

Zweikanal-Synchron-Abwärts-Gleichspannungswandler im nur 3mm x 2mm großen DFN-Gehäuse liefert Ausgangsströme bis 300mA pro Kanal

Milpitas, California (USA) – 12. September 2006. Linear Technology Corporation präsentiert den LTC3547, einen wirkungsgradstarken Zweikanal-Synchron-Abwärtsregler mit 2,25 MHz Schaltfrequenz, der kontinuierliche Ausgangsströme bis zu 300mA liefern kann und in einem nur 3mm x 2mm großen DFN-Gehäuse untergebracht ist. Der auf einer Festfrequenz/Current-Mode-Architektur basierende LTC3547 erlaubt Eingangsspannungen zwischen 2,5V und 5,5V; er eignet sich dadurch ideal für Einzelzellen-Li-Ion/Polymer- oder Mehrzellen-Alkaline/NiCad/NiMH-Anwendungen. Der Chip kann Ausgangsspannungen bis hinab zu 0,6V liefern und ist dadurch eine ideale Lösung zum Erzeugen der Betriebsspannung für digitale Signalprozessoren und Mikrocontroller der neuesten Generation. Die hohe Schaltfrequenz von 2,25MHz erlaubt die Verwendung winziger, preisgünstiger Keramikkondensatoren und Induktivitäten mit einer Höhe von weniger als 1mm. Der Chip ist dadurch eine äußerst kompakte Lösung für Handgeräte aller Art.

Der LTC3547 enthält integrierte Schalttransistoren mit einem $R_{DS(ON)}$ von nur 0,75 Ohm (n-Kanal) bzw. 0,80 Ohm (p-Kanal) und erreicht dadurch Wirkungsgrade bis zu 96%. Der Wandler erlaubt einen verlustarmen Betrieb mit 100% Tastverhältnis und ermöglicht dadurch Ausgangsspannungen bis zur Höhe der Eingangsspannung; auch dies trägt zu einer längeren Batterielebensdauer bei. Der LTC3547 bietet einen Burst Mode[®] mit besonders geringer Ausgangsspannungswelligkeit, einen Leerlauf-Ruhestrom von nur 40uA (beide Kanäle) und eine Ausgangsspannungswelligkeit von nur 20mV_{SS}. Die extrem niedrige Stromaufnahme von weniger als 1uA im Shutdown-Modus trägt ebenfalls zu einer längeren Batteriebetriebsdauer bei.

Jeder Kanal verfügt über eine unabhängige Soft-Start-Funktion; das gibt dem Entwickler größtmögliche Design-Flexibilität. Der Chip bietet außerdem internen Kurzschluss- und Übertemperaturschutz.

Der LTC3547EDDB ist in einem 8-poligen, 3mm x 2mm großen DFN-Gehäuse ab Lager lieferbar. Der 1000-er Stückpreis beträgt \$1,95.

Bildunterschrift: Zweikanal-Synchron-Abwärtsregler 300mA/2,25MHz

Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LTC3547

- Zweikanal-Abwärts-Spannungswandler mit hohem Wirkungsgrad bis 96%
- Max. 300mA Ausgangsstrom pro Kanal bei $V_{IN} = 3V$
- Burst-Mode-Betrieb mit geringer Ausgangsspannungswelligkeit ($20mV_{SS}$)
- Nur 40uA Ruhestrom während des Betriebs (beide Kanäle)
- Feste Schaltfrequenz 2,25MHz
- Eingangsspannungsbereich 2,5V bis 5,5V
- Geringe Dropout-Spannung: 100% Tastverhältnis
- Interne Kompensation für alle Keramik Kondensatoren
- Unabhängige interne Soft-Start-Funktion für jeden Kanal
- Current-Mode-Betrieb für hervorragendes Betriebsspannungs- und Last-Transienten-Verhalten
- 0,6V Referenzspannung ermöglicht niedrige Ausgangsspannungen
- Interner Kurzschlussschutz
- Ultra-niedriger Ruhestrom: $I_Q < 1\mu A$
- Flache Bauform (0,75mm), 8-poliges, 3mm x 2mm großes DFN-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, Burst Mode 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