

## **60V-No- $R_{SENSE}$ -Aufwärtsregler-Controller mit 97% Wirkungsgrad macht Kühlkörper überflüssig**

Milpitas, California (USA) – 21. Juni 2007 – Linear Technology Corporation präsentiert den LTC3814-5, einen No- $R_{SENSE}$ -Synchron-Aufwärtsregler, der weder eine Boost-Diode noch einen Kühlkörper benötigt, wie er bei Nicht-Synchron-Aufwärtsreglern dieser Leistungsklasse normalerweise erforderlich ist. Der LTC3814-5 kann Ausgangsspannungen bis zu 60V liefern und enthält zwei leistungsfähige 1-Ohm-n-Kanal-MOSFET-Gate-Treiber, die hohe Ströme liefern und große MOSFET-Gates entsprechend schnell laden können. Das minimiert die Schaltverluste und ermöglicht es, zur Erhöhung des Ausgangsstroms mehrere MOSFETs parallel zu schalten. Der LTC3814-5 macht aus einer Eingangsspannung zwischen 4,5V und 14V eine Ausgangsspannung von 24V mit einem maximalen Ausgangsstrom von 4A und einem Wirkungsgrad von bis zu 97%. Typische Anwendungen sind: Automobilelektronik, Luft-/Raumfahrt, Telekommunikation, Netzwerkausrüstung, Server, industrielle Steuerungssysteme und Basisstationen sowie sonstige Anwendungen, die einen DC/DC-Aufwärtsregler mit hoher Ausgangsleistung, geringer Wärmeentwicklung und kompakten Abmessungen erfordern.

Der LTC3814-5 basiert auf einer Current-Mode-Architektur und bietet über den gesamten Betriebstemperaturbereich von  $-40^{\circ}\text{C}$  bis  $85^{\circ}\text{C}$  eine Referenzspannungsgenauigkeit von  $\pm 0,875\%$ . Der Chip arbeitet mit Constant-Off-Time-Spitzenstromsteuerung und enthält einen Regelverstärker mit großer Bandbreite (25MHz), der eine sehr schnelle Reaktion auf Eingangsspannungs- und Laständerungen gewährleistet. Die Constant-Off-time-Current-Mode-Architektur ermöglicht eine in jedem Zyklus wirksame Ausgangsstrombegrenzung; das ist wichtig, um den Hochspannungsausgang vor Überlastung zu schützen. Die Schaltfrequenz ist über einen externen Widerstand im Bereich von 100kHz bis 1MHz programmierbar; sie ist gegenüber Eingangsspannungsschwankungen stabilisiert und kann in stöempfindlichen Anwendungen mit einem externen Taktsignal synchronisiert werden. Der LTC3814-5 verfügt über

programmierbare Soft-Start-, Eingangsunterspannungs-Lockout- und Ausgangsüberspannungsschutzfunktionen. Der Chip überwacht die Ausgangsspannung und zeigt deren Zustand durch ein "Power good"-Signal an.

Der LTC3814-5 besitzt ein thermisch optimiertes TSSOP-16-Gehäuse. Die 1000-er Stückpreise beginnen bei \$3,50.

### **Bildunterschrift:** 60V-Synchron-DC/DC-Aufwärtsregler-Controller

#### **Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LTC3814-5**

- 97% Wirkungsgrad
- Bis zu 60V Ausgangsspannung
- Große 1-Ohm-Gate-Treiber
- Macht Kühlkörper in Anwendungen, die mittlere bis hohe Ausgangsleistungen erfordern, überflüssig
- Kein Strommesswiderstand erforderlich
- Current-Mode-Steuerung
- Einstellbare konstante Aus-Zeit für extrem schnelles Einschwingverhalten
- $\pm 0,875\%$  Referenzspannungsgenauigkeit über den Temperaturbereich von  $-40^{\circ}\text{C}$  bis  $+85^{\circ}\text{C}$
- Programmierbare Soft-Start-Funktion
- "Power-Good"-Signal
- Unterspannungsschutz
- Einstellbare, in jedem Zyklus wirksame Strombegrenzung

### **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)

**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