

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

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

Ralf Stegmann - ralf@ezwire.com

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

### **Synchroner 400-mA-Buck-Boost-Gleichspannungswandler bietet Ausgänge mit 0,5 V bis 5 V für 3G-WCDMA-Applikationen**

MILPITAS, CA – 19. Januar 2006 – Linear Technology stellte jetzt den LTC3444 vor, einen synchronen Buck-Boost-Regler, der für die Verwendung in 3G-WCDMA-Handys optimiert wurde. Der LTC3444 kann bei Speisung aus einer einzelnen Li-Ion-Zelle im Bereich zwischen 0,5 V und 5 V einen Dauerstrom von bis zu 400 mA an Spannungsausgänge liefern. Seine Boost-Funktion ist besonders wichtig für den HSDPA-Modus (High Speed Data) beim 3G-WCDMA, bei dem der HF-Leistungsverstärker eine Nominalspannung von 4,2 V aus einer Li-Ion-Speisung benötigt. Die einzigartige Buck-Boost-Konstruktion des LTC3444 gestattet es ihm, mit Spannungen darüber, darunter oder entsprechend der Ausgangsspannung zu arbeiten. Die in diesem IC enthaltene Topologie sorgt für eine dauerhafte Hocheffizienz-Transferfunktion während sämtlicher Betriebsarten, was dieses Bauteil ideal geeignet für alle 3G-WCDMA-Anwendungsfälle macht, die aus einer einzigen Li-Ion-Zelle gespeist werden und die Ausgangsspannung über einen großen Bereich schwanken kann. Seine Schaltfrequenz von 1,5 MHz gestattet die Verwendung von sehr kleinen und preisgünstigen Keramik Kondensatoren und platzsparenden Induktivitäten. In Verbindung mit dem DFN-Gehäuse mit den Abmessungen von 3 mm x 3 mm bietet er einen sehr kompakten Lösungsfootprint für die Benutzung in Handyschaltungen.

Der besondere Buck-Boost-Aufbau des LTC3444 erzielt einen Wirkungsgrad von bis zu 92%. Dieser hohe Wirkungsgrad steht auch bei sehr niedrigen Eingangsspannungen zur Verfügung, während gleichzeitig externe Bauelemente überflüssig sind. Sein High-Speed-Fehlerverstärker samt Strommodusarchitektur sorgt für eine schnelle Reaktion auf Transienten. Dieses benötigt man etwa beim Anlaufen des HF-Leistungsverstärkers vom Standby zum Sendebetrieb in weniger als 25  $\mu$ s. Zu den anderen Besonderheiten zählen die Ausgangsabtrennung

im Shutdown-Betrieb, der Überspannungsschutz, interner Softstart und die Abschaltung bei Übertemperatur. Lieferbar ist der LTC3444EDD ab Lager in einem DFN-8-Gehäuse mit 3 mm x 3 mm. Die Preisstaffel beginnt bei Abnahme von 1000 Stück bei je 2,40 US-Dollar.

### Die wichtigsten Eigenschaften des LTC3444:

- Optimierte Features für WCDMA-Handys
- Geregelter Ausgang mit Eingangsspannungen über, unter oder gleich der Ausgangsspannung
- Ausgangsspannung von 0,5 V bis 5 V
- Bis zu 400 mA Dauerausgangsstrom aus einer einzelnen Lithium-Ion-Zelle
- Interne Schleifenkompensation für schnelle Reaktion <25µs bei Überstreichen des vollen Ausgangsspannungsbereichs; C<sub>OUT</sub> 4,7 µF
- Festfrequenzbetrieb mit 1,5 MHz
- Minimale Anzahl externer Bauteile
- Ausgangsabtrennung im Shutdown-Betrieb
- Eingangsspannung von 2,7 V bis 5,5 V
- <1µA Reststrom im Shutdown-Betrieb
- Interner Softstart
- Überspannungsschutz am Ausgang
- Nur eine Induktivität, es werden keine Schottkydioden benötigt
- Kleines, thermisch verbessertes 8-Lead-DFN-Gehäuse (3 mm x 3 mm)

### Über Linear Technology Corporation

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

#### Kontakt:

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

**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.

###