

## **18-bit-DAC mit $\pm 1$ LSB INL und DNL**

Milpitas, California (USA) – 19. Januar 2010. Der neue LTC2757 von Linear Technology Corporation ist der erste 18-bit-D/A-Wandler (DAC) am Markt, der mit DC-Spezifikationen von  $\pm 1$ LSB INL (max.) und  $\pm 1$ LSB DNL (max.) aufwarten kann. Der LTC2757 bietet 18 bit Genauigkeit über einen Ausgangsspannungsbereich von  $\pm 10$ V, eine Vollbereich-Einschwingzeit von  $2,1\mu\text{s}$  und einen Glitch-Impuls von nur  $1,4\text{nV}\cdot\text{s}$ . Die kurze Einschwingzeit und der geringe Glitch reduzieren die harmonischen Verzerrungen und ermöglichen die Ausgabe von Signalen mit höheren Frequenzen und geringerem Rauschen. Diese einzigartige Kombination aus hervorragender DC- und AC-Genauigkeit ermöglicht es, die Genauigkeit von Messgeräten, automatischen Testsystemen, Datenerfassungssystemen und medizinischen Geräten weiter zu verbessern.

Per Software oder durch Beschalten von Anschlüssen kann zwischen sechs verschiedenen Ausgangsspannungsbereichen (0V bis 5V, 0V bis 10V,  $\pm 10$ V,  $\pm 5$ V,  $\pm 2,5$ V und  $-2,5$ V bis  $+7,5$ V) gewählt werden. Dadurch sind zusätzliche Präzisionsverstärkerstufen überflüssig, das vereinfacht die Lagerhaltung.

Der Stromausgang erlaubt dem Anwender, den externen Verstärker frei zu wählen und das System auf maximale Geschwindigkeit, höchste Genauigkeit, geringstes Rauschen, höchste Ausgangsleistung oder sonstige Parameter zu optimieren. Andere 18-bit-DACs mit internen Verstärkern haben einen maximalen Ausgangsspannungshub von 0V bis 5V und begrenzen die Ausgangsspannung auf Werte nahe den Betriebsspannungen.

Der LTC2757 hat eine bidirektionale I/O-Parallelschnittstelle, über die sämtliche internen Register sowie der gewählte Ausgangsspannungsbereich abgefragt werden können. Über Anschlüsse für spannungsgesteuerten Offset- und Verstärkungsabgleich kann der Anwender den Systemoffset sowie Verstärkungs- oder Referenzspannungsfehler kompensieren.

Der D/A-Wandler LTC2757 ist ab sofort lieferbar und besitzt ein  $7\text{mm} \times 7\text{mm}$  großes, 48-poliges LQFP-Gehäuse. Die Preise beginnen bei \$25,50 (ab 1.000 Stück). Weitere Informationen finden Sie unter [www.linear.com](http://www.linear.com).

**Bildunterschrift:** 18-bit-D/A-Wandler mit Stromausgang und garantierten INL- und DNL-Spezifikationen von maximal  $\pm 1$ LSB

### Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LTC2757

- 18 bit  $\pm 1$ LSB INL,  $\pm 1$ LSB DNL über den gesamten Temperaturbereich
- Garantierte Linearität für sechs programmierbare Ausgangsspannungsbereiche:
  - Unipolar 0V bis +5V, 0V bis +10V
  - Bipolar  $\pm 5$ V,  $\pm 10$ V,  $\pm 2,5$ V,  $-2,5$  bis +7,5V
- Garantiert monoton über den gesamten Temperaturbereich
- Geringer Betriebsstrom: max. 1 $\mu$ A
- Geringer Glitch: 1,4nV•s
- 18-bit-Einschwingzeit: 2,1 $\mu$ s
- Unipolare Betriebsspannung 2,7V – 5,5V
- Spannungsgesteuerter Offset- und Verstärkungsabgleich
- Parallelschnittstelle mit Abfragemöglichkeit für sämtliche Register
- Clear und Power-On Reset auf 0V, unabhängig vom Ausgangsspannungsbereich
- 48-poliges, 7mm x 7mm großes LQFP-Gehäuse

### Über Linear Technology

Die Firma Linear Technology Corporation, Hersteller von hochleistungsfähigen Linear-ICs, wurde 1981 gegründet, ging 1986 an die Börse und wurde im Jahr 2000 in den S&P-500-Index bedeutender börsennotierter Unternehmen aufgenommen. Linear Technology produziert u. a. Präzisionsverstärker, Komparatoren, Spannungsreferenzen, monolithische Filter, Linearregler, Gleichspannungswandler, Batterieladegeräte, Datenkonverter, Kommunikationsschnittstellen-ICs, HF-Signalaufbereitungs-ICs,  $\mu$ Module<sup>®</sup>-Produkte und viele andere Analog-ICs. Typische Anwendungsbereiche für die hochleistungsfähigen ICs von Linear Technology sind: Telekommunikation, Handys, Netzwerkprodukte wie z. B. optische Schalter, Notebook- und Desktop-Computer, Computerperipheriegeräte, Video/Multimedia-Geräte, industrielle Messsysteme, Sicherheits- und Überwachungseinrichtungen, hochwertige Consumer-Produkte wie z. B. Digitalkameras und MP3-Player, komplexe medizinische Geräte, Automobilelektronik, Fabrikautomatisierung, Prozesssteuerung sowie militärische Systeme und Luft-/Raumfahrt.

LT, LTC, LTM,  $\mu$ Module und  sind eingetragene Marken der Firma Linear Technology Corp. Alle anderen hier erwähnten Marken sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.

### Pressekontakte:

Ralf Stegmann  
[ralf@ezwire.com](mailto:ralf@ezwire.com)  
Tel: +49 (0) 7131 9234-0

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

Doug Dickinson, Media Relations Manager

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

Tel: +1 408-432-1900 ext 2233