

Current-Mode-Controller für Boost/Flyback/SEPIC- Gleichspannungswandler bietet weiten Eingangsspannungsbereich und niedrigen Einschaltstrom

Milpitas, California (USA) – 25. April 2007. Linear Technology Corporation präsentiert den LTC3873, einen Current-Mode-PWM-Controller, der die Abmessungen und Komplexität von Flyback-, Boost- und SEPIC-Stromversorgungen reduziert. Der neue Chip bietet alle Funktionen, die man für wirkungsgradstarke, isolierte oder nicht-isolierte Flyback-Wandler mit Ausgangsleistungen bis zu 25 Watt benötigt. Typische Anwendungsbereiche für solche Wandler sind Stromversorgungen für Telekommunikationseinrichtungen, Netzausrüstung, PoE- (Power-over-Ethernet) Geräte, Automobilelektronik, Unterhaltungselektronik und Haushaltgeräte. Der LTC3873 ist eine ideale Lösung für Anwendungen, die einen weiten Eingangsspannungsbereich erfordern. Die Eingangsspannung darf beim Hochfahren zwischen 9V und 75V variieren und nach dem Hochfahren sogar zwischen 4V und 75V. Dadurch ist es möglich, ein und dieselbe Stromversorgung für Systeme mit 48V, 24V oder 12V Nenn Eingangsspannung zu verwenden.

Der LTC3873-5 ist eine Version mit 3,9V-Unterspannungs-Lockout für Wandler mit Start- und Betriebsspannungen von 5V bis 75V. Der Chip ist dadurch eine ideale Lösung für Aufwärtswandler mit 5V Eingangsspannung und 12V, 24V, 48V oder höherer Ausgangsspannung.

Ein Strommesswiderstand ist optional und der Stromgrenzwert ist programmierbar. Der Chip eignet sich dadurch zur Ansteuerung von externen MOSFETs unterschiedlicher Leistung und für unterschiedliche Stromversorgungstopologien. Der LTC3873/-5 kann Ausgangsspannungen bis hinab zu 0,8V regeln und verfügt über eine interne Soft-Start-Funktion, die den Einschalt-Spitzenstrom begrenzt und das Ausgangsspannungsüberschwingen reduziert. Der Chip arbeitet auch im Leichtlastbetrieb mit einer konstanten Schaltfrequenz von 200kHz; dies verringert das niederfrequente Rauschen über einen weiten Laststrombereich. Mit seinem

ultra-niedrigen Einschaltstrom von nur 50uA ermöglicht das IC die Verwendung eines hoch-ohmigen Eingangswiderstands und eines Kondensators mit geringer Kapazität; dadurch werden eine niedrige Leistungsaufnahme und ein schnelles Hochfahren des Wandlers erzielt. Durch den niedrigen Standby-Strom von nur 300uA eignet sich der LTC3873 bestens für automobiler Anwendungen.

Der LTC3873 ist in einem 8-poligen, 2mm x 3mm großen DFN-Gehäuse oder einem 8-poligen TSOT-23-Gehäuse erhältlich und für den Betriebstemperaturbereich von -40°C bis 85°C ausgelegt. Der 1000-er Stückpreis beginnt bei \$1,25.

Bildunterschrift: Controller für Boost/Flyback/SEPIC-Gleichspannungswandler

Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LTC3873/-5

- 50uA Einschaltstrom
- V_{IN} und V_{OUT} nur durch externe Bauteile begrenzt
- Einstellbare Strombegrenzung
- Interne oder externe Soft-Start-Funktion
- Current-Mode-Steuerung
- Feste Schaltfrequenz 200kHz
- Optionaler Strommesswiderstand

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, Computer-peripheriegeräte, 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

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

Pressekontakte:

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