

Phasen-Extender/Slave-Abwärtsreglercontroller für bis zu 240A ist mit digitalem Stromversorgungssystem-Management kompatibel

Milpitas, California (USA) – 13. März 2014 – Linear Technology Corporation präsentiert mit dem [LTC3870](#) einen phasensynchronisierbaren Zweikanal-Abwärtsregler-Slave-Controller für Mehrphasenanwendungen, der in Verbindung mit einem kompatiblen Master-Controller die Anzahl der Phasen vergrößert und Ausgangsströme bis 240A ermöglicht. Kompatible Master-Controller sind beispielsweise die digitalen Stromversorgungssystem-Management-Controller LTC3880 und LTC3883.

Der LTC3870 ist eine Alternative zu den vollwertigen Controllern von Linear Technology und stellt die wichtigsten Funktionen für Mehrphasen-Slave-Designs bereit. Der Controller akzeptiert Eingangsspannungen von 4,5V bis 60V und liefert eine feste Ausgangsspannung von bis zu 14V. Es können bis zu zwölf Phasen parallelgeschaltet und zur Minimierung der Filteranforderungen phasenverschoben getaktet werden. Die Peak-Current-Mode Architektur des Controllers ermöglicht auch an dynamischen Lasten eine gleichmäßige Stromaufteilung zwischen den verschiedenen Phasen. Typische Anwendungen sind Energieverteilungssysteme, redundante (n+1)-Stromversorgungen, industrielle Systeme sowie Stromversorgungen für DSPs und ASICs.

Die Schaltfrequenz des LTC3870 ist im Bereich von 250kHz bis 1MHz wählbar oder kann mit einem externen Taktsignal im gleichen Frequenzbereich synchronisiert werden. Die leistungsfähigen internen n-Kanal-Gate-Treiber mit einem On-Widerstand von nur 1,1 Ohm minimieren die Schaltverluste der externen MOSFETs. Der Schwellenwert für die zur Strommessung und Überstrombegrenzung herangezogene DCR-Spannung ist im Bereich von 50mV bis 72mV hochgenau programmierbar; der sehr geringe Spannungsabfall hält die Leistungsverluste gering, und die hohe Programmiergenauigkeit gewährleistet eine präzise Strombegrenzung. Der LTC3870 kann wahlweise kontinuierlich oder (bei geringer Last) diskontinuierlich

betrieben werden; der Phasenwinkel ist programmierbar, und das IC ist gegen Überspannung geschützt.

Der LTC3870 besitzt ein 28-poliges, 4mm x 5mm großes QFN-Gehäuse. Die 1.000-er Stückpreise beginnen bei \$2,35. Weitere Informationen finden Sie unter www.linear.com/product/LTC3870


Bildunterschrift: Phasen-Extender/Slave-Abwärtsreglercontroller

Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LTC3870

- Phasenextender für vielphasige Stromversorgungen
- Ideal geeignet zur Kombination mit dem digitalen Stromversorgungssystem-Management-Master-Controller LTC3880 oder LTC3883
- Präzise Stromaufteilung zwischen den einzelnen Phasen
- Peak-Current-Mode-Regelung
- Weiter V_{IN} -Bereich: 4,5V bis 60V
- V_{OUT} -Bereich: bis 14V
- Bis zu zwölf Phasen
- Ausgangsströme bis 240A
- Programmierbarer Phasenwinkel
- Einstellbare Schwellenspannung für Strommessung: 50mV bis 72mV
- PLL-synchronisierbare, feste Schaltfrequenz zwischen 250kHz und 1MHz
- Leistungsfähige 1,1-Ohm-Gate-Treiber
- Überspannungs- und Überstromschutz

Über Linear Technology

Linear Technology Corporation – ein im S&P-500-Index gelistetes Unternehmen – entwickelt, produziert und vermarktet seit über 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, Messtechnik, Consumer-Elektronik und Luft-/Raumfahrt/Wehrtechnik. Linear Technology produziert Lösungen für Power-Management, Datenkonvertierung und Signalaufbereitung, außerdem HF- und Schnittstellen-ICs sowie μ Module[®]-Subsysteme und Produkte für Funksensornetzwerke. Weitere Informationen finden Sie unter <http://www.linear.com>.

 , LT, LTC, LTM, Linear Technology, das Linear Logo und µModule 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