



## **Famiglie di convertitori D/A a 12/10/8 bit con I<sup>2</sup>C, SPI e riferimento integrato in package TSOT-23 compatti**

MILPITAS, California – 17 luglio 2008 – Linear Technology Corporation presenta l'LTC2631, una famiglia di convertitori digitale-analogico (DAC) a 12 bit, 10 bit e 8 bit con compatibilità a livello di pin e software disponibili in un package TSOT-23 compatto. Si tratta dei più piccoli dispositivi I<sup>2</sup>C con riferimento interno attualmente disponibili sul mercato. I convertitori DAC in un package di dimensioni così ridotte sono ideali per la regolazione precisa delle tensioni di bias in applicazioni quali le reti ottiche e i sistemi RFID. I dispositivi della famiglia LTC2631 rendono l'uscita di riferimento integrata da 10ppm/°C disponibile per l'attivazione degli ingressi di riferimento per tutti gli altri convertitori di dati sulla scheda, garantendo al contempo una buona stabilità rispetto alla temperatura.

La famiglia LTC2631 verrà presentata insieme alla famiglia LTC2640 di dispositivi da 12/10/8 bit compatibili con lo standard SPI, ciascuno dei quali è in grado di operare in un range di uscita sul fondo scala di 2,5 V o 4,096 V. In alternativa è possibile applicare un riferimento esterno qualora sia richiesta maggiore precisione o in caso di un range di tensione non standard. Grazie al riferimento interno o esterno, le uscite DAC dei dispositivi della serie LTC2631/LTC2640 possono incrementare fino a scala zero o mezza scala, garantendo una maggiore flessibilità per le progettazioni che non prevedono la messa a terra durante il collegamento.

I convertitori digitale-analogico LTC2631 e LTC2640 offrono eccellenti prestazioni DC a 12 bit con errore di non-linearità integrale di  $\pm 1$ LSB (max.), così da consentire il funzionamento

in sistemi a loop sia aperto che chiuso. Questi dispositivi completano la famiglia di DAC ultra compatti che include i modelli LTC2630 presentati in precedenza (compatibilità SPI, package SC70 a 6 pin e riferimento interno senza collegamento all'esterno). Tali convertitori D/A a bassa potenza consumano solo 180  $\mu$ A di corrente a 3 V, caratteristica che li rende particolarmente adatti per i sistemi portatili.

I dispositivi della serie LTC2631/LTC2640 sono ideali per la regolazione della tensione nelle applicazioni automobilistiche, in quanto supportano temperature di grado H (da -40°C a +125°C), oltre che industriali (da -40°C a +85°C) e commerciali (da 0°C a +70°C). I modelli LTC2631 e LTC2640 a 12 bit, 10 bit e 8 bit sono ora disponibili in package TSOT23 a 8 pin. Il prezzo parte da \$1,03/cad. per 1.000 unità.

| Numero modello | Risoluzione | I/O              | Riferimento                                      | Package         |
|----------------|-------------|------------------|--|-----------------|
| LTC2631        | 12/10/8 bit | I <sup>2</sup> C | Bidirizionale: ingresso o uscita da 10ppm/°C     | TSOT-23 a 8 pin |
| LTC2630        | 12/10/8 bit | SPI              | Interno da 10 ppm/°C o tensione di alimentazione | SC70 a 6 pin    |
| LTC2640        | 12/10/8 bit | SPI              | Bidirizionale: ingresso o uscita da 10 ppm/°C    | TSOT-23 a 8 pin |

**Photo Caption:** Convertitore D/A a 12, 10 e 8 bit con riferimento interno in un package SOT-23 compatto

### Riepilogo delle caratteristiche: LTC2631/LTC2640

- Riferimento di precisione integrato:
  - fondo scala da 2,5 V, 10 ppm/°C (LTC2631-L/LTC2640-L)
  - fondo scala da 4,096 V, 10 ppm/°C (LTC2631-H/LTC2640-H)
- Errore di non linearità integrale (INL) di grado A a 12 bit max.: 1LSB
- DAC con I<sup>2</sup>C compatibile a livello di pin e software (LTC2631)
- DAC SPI compatibile a livello di pin e software (LTC2640)
- Basso rumore (0,7 mVp-p, da 0,1 Hz a 200 kHz)
- Tensione monotonica garantita rispetto alla temperatura
- Riferimento bidirezionale
- Range di alimentazione da 2,7 V a 5,5 V (LTC2630-L)

- Funzionamento a bassa potenza: da 180  $\mu$ A a 3 V
- Nove indirizzi I<sup>2</sup>C selezionabili (LTC2631-Z)
- Opzioni di reset all'accensione su scala zero o mezza scala
- Package Thin SOT-23 compatto a 8 connettori

## 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  $\mu$ Module<sup>™</sup> 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 e  $\mu$ Module è un marchio di Linear Technology Corp.

### Contatti stampa:

John Hamburger, Director Marketing Communications  
[jhamburger@linear.com](mailto:jhamburger@linear.com)  
Tel: +1 408-432-1900 int. 2419

Doug Dickinson, Media Relations Manager  
[ddickinson@linear.com](mailto:ddickinson@linear.com)  
Tel: +1 408-432-1900 int. 2233