

## **Synchron-DC/DC-Abwärtsregler im ThinSOT-Gehäuse liefert Ausgangsströme bis 800mA**

Milpitas, California (USA) – 10. Januar 2006. Linear Technology Corporation präsentiert den LTC3560, einen wirkungsgradstarken Synchron-Abwärtsregler im ThinSOT-Gehäuse, der mit einer festen Schaltfrequenz von 2,25 MHz arbeitet und einen kontinuierlichen Ausgangsstrom bis zu 800mA liefern kann. Der auf einer Festfrequenz/Current-Mode-Architektur basierende LTC3560 erlaubt Eingangsspannungen zwischen 2,5V und 5,5V; er eignet sich dadurch ideal für Einzelzellen-Li-Ion- 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 LTC3560 enthält integrierte Schalttransistoren mit einem  $R_{DS(ON)}$  von nur 0,21 Ohm (n-Kanal) bzw. 0,23 Ohm (p-Kanal) und erreicht dadurch einen Wirkungsgrad bis zu 95%. 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 LTC3560 arbeitet im Burst Mode<sup>®</sup> und erzielt dadurch eine niedrige Ausgangsspannungswelligkeit ( $<20mV_{SS}$ ) und einen Leerlauf-Ruhestrom von nur 16uA. Bei Bedarf kann der LTC3560 im noch rauschärmeren Pulse-Skipping-Modus betrieben werden; der Ruhestrom ist dann mit 200uA immer noch sehr niedrig. In beiden Betriebsarten beträgt der Shutdown-Strom weniger als 1uA; dies trägt ebenfalls zu einer längeren Batteriebetriebsdauer

bei. Bei Bedarf kann der LTC3560 mit einem externen Taktsignal synchronisiert werden. Der Chip bietet eine Ausgangsspannungsgenauigkeit von  $\pm 2\%$  und verfügt über einen internen Übertemperaturschutz.

Der LTC3560ES6 ist im 6-poligen ThinSOT™-Gehäuse ab Lager lieferbar. Die 1000-er Stückpreise beginnen bei \$1,90.


**Bildunterschrift:** Synchron-Abwärtsregler im ThinSOT-Gehäuse liefert 800mA

### **Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LTC3560**

- Hoher Wirkungsgrad: Bis 95%
- Geringe Ausgangsspannungswelligkeit ( $< 20\text{mV}_{\text{SS}}$ : Burst-Mode®-Betrieb  $I_{\text{Q}} = 16\mu\text{A}$ )
- Eingangsspannungsbereich 2,5V bis 5,5V
- Feste Schaltfrequenz 2,25MHz
- Mit externem Taktsignal synchronisierbar
- Keine Schottky-Diode erforderlich
- Stabiler Betrieb mit Keramikkondensatoren
- Geringe Dropout-Spannung: 100% Tastverhältnis
- 0,6V Referenzspannung ermöglicht niedrige Ausgangsspannungen
- $< 1\mu\text{A}$  Stromaufnahme im Shutdown-Modus
- $\pm 2\%$  Ausgangsspannungsgenauigkeit
- Current-Mode-Betrieb für hervorragendes Betriebsspannungs- und Lasttransienten-Regelverhalten
- Interner Übertemperaturschutz
- Flaches (1mm) ThinSOT™-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, Computer-peripheriegeräte, 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)

LT, LTC, LTM, Burst Mode und  sind eingetragene Marken und ThinSOT ist eine Marke der Firma Linear Technology Corp.

**Pressekontakte:**

Ralf Stegmann

[ralf@ezwire.com](mailto:ralf@ezwire.com)

Tel: +49 (0) 7131/9234-0

John Hamburger, Director Marketing Communications

[jhamburger@linear.com](mailto:jhamburger@linear.com)

Tel 408-432-1900 ext 2419

Doug Dickinson, Media Relations Manager

[ddickinson@linear.com](mailto:ddickinson@linear.com)

408-432-1900 ext 2233