

Neues von LTC – Frei zur Veröffentlichung

Weitere Informationen über: +49 (0) 7131/9234-0

Ralf Stegmann - ralf@ezwire.com

www.linear.com

36V/2A(I_{OUT})-Abwärts-Gleichspannungswandler mit maximal 2,8MHz Schaltfrequenz und nur 50uA Ruhestrom

Milpitas, California (USA) – 17. Mai 2006. Linear Technology Corporation präsentiert den LT3481, einen 2A/36V-Abwärts-Schaltregler, der über eine Burst Mode[®]-Betriebsart verfügt, die den Ruhestrom auf weniger als 50uA reduziert. Der LT3481 hat einen weiten Eingangsspannungsbereich von 3,6V bis 34V 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 1,26V bis zu 2A Dauerausgangsstrom liefern. Im Burst Mode sinkt der Ruhestrom des LT3481 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 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 LT3481 vereint auf einem einzigen Chip einen Wirkungsgradstarken 3,2A/0,18Ohm-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_{SS}. 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 kann mit einer externen Frequenz zwischen

275kHz und 475kHz synchronisiert werden, liefert ein "Power-Good"-Signal und verfügt über eine Soft-Start-Funktion.

Der 1000-er Stückpreis für den LT3481EDD und den LT3481EMSE beträgt \$3,25. Die Chips LT3481IDD und LT3481IMSE, die über einen Sperrschicht-Betriebstemperaturbereich von -40°C bis 125°C getestet werden und deren Funktionsfähigkeit für diesen Temperaturbereich garantiert wird, kosten \$3,90 pro Stück bei Abnahme von 1.000 Stück. Alle Versionen sind ab Lager lieferbar.

Bildunterschrift: 34V/2A-(I_{OUT})-Abwärts-Schaltregler mit maximal 2,8MHz Schaltfrequenz und $I_Q < 50\mu\text{A}$ im nur 3mm x 3mm großen DFN-Gehäuse

Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LTC3481

- Weiter Eingangsspannungsbereich: 3,6V bis 36V
- Maximaler Ausgangsstrom 2A
- Burst-Mode-Betrieb mit geringer Ausgangsspannungswelligkeit
 - 50uA Ruhestrom bei $12V_{IN}$ und $3,3V_{OUT}$
 - Ausgangsspannungswelligkeit $< 15\text{mV}$
- Einstellbare Schaltfrequenz: 300kHz bis 2,8MHz
- Sehr geringer Shutdown-Strom: $I_Q < 1\mu\text{A}$
- Integrierte Boost-Diode
- "Power-Good"-Signal
- Saturating-Switch-Design: 0,18Ohm On-Widerstand
- 1,265V Regler-Referenzspannung
- Ausgangsspannung: 1,265V bis 20V
- Soft-Start-Funktion
- Mit externer Frequenz zwischen 275kHz und 475kHz synchronisierbar
- Kompaktes, thermisch optimiertes 10-poliges MSOP-Gehäuse oder DFN-10-Gehäuse (3mm x 3mm)

Unternehmensprofil

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, Prozess-

steuerung sowie militärische Systeme und Luft-/Raumfahrt. Weitere Informationen finden Sie unter www.linear.com

Kontaktadresse:

Doug Dickinson, Media Relations Manager

Linear Technology Corporation

1630 McCarthy Boulevard

Milpitas, CA 95035-7417

ddickinson@linear.com

408-432-1900

Leser-Service: Rufen Sie kostenlos unter der Nummer 1-800-4-LINEAR (nur für Literatur) an, oder besuchen Sie unsere Website: **<http://www.linear.com>**

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