

## **24V-Synchron-Abwärtsregler in einem nur 9mm x 9mm großen QFN-Gehäuse liefert kontinuierlichen Ausgangsstrom bis 12A**

Milpitas, California (USA) – 4. September 2007. Linear Technology präsentiert den LTC3610, einen wirkungsgradstarken Synchron-Abwärtsregler, der einen kontinuierlichen Ausgangsstrom bis zu 12A bei Spannungen bis hinab zu 0,6V liefern kann. Der Chip akzeptiert Eingangsspannungen im Bereich von 4V bis 24V (28V absolutes Maximum) und ist dadurch eine ideale Lösung für Geräte, die durch einen Mehrzellen-Li-Ion- oder Blei-Akku oder ein Bordnetz bis 24V gespeist werden. Seine Valley-Current-Control-Architektur ermöglicht hochfrequenten Betrieb mit sehr kleinem Tastverhältnis und hervorragendem Transientenverhalten. Die über einen externen Widerstand einstellbare Schaltfrequenz kann bis zu 1 MHz betragen; das erlaubt die Verwendung kleiner, preiswerter Keramikkondensatoren und flacher Induktivitäten.

Der LTC3610 besitzt interne Schalter mit einem  $R_{DS(ON)}$  von nur 12mOhm bzw. 6,5mOhm und erreicht dadurch Wirkungsgrade bis zu 95%. Der LTC3610 kann für diskontinuierlichen oder erzwungen-kontinuierlichen Betrieb konfiguriert werden. Der erzwungen-kontinuierliche Betrieb verringert das Rauschen und HF-Störungen. Der diskontinuierliche Betrieb verringert die Schaltverluste bei geringer Last und erhöht dadurch den Wirkungsgrad; der Ruhestrom beträgt in dieser Betriebsart nur 900uA. Der Leerlauf-Ruhestrom beträgt nur 15uA. Der Chip bietet außerdem einen "Power Good"-Spannungsüberwachungsausgang, eine einstellbare Strombegrenzung, einen Ausgangsüberspannungsschutz und eine programmierbare Soft-Start-Funktion.

Der LTC3610 ist in einem 64-poligen, 9mm x 9mm großen QFN-Gehäuse ab Lager  
lieferbar. Der 1000-er Stückpreis beträgt \$8,50.

**Bildunterschrift:** 12A-Synchron-Abwärtswandler für Eingangsspannungen bis 24V

### Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LTC3610

- 12A Ausgangsstrom
- Weiter Eingangsspannungsbereich: 4V bis 24V (28V absolutes Maximum)
- Interne n-Kanal-MOSFETs
- Hoher Wirkungsgrad: bis 95%
- Echte Current-Mode-Steuerung
- Für hohe Step-Down-Verhältnisse optimiert:  $t_{ON(min)} \leq 100ns$
- Extrem kurze Transientenreaktionszeit
- Stabiler Betrieb mit Keramik-Ausgangskondensatoren
- 0,6V-Spannungsreferenz mit  $\pm 1\%$  Toleranz
- "Power Good"-Signal zur Ausgangsspannungsüberwachung
- Einstellbare On-Time/Schaltfrequenz
- Einstellbare Strombegrenzung
- Programmierbare Soft-Start-Funktion
- Ausgangsüberspannungsschutz
- Optionaler Kurzschluss-Shutdown-Timer
- Niedriger Shutdown-Strom: 15uA
- 64-poliges QFN-Gehäuse, 9mm x 9mm

### 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 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 +1 408-432-1900 ext 2419

Doug Dickinson, Media Relations Manager

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

Tel +1 408-432-1900 ext 2233