

Synchron-Abwärtswandler liefert bis zu 500mA, Ausgangsspannung (1,28V/1,87) über IC-Anschluss wählbar

Milpitas, California (USA) – 26. Februar 2007. Linear Technology Corporation präsentiert den LTC3563, einen wirkungsgradstarken 2,25-MHz-Synchron-Abwärtsregler in einem nur 2mm x 2mm großen DFN-Gehäuse, der einen kontinuierlichen Ausgangsstrom bis zu 500mA liefern kann. Die Ausgangsspannung ist per Steuersignal zwischen den Werten 1,28V und 1,87V umschaltbar. Der Chip ist dadurch eine ideale Lösung für die neueste Generation der Mobilfunk-Basisband-Chipsätze von Agere. Der auf einer Festfrequenz/Current-Mode-Architektur basierende LTC3563 erlaubt Eingangsspannungen zwischen 2,5V und 5,5V; er eignet sich dadurch bestens für Einzelzellen-Li-Ion- oder Mehrzellen-Alkaline/NiCad/NiMH-Anwendungen. 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 LTC3563 enthält Schalttransistoren mit einem $R_{DS(ON)}$ von nur 0,35 Ohm (n-Kanal) bzw. 0,50 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 LTC3563 verfügt über einen Burst Mode[®] mit niedriger Ausgangsspannungswelligkeit ($<20mV_{SS}$) und einem Leerlauf-Ruhestrom von nur 26uA. Die extrem

niedrige Stromaufnahme von weniger als 1uA im Shutdown-Modus trägt ebenfalls zu einer längeren Batteriebetriebsdauer bei. Der Chip bietet eine Ausgangsspannungsgenauigkeit von $\pm 2\%$ und verfügt über eine interne Soft-Start-Funktion sowie einen internen Übertemperaturschutz.

Der LTC3563 besitzt ein 2mm x 2mm großes DFN-6-Gehäuse und ist ab Lager lieferbar. Die 1000-er Stückpreise beginnen bei \$1,60.

Bildunterschrift: 500mA-Synchron-Abwärtsregler mit 1,28V oder 1,87V Ausgangsspannung (über speziellen IC-Anschluss wählbar).

Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LTC3563

- Ausgangsspannung über speziellen IC-Anschluss wählbar: 1,28V/1,87V
- Burst-Mode-Betrieb mit geringer Ausgangsspannungswelligkeit (20mV_{SS}) $I_{\text{Q}} = 26\text{uA}$
- Eingangsspannungsbereich 2,5V bis 5,5V
- Hoher Wirkungsgrad: Bis 96%
- Feste Schaltfrequenz 2,25MHz
- Geringe Dropout-Spannung: 100% Tastverhältnis
- Keine Schottky-Diode erforderlich
- Interne Eingangsstrombegrenzung (Soft-Start)
- $<1\text{uA}$ Stromaufnahme im Shutdown-Modus
- Current-Mode-Betrieb für hervorragendes Betriebsspannungs- und Last-Transienten-Verhalten
- Interner Übertemperaturschutz
- 2mm x 2mm großes, 6-poliges 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 2419

Doug Dickinson, Media Relations Manager
ddickinson@linear.com
408-432-1900 ext 2233