

µModule-DC/DC-Regler für ultra-niedrige Eingangsspannungen mit internem 5V-MOSFET-Gate-Treiber liefert bei Eingangsspannungen bis hinab zu 1,5V Ausgangsströme bis zu 15A

Milpitas, California (USA) – 28. Juni 2010. Linear Technology Corporation präsentiert den [LTM4611](#), einen vollständigen µModule®-DC/DC-Point-of-Load-Schaltregler, der seine eigene 5V-Gate-Steuerspannung für n-Kanal-MOSFETs generiert und eine Eingangsspannung von 3,3V oder weniger mit sehr hohem Wirkungsgrad in eine Ausgangsspannung bis hinab zu 0,8V bei Strömen bis zu 15A umsetzt. Herkömmliche Hochleistungs-DC/DC-Schaltregler für niedrige Eingangsspannungen, die mit n-Kanal-MOSFETs arbeiten, erfordern eine zweite Regelschaltung für die Erzeugung der zur Ansteuerung von MOSFETs benötigten 5V Gate-Spannung. Der LTM4611 erreicht bei Volllast (15A) einen Wandlerwirkungsgrad von 92% (3,3V_{IN} zu 2,5V_{OUT}) 88% (2,5V_{IN} zu 1,5V_{OUT}) bzw. 81% (1,5V_{IN} zu 0,9V_{OUT}). Typische Anwendungen sind Systeme, die mit einer Hauptbetriebsspannung von nur 3,3V, 2,8V oder 2,5V arbeiten. Beispiele hierfür sind kompakte Datenspeicher- und RAID-Systeme, ATCA- und optische Netzwerkkarten, medizinische Geräte und industrielle Ausrüstung.

Der LTM4611 vereint in seinem nur 15mm x 15mm x 4,32mm großen LGA- (Land Grid Array) Gehäuse mit einem Gewicht von nur 2,6g außer der Haupt-DC/DC-Reglerschaltung und der Gate-Treiberschaltung noch Induktivitäten, MOSFETs, Eingangs- und Ausgangs-Bypass-Kondensatoren und eine Kompensationsschaltung. Das Modul hält die Ausgangsspannung über den gesamten Temperatur-, Eingangsspannungs- und Lastbereich mit einer Genauigkeit von ±2% konstant. Dieser hervorragende Wert – eine sehr wichtige Spezifikation für Lasten wie FPGAs oder ASICs, die für optimale Performance eine Betriebsspannungsgenauigkeit besser als ±3% erfordern – ist einer ausgeklügelten Architektur, einer hochgenauen Spannungsreferenz und

einem differenziellen Remote-Sense-Verstärker zu verdanken. Durch Parallelschalten von zwei, drei oder vier DC/DC-µModulen LTM4611 kann der maximale Ausgangsstrom auf 30A, 45A bzw. 60A erhöht werden.

Das Modul LTM4611 ist für den Sperrschichttemperaturbereich von -40°C bis $+125^{\circ}\text{C}$ spezifiziert. Die 1000-er Stückpreise beginnen bei \$19,45. Weitere Informationen finden Sie unter www.linear.com/pr/4611.


Bildunterschrift: 15A-µModule®-DC/DC-Regler für ultra-niedrige Eingangsspannung

Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LTM4611

- Vollständiges DC/DC-Reglersystem in einem nur 15mm x 15mm x 4,32 mm großen LGA-Gehäuse
- Ultrageringe V_{IN} : 1,5V bis 5,5V (6V abs. Max.)
- 0,8V bis 5V Ausgangsspannung, 15A
- Differenzieller Remote-Sensing-Verstärker für hochgenaue Regelung
- Mit externem Taktsignal von 360kHz bis 710kHz synchronisierbar

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, µModule®-Produkte 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.

LT, LTC, LTM, µModule und  sind eingetragene Marken der Firma Linear Technology Corp. Alle anderen hier erwähnten Marken sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.

µModule-DC/DC-Regler für ultra-niedrige Eingangsspannungen mit internem 5V-MOSFET-Gate-Treiber liefert bei Eingangsspannungen bis hinab zu 1,5V Ausgangsströme bis zu 15A

Seite 3

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