

## **34V/2A-Abwärts-Gleichspannungswandler mit 2,8MHz Schaltfrequenz**

Milpitas, California (USA) – 14. März 2007. Linear Technology Corporation präsentiert den LT3684, einen 2A/34V-Abwärts-Schaltregler in einem 3mm x 3mm großen DFN- oder MSOP-10E-Gehäuse. Der LT3684 hat einen weiten Eingangsspannungsbereich von 3,6V bis 34V ( $36V_{MAX}$ ) und 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 1,265V bis zu 2A Dauerausgangsstrom liefern. 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 3mm große DFN-10-Gehäuse (oder das thermisch optimierte MSOP-10E-Gehäuse) und die hohe Schaltfrequenz, die die Verwendung sehr kleiner externer Induktivitäten und Kondensatoren erlaubt, ist der Chip eine äußerst kompakte, thermisch effiziente Lösung.

Der LT3684 vereint auf einem einzigen Chip einen wirkungsgradstarken 3,2A/0,18Ohm-Schalter, die notwendige Boost-Diode, einen Oszillator und die komplette Steuerungselektronik und Logik. Spezielle Design-Techniken ermöglichen einen hohen Wirkungsgrad über einen weiten Eingangsspannungsbereich, und die Current-Mode-Topologie sorgt für kurze Einschwingzeiten und hervorragende Regelschleifenstabilität. Der Chip bietet außerdem einen "Power-good"-Signalausgang und eine Soft-Start-Funktion.

Der Preis für die Abwärtswandler LT3684EDD und LT3684EMSE beginnt bei \$2,95 (bei Abnahme von 1000 Stück). Die Chips LT3684IDD and LT3684IMSE, die über einen Sperrschicht-Betriebstemperaturbereich von  $-40^{\circ}\text{C}$  bis  $125^{\circ}\text{C}$  getestet werden und deren Funktionsfähigkeit für diesen Temperaturbereich garantiert wird, kosten \$3,54 pro Stück. Alle Versionen sind ab Lager lieferbar.

### **Bildunterschrift:** 34V/2A-Abwärts-Gleichspannungswandler

### **Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LT3684**

- Weiter Eingangsspannungsbereich: 3,6V bis 34V
- Maximaler Ausgangsstrom 2A
- Programmierbare Schaltfrequenz: 300kHz bis 2,8MHz
- Niedriger Shutdown-Strom:  $I_Q < 1\mu\text{A}$
- Integrierte Boost-Diode
- "Power-Good"-Signal
- Schalter wird in die Sättigung gesteuert: 0,18 Ohm On-Widerstand
- 1,265V Regler-Referenzspannung
- Ausgangsspannung: 1,265V bis 20V
- Soft-Start-Funktion
- Kompaktes, thermisch optimiertes 10-poliges MSOP-Gehäuse (3mm x 3mm) oder 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)

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 408-432-1900 ext 2419

Doug Dickinson, Media Relations Manager

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

408-432-1900 ext 2233