 dB e SFDR da 82 dB con una frequenza di ingresso di 1 MHz.

I modelli LTC2360-LTC2362 e LTC2365/LTC2366 sono tutti disponibili per il funzionamento con temperature commerciali, industriali e automotive a un prezzo unitario di \$1,25 per 1.000 unità.


Photo Caption: Convertitore A/D SAR a latenza zero, 12 bit e 3 Msps in un package compatto ThinSOT-23 da 6-8 conduttori

Riepilogo delle caratteristiche: LTC2360, LTC2361, LTC2362, LTC2365, LTC2366

- Elevata velocità di output dei dati:
 - 3 Msps (LTC2366)
 - 1 Msps (LTC2365)
 - 500 kps (LTC2362)
 - 250 kps (LTC2361)
 - 100 kps (LTC2360)
- Latenza zero
- Bassa dissipazione di potenza:
7,2 mW a 3 Msps, 1,5 mW a 100 kps
0,3 μ W in modalità sleep
- Alimentazione singola compresa tra 2,35 V e 3,6 V
- Pin di riferimento esterno dedicato (TSOT23-8)
- Alimentazione di uscita digitale da 1 V a 3,6 V (TSOT23-8)
- Package ThinSOT-23 compatto da 6 o 8 connettori
- SINAD da 71 dB, THD da -80 dB a 1 MHz
- Funzionamento garantito tra -40°C e +125°C
- Interfaccia seriale SPI/QSPI/Microwire a tre cavi

Linear Technology

Linear Technology Corporation, produttore di circuiti integrati lineari ad alte prestazioni, è stata fondata nel 1981, è diventata una società pubblica nel 1986 ed è entrata nell'indice S&P delle 500 principali aziende pubbliche nel 2000. I suoi prodotti includono: amplificatori high-end, comparatori, riferimenti di tensione, filtri monolitici, regolatori lineari, convertitori CC-CC, caricabatteria, convertitori di dati, circuiti di interfaccia per comunicazioni, circuiti di condizionamento di segnale RF e numerose altre funzioni analogiche. I circuiti Linear Technology vengono utilizzati in numerosissime applicazioni: telecomunicazioni, telefoni cellulari, prodotti di rete, quali commutatori ottici, notebook e computer desktop, periferiche per PC, video/multimedia, strumentazione industriale, dispositivi per il monitoraggio di sicurezza, prodotti di largo consumo di fascia alta quali fotocamere digitali e lettori MP3, dispositivi medicali complessi, componenti elettronici per il settore automotive, automazione industriale, controllo di processo, sistemi militari e spaziali. Per ulteriori informazioni, visitare il sito www.linear.com

LT, LTC, LTM e  sono marchi registrati e μ Module è un marchio di Linear Technology Corp. Tutti gli altri marchi sono di proprietà dei rispettivi titolari.

Contatti stampa:

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