

Hochzuverlässiger Zweikanal-Synchron-DC/DC-Abwärtsreglercontroller mit hervorragendem Stromgleichlauf im Parallelbetrieb

Milpitas, California (USA), 9. März 2011 – Linear Technology Corporation präsentiert den [LTC3869/-2](#), einen Zweikanal-Synchron-DC/DC-Abwärtsreglercontroller mit hohem Wirkungsgrad (bis 95%) und hervorragendem Stromgleichlauf im Parallelbetrieb. Wegen des hervorragenden Gleichlaufs der Sense-Spannungen der beiden Kanäle (die Abweichung beträgt max. 2mV) bietet dieser Controller bei Parallelschaltung beider Kanäle einen sehr guten Stromgleichlauf von $\pm 4\%$. Durch den weiten Eingangsspannungsbereich von 4V bis 38V eignet sich der Controller für eine Vielzahl von Anwendungen und Betriebsspannungsquellen, von Intermediate-Bussen bis zu Batterien unterschiedlichen Typs. Die leistungsfähigen integrierten 1,1Ohm-Gate-Treiber minimieren die Schaltverluste und erlauben bei Verwendung entsprechend leistungstarker externer MOSFETs Ausgangsströme bis zu 25A pro Kanal bei Ausgangsspannungen von 0,6V bis 12,5V. Der Controller arbeitet auch dann jitterfrei, wenn die Schaltflanken sich zwischen den Phasen überschneiden; er eignet sich dadurch ideal für Anwendungen, in denen es auf Rauschfreiheit ankommt. Typische Anwendungen sind Stromversorgungen für ASICs und FPGAs, Energieverteiler, Netzwerkservers und Automobilelektronik.

Dank seiner Current-Mode-Architektur und der sehr kurzen Mindest-On-Zeit von nur 90ns eignet sich der LTC3869/-2 bestens für Hochfrequenz-Anwendungen mit großem Abwärtsverhältnis, die eine kompakte Lösung erfordern. Tracking- und Sequencing-Funktionen ermöglichen es, das Hoch- und Herunterfahren mehrerer Betriebsspannungsschienen zu optimieren. Der Controller ist mit allen n-Kanal-MOSFETs kompatibel und bietet über den weiten Sperrschichtbetriebstemperaturbereich von -40°C bis 125°C eine Ausgangsspannungsgenauigkeit von $\pm 1\%$. Der Chip unterstützt zwei Arten der Ausgangsstrommessung: Messung des Spannungsabfalls über dem ohmschen Widerstand der Ausgangsinduktivität (DCR-Messverfahren, maximaler Wirkungsgrad) oder Verwendung eines Strommesswiderstands. Die Schaltfrequenz kann auf einen festen Wert zwischen 250kHz und 780kHz programmiert oder über die interne PLL mit einem externen Taktsignal synchronisiert werden. Der Chip enthält einen LDO für die IC-

Betriebsspannungsversorgung und bietet eine programmierbare Soft-Start-Funktion sowie einen "Power good"-Ausgang und externe V_{CC} -Steuerung.

Der LTC3869 ist anschlusskompatibel zum LTC3850 (gilt für beide Gehäusebauformen). Der LTC3869 besitzt ein 4mm x 5mm großes QFN-Gehäuse und der LTC3869-2 ein SSOP-28-Gehäuse. Die 1000-er Stückpreise beginnen bei \$2,65. Beide Versionen sind ab Lager lieferbar. Weitere Informationen finden Sie unter www.linear.com/product/LTC3869.


Bildunterschrift: DC/DC-Abwärtsreglercontroller mit zwei Ausgängen

Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LTC3869/-2

- Hervorragender Stromgleichlauf im Parallelbetrieb
- Hoher Wirkungsgrad – bis 95%
- Weiter Eingangsspannungsbereich: 4,0V bis 38V
- Ausgangsspannungsbereich: 0,6V bis 12,5V
- 90ns Mindest-On-Zeit, ideal für Hochfrequenzanwendungen mit hohen Abwärtsverhältnissen
- Leistungsfähiger 1,1Ohm-Dual-n-Kanal-MOSFET-Gate-Treiber
- Ausgangsspannungstracking oder programmierbare Soft-Start-Funktion
- PLL-synchronisierbare, feste Schaltfrequenz zwischen 250kHz und 780kHz
- R_{SENSE} - oder DCR-Strommessung
- Current-Mode-Regelung

Über Linear Technology

Linear Technology Corporation – ein im S&P-500-Index gelistetes Unternehmen – entwickelt, produziert und vermarktet seit drei Jahrzehnten analoge Hochleistungs-ICs; zu seinen Kunden zählen führende OEMs in aller Welt. Die Produkte von Linear Technology bilden eine wichtige Brücke zwischen unserer analogen Welt und der digitalen Elektronik in Anwendungsbereichen wie: Kommunikation, Netzwerke, Industrie, Automobilindustrie, Computer, Medizintechnik, Unterhaltungselektronik und Luft-/Raumfahrt/Wehrtechnik. Linear Technology produziert Lösungen für Power-Management, Datenkonvertierung und Signalaufbereitung, außerdem HF- und Schnittstellen-ICs sowie μ Module[®]-Stromversorgungsmodule.

LT, LTC, LTM, μ Module 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