

## **38V/2A( $I_{OUT}$ )-Abwärts-Gleichspannungswandler mit maximal 2,4MHz Schaltfrequenz, nur 70uA Ruhestrom und Überspannungsschutz bis 60V**

Milpitas, California (USA) – 27. Februar 2007. Linear Technology Corporation präsentiert den LT3480, einen 2A/38V-Abwärts-Schaltregler, der gegen Eingangsspannungsspitzen bis 60V geschützt ist. Im Standby-Betrieb ohne Last schaltet der Chip in den Burst Mode<sup>®</sup> um, dadurch verringert sich die Stromaufnahme auf weniger als 70uA. Durch seinen weiten Eingangsspannungsbereich von 3,6V bis 38V und den integrierten Überspannungsschutz bis 60V ist der Chip eine ideale Lösung für automobile Anwendungen, in denen beim Schalten induktiver Lasten hohe Spannungsspitzen auftreten können und die Batteriespannung beim Kaltstart stark absinkt. Sein interner 3A-Schalter kann bei Spannungen bis hinab zu 0,79V bis zu 2A Dauer- ausgangsstrom liefern. Im Burst Mode sinkt der Ruhestrom des LT3480 auf ultra-niedrige Werte ab. Der Chip eignet sich dadurch hervorragend für automobile oder Telekom-Anwendungen, bei denen der Regler ständig in Bereitschaft sein muss und dabei möglichst wenig Strom verbrauchen soll. Die Schaltfrequenz ist im Bereich 200kHz bis 2,4MHz 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 LT3480 vereint auf einem einzigen Chip einen wirkungsgradstarken 3A/0,25-Ohm-Schalter, die notwendige Boost-Diode, einen Oszillator und 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 und ein neuer Hochspannungsprozess ermöglichen einen hohen Wirkungs-

grad über einen weiten Eingangsspannungsbereich, und die Current-Mode-Topologie sorgt für kurze Einschwingzeiten und hervorragende Regelschleifenstabilität. Der Chip kann mit einer externen Frequenz zwischen 250kHz und 2MHz synchronisiert werden, liefert ein "Power-Good"-Signal und verfügt über eine Soft-Start-Funktion.

Die Typen LT3480EDD und LT3480EMSE kosten ab \$3,45 bzw. \$3,55 pro Stück, jeweils bei Abnahme von 1.000 Stück. Die Chips LT3480IDD und LT3480IMSE, 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 \$4,14 bzw. \$4,26 pro Stück bei Abnahme von 1.000 Stück. Alle Versionen sind ab Lager lieferbar.

**Bildunterschrift:** 38V / 2A ( $I_{OUT}$ ) Abwärtsregler mit  $I_Q = 70\mu\text{A}$  und Eingangsüberspannungsschutz bis 60V

### Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LT3480

- Weiter Eingangsspannungsbereich: 3,6V bis 38V Betriebsspannung, maximal 60V Überspannung
- Maximaler Ausgangsstrom 2A
- Burst-Mode-Betrieb® mit geringer Ausgangsspannungswelligkeit 70uA Ruhestrom bei  $12V_{IN}$  und  $3,3V_{OUT}$   
Ausgangsspannungswelligkeit  $<15\text{mV}$
- Programmierbare Schaltfrequenz: 200kHz bis 2,4MHz
- Niedriger Shutdown-Strom:  $I_Q < 1\mu\text{A}$
- Integrierte Boost-Diode
- Synchronisierbar mit externer Frequenz zwischen 250kHz und 2MHz
- "Power-Good"-Signal
- Schalter wird in die Sättigung gesteuert: 0,25 Ohm On-Widerstand
- 0,790V Regler-Referenzspannung
- Ausgangsspannung: 0,79V bis 20V
- Soft-Start-Funktion
- Kompaktes, thermisch optimiertes 10-poliges MSOP-Gehäuse oder DFN-Gehäuse (3mm x 3mm)

## 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)

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