

vetrina vetrina vetrina vetrina vetrina vetrina vetrina

GIORGIO BASSO

Nel mondo dell'elettronica i convertitori D\A o A\D rappresentano l'anello di congiunzione tra due universi completamente diversi ma allo stesso tempo interconnessi: l'analogico e il digitale. La loro importanza è evidenziata dalla richiesta del mercato in forte crescita. I convertitori A/D e D/A rientrano nella classificazione mixed-signal, settore che nel 2003 è cresciuto del 30% e rappresentano ora un mercato di circa 2 miliardi di dollari (dati forniti da Databeans). Su queste proiezioni è stato valutato che entro il 2008 il fatturato relativo ai mixed-signal dovrebbe raddoppiare ed arrivare a quota 4 miliardi di dollari. I mercati applicativi più interessanti per i convertitori sono il consumer e quello delle comunicazioni, soprattutto wireless.

Le famiglie di convertitori A/D da 12 e 10 bit Max1226-Max1231 e Max1026-Max1031 di **Maxim Integrated Products (Esco Italiana)** possono gestire 8, 12, 16 ingressi analogici sbilanciati o 4, 6, 8 ingressi analogici bilanciati. Questi dispositivi, grazie alla Fifo integrata, la possibilità di scandire i canali d'ingresso, il generatore di clock interno e la possibilità d'eseguire una media sui campioni del segnale convertito, riducono i requisiti di I/O del microprocessore utilizzato congiuntamente. L'integrazione del sensore di temperatura con accuratezza di +/-1 grado C, che fornisce l'informazione della temperatura locale, elimina la necessità di un sensore esterno. Come risultato si ha una riduzione di costo e spazio su scheda.

readerservice.it n. 1

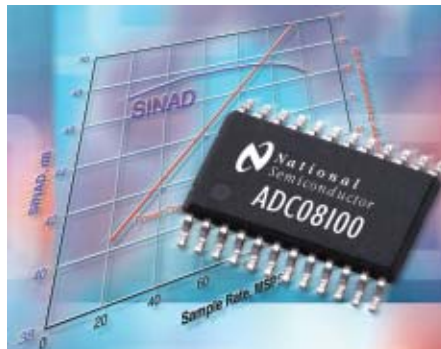
Texas Instruments ha presentato una coppia di convertitori analogico-digitali ad approssimazione successiva a 16 bit a 2 Msps resi disponibili dalla linea di prodotti Burr-Brown della società stessa. Siglati Ads8411 e Ads8412, si finalizzano alle applicazioni avanzate richiedenti risoluzione e velocità elevate, quali imaging medicale, strumenti medicali portatili, acquisizione dati ad alta velocità, apparecchiature di prova automatiche, comunicazioni e networking ottico. Presentano prestazioni di assenza di perdita di codici a 16 bit, dissipazione di potenza di 175 mW e rapporto segnale-rumore rispettivamente di 86 e 90 dB. Offrono una soluzione completa integrando un riferimento interno ed un buffer di riferimento.

readerservice.it n. 3

Convertitori A/D e D/A

Ideale per l'utilizzo in strumenti di misura e collaudo, il convertitore ADC081000 di **National Semiconductor** è in grado di garantire un numero effettivo di bit (ENOB) di 7,5 a una frequenza di 1,6 GHz a fronte di un consumo di soli 1,4 W. IL nuovo ADC08100 digitalizza i segnali con una risoluzione a 8 bit a una velocità di campionamento di 1,6 GHz e dissipa solamente 1,4 W con una tensione di alimentazione nominale a 1,9 V. Tali caratteristiche ne fanno il componente ideale in applicazioni quali strumentazione di misura e collaudo e apparati di comunicazione. ADC081000 è il capostipite di una nuova famiglia di convertitori A/D operante nel range dei GHz: ad esso faranno seguito una versione doppia nella seconda metà del 2004 e modelli caratterizzati da velocità ancora più elevate previsti per il prossimo anno.

readerservice.it n. 2



L'WM8753L, è il primo componente di **Wolfson** dedicato ai cellulari, contiene un convertitore stereo analogico digitale (ADC), un convertitore stereo digitale analogico DAC e un convertitore mono DAC. Nel chip è implementato al suo interno tutto il necessario per trattare e mixare file MP3, voce e altre sorgenti audio. Il WM8753L è l'unico chip che combina un CODEC e un PCM/Hi-Fi operanti a 1,8 V (in analogico) e 1,42V (in digitale). A 1,8V il consumo di potenza dell'WM8753L è di soli 7mW. Il WM8608 è un amplificatore digitale in grado di fornire elevate potenze con minimo fattore di forma. Il WM8608 fornisce sei canali audio più uno, ad ampiezza di banda ridotta utilizzato come uscita PWM. L'uscita PWM può essere selezionata sia come CMOS che LVDS. Il WM8608 può essere usato con un sistema integrato di potenza o con un pre driver e componenti discreti come FET (Zetex, Vishay, Fairchild). Il dispositivo è controllato da un'interfaccia seriale a 3 fili. Per avere una completa visione dell'offerta di Wolfson consultare il sito

readerservice.it n. 4