

## **Neues von LTC – Frei zur Veröffentlichung**

Weitere Informationen über: Tel. +49 (0) 7131/9234-0

Ralf Stegmann - ralf@ezwire.com

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

### **Achtfach-16-Bit-Digital/Analog-Wandler mit I<sup>2</sup>C-Schnittstelle im winzigen SSOP-16-Gehäuse**

Milpitas, California (USA) – 28. Juni 2005. Linear Technology Corporation präsentiert den LTC2605, einen Achtfach-16-Bit-Digital/Analog-Wandler mit Spannungsausgang und integrierter serieller I<sup>2</sup>C-Schnittstelle in einem 16-poligen SSOP-Gehäuse, das nicht mehr Leiterplattenfläche beansprucht als ein SO-8-Gehäuse. Der LTC2605 ist nicht nur der kleinste Achtfach-16-Bit-Digital/Analog-Wandler, sondern bietet darüber hinaus ein besseres DC-Verhalten als Konkurrenzprodukte. Durch die garantiert monotone Wandlerkennlinie, die kleinen Abmessungen und die geringe Leistungsaufnahme ist der Chip eine ideale Lösung für digitale Kalibrierung, Trimm-/Abgleich- und PegelEinstellung in einer Vielzahl von Produkten.

Die Ausgangspuffer im LTC2605 bieten über den gesamten Betriebsspannungsbereich von 2,7V bis 5,5V eine hohe Stromergiebigkeit. Die D/A-Wandler-Ausgänge können kapazitive Lasten bis 1000pF treiben oder Ströme bis 15mA liefern und bieten eine hervorragende Linearität (maximal einige Millivolt Abweichung, bezogen auf V<sub>CC</sub> oder Masse). Durch die geringe Ausgangsoffsetspannung (max. 9mV) liegt die Start-Code-Spannung näher bei Null als bei Konkurrenzprodukten. Das geringe Ausgangsspannungsrauschen (15uV<sub>SS</sub>) macht ein Ausgangsfilter überflüssig. Ein Spannungssprung über den vollen Bereich bei sieben der acht DACs ruft bei dem achten DAC eine Spannungsänderung von weniger als 10uV hervor. Das bedeutet, dass Übersprechen als Fehlerquelle faktisch ausgeschlossen werden kann. Durch seinen niedrigen Betriebsstrom von nur 250uA pro DAC bei 3V und den geringen Shutdown-Strom von max. 1uA eignet sich der LTC2605 bestens für batteriebetriebene Geräte.

Die I2C-kompatible Zweidraht-Schnittstelle ermöglicht es, die DACs einzeln zu steuern. Der LTC2605 bietet 27 vom Benutzer wählbare Slave-Adressen; dadurch ist es möglich, mehrere LTC2605s am gleichen Bus zu betreiben und Adresskonflikte mit anderen Bausteinen zu minimieren.

Der LTC2605 gehört zu einer kompletten Familie kompakter Einfach- bis Achtfach-DACs mit I<sup>2</sup>C- oder SPI-Schnittstelle. Die Typen LTC2615/LTC2615-1 und LTC2625/LTC2625-1 sind anschlusskompatible Achtfach-14-bit- bzw. 12-bit-DACs; dadurch hat der Entwickler die Wahl zwischen verschiedenen Preis/Leistungs-Kombinationen für ein gegebenes Design. Die "-1" Versionen nehmen beim Einschalten und beim Reset den mittleren Wert an, die übrigen Versionen den Wert Null. Die Vierfach-Versionen (LTC2609) im gleich großen Gehäuse bieten für jeden DAC einen separaten Referenzeingang und einen gemeinsamen Nullpunkteingang für die Offsetkompensation. Als Ergänzung zu der kürzlich vorgestellten Einfach-Version (LTC2606) im 3mm x 3mm großen DFN-Gehäuse wird auch eine Zweifach-Version (LTC2607) im 3mm x 4mm großen DFN-Gehäuse angeboten.

### 16-Bit-A/D-Wandler mit Spannungsausgang und I<sup>2</sup>C-Schnittstelle

Typ	Anzahl von D/A-Wandlern	Gesamt-Betriebsstrom (typ., bei 3V)	Gehäuse
LTC2605	8	2mA	SSOP-16
LTC2609	4	1mA	SSOP-16
LTC2607	2	0,56mA	DFN-12
LTC2606	1	0,3mA	DFN-10

### Die wichtigsten Leistungsmerkmale: Familie LTC2605

- Kleinste anschlusskompatible Achtfach-DACs:
  - LTC2605: 16 Bit
  - LTC2615: 14 Bit
  - LTC2625: 12 Bit
- Garantiert monotone 16-Bit-Kennlinie über den gesamten Temperaturbereich
- Winziges 16-poliges Narrow-SSOP-Gehäuse
- 400 kHz I<sup>2</sup>C-Schnittstelle
- Weiter Betriebsspannungsbereich: 2,7V bis 5,5V
- Geringe Leistungsaufnahme: 250uA pro DAC bei 3V
- Kanäle können einzeln bis auf eine Stromaufnahme von max. 1uA heruntergefahren werden
- Ultra-geringes Übersprechen zwischen den DACs (<10uV)
- Hohe Rail-to-Rail-Ausgangsstromergiebigkeit (min. ±15mA)
- Doppelt gepufferte Digitaleingänge
- 27 wählbare Adressen
- LTC2605/LTC2615/LTC2625: Einscht-Reset auf Null
- LTC2605-1/LTC2615-1/LTC2625-1: Einschalt-Reset auf mittleren Wert

**Unternehmensprofil:** Die Firma Linear Technology Corporation wurde 1981 als Hersteller von hochleistungsfähigen Linear-ICs gegründet. Linear Technology produziert u. a. Präzisionsverstärker, Komparatoren, Spannungsreferenzen, monolithische Filter, Linearregler, Gleichspannungswandler, Batterieladegeräte, Datenkonverter, Kommunikationsschnittstellen-ICs, HF-Signalaufbereitungs-ICs 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.

Kontaktadresse für weitere Informationen:

Doug Dickinson, Media Relations Manager

**Linear Technology Corporation**


1630 McCarthy Boulevard

Milpitas, CA 95035-7417

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

408-432-1900

**Leser-Service:** Rufen Sie kostenlos unter der Nummer 1-800-4-LINEAR (nur für Literatur) an, oder besuchen Sie unsere Website: **<http://www.linear.com>**

**Hinweis:** LT, LTC und  sind eingetragene Marken der Firma Linear Technology Corp.