

Galvanisch getrennter, monolithischer Flyback-Schaltregler mit geringer Leistungsaufnahme vereinfacht das Design und macht Optokoppler überflüssig

Milpitas, California (USA) – 8. Februar 2010. Linear Technology Corporation präsentiert den LT3574, einen galvanisch getrennten, monolithischen Flyback-Schaltregler, der das Design von galvanisch getrennten DC/DC-Wandlern mit geringer Leistungsaufnahme erheblich vereinfacht. Da der Regler die Ausgangsspannung anhand des primärseitigen Flyback-Signals misst, kommt die Schaltung ohne dritte Wicklung oder separaten Übertrager im Regelkreis aus. Der LT3574 hat einen Eingangsspannungsbereich von 3V bis 40V, enthält einen 0,65A-NPN-Leistungsschalter und kann eine Ausgangsleistung bis zu 3 Watt liefern. Er eignet sich dadurch für eine Vielzahl von industriellen, medizinischen, Telekommunikations-, Datenkommunikations- und Automotive-Anwendungen.

Der LT3574 arbeitet im Boundary-Modus – basierend auf einer Current-Mode-Topologie mit variabler Frequenz – und erzielt dadurch eine Regelgenauigkeit von $\pm 5\%$ über die vollen Eingangsspannungs-, Last- und Temperaturbereiche. Der Boundary-Modus erlaubt außerdem die Verwendung kleinerer Übertrager im Vergleich zu äquivalenten Continuous-Conduction-Mode-Designs. Die Ausgangsspannung wird über zwei externe Widerstände und das Übersetzungsverhältnis des Übertragers programmiert. Im Datenblatt sind diverse Standardübertragertypen angegeben, die für zahlreiche Anwendungen geeignet sind. Der hohe Integrationsgrad und der Boundary-Modus ergeben zusammen eine einfache und "saubere" Lösung für das bisher schwierige Problem einer galvanisch getrennten Stromversorgung.

Als weitere Besonderheiten bietet der LT3574 einen integrierten LDO-Regler für die IC-Betriebsspannung, eine programmierbare Soft-Start-Funktion, eine Unterspannungs-Lockout-Funktion, eine einstellbare Strombegrenzung und eine Ausgangsspannungs-Temperaturkompensation.

Der LT3574 kommt in einem kleinen MSOP-16-Gehäuse und wird in einer Ausführung für den erweiterten, industriellen Sperrschichtbetriebstemperaturbereich (-40°C bis 125°C) angeboten. Die 1000-er Stückpreise beginnen bei \$2,76. Weitere Informationen finden Sie unter www.linear.com.


Bildunterschrift: Galvanisch getrennter monolithischer Flyback-Schaltregler

Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LT3574

- Eingangsspannungsbereich 3V bis 40V
- Interner 0,65A/60V-NPN-Leistungsschalter
- Kein Übertrager, keine dritte Wicklung und kein Optokoppler im Regelkreis erforderlich
- Current-Mode-Regelung
- Boundary-Mode-Betrieb
- V_{OUT} über zwei externe Widerstände programmierbar
- Standardübertrager
- Programmierbare Soft-Start-Funktion
- Programmierbare Unterspannungs-Lockout-Funktion
- Ausgangsspannungs-Temperaturkompensation
- Einstellbare Strombegrenzung

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, $\mu\text{Module}^{\text{®}}$ -Produkte 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.

LT, LTC, LTM, μModule 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