

3-Phasen-Current-Mode-Abwärtsregler-Controller mit drei Ausgängen

Milpitas, California (USA) – 9. Januar 2007. Linear Technology Corporation präsentiert den LTC3773, einen 3-Phasen-Current-Mode-Synchron-Abwärtsregler-Controller mit drei Ausgängen und automatischem Ausgangsspannungs-Tracking beim Ein-/Ausschalten. Der neue Controller ist eine vollständige Power-Management-Lösung für FPGA-, DSP- und andere Anwendungen, die mehrere Betriebsspannungen erfordern.

Der LTC3773 enthält drei voneinander unabhängige Synchronous-Abwärtsregler-Controller. Auf den Chip integriert sind außerdem High-Side- und Low-Side-Synchrone Gleichrichter zur Ansteuerung von n-Kanal-MOSFETs mit Eingangsspannungen von 4V bis 36V. Die drei Controller arbeiten um jeweils 120 Grad phasenverschoben; das reduziert die Eingangsstromwelligkeit, erlaubt die Verwendung kleinerer Eingangskondensatoren und Induktivitäten, und verringert dadurch die Kosten der Stromversorgung. Unter Leichtlastbedingungen schaltet der LTC3773 automatisch vom PWM-Modus auf den Burst Mode[®] um; dadurch wird auch bei geringer Last ein hoher Wirkungsgrad erzielt. Zur Erhöhung der Ausgangsstrombelastbarkeit können zwei oder alle drei Ausgänge parallelgeschaltet werden.

Der neue Controller erfüllt alle Anforderungen an das Start-up-Spannungsprofil für FPGAs und DSPs, insbesondere die Forderung nach monotonem Spannungsanstieg und minimaler Spannungsanstiegszeit. Der LTC3773 ermöglicht eine wechselseitige proportionale Nachführung der Ausgangsspannungen. Jeder der drei Controller verfügt über einen eigenen Enable-Anschluss. Dadurch ist es möglich, die Einschaltvorgänge zu sequenzieren und so den Einschaltspitzenstrom zu reduzieren.

Darüber hinaus verfügt jeder Controller über eine Soft-Start-Funktion zur Einschaltstrombegrenzung. Alle drei Ausgangsspannungen sind unabhängig programmierbar.

Der LTC3773 ist in einem 36-poligen SSOP-Gehäuse oder einem 38-poligen, 5mm x 7mm großen QFN-Gehäuse erhältlich und für den Betriebstemperaturbereich von -40°C bis $+85^{\circ}\text{C}$ ausgelegt. Er kostet bei Abnahme von 1.000 Stück ab \$3,95 pro Stück.


Bildunterschrift: 3-Phasen-DC/DC-Controller

Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LTC3773

- Drei Ausgänge, 3-Phasen-Betrieb
- Automatisches Tracking beim Ein-/Ausschalten
- Hoher Wirkungsgrad auch bei geringer Last durch Burst-Mode-Betrieb
- Current-Mode-Steuerung
- Feste Schaltfrequenz 200kHz bis 600kHz (PLL)
- Synchronisierbar bis 750kHz
- $\pm 1\%$ Referenzgenauigkeit

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 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

Hinweis: LT, LTC, LTM, Burst Mode und  sind eingetragene Marken der Firma Linear Technology Corp.

Pressekontakte:

Ralf Stegmann

ralf@ezwire.com

Tel: +49 (0) 7131/9234-0

John Hamburger, Director Marketing Communications

jhamburger@linear.com

Tel 408-432-1900 ext 2419

Doug Dickinson, Media Relations Manager

ddickinson@linear.com

408-432-1900 ext 2233