

36V/3,5A-(I_{OUT})-Abwärts-DC/DC-Schaltregler mit 2,4MHz Schaltfrequenz in einem nur 3mm x 3mm großen DFN-Gehäuse oder MSOP-10E-Gehäuse

Milpitas, California (USA) – 8. Oktober 2007 – Linear Technology Corporation präsentiert den LT3693, einen 3,5A/36V-Abwärts-Schaltregler im DFN-Gehäuse (3mm x 3mm) oder MSOP-10E-Gehäuse. Der LT3693 hat einen weiten Eingangsspannungsbereich von 3,6V bis 36V und eignet sich dadurch bestens für automobiler Anwendungen, bei denen einerseits hohe Eingangsspannungsspitzen, andererseits aber auch Spannungseinbrüche beim Kaltstart "abgefedert" werden müssen. Sein interner 4,6A-Schalter kann bei Spannungen bis hinab zu 0,79V bis zu 3,5A Dauerausgangsstrom liefern. 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; zugleich können sehr kleine externe Bauelemente eingesetzt werden. Die Kombination aus hoher Schaltfrequenz und dem nur 3mm x 3mm großen Gehäuse (oder dem MSOP-10E-Gehäuse) ergibt eine sehr kompakte Gesamtlösung.

Der LT3693 enthält einen 4,6A-Schalter mit einem On-Widerstand von nur 95mOhm und erreicht dadurch Wirkungsgrade bis zu 90%. Die erforderliche Boost-Diode, der Oszillator sowie die Steuerungs- und Logikschaltungen sind mit in den Chip integriert. Der LT3693 basiert auf einem speziellen Design, das einen hohen Wirkungsgrad über einen weiten Eingangsspannungsbereich ermöglicht; die Current-Mode-Topologie sorgt für kurze Einschwingzeiten und hervorragende Regelschleifenstabilität. Der Chip kann mit einer externen Frequenz zwischen 200kHz und 2MHz synchronisiert werden, liefert ein "Power-Good"-Signal und verfügt über eine Soft-Start-Funktion.

Die 1000-er Stückpreise für den LT3693EDD bzw. LT3693EMSE beginnen bei \$3,85 bzw. \$3,95. Die Versionen LT3693IDD und LT3693IMSE, die über einen Sperrschicht-Betriebstemperaturbereich von -40°C bis 125°C getestet werden und deren Funktionsfähigkeit für diesen Temperaturbereich garantiert wird, kosten \$4,62 bzw. \$4,74 pro Stück bei Abnahme von 1,000 Stück. Alle Versionen sind ab Lager lieferbar.


Bildunterschrift: 36V/3,5A (I_{OUT}) Abwärts-Schaltregler mit 2,4MHz Schaltfrequenz

Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LT3693

- Weiter Eingangsspannungsbereich: 3,6V bis 36V
- Maximaler Ausgangsstrom 3,5A
- Einstellbare Schaltfrequenz: 200kHz bis 2,4MHz
- Geringer Shutdown-Strom: $I_Q < 1\mu\text{A}$
- Integrierte Boost-Diode
- Mit externer Frequenz zwischen 250kHz und 2MHz synchronisierbar
- "Power-Good"-Signal
- Schalter wird bis in die Sättigung gesteuert: nur 95mOhm On-Widerstand
- 0,790V Regler-Referenzspannung
- Ausgangsspannung: 0,79V bis 30V
- Übertemperaturschutz
- 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

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 +1 408-432-1900 ext 2419

Doug Dickinson, Media Relations Manager
ddickinson@linear.com
Tel +1 408-432-1900 ext 2233