

DAC a otto ingressi e 12/10/8 bit con riferimento da 10 ppm/°C integrato in package di dimensioni ridotte

MILPITAS, California – 9 dicembre 2008 – Linear Technology Corporation presenta l'LTC[®]2636, una famiglia di convertitori digitali-analogici (DAC) a 12, 10 e 8 bit con riferimento di precisione integrato, offerti in package DFN e MSOP da 4 x 3 mm - i più piccoli convertitori D/A a otto ingressi attualmente disponibili sul mercato. L'interfaccia interna di piccole dimensioni dell'LTC2636 è ideale per una vasta gamma di applicazioni industriali e di telecomunicazione. Le reti ottiche richiedono più DAC in un unico package compatto. Questi convertitori analogico-digitali sono progettati appositamente per alimentare gli attenuatori ottici o impostare i livelli correnti per i diodi laser. Integrando un riferimento da 10ppm/°C, l'LTC2636 offre un ingombro ridotto per schede di rete ottiche in applicazioni con problemi di spazio.

I DAC LTC2636 sono disponibili in più versioni per soddisfare le esigenze di un'ampia gamma di applicazioni. Oltre a scegliere fra le tre risoluzioni disponibili, i progettisti hanno a disposizione un intervallo di fondo scala da 2,5 V o 4,096 V, che rende l'LTC2636 la soluzione ideale per sistemi da 3 V o 5 V. Il riferimento interno è collegato all'esterno per attivare in modo semplice gli ingressi di riferimento utilizzati per altri convertitori di dati del sistema. In alternativa è possibile utilizzare un riferimento esterno qualora sia richiesta maggiore precisione o in caso di un range di tensione non standard. Disponibili con due opzioni di accensione – su scala zero o su mezza scala – questi DAC offrono massima flessibilità per le progettazioni che non prevedono la messa a terra durante il collegamento.

I progettisti possono scegliere tra un package DFN a 14 pin da 4 x 3 mm e un package MSOP-16 che include un pin hardware LDAC e un pin libero che imposta le uscite DAC al rispettivo stato di reset in modo asincrono. Questi DAC sono ideali per le applicazioni del settore automobilistico, quali ad esempio radar ad onda millimetrica, in quanto supportano gli intervalli di temperatura di tipo automobilistico (da -40°C a +125°C), oltre che industriale (da -40°C a +85°C) e commerciale (da 0°C a +70°C).

L'LTC2636 offre ottime prestazioni CC a 12 bit di errore di non-linearità integrale $\pm 2,5$ LSB(max) ed errore di offset di soli ± 5 mV, così da consentirne l'uso nei sistemi a loop aperto o

chiuso. L'LTC2636 garantisce anche elevate prestazioni CA, con un crosstalk $<2,4 \text{ nV}\cdot\text{s}$, in modo che il cambiamento di tensione su un DAC abbia un impatto minimo sugli altri convertitori. Con un'alimentazione singola da 2,7 a 5,5 V, la corrente di alimentazione per ciascun DAC è molto bassa (100 μA).

Gli LTC2636 a otto ingressi vanno ad aggiungersi alle versioni precedenti dei DAC singoli LTC2630 e LTC2640. Questi convertitori appartengono a una famiglia completa di DAC a uno, due, quattro e otto ingressi a 12/10/8 bit dotati di riferimenti interni, il tutto in package di dimensioni ridotte. Il prezzo parte da \$2,85/cad. per 1.000 unità.

N. art.	Bit	DAC	I/O	Package
LTC2636	12, 10, 8	8	SPI	DFN-14 e MSOP-16 da 4 x 3 mm
LTC2634*	12, 10, 8	4	SPI	DFN-16 e MSOP-10 da 3 x 3 mm
LTC2632*	12, 10, 8	2	SPI	DFN-10 e TSOT23-8 da 3 x 2 mm
LTC2630/ LTC2640	12, 10, 8	1	SPI	SC70-6/TSOT23-8
LTC2631	12, 10, 8	1	I ² C	TSOT23-8

* Prodotto di futura realizzazione. Per informazioni sulla disponibilità, contattare Linear Technology.

Photo Caption: Convertitore D/A a otto ingressi e 12/10/8 bit con riferimento interno integrato


Riepilogo delle caratteristiche: LTC2636

- Riferimento di precisione integrato
2,5 V e 10ppm/°C (LTC2636-L)
4,096 V e 10ppm/°C (LTC2636-H)
- Errore di non linearità integrale (INL) a 12 bit max.: $\pm 2,5 \text{ LSB}$
- DAC SPI compatibile a livello di pin e software
- Tensione monotonica garantita con temperature da -40°C a +125°C
- Crosstalk ultrabasso tra i DAC ($<2,4 \text{ nV}\cdot\text{s}$)
- Basso rumore (0,75 mV_{P-P}, da 0,1 Hz a 200 kHz)
- Riferimento interno o esterno selezionabile
- Range di alimentazione da 2,7 V a 5,5 V (LTC2636-L)
- Funzionamento a bassa potenza: 100 μA per DAC
- Opzioni di reset all'accensione su scala zero o mezza scala
- Package DFN-14 e MSOP-16 da 4 x 3 mm con ingombro ridotto

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 μ ModuleTM 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 μ Module 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