

## **100V-Synchron-No $R_{\text{SENSE}}$ -Aufwärtsregler-Controller mit 97% Wirkungsgrad kommt ohne Kühlkörper aus**

Milpitas, California (USA) – 28. Juni 2007. Linear Technology Corporation präsentiert den LTC3813, einen No- $R_{\text{SENSE}}$ -Synchron-Aufwärts-Schaltregler, der weder eine Boost-Diode noch einen Kühlkörper benötigt, wie er bei Nicht-Synchron-Aufwärtsreglern dieser Leistungsklasse normalerweise erforderlich ist. Der LTC3813 kann Ausgangsspannungen bis zu 100V 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 LTC3813 macht aus einer Eingangsspannung zwischen 10V und 40V eine Ausgangsspannung von 50V 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 LTC3813 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 gegen Überstrom 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 LTC3813 verfügt über programmierbare Soft-Start- und Eingangsunterspannungs-Lockout-Funktionen; der Zustand der Ausgangsspannung (geregelt oder ungeregelt) wird durch ein "Power good"-Signal angezeigt.

Der LTC3813 ist in einem SSOP-28-Gehäuse untergebracht, das drei unbelegte Pins zwischen den benachbarten Betriebsspannungspins besitzt und dadurch eine hochspannungsgerechte Leiterbahnführung nach Design-Standard IPC-2221 ermöglicht. Die 1000-er Stückpreise beginnen bei \$3,75.

### **Bildunterschrift:** 100V-Synchron-DC/DC-Aufwärtsregler-Controller

#### **Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LTC3813**

- Bis zu 100V Ausgangsspannung
- 97% Wirkungsgrad
- 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
- Mit externem Taktsignal synchronisierbar
- $\pm 0,875\%$  Referenzspannungsgenauigkeit über den Temperaturbereich von  $-40^{\circ}\text{C}$  bis  $+85^{\circ}\text{C}$
- Programmierbare Soft-Start-Funktion
- "Power-Good"-Signal
- Programmierbare Unterspannungs-Lockout-Funktion
- 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