

## **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)

### **60V-Aufwärtsregler mit No- $R_{SENSE}$ <sup>TM</sup>-Architektur**

Milpitas, California (USA) – 10. Juli 2006. Linear Technology Corporation präsentiert den LTC3872, einen Current-Mode-DC/DC-Aufwärtsregler mit 550kHz Schaltfrequenz. Der LTC3872 benötigt keinen Strommesswiderstand, das spart Platz und erhöht den Wirkungsgrad. Dies ist eine äußerst kompakte Lösung zum Umsetzen einer Eingangsspannung zwischen 2,5V und 9,8V auf einen höheren Wert. Ohne Strommesswiderstand beträgt die maximale Ausgangsspannung 60V. Bei Verwendung eines Strommesswiderstands ist die Ausgangsspannung nur durch externe Bauelemente begrenzt. Bei Verwendung eines entsprechenden externen MOSFETs kann der LTC3872 sehr hohe Spitzenströme liefern. Die hohe Schaltfrequenz des ICs erlaubt den Einsatz kleinerer Induktivitäten und Kondensatoren. Der kleine Footprint des Chips und der hohe Wirkungsgrad von bis zu 90% ermöglichen es, einen Hochstrom-Aufwärtsregler auf einer sehr kleinen Fläche unterzubringen. Typische Anwendungen sind Telekom-Stromversorgungen, 42V Automobil-Bordnetze, industrielle 24V-Steuerungssysteme sowie Stromversorgungen für IP-Telefone und Lithium-Akku-gespeiste Geräte.

Der LTC3872 treibt einen externen N-Kanal-MOSFET und kann dadurch hohe Ausgangsströme bei hohem Wirkungsgrad liefern. Der Chip basiert auf einer Current-Mode-Architektur, die eine in jedem Zyklus wirksame Strombegrenzung ermöglicht, die Ausgangsspannungswelligkeit und das Ausgangsspannungsrauschen reduziert und ein hervorragendes Eingangsspannungs- und Last-Transienten-Verhalten gewährleistet. Auch bei geringer Belastung wird durch Auslassen von Pulsen ein hoher Wirkungsgrad erzielt. Der sehr geringe Betriebsstrom von nur 250uA und der Shutdown-Strom von nur 8uA führen zu einer längeren Batteriebetriebsdauer. Der LTC3872 zeichnet sich durch hervorragende AC- und DC-Last- und Netzregelung aus; die Ausgangsspannung wird mit einer Genauigkeit von  $\pm 1,5\%$  geregelt. Der Chip bietet eine interne Soft-Start-Funktion, deren "Hochfahrzeit" durch einen externen Kondensator verlängert werden kann, und eine hochgenaue Unterspannungs-Lockout-Funktion.

Der LTC3872 ist in einem thermisch optimierten, flachen (0,75mm) 8-poligen DFN-Gehäuse (2mm x 3mm) und im ThinSOT<sup>TM</sup>-Gehäuse erhältlich. Der Chip ist für Sperrschicht-Betriebstemperaturen von –40°C bis 125°C ausgelegt. Die 1000er Stückpreise beginnen bei \$1,80.

**Bildunterschrift:** 60V-Aufwärtsregler mit No-R<sub>SENSE</sub>-Architektur

## Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LTC3872

- Kein Strommesswiderstand erforderlich
- V<sub>OUT</sub> bis 60V ohne Strommesswiderstand
- Konstante Arbeitsfrequenz von 550kHz
- Interne Soft-Start-Funktion, optionale externe Soft-Start-Funktion
- Einstellbare Strombegrenzung
- Bei geringer Last werden Pulse ausgelassen
- Eingangsspannungsbereich: 2,75V bis 9,8V
- ±1,5% Referenzspannungsgenauigkeit
- Current-Mode-Betrieb für hervorragendes Betriebsspannungs- und Last-Transienten-Verhalten
- Thermisch optimiertes, flaches (0,75mm), 2mm x 3mm großes DFN-8-Gehäuse
- Flaches (1mm) ThinSOT-23-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](http://www.linear.com)

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, LTM und  sind eingetragene Marken und No R<sub>SENSE</sub> und ThinSOT sind Marken der Firma Linear Technology Corp.