

**36V/2A( $I_{OUT}$ )-Abwärts-Gleichspannungswandler mit maximal  
2,8MHz Schaltfrequenz und integrierten Boost- und Schottky-Dioden  
zieht nur 50uA Ruhestrom**

Milpitas, California (USA) – 20. Juni 2007. Linear Technology Corporation präsentiert den LT3681, einen 2A/36V-Abwärts-Schaltregler, der im Burst Mode<sup>®</sup> einen Ruhestrom von weniger als 50uA zieht. Der LT3681 hat einen weiten Eingangsspannungsbereich von 3,6V bis 34V und ist gegen Überspannungen bis 36V geschützt; er eignet sich dadurch bestens für automobiler Anwendungen, bei denen einerseits hohe Eingangsspannungsspitzen, andererseits aber auch Spannungseinbrüche beim Kaltstart "abgefedert" werden müssen. Sein interner 3,2A-Schalter kann bei Spannungen bis hinab zu 1,26V bis zu 2A Dauerausgangsstrom liefern. Durch die integrierten Schottky- und Boost-Dioden ist der Chip eine äußerst kompakte Lösung für automobiler und Telekom-Anwendungen. Im Burst Mode sinkt der Ruhestrom des LT3681 auf ultra-niedrige Werte ab. Der Chip eignet sich dadurch hervorragend für automobiler oder Telekom-Anwendungen, bei denen der Regler ständig in Bereitschaft sein muss und dabei möglichst wenig Strom verbrauchen soll. Die Schaltfrequenz ist im Bereich 300kHz bis 2,8MHz programmierbar. Dadurch hat der Entwickler die Möglichkeit, den Wirkungsgrad zu optimieren und die Störstrahlung in ein unkritisches Frequenzband zu verlagern. Durch das nur 3mm x 4mm große DFN-10-Gehäuse, die integrierten Dioden und die hohe Schaltfrequenz, die die Verwendung sehr kleiner externer Induktivitäten und Kondensatoren erlaubt, ist der Chip eine äußerst kompakte, thermisch effiziente Lösung.

Der LT3681 vereint in seinem DFN-Gehäuse einen wirkungsgradstarken 3,2A-Schalter mit nur 360mV<sub>CESAT</sub>, eine Boost-Diode, eine Schottky-Diode, einen Oszillator sowie die komplette Steuerungselektronik und Logik. Der Burst-Mode-Betrieb gewährleistet bei niedrigen Ausgangsströmen einen hohen Wirkungsgrad und eine Ausgangsspannungswelligkeit von weniger als 15mV<sub>SS</sub>.

Spezielle Design-Techniken ermöglichen einen hohen Wirkungsgrad über einen weiten Eingangsspannungsbereich, und die Current-Mode-Topologie sorgt für kurze Einschwingzeiten und hervorragende Regelschleifenstabilität. Der LT3681 bietet außerdem einen "Power Good"-Signalausgang und eine Soft-Start-Funktion.

Der LT3681EDE kostet ab \$3,65 pro Stück bei Abnahme von 1000 Stück und ist ab Lager lieferbar.

**Bildunterschrift:** 36V/2A-(I<sub>OUT</sub>)-Abwärts-Schaltregler mit maximal 2,8MHz Schaltfrequenz, I<sub>Q</sub><50uA und integrierten Dioden im nur 3mm x 4mm großen DFN-Gehäuse

### Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LT3681

- Weiter Eingangsspannungsbereich: 3,6V bis 34V, gegen Überspannungen bis 36V geschützt
- Maximaler Ausgangsstrom 2A
- Geringe Ausgangsspannungswelligkeit (<15mV<sub>SS</sub>) Burst-Mode-Betrieb: I<sub>Q</sub> <50uA bei 12V<sub>IN</sub> und 3,3V<sub>OUT</sub>
- Einstellbare Schaltfrequenz: 300kHz bis 2,8MHz
- Sehr geringer Shutdown-Strom: I<sub>Q</sub> <1uA
- Integrierte Boost-Diode
- Integrierte Schottky-Leistungsdiode
- "Power-Good"-Signal
- Schalter wird bis in die Sättigung gesteuert: 0,18Ohm On-Widerstand
- 1,265V Regler-Referenzspannung
- Ausgangsspannung: 1,265V bis 20V
- Soft-Start-Funktion
- Kleines (3mm x 4mm) 14-poliges, thermisch optimiertes DFN-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)

**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