

Convertitori analogico-digitali SAR a 12 bit, a 1-2 canali, con interfaccia I²C garantiti fino a +125°C

MILPITAS, CA – 8 settembre 2008 – Linear Technology Corporation presenta l’LTC2301 e l’LTC2305, due convertitori analogico-digitali a 1-2 canali a 12 bit che comunicano attraverso un’interfaccia a 2 cavi I²C compatibile e presentano una dissipazione di soli 1,5 mW per un’uscita a 1 ksps. Offerto nei package DFN e MSOP da 4 x 3 mm, l’LTC2301 misura un unico ingresso differenziale mentre il modello LTC2305 digitalizza due ingressi single-ended. Entrambi i convertitori offrono specifiche garantite nel range di temperature automotive/H compreso tra -40°C e +125°C nel package MSOP. L’LTC2301/LTC2305 è ideale per il rilevamento nel settore automotive, per la misurazione di potenza e temperatura, nonché nei progetti con limiti di spazio che richiedono la comunicazione I²C.

Questi convertitori A/D si affiancano al precedente modello LTC2309 a 8 canali per offrire una famiglia completa di dispositivi SAR (successive approximation register) a 1/2/8 canali e a 12 bit con interfaccia I²C che funzionano da un unico alimentatore a 5 V. Tutti e tre i convertitori analogico-digitali offrono un riferimento interno e una modalità di spegnimento a bassa potenza che riduce la dissipazione di energia a 35 µW.

L’LTC2301/LTC2305 raggiunge eccellenti specifiche CC, incluso INL +/-1 LSB e DNL, errore di scala zero di +/-2 mV (max) ed errore di fondoscala di +/-1 LSB (max).

L’LTC2301/LTC2305 offre inoltre un’eccellente digitalizzazione dei segnali CA, raggiungendo un valore SINAD di 73 dB e un valore THD di -88 dB a 1 kHz.

L’LTC2301/LTC2305 è in grado di trasferire i dati attraverso l’interfaccia I²C fino a 400 kHz, consentendo velocità fino a 14 ksps. I dati possono essere trasferiti tramite logica a 3 V o a 5 V. Questi convertitori A/D includono due pin di selezione degli indirizzi che, oltre a poter essere collegati sul fronte basso, alto o con oscillazione a sinistra, forniscono nove indirizzi I²C univoci. Ciò è ideale per le applicazioni che richiedono la misura di più canali, in quanto i progettisti possono comunicare facilmente con più convertitori LTC2301/LTC2305 in parallelo.

I dispositivi LTC2301 e LTC2305 sono disponibili per range di temperature commerciali, industriali e automotive a un prezzo unitario di \$1,95 per 1.000 unità.

Famiglia di convertitori AD a 12 bit con interfaccia I²C

Numero modello	LTC2301	LTC2305	LTC2309
Canali ingresso	1	2	8


Photo Caption: Convertitore analogico/digitale SAR a 12 bit, 1/2 canali e basato sullo standard I²C

Riepilogo delle caratteristiche: LTC2301/LTC2305

- Risoluzione a 12 bit
- Interfaccia a due cavi con compatibilità I²C
- MSOP compatibile a livello di pin e package DFN da 4 x 3 mm:
 - 1 ingresso differenziale (LTC2301)
 - 2 ingressi single-ended (LTC2305)
- Tempo di conversione di 1,3 µs
- Velocità di trasmissione da 14 ksps
- Bassa dissipazione di potenza:
 - 1,5 mW a 1 ksps, 35 µW in modalità sleep
- Alimentatore analogico da 5 V; trasferimento dati a 3 V o 5 V
- Riferimento interno, clock di conversione interna
- SINAD da 73 dB a 1 kHz
- Due pin di selezione degli indirizzi a tre stati per generare nove indirizzi univoci

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, soluzioni µModule™ 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 µModule 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