

Galvanisch getrennter 100V-Flyback-DC/DC-Controller vereinfacht das Design und macht Optokoppler überflüssig

Milpitas, California (USA) – 5. August 2010. Linear Technology Corporation präsentiert den [LT3748](#), einen galvanisch getrennten Flyback-DC/DC-Controller für hohe Eingangsspannungen, der die Entwicklung potenzialgetrennter DC/DC-Wandler 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 LT3748 akzeptiert Eingangsspannungen im Bereich von 5V bis 100V und treibt einen externen n-Kanal-Leistung-MOSFET; er eignet sich dadurch bestens für eine Vielzahl von Anwendungen in der Industrie, Medizin, Telekommunikation, Datenkommunikation und Automobilelektronik.

Der LT3748 arbeitet im Boundary-Modus – basierend auf einer Current-Mode-Topologie mit variabler Frequenz – und erzielt dadurch eine typische 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 LT3748 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 LT3748 besitzt ein kompaktes MSOP-16-Gehäuse, bei dem vier Anschlüsse weggelassen wurden, um den für hohe Eingangsspannungen erforderlichen Anschlussabstand zu erreichen. Der Chip ist in Versionen für den erweiterten und den industriellen Sperrschichttemperaturbereich von -40°C bis 125°C verfügbar. Die 1000-er Stückpreise beginnen bei \$3,12. Weitere Informationen finden Sie unter www.linear.com/3748.


Bildunterschrift: Galvanisch getrennter Flyback-DC/DC-Controller für hohe Eingangsspannungen

Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LT3748

- Eingangsspannungsbereich 5V bis 100V
- Kein Optokoppler, kein Übertrager und keine dritte Wicklung im Regelkreis erforderlich
- Treibt externen n-Kanal-Leistungs-MOSFET
- Current-Mode-Regelung
- Boundary-Mode-Betrieb
- V_{OUT} über zwei externe Widerstände programmierbar
- Standardübertrager
- Programmierbare Soft-Start-Funktion
- Programmierbare Unterspannungs-Lockout-Funktion
- Ausgangsspannungs-Temperaturkompensation

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, $\mu\text{Module}^{\circledR}$ -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:

Galvanisch getrennter 100V-Flyback-DC/DC-Controller vereinfacht
das Design und macht Optokoppler überflüssig

Seite 3

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