

Convertitore analogico/digitale I²C a 16 bit integra un riferimento 2 ppm/°C in un package da 3 x 3 mm

MILPITAS, CA – 24 giugno 2009 – Linear Technology Corporation presenta l'LTC2463, un convertitore analogico/digitale delta-sigma a 16 bit che integra un riferimento di precisione in un package DFN a 12 conduttori da 3 x 3 mm e MSOP da 4 x 5 mm. Grazie al riferimento integrato (2 ppm/°C tipico, 10 ppm/°C massimo), l'LTC2463 consente misure precise senza bisogno di riferimento esterno. L'LTC2463 comunica attraverso un'interfaccia I²C a 2 fili e rappresenta una soluzione analogica completa per i sensori portatili, i sistemi compatti o il monitoraggio dell'alimentazione.

L'LTC2463, che funziona da un'unica alimentazione compresa tra 2,7 V e 5,5 V, misura una gamma di ingressi differenziali da $\pm 1,25$ V a frequenze di uscita fino a 60 Hz, semplificando la misurazione di temperatura, pressione, tensione o altri segnali di sensori in bassa frequenza. L'LTC2463 fornisce prestazioni DC a 16 bit con un errore di non linearità integrale di 1LSB (tipico), garantendo al contempo un rumore di transizione di soli 2,2 μV_{RMS} e un errore di guadagno pari allo 0,01% (tipico). Questo convertitore analogico/digitale è dotato di oscillatore interno, un'altra funzionalità che fa risparmiare spazio.

L'LTC2463 consuma massimo 2,5 mA di corrente di alimentazione a una velocità di campionatura massima di 60 Hz con il riferimento interno attivo. Dopo ogni conversione il convertitore A/D entra in modalità shutdown, riducendo la corrente di alimentazione a meno di 1,5 mA. La corrente di alimentazione può essere ulteriormente ridotta a meno di 2 μA (max) in modalità sleep. L'LTC2463 integra una rete proprietaria di campionatura degli ingressi che riduce la corrente dinamica in ingresso a meno di 50 nA, rendendo possibile un'ampia gamma di circuiti di protezione esterni dell'ingresso e di filtraggio.

L'LTC2463 viene offerto insieme all'LTC2461, un convertitore analogico/digitale I²C a 16 bit che misura le uscite single-ended tra 0 V e 1,25 V. L'LTC2463 e l'LTC2461 si affiancano

ai modelli LTC2453 (ingresso differenziale, ± 5 V) e LTC2451 (ingresso single-ended, da 0 V a 5 V) rilasciati in precedenza. Il prezzo dell'LTC2461 e dell'LTC2463 parte da \$1,65/cad. in quantità di 1.000 pezzi.

Famiglia di convertitori A/D ultracompati

N. art.	Ingresso	Range tensione d'ingresso	Frequenza di uscita	I/O	V _{REF}
LTC2450	Single-ended	da 0 V a 5 V	30 Hz	SPI	V _{CC} = V _{REF}
LTC2450-1	Single-ended	da 0 V a 5 V	60 Hz	SPI	V _{CC} = V _{REF}
LTC2451	Single-ended	da 0 V a 5 V	60 Hz	I ² C	Esterno
LTC2452	Differenziale	± 5 V	60 Hz	SPI	Esterno
LTC2453	Differenziale	± 5 V	60 Hz	I ² C	Esterno
LTC2460	Single-ended	da 0 V a 1,25 V	60 Hz	SPI	Interno
LTC2461	Single-ended	da 0 V a 1,25 V	60 Hz	I ² C	Interno
LTC2462	Differenziale	$\pm 1,25$ V	60 Hz	SPI	Interno
LTC2463	Differenziale	$\pm 1,25$ V	60 Hz	I ² C	Interno

Photo Caption: Convertitore analogico/digitale I²C a 16 bit con riferimento 2 ppm/°C


Riepilogo delle caratteristiche: LTC2461/LTC2463

- Risoluzione NMC (No Missing Code) a 16 bit
- Riferimento interno da 1,25 V (10 ppm/°C max)
- Ingresso single-ended (LTC2461) o differenziale (LTC2463)
- Errore di offset 2 LSB
- Errore di guadagno 0,01%
- 60 conversioni al secondo
- Unico settling time di conversione per le applicazioni multiplex
- Funzionamento ciclico con arresto automatico:
 - corrente di alimentazione di 1,5 mA (tipico)
 - corrente di riposo di 2 μ A (max)
- Oscillatore interno, nessun componente esterno richiesto
- Interfaccia I²C a 2 cavi
- Package DFN e MSOP a 12 conduttori da 3 x 3 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

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.

LT, LTC, LTM, µModule e  sono marchi registrati di Linear Technology Corp. Tutti gli altri marchi sono di proprietà dei rispettivi titolari.

Contatti stampa:

Simona Labianca
simona@ezwire.com
Tel: +39 340 0571697

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