

Convertitore A/D Delta-Sigma da 24 bit e 4 canali, compatto, con interfaccia I²C e sensore di temperatura ad elevata precisione integrato

MILPITAS, California – 24 aprile 2007 – Linear Technology Corporation presenta l'LTC2493, un convertitore analogico/digitale (A/D) Delta-Sigma a 4 canali con sensore interno della temperatura in grado di fornire una risoluzione di 1/30°C e una precisione assoluta di 2°C. Questo sensore preciso e integrato consente di compensare la temperatura dei sensori esterni. L'LTC2493 comunica tramite un'interfaccia seriale compatibile con I²C a due fili e misura quattro ingressi analogici single-ended o due differenziali in un package DFN compatto da 4 x 3 mm, con un consumo massimo di 300 µA. L'innovativa architettura Easy Drive™ dell'LTC2493 determina una corrente d'ingresso differenziale mediamente uguale a zero, consentendo la misurazione di sorgenti d'ingresso a elevata impedenza senza l'impiego di un buffer interno. L'LTC2493 digitalizza direttamente i segnali all'ingresso rail-to-rail e garantisce al tempo stesso massima precisione in continua (2ppm INL), cosa che rende questo dispositivo particolarmente adatto per la misurazione di più segnali dai sensori quali temperatura, pressione o corrente.

L'LTC2493 mantiene un rumore di 600 nV_{RMS} nell'intero range di tensioni di ingresso, consentendo la misurazione di cambiamenti dell'ordine del microvolt o di segnali ampi fino a +/- 2,5V. Il dispositivo A/D converte l'uscita del sensore di temperatura o del multiplexer di ingresso, che può essere configurato per quattro canali single-ended, due canali differenziali oppure due canali single-ended e un canale differenziale. L'LTC2493 esegue conversioni a frequenze di 15 Hz o 7,5 Hz utilizzando l'oscillatore interno e può essere configurato in modo da reiettare le frequenze di linea da 50 Hz, 60 Hz o 50 Hz/60 Hz simultaneamente.

Per applicazioni con risoluzioni inferiori, Linear Technology offre l'LTC2489 e l'LTC2487, due convertitori A/D a 16 bit compatibili a livello di pin. L'LTC2487 è dotato di un amplificatore a guadagno programmabile, un sensore interno della temperatura e un sistema selezionabile di reiezione della frequenza di uscita. I dispositivi LTC2493, LTC2489 e LTC2487

sono disponibili in un package DFN-14 da 4 x 3 mm e offrono compatibilità a livello di pin e software con un eccellente rapporto prezzo/prestazioni. Questi convertitori A/D Easy Drive Delta-Sigma sono disponibili nei range di temperature per applicazioni commerciali e industriali. I prezzi partono da \$2,95/cad. per l'LTC2493, \$2,35/cad. per l'LTC2487 e \$2,15/cad. per l'LTC2489 in quantità di 1000 unità.


Photo Caption: convertitore analogico/digitale Easy Drive Delta-Sigma I²C da 24 bit e 4 canali

Riepilogo delle caratteristiche: LTC2493/LTC2489/LTC2487

- 2 canali di ingresso differenziali, 4 single-ended
- Tecnologia Easy Drive per ingressi rail-to-rail con corrente d'ingresso a differenziale zero
- I/O seriale con compatibilità I²C a due fili
- Sensore di temperatura integrato con precisione di 2°C (LTC2493, LTC2487)
- Digitalizzazione diretta dei sensori ad alta impedenza con massima precisione
- Package DFN compatto da 4 x 3 mm
- Rumore RMS di 600 nV
- Modalità di reiezione programmabile per frequenze da 50 Hz, 60 Hz o 50 Hz/60 Hz simultaneamente (LTC2493, LTC2487)
- 2 ppm INL, nessun codice mancante a 24 bit
- Funzionamento con alimentazione singola compresa tra 2,7 V e 5,5 V (max. 300 µA)
- Modalità di funzionamento a velocità 2x per raddoppiare la frequenza di uscita o ridurre la corrente del 50% (LTC2493, LTC2487)

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, Burst Mode e  sono marchi registrati di Linear Technology Corp.

Contatti stampa:

John Hamburger, Director Marketing Communications

jhamburger@linear.com

Tel 408-432-1900 int. 2419

Doug Dickinson, Media Relations Manager

ddickinson@linear.com

408-432-1900 int. 2233