



Presse-Info | www.linear.com

38V/2A(I_{OUT})/2,4MHz-Abwärts-DC/DC-Wandler mit Überspannungsschutz bis 60V

Milpitas, California (USA) – 26. Juni 2007. Linear Technology Corporation präsentiert den LT3685, einen 2A/38V-Abwärts-Schaltregler, der gegen Eingangsspannungsspitzen bis 60V geschützt ist. Durch den weiten Eingangsspannungsbereich von 3,6V bis 38V und den Überspannungsschutz bis 60V ist der LT3685 eine ideale Lösung für automobiler Anwendungen, bei denen einerseits hohe induktive Eingangsspannungsspitzen, andererseits aber auch Spannungseinbrüche beim Kaltstart "abgefedert" werden müssen. Sein interner 3A-Schalter kann bei Spannungen bis hinab zu 0,79V bis zu 2A Dauerausgangsstrom liefern. Die Schaltfrequenz ist im Bereich von 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 LT3685 vereint auf einem einzigen Chip einen wirkungsgradstarken 3A/0,25-Ohm-Schalter, die notwendige Boost-Diode, einen Oszillator sowie die komplette Steuerungselektronik und Logik. Spezielle Design-Techniken und ein neuer Hochspannungsprozess ermöglichen einen hohen Wirkungsgrad über einen weiten Eingangsspannungsbereich, und die Current-Mode-Topologie sorgt für kurze Einschwingzeiten und hervorragende Regelschleifen-

stabilität. 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 Preise der Typen LT3685EDD und LT3685EMSE beginnen bei \$3,05 bzw. \$3,15 bei Abnahme von 1000 Stück. Die Chips LT3685IDD und LT3685IMSE, die über einen Sperrschicht-Betriebstemperaturbereich von -40°C bis 125°C getestet werden und deren Funktionsfähigkeit für diesen Temperaturbereich garantiert wird, kosten \$3,66 bzw. \$3,78 pro Stück bei Abnahme von 1.000 Stück. Alle Versionen sind ab Lager lieferbar.

Bildunterschrift: 38V/2A(I_{OUT})-Abwärts-DC/DC-Wandler mit Überspannungsschutz bis 60V

Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LT3685

- Weiter Eingangsspannungsbereich:
Betriebsspannungsbereich 36V bis 38V
Eingang gegen Spannungsspitzen bis 60V geschützt
- Maximaler Ausgangsstrom 2A
- Einstellbare Schaltfrequenz: 200kHz bis 2,4MHz
- Sehr geringer Shutdown-Strom: I_Q <1µA
- Integrierte Boost-Diode
- Mit externer Frequenz zwischen 250kHz und 2MHz synchronisierbar
- "Power-Good"-Signal
- Schalter wird bis 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-10-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, 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

LT, LTC, LTM, Burst Mode und  sind eingetragene Marken der Firma Linear Technology Corp.

Pressekontakte:

Ralf Stegmann

ralf@ezwire.com

Tel: +49 (0) 7131/9234-0

John Hamburger, Director Marketing Communications

jhamburger@linear.com

Tel 408-432-1900 ext 2419

Doug Dickinson, Media Relations Manager

ddickinson@linear.com

408-432-1900 ext 2233