

Neues von LTC – Frei zur Veröffentlichung

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

Ralf Stegmann - ralf@ezwire.com

www.linear.com

12-bit/250-Msps-Low-Power-ADC bietet

1,2 GHz Eingangsbandbreite für Zwecke des Breitband-Sampling

MILPITAS, CA – 8. März 2006 – Die Linear Technology Corporation stellt den LTC2242-12 vor, einen 12-bit/250-Msps-ADC (Analog to Digital Converter, Analog/Digitalwandler) für das Sampling hoher Zwischenfrequenzen vor, der mit einer analogen Eingangsbandbreite von 1,2 GHz aufwartet und dazu noch die geringste Energieaufnahme seiner Klasse hat. Der LTC2242-12 arbeitet mit einer Versorgungsspannung von 2,5 V und benötigt für sich gerade einmal 740 mW, was deutlich unter seinem nächsten Mitbewerberbauteil liegt, der mit einer Analogversorgung von 1,8 V betrieben wird. Verursacht durch diesen verbesserten Energiewirkungsgrad senkt dieser niedrige Energiebedarf die erforderliche Zeit und die Kosten für die Überlegungen zum thermischen Design und hilft dabei, die Langzeitzuverlässigkeit des Produkts zu verbessern. Der LTC2242-12 kann im analogen Eingangsspannungsbereich von 2 Vp-p angesteuert werden und erreicht dabei eine hervorragende SNR-Performance von 65,1 dB bei einer Eingangsfrequenz von 240 MHz, mit SFDR sind es 74 dB.

Der LTC2242-12 ist Bestandteil der pinkompatiblen Familie von 10- und 12-bit-ADCs, die jeweils mit 170 Msps, 210 Msps oder 250 Msps sampeln können. Sie ist pinkompatibel zur vorhandenen 3,3-V-LTC2220-Familie und bietet so einen Upgrade-Pfad hin zu höheren Samplingraten bei beachtlich niedrigerem Energiebedarf. Diese Bauteile bieten für eine leichte Anbindung an DDCs die Flexibilität, zwischen LVDS-, Full-Rate-CMOS- oder demultiplexten CMOS-Ausgängen wählen zu können. Die Digitalausgangs-Versorgung kann aus 0,5 V bis 2,6 V gespeist werden, womit ein direkter Anschluss an digitale Schnittstellen mit niedriger Spannung möglich wird.

Die Low-Power-Familie LTC2242-12 ist in einem kleinen QFN-Gehäuse mit 9 mm x 9 mm lieferbar. Sie enthält integrierte Bypass-Kondensatoren, die für noch kleinere Abmessungen der Gesamtlösung sorgen.

Die Familie LTC2242-12 wird durch LVDS-Demoboards für eine schnelle Bauteileevaluation unterstützt und kann online bestellt werden. Muster und Demoboards für Familie LTC2242-12 sind ab sofort erhältlich, die Serienproduktion läuft im Mai an.

1,2 GHz Eingangsbandbreite für Zwecke des Breitband-Sampling

Die Bauteile sind sowohl in kommerziellen als auch industriellen Temperaturklassen lieferbar und mit einem Preis von je 59 US-Dollar bei Abnahme von 1000 Stück sehr wirtschaftlich.

Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die gesamte 2,5-V-Produktfamilie LTC2242. Alle Bauteile können auch optional im bleifreien Gehäuse für die RoHS-Compliance geordert werden. Eine Tabelle mit der vollständigen Low-Power/High-Speed-ADC-Produktfamilie findet man unter <http://www.linear.com/designtools/hsadcs.jsp>

Teilenummer	Auflösung	Speed	Vdd	Power/Ch.	Lieferdatum	Preis (1k)
LTC2242-12	12 bit	250 Msps	2.5V	740 mW	Mai	\$59.00
LTC2241-12	12 bit	210 Msps	2.5V	585 mW	Mai	\$42.00
LTC2240-12	12 bit	170 Msps	2.5V	445 mW	Mai	\$35.00
LTC2242-10	10 bit	250 Msps	2.5V	740 mW	Juni	\$39.00
LTC2241-10	10 bit	210 Msps	2.5V	585 mW	Juni	\$32.00
LTC2240-10	10 bit	170 Msps	2.5V	445 mW	Juni	\$25.00

Bildunterschrift: 1-GHz-FFT-Sampling-ADC für hohe ZF

Die wichtigsten Eigenschaften der LTC2242-Familie:

- Sample-Rate: 250 Msps, 210 Msps und 170 Msps
- Auflösung von 12 Bit oder 10 Bit
- Stromsparend: 740 mW/ 585 mW/ 445 mW
- Dichtes ZF-Sampling oberhalb von 500 MHz
- Große Bandbreite des Analogeingangs von 1,2 GHz
- Stromversorgung mit 2,5 V einfach
- Flexible, wählbare Eingänge für 1 Vp-p oder 2 Vp-p
- LVDS/CMOS- und de-multiplexte CMOS-Ausgänge
- Optionaler Takt-Dutycycle-Stabilisator
- 64-Pin-QFN-Gehäuse mit 9 mm x 9 mm

Firmenhintergrund

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-Index 500 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

Kontakt:

Doug Dickinson, Media Relations Manager

Linear Technology Corporation

1630 McCarthy Boulevard

Milpitas, CA 95035-7417

ddickinson@linear.com

408-432-1900

Leserdienst: Gebührenfreie Anruf unter 1-800-4-LINEAR (nur für Literatur), oder besuchen Sie unsere Web site: <http://www.linear.com>

Hinweis: LT, LTC und  sind eingetragene Warenzeichen der Linear Technology Corp.