

## **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)

### **Geregelte Buck-Boost-Ladungspumpen mit 2,5V bzw. 3,3V Ausgangsspannung und maximal 150mA Ausgangsstrom in einem nur 2mm x 2mm großen DFN-Gehäuse**

Milpitas, California (USA) – 24. April 2006. Linear Technology Corporation präsentiert zwei vielseitig einsetzbare, geregelte Buck-Boost-Ladungspumpen in einem nur 2mm x 2mm großen DFN-Gehäuse: LTC3240-2.5 und LTC3240-3.3. Die neuen Ladungspumpen LTC3240-2.5/3.3 haben einen weiten Eingangsspannungsbereich (1,8V bis 5,5V) und können Ausgangsströme bis zu 150mA liefern. Wenn die Eingangsspannung die Ausgangsspannung übersteigt, geht der Chip automatisch in den LDO- (Low-Dropout) Regler-Modus über. Wenn die Eingangsspannung auf einen Wert abfällt, der um nicht mehr als 100mV von der Ausgangsspannung abweicht, geht der Chip automatisch in den Aufwärtswandler- (Boost) Modus über. Bei geringer Last arbeitet er in einem speziellen Burst Mode®, der sich durch geringe Leistungsaufnahme und hohen Wirkungsgrad auszeichnet und die Batteriebetriebsdauer des Endprodukts verlängert.

Bei höherer Belastung schaltet der LTC3240 automatisch auf rauscharmen Festfrequenzbetrieb um. Die patentierte Festfrequenz-Architektur des Chips gewährleistet eine sehr geringe Eingangs- und Ausgangsspannungswelligkeit, und die hohe Schaltfrequenz von 1,2MHz erlaubt die Verwendung winziger externer Keramik-kondensatoren; das spart Platz und Kosten. Durch die geringe Anzahl von externen Bauteilen – es werden lediglich ein Flying-Kondensator und zwei Bypass-Kondensatoren benötigt – und das flache (0,75mm), nur 2mm x 2mm große DFN-Gehäuse ist der LTC3240 eine extrem kompakte Lösung für platzbeschränkte Anwendungen. Der Chip bietet eine Soft-Start-Funktion zur Einschaltstrombegrenzung sowie eine interne Ausgangsstrombegrenzung und einen internen Übertemperaturschutz. Im Shutdown-Modus wird der Ausgang abgetrennt.

Durch den geregelten Ausgang ist der winzige Aufwärts-/Abwärtsregler LTC3240 eine ideale Lösung für tragbare Geräte. Der Chip kann an Spannungsquellen unterschied-

(weiter...)

lichster Art betrieben werden – beispielsweise 2-3 AA-Zellen-Alkaline/NiMH oder Ein-Zellen-Li-Ion-Batterien – und liefert eine stabile Ausgangsspannung von 2,5V bzw. 3,3V. Typische Anwendungsbereiche sind Digitalkameras, PDAs, Medien-Player, Messgeräte und Handys. Durch die geringe Eingangs- und Ausgangsspannungswelligkeit eignet sich der Chip hervorragend für stöempfindliche Anwendungen wie Audio- und HF-Geräte sowie für flache PC- und I/O-Karten.

Die Buck-Boost-Ladungspumpen LTC3240EDC-2.5 und LTC3240EDC-3.3 im 6-poligen DFN-Gehäuse (2mm x 2mm x 0,75mm) sind ab Lager lieferbar. Die 1000er Stückpreise beginnen bei \$1,60.

### **Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LTC3240**

- Aufwärts-/Abwärts-Ladungspumpen-Technologie
- Feste Ausgangsspannung:
  - 2,5V für LTC3240-2.5
  - 3,3V für LTC3240-3.3
- Weiter Eingangsspannungsbereich ( $V_{IN}$ ): 1,8V bis 5,5V
- Bis 150mA Ausgangsstrom
- Ladungspumpen-Verdoppler-Betrieb mit konstanter Schaltfrequenz (1,2MHz) im Aufwärts-Modus
- Hoher Wirkungsgrad bei geringer Last durch automatische Umschaltung in den Burst-Modus
- LDO-Regler-Betrieb im Abwärts-Modus
- So gut wie kein Ruhestrom im lastfreien Betrieb:  $I_Q = 65\mu A$
- Sehr geringer Shutdown-Strom  $< 1\mu A$
- Geringe Eingabe- und Ausgangsspannungswelligkeit
- Im Shutdown-Modus wird die Last vom Eingang getrennt
- Flaches 6-poliges DFN-Gehäuse (2mm x 2mm x 0,75mm)

### **Unternehmensprofil**

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

Geregelte Buck-Boost-Ladungspumpen mit 2,5V bzw. 3,3V Ausgangsspannung und maximal 150mA Ausgangsstrom in einem nur 2mm x 2mm großen DFN-Gehäuse

Seite 3

Kontaktadresse:

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

**Leser-Service:** Rufen Sie kostenlos unter der Nummer 1-800-4-LINEAR (nur für Literatur) an, oder besuchen Sie unsere Website: **<http://www.linear.com>**

**Hinweis:** LT, LTC, Burst Mode und  sind eingetragene Marken der Firma Linear Technology Corp.