

µModule-DC/DC-Wandler mit drei Ausgängen im 15mm x 15mm großen SMT-Gehäuse enthält zwei 4A-Schaltregler plus einen 1,5A-Linearregler

Milpitas, California (USA) – 18. August 2009. Linear Technology Corporation präsentiert das neue µModule® LTM4615 – ein vollständiges DC/DC-Wandlersystem mit drei Ausgängen, das in einem nur 15mm x 15mm x 2,8mm großen SMT-Gehäuse zwei 4A-Schaltregler und einen 1,5A VLDO™ - (Very Low Dropout) vereint. Die Ausgangsspannungen der beiden Schaltregler sind im Bereich von 0,8V bis 5V einstellbar; die Ausgangsspannung des VLDO-Reglers ist im Bereich von 0,4V bis 2,6V einstellbar. Dadurch ist das LTM4615 eine ideale Lösung zur Speisung von 65nm- und 45nm-Digital-ICs, die mehrere, sehr niedrige Betriebsspannungen erfordern.

Durch seine vielfältigen Konfigurationsmöglichkeiten ist das LTM4615 ein kompaktes DC/DC-Wandlersystem, das wahlweise drei geregelte Ausgangsspannungen (4A, 4A, 1,5A) oder zwei geregelte Ausgangsspannungen (8A, 1,5A) liefert und durch eine, zwei oder drei Eingangsspannungen gespeist werden kann. Die geringe Bauhöhe (2,8mm) des Moduls verhindert eine thermische Abschattung anderer Bauteile und erlaubt einen ungehinderten Kühlluftstrom über die benachbarten Bauteile hinweg. Das LTM4615 ist eine hochzuverlässige Lösung in einem thermisch optimierten LGA- (Land Grid Array) Gehäuse, bestens geeignet für Systeme mit FPGAs oder ASICs, die mehrere Betriebsspannungen erfordern – das Modul verringert die Anzahl der benötigten Bauteile, spart Leiterplattenfläche, ermöglicht eine flachere Bauweise des Endprodukts und verkürzt die Entwicklungsdauer.

Das LTM4615 enthält alle Bauteile, die für einen Point-of-Load-Regler mit drei Ausgängen benötigt werden: Induktivitäten, Kondensatoren, DC/DC-Regler, Kompensations-schaltungen und Leistungsschalter (MOSFETs). Alle diese Bauteile sind in dem oberflächen-

montierbaren LGA-Kunststoffgehäuse eingekapselt und geschützt. Das LTM4615 bietet eine garantierte Ausgangsspannungsgenauigkeit von $\pm 2\%$ (Schaltregler) bzw. $\pm 1\%$ (VLDO); in diesen Werten sind die Unsicherheiten der Referenzspannung sowie der Eingangsspannungs- und Lastregelung enthalten. Dank Current-Mode-Architektur und hoher Schaltfrequenz reagiert das LTM4615 extrem schnell auf Eingangsspannungs- und Laständerungen und bietet in Verbindung mit zahlreichen Ausgangskondensatortypen eine hervorragende Stabilität.

Die Schaltregler haben, je nach Spannungs- und Strombedingungen, einen Wirkungsgrad von über 90%. Die Module unterstützen Ausgangsspannungs-Tracking. Sie sind gegen Kurzschluss und Übertemperatur geschützt. Das LTM4615 ist für einen internen Betriebstemperaturbereich von -40°C bis 125°C ausgelegt. Das Modul ist RoHS-konform und sowohl mit bleifreien als auch bleihaltigen Lötprozessen kompatibel. Das LTM4615 ist ab sofort verfügbar, der 1000er Stückpreis beträgt \$17,20. Weitere Informationen finden Sie unter www.linear.com.

Bildunterschrift: DC/DC µModule®-System mit drei Ausgängen und internen Induktivitäten


Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LTM4615

- Vollständiges Dreikanal-DC/DC-Wandlersystem in einem nur 15mm x 15mm x 2,8mm großen LGA-Gehäuse
 - a. Zwei 4A-Schaltregler Eingangsspannungsbereich 2,375V bis 5,5V
 - b. Ein 1,5A-VLDO-Linearregler Eingangsspannungsbereich 1,14V bis 3,5V
- Die beiden 4A-Ausgänge können zu einem 8A-Ausgang zusammengeschaltet werden
- Current-Mode-Betrieb für schnell ansprechenden Kurzschlussschutz

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, uModule®-Produkte und viele andere Analog-ICs. Typische Anwendungsbereiche für die hochleistungsfähigen ICs von Linear Technology sind: Tele-

kommunikation, 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 und VLDO ist eine Marke 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