

**Famiglia di convertitori digitali/analogici (D/A) da 16, 14 e 12 bit:  
precisione in continua e tempo di assestamento di 1  $\mu$ s**

MILPITAS, California – 6 agosto 2007 – Linear Technology Corporation presenta una famiglia completa di convertitori digitali/analogici a bassa potenza da 16, 14 e 12 bit con uscita in tensione senza buffer. Sia la versione unipolare LTC2641 che quella bipolare LTC2642 consumano solo 120  $\mu$ A di corrente di alimentazione e per variazioni pari all'intero scala di ingresso si assestano entro 0,5 LSB in solo 1  $\mu$ s. Questi convertitori D/A con tensione di uscita sono caratterizzati da un impulso (glitch) di 0, 5nV•s, fondamentale per le applicazioni CA, ad esempio generatori di forma d'onda. Un basso glitch riduce i transitori dovuti a cambiamenti di codice all'ingresso del convertitore D/A. La rapidità di assestamento e il basso glitch riducono la distorsione armonica, rendendo così possibile la generazione di forme d'onda in uscita a frequenza superiore e rumore ridotto.

I dispositivi LTC2641-16 e LTC2642-16 offrono inoltre specifiche in continua accurate, tra cui risoluzione monotonica a 16 bit, INL (max) di  $\pm 2$  LSB, errore di offset unipolare (max) di  $\pm 2$  LSB ed errore di guadagno (max) di 5 LSB. Questi convertitori D/A garantiscono inoltre una deriva estremamente bassa di 0,1ppm/ $^{\circ}$ C nell'intervallo di temperature industriali compreso tra -40 $^{\circ}$ C e +85 $^{\circ}$ C. Grazie al basso offset e alla deriva ridotta, i dispositivi LTC2641/LTC2642 possono essere integrati in sistemi CC per il posizionamento di precisione, applicazioni di regolazione del guadagno e dell'offset, apparecchiature per l'esecuzione automatica di test e sistemi di acquisizione dei dati.

Per il funzionamento bipolare, l'LTC2642 include delle resistenze per facilitarne l'uso con amplificatori esterni di precisione quale l'LT1678, generando così un'ampiezza della di tensione in uscita fino a  $\pm 5$  V. Funzionando in un intervallo di tensione compreso tra 2,7 V e 5,5 V, questi convertitori D/A sono dotati di un circuito di reset all'accensione che reimposta l'LTC2642 al valore di centro scala e l'LTC2641 a zero al momento dell'accensione. Grazie a un'interfaccia seriale di comunicazione a 3 fili compatibile con SPI/QSPI/Microwire a velocità di clock di fino

a 50 MHz, questi convertitori D/A si interfacciano direttamente con optoaccoppiatori per applicazioni che richiedono isolamento.

L LTC2641 e L LTC2642 sono entrambi disponibili in versione da 16, 14 e 12 con compatibilità a livello di pin. L LTC2641 è disponibile in package compatti MSOP-8 e DFN-8 da 3 x 3 mm, mentre L LTC2642 è disponibile in package DFN-10 e MSOP-10 da 3 x 3 mm. Tutti i convertitori D/A LTC2642 e LTC2641 presentano compatibilità a livello di software, agevolando la transizione tra uscite bipolari o unipolari a risoluzioni diverse per un rapporto costo/prestazioni ottimizzato. Il prezzo parte da \$2,95 per L LTC2642-12 e LTC2641-12 in quantità da 1.000 pezzi.

**Photo Caption:** Famiglia di convertitori D/A  $V_{OUT}$  da 16, 14 e 12 bit senza buffer con uscite unipolari e bipolari


### Riepilogo delle caratteristiche: LTC2641/LTC2642

- Errore di non linearità integrale (INL) a 16 bit max.:  $\pm 2$  LSB al variare della temperatura
- Basso impulso di glitch da 0,5 nV\*s
- Tempo di assestamento di 1  $\mu$ s
- Basso corrente di alimentazione pari a 120  $\mu$ A
- Tensione monotonica garantita al variare della temperatura
- Funzionamento ad alimentazione singola da 2,7 V a 5,5 V
- Uscita di tensione senza memoria tampone per carichi da 60 kOhm
- Interfaccia seriale da 50MHz compatibile con SPI/QSPI/MICROWIRE
- Convertitore D/A con funzione di reset all'accensione della tensione d'uscita a zero (LTC2641) o a centro scala (LTC2642)
- Ingressi con trigger di Schmitt per l'interfacciarsi direttamente agli opto-accoppiatori
- Pin #CLR asincrono
- Package MSOP a 8 pin e DFN da 3 x 3 mm (LTC2641)
- Package MSOP a 10 pin e DFN da 3 x 3 mm (LTC2642)

### 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](http://www.linear.com)

LT, LTC, LTM e  sono marchi registrati di Linear Technology Corp.

**Contatti stampa:**

John Hamburger, Director Marketing Communications

[jhamburger@linear.com](mailto:jhamburger@linear.com)

Tel: 408-432-1900 int. 2419

Doug Dickinson, Media Relations Manager

[ddickinson@linear.com](mailto:ddickinson@linear.com)

Tel: 408-432-1900 int 2233