

16-bit/8-Kanal-A/D-Wandler bietet programmierbare Eingangsspannungsbereiche und Überspannungsschutz bis $\pm 25V$

Milpitas, California (USA) – 15. November 2006. Linear Technology Corporation präsentiert den LTC1859, einen 16-bit/8-Kanal-A/D-Wandler mit 100kSmps Abtastrate und softwareprogrammierbaren Eingangsspannungsbereichen, die bis $\pm 25V$ überspannungsfest sind. Der Eingangsspannungsbereich des LTC1859 lässt sich über eine serielle Schnittstelle schnell und einfach programmieren; es stehen die Bereiche 0V–5V, 0V–10V, $\pm 5V$ und $\pm 10V$ zur Auswahl. Dadurch ist es möglich, ein und dieselbe ADC-Baugruppe an verschiedene industrielle Anwendungen anzupassen. Alle Kanäle sind bis $\pm 25V$ überspannungsfest. Eine Überspannung bis zu $\pm 25V$ an einem oder mehreren unbenutzten Kanälen hat keinen Einfluss auf die Genauigkeit des gewählten Kanals. Der in den LTC1859 integrierte Multiplexer kann für bis zu vier differenzielle Eingangssignale, acht unsymmetrische Eingangssignale oder eine Kombination differenzieller und unsymmetrischer Eingangssignale konfiguriert werden. Der Chip bietet hervorragende DC-Spezifikationen wie z. B. über den gesamten Temperaturbereich keine fehlenden Codes über 15 bit hinweg, oder $\pm 3 \text{ LSB}_{\text{MAX}}$ INL. Die vier A/D-Wandler im LTC1859 bieten einen hervorragenden Offset-, Verstärkungs- und Kanal/Kanal-Gleichlauf. Der LTC1859 ist eine ideale Lösung für mehrkanalige Anwendungen, die hohe Auflösung erfordern; typische Beispiele sind Messgeräte, Datenerfassungssysteme und Prozesssteuerungssysteme.

Der LTC1859 benötigt eine unipolare Betriebsspannung von 5V und hat eine Leistungsaufnahme von nur 40mW. Der LTC1859 enthält eine interne 2,5V-Referenz mit einem Temperaturkoeffizienten von nur $\pm 10 \text{ ppm}/^\circ\text{C}$, die bei höheren Genauigkeitsanforderungen (weiter...)

rungen extern angesteuert werden kann. Für Anwendungen, die eine möglichst geringe Stromaufnahme erfordern, bietet der LTC1859 zwei Power-Down-Betriebsarten, in der die Stromaufnahme auf 27,5mW (Nap-Modus) bei aktiver Referenzspannung bzw. 40uW (Sleep-Modus) bei vollständig abgeschalteter Rechenfunktion absinkt.

Die Typen LTC1857 und LTC1858 sind anschlusskompatible 12-bit- bzw. 14-bit-Wandler. Beide Typen haben ein SSOP-28-Gehäuse und bilden zusammen eine anschlusskompatible Produktfamilie, die es Entwickler ermöglicht, die A/D-Wandler-Lösung hinsichtlich Leistungsfähigkeit und Kosten auf das Endprodukt abzustimmen. Die gesamte Familie ist in Ausführungen für den kommerziellen und den industriellen Temperaturbereich erhältlich. Die 1000-er Stückpreise beginnen bei \$17.95 für den LTC1859, \$12.95 für den LTC1858 und \$8.95 für den LTC1857.

Bildunterschrift: 16-bit/8-Kanal-SoftSpan-ADC mit $\pm 10V$ Ausgangsspannungsbereich

Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LTC1857/LTC1858/LTC1859

- 16-bit- (LTC1859), 14-bit- (LTC1858) und 12-bit- (LTC1857) D/A-Wandler ohne fehlende Codes über den gesamten Temperaturbereich
- 8-Kanal-Multiplexer, überspannungsfest bis $\pm 25V$
- Vier programmierbare Eingangsspannungsbereiche
 - Unipolar-Modus: 0V bis 5V, 0V bis 10V
 - Bipolar-Modus: $\pm 5V$, $\pm 10V$
- LTC1859; $\pm 2 \text{ LSB}_{\text{MAX}}$ INL, 87dB SNR
- LTC1858; $\pm 1 \text{ LSB}_{\text{MAX}}$ INL, 83dB SNR
- LTC1857; $\pm 1 \text{ LSB}_{\text{MAX}}$ INL, 74dB SNR
- Unipolare 5-V-Betriebsspannung
- Interne 2,5V-Referenz
- Auto-Shutdown zwischen den Wandlerzyklen reduziert Leistungsaufnahme
- Zwei echte Differenzeingänge zur Minimierung des Gleichtaktrauschens
- SPI-kompatible serielle I/O-Schnittstelle
- Anschlusskompatible SSOP-28-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 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. Weitere Informationen finden Sie unter www.linear.com

LT, LTC, LTM und  sind eingetragene Marken der Firma Linear Technology Corp.

Pressekontakte:

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

John Hamburger, Director Marketing Communications
jhamburger@linear.com
Tel 408-432-1900 ext

Doug Dickinson, Media Relations Manager
ddickinson@linear.com
408-432-1900