

15A-DC/DC-uModule-Schaltregler liefert bei gleichem Flächenbedarf 50% mehr Leistung

Milpitas, California (USA) – 16. September 2010. Linear Technology Corporation präsentiert den [LTM4627](#), einen 15A-DC/DC-uModule[®]-Schaltregler mit internen Induktivitäten, MOSFETs und peripheren Bauelementen in einem 2,6g leichten und nur 15mm x 15mm großen LGA- (Land Grid Array) Gehäuse. Infolge von Verbesserungen am Design sowie MOSFETs mit kleinerer Gate-Kapazität und leistungsstärkeren MOSFET-Treibern erzielt der LTM4627 einen um etwa 7% höheren Wirkungsgrad. Der Chip hat die gleiche Grundfläche wie der 10A-DC/DC-uModule-Regler und kann bei gleicher Sperrschichttemperatur Ausgangsströme bis zu 15A liefern. (Vergleichsbedingungen: 12Vin, 1,2Vout, 10A im Vergleich zum 10A-uModule-Regler LTM4600. Der LTM4600 besitzt ein 15mm x 15mm x 2,82mm großes und der LTM4627 ein 15mm x 15mm x 4,32mm großes LGA-Gehäuse). Der LTM4627 kann eine Eingangsspannung zwischen 4,5V und 20V in eine geregelte Ausgangsspannung zwischen 0,6V und 5V umsetzen; der Ausgangsspannungsgesamtfehler beträgt nur $\pm 1,5\%$. Durch Parallelschalten mehrerer LTM4627 kann der maximale Ausgangsstrom bis auf 60A erhöht werden. Typische Anwendungen sind Telekom-Server, Netzwerk- und Industrierausrüstung, medizinische bildgebende Systeme und Avionik.

Der LTM4627 enthält einen differenziellen Remote-Sense-Verstärker für die präzise Regelung sehr niedriger Spannungen bei hohen Strömen; ein typisches Beispiel sind Core-Betriebsspannungen von FPGAs oder ASICs von 1,0V oder weniger. Durch Remote-Sensing (Ist-Spannungsabgriff unmittelbar an der Last) kann der durch große Lastströme hervorgerufene Spannungsabfall über Leiterbahnen kompensiert werden. Ausgangsspannungs-Tracking- und Soft-Start-Funktionen ermöglichen ein kontrolliertes Hoch- und Herunterfahren einer komplexen Baugruppe mit mehreren Betriebsspannungsschienen. Die Chip-interne PLL- (phase-locked

loop) Schaltung erlaubt die Synchronisation des LTM4627 mit einer Taktfrequenz zwischen 250kHz und 780kHz. Dadurch hat der Entwickler die Möglichkeit, eine bestimmte Frequenz oder einen bestimmten Frequenzbereich zu vermeiden, um Interferenzen mit empfindlichen Bauteilen zu verhindern.

Der LTM4627 ist für den Betriebstemperaturbereich von -40°C bis $+125^{\circ}\text{C}$ spezifiziert. Der 1000er Stückpreis beginnt bei \$17,99. Weitere Informationen finden Sie unter www.linear.com/4627.



Bildunterschrift: 15A-uModule-DC/DC-Regler

Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LTM4627

- 15A-DC/DC-uModule-Regler, 15mm x 15mm x 4,32mm
- V_{IN} : 4,5V bis 20V, V_{OUT} : 0,6V bis 5V
- Ausgangsspannungstoleranz maximal $\pm 1,5\%$
- Maximaler Ausgangsstrom mit vier parallelgeschalteten Chips: 60A

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, $\mu\text{Module}^{\circledR}$ -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,  uModule und  sind eingetragene Marken der Firma Linear Technology Corp. Alle anderen hier erwähnten Marken sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.

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