

Neues von LTC – Frei zur Veröffentlichung

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

Ralf Stegmann - ralf@ezwire.com

www.linear.com

Single-Chip-DC/DC-Controller mit PolyPhase für die SUN-Prozessoren UltraSPARC® und SPARC®

MILPITAS, CA – 5. Dezember 2005 – Die Linear Technology Corporation stellt den LTC3819 vor, einen synchronen PolyPhase®-Step-Down-Controller mit integrierten MOSFET-Treibern und einer 5-bit-Digitalschnittstelle on-board. Er ist dazu entwickelt worden, die neue Prozessorgeneration von Sun Microsystems mit Strom zu versorgen. Der LTC3819 bildet eine 45-A-Single-Chip-Lösung und integriert vier MOSFET-Treiber mit substanzieller Gate-Ansteuerungsfähigkeit. Mit dem PolyPhase-Betrieb minimiert er die Anforderungen an Eingangs- und Ausgangskondensatoren. Der LTC3819 hat zwei Bereiche auf dem Chip, die sehr präzise die Ausgangsleistung auf die Leistungsbauteile aufteilen. Diese Präzisions-Stromaufteilung schützt vor thermischen Belastungen, erhöht die Zuverlässigkeit der MOSFETs sowie der induktiven und kapazitiven Bauteile. Weiterhin wird dadurch das thermische Management erleichtert, es entstehen keine Hot-Spots und Kühlkörper können entfallen. Ein mit dem LTC3819 realisiertes Design ist Kompakt, preiswert und hochgradig effizient, was eine bessere Systemzuverlässigkeit als bei Lösungen des Mitbewerbs sicherstellt. Untergebracht ist das IC in einem 36-Lead-SSOP-Gehäuse.

Der 5-bit-VID-Code des LTC3819 entspricht dem Core-Spannungsbereich der neuen Sun-Prozessoren. Dieser Core-Spannungsbereich reicht von 1,025 V bis zu 1,4125 V in Schritten von 12,5 mV, wobei der Core-Strom zwischen 15 A und 40 A liegen kann. Der LTC3819 liefert diese Leistung mit einem Wirkungsgrad von bis zu 90% bei einer Speisung mit Spannungen im Bereich von 4,5 V bis zu 36 V. Die hochgenaue Stromerfassung (Sensing) des ICs sorgt typischerweise für eine Abweichung von unter 2% I_{OUT} zwischen den beiden Kanälen. Der LTC3819 enthält auch Schutzfunktionen wie etwa Strom-Foldback, Abschaltung bei Kurzschluss und einen Überspannungs-Soft-Latch.

(Fortsetzung nächste Seite)

Der LTC3819 ist im Temperaturbereich von -40°C bis 85°C garantiert. Die Preisstaffel beginnt bei Abnahmemengen von 1000 Stück bei je 4,35 US-Dollar.

Linear Technology bietet auch den LTC1706-63 an, ein 5-bit-VID-Programmer-IC, das den Ausgang eines beliebigen Reglers mit 0,6 V Referenz einstellen kann, um den Spannungsbereich von 1,025 V bis 1,4125 V zu realisieren, wie er von den neuen Sun-Prozessoren benötigt wird. Untergebracht ist der LTC1706-63 in einem 10-Pin-MSOP und kostet je 1,95 US-Dollar bei einer Abnahmemenge von 1000 Stück.

Zusammenfassung der Eigenschaften des LTC3819:

- Der PolyPhase-Betrieb senkt die Kapazitätsanforderungen an Ein- und Ausgang
- Die Präzisions-Lastaufteilung vereinfacht thermisches Design, verbessert Systemzuverlässigkeit
- 5-Bit-Sun-CPU-VID-Code: 1,025 V bis 1,4125 V Ausgangsspannungsbereich in 12,5-mV-Stufen
- Ausgangsspannungspräzision: $\pm 1\%$
- Echtes Remote-Sensing

Über Linear Technology Corporation

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-Index 500 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

Weitere Informationen gibt es auch von:
Doug Dickinson, Media Relations Manager


Linear Technology Corporation

1630 McCarthy Boulevard
Milpitas, CA 95035-7417

ddickinson@linear.com

408-432-1900

Leserdienst: Gebührenfreie Anruf unter 1-800-4-LINEAR (nur für Literatur), oder besuchen Sie unsere Web site: <http://www.linear.com>

Hinweis: LT, LTC, PolyPhase und  sind eingetragene Warenzeichen der Linear Technology Corp. Sämtliche anderen Warenzeichen sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.