

Convertitore A/D Easy Drive Delta-Sigma a 24 bit, 16 canali semplifica il condizionamento del segnale front-end

MILPITAS, CA, 5 settembre 2006 – Linear Technology Corporation presenta l'LTC2498, un convertitore A/D Delta-Sigma a 16 canali con un design front-end in grado di digitalizzare un'ampia gamma di sensori. Il design Easy Drive™ dell'LTC2498 determina una corrente d'ingresso con differenziale mediamente uguale a zero, consentendo la misura di otto sorgenti d'ingresso ad elevata impedenza senza l'impiego di un buffer interno. Questo sistema di campionamento brevettato semplifica la progettazione dei circuiti di condizionamento dei segnali e consente di comandare il convertitore A/D direttamente da un ponte, RTD, termocoppie e altri sensori ad alta impedenza. I segnali di ingresso rail-to-rail possono essere digitalizzati direttamente mantenendo un'eccellente precisione DC (2 ppm INL).

L'LTC2498 è provvisto di un sensore di temperatura interno ad alta precisione che offre una risoluzione di $1/30^{\circ}\text{C}$ e una precisione assoluta di 2°C . Il dispositivo converte l'uscita del sensore di temperatura o del multiplexer di ingresso, che può essere configurato per 16 canali single-ended, otto canali differenziali o una combinazione di entrambi. Dopo la selezione di un nuovo canale, il filtro digitale Delta-Sigma™ a latenza zero dell'LTC2498 si stabilizza in un singolo ciclo. L'LTC2498 comunica attraverso un'interfaccia seriale a 4 cavi compatibile con lo standard SPI ed esegue conversioni a velocità fino a 7,5 Hz o 15 Hz utilizzando l'oscillatore interno. L'LTC2498 può essere configurato in rejection mode per frequenze di linea di 50 Hz, 60 Hz o 50 Hz/60 Hz simultanee, mantenendo un rumore di $600 \text{ nV}_{\text{RMS}}$ sull'intero range di tensioni d'ingresso.

Per applicazioni con risoluzioni inferiori, Linear Technology offre l'LTC2496, un convertitore A/D a 16 bit compatibile a livello di pin. L'LTC2498 e l'LTC2496 sono disponibili nei package QFN-38 (5 mm x 7 mm) con compatibilità a livello di pin e codice con un rapporto prezzo/prestazioni ottimizzato. I convertitori A/D Easy Drive Delta-Sigma

sono disponibili nei range di temperature per applicazioni commerciali e industriali. I prezzi partono da \$3,45/cad. per l'LTC2498 e da \$2,65/cad. per l'LTC2496 per 1.000 unità.

Photo Caption: Convertitore A/D Easy Drive Delta-Sigma a 24 bit, 16 canali

Riepilogo delle caratteristiche: LTC2498

- 8 canali d'ingresso differenziali, 16 single-ended
- La tecnologia Easy Drive consente ingressi rail-to-rail con corrente d'ingresso a differenziale zero
- Digitalizzazione diretta dei sensori ad alta impedenza con massima precisione
- Rumore RMS di 600 nV
- Sensore di temperatura ad elevata precisione integrato
- Rejection Mode per 50 Hz, 60 Hz o 50 Hz/60 Hz simultanei programmabile
- 2 ppm INL, no missing code a 24 bit
- Funzionamento con singola alimentazione compresa tra 2,7 V e 5,5 V (0,8 mW)
- Interfaccia I/O seriale compatibile con lo standard SPI
- Package QFN da 5 mm x 7 mm

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 principali aziende pubbliche nel 2000. I suoi prodotti includono: amplificatori high-end, comparatori, riferimenti di tensione, filtri monolitici, regolatori lineari, convertitori CC-CC, caricabatterie, 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 Easy Drive and No Latency Delta-Sigma sono marchi di Linear Technology Corp.

Contatti stampa:

John Hamburger, Director Marketing Communications
jhamburger@linear.com
Tel 408-432-1900 int.

Doug Dickinson, Media Relations Manager
ddickinson@linear.com
408-432-1900