

100V-LED-Controller zur Ansteuerung von Hochstrom-LEDs unterstützt Aufwärts-, Abwärts- und Aufwärts/Abwärtsregler-Topologien

Milpitas, California (USA) – 24. September 2008. Linear Technology präsentiert den LT3756, einen 100V-DC/DC-Wandler mit Strommessung auf der "High"-Seite, der für die Ansteuerung von Hochstrom-LEDs vorgesehen ist. Durch seinen weiten Eingangsspannungsbereich von 6V bis 100V ist der Chip eine ideale Lösung für eine Vielzahl von Anwendungen, insbesondere in den Bereichen Automobilelektronik, Industrie und Architekturbeleuchtung. Der LT3756 verwendet einen externen n-Kanal-MOSFET und kann bei 12V Nenneingangsspannung bis zu 20 1A-Weißlicht-LEDs mit einer Leistung von über 70W treiben. Der Chip enthält eine High-Side-Strommessschaltung und eignet sich dadurch für Aufwärts-, Abwärts-, Aufwärts-/Abwärts-wandler-, SEPIC- und Flyback-Topologien. Der LT3756 erreicht im Aufwärtswandlermodus Wirkungsgrade von über 94% und benötigt dadurch keinen externen Kühlkörper. Über einen Frequenz-Programmierschluss kann zwischen 100kHz und 1MHz Schaltfrequenz gewählt werden; so kann der Wirkungsgrad optimiert werden, und es können sehr kleine und kostengünstige externe Bauteile verwendet werden. Durch das nur 3mm x 3mm große, thermisch optimierte MSOP-16-Gehäuse ist der LT3756 eine äußerst kompakte 70-Watt-LED-Treiberlösung.

Der LT3756 arbeitet mit True Color PWM[™]-Dimming, dadurch bleibt die Farbe der LEDs über einen Dimm-Bereich von bis zu 3.000:1 konstant. Für weniger anspruchsvolle Anwendungen ist als Alternative eine analoge Dimm-Funktion mit einem Bereich von 10:1 (gesteuert über den-CTRL-Anschluss) verfügbar. Die feste Schaltfrequenz und die Current-Mode-Architektur gewährleisten einen stabilen Betrieb über einen weiten Ein- und Ausgangsspannungsbereich. Ein auf Masse bezogener Spannungs-FB-Anschluss dient als Eingang für

diverse LED-Schutzfunktionen und ermöglicht es, den Wandler als Konstantspannungsquelle zu betreiben.

Es sind zwei Versionen des LT3756 verfügbar. Die Standardversion LT3756 bietet einen "Open LED Status"-Anschluss; die Version LT3756-1 besitzt anstelle dieses Anschlusses einen Eingang zur Synchronisation der Schaltfrequenz.

Beide Versionen, LT3756EUD und LT3756EUD-1, sind in einem 16-poligen, 3mm x 3mm großen QFN-Gehäuse ab Lager lieferbar. Die Versionen LT3756EMSE und LT3756EMSE-1 besitzen ein thermisch optimiertes MSOP-16E-Gehäuse. Die Preise beginnen bei \$2,90 für die Versionen mit QFN-Gehäuse und bei \$3,00 für die Versionen im MSOP-16E-Gehäuse. Ebenfalls ab Lager lieferbar sind die "I"-Grade-Versionen mit erweitertem Temperaturbereich, LT3756IUD und LT3756IUD-1; diese kosten ab \$3,30 pro Stück bei Abnahme von 1000 Stück. Die "I"-Grade-Versionen im MSOP-16-Gehäuse, LT3756IMSE und LT3756IMSE-1, kosten ab \$3,40 pro Stück bei Abnahme von 1000 Stück.


Bildunterschrift: Kompletter LED-Controller liefert über 50 Watt LED-Leistung

Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LT3755/-1

- True-Color-PWM-Dimm-Bereich: 3000:1
- Weiter Eingangsspannungsbereich: 6V bis 100V
- Ausgangsspannung bis 100V
- Konstantstrom- und Konstantspannungsregelung
- High-Side-Strommessung, 100mV
- Geeignet zur Ansteuerung von LEDs in Aufwärts-, Abwärts-, Aufwärts-/Abwärtswandler-, SEPIC- oder Flyback-Topologie
- Programmierbare Schaltfrequenz: 100kHz bis 1MHz
- Programmierbarer Unterspannungs-Lockout mit Hysterese
- "Open-LED-Status"-Anschluss (LT3756)
- Frequenzsynchronisation (LT3756-1)
- PWM-Disconnect-Schaltertreiber
- CTRL-Anschluss ermöglicht analoges Dimmen
- Niedriger Ruhestrom: <1uA
- Programmierbare Soft-Start-Funktion
- Thermisch optimiertes, 16-poliges QFN-Gehäuse (3mm x 3mm) oder MSOP-16E-Gehäuse

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, uModuleTM-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. Weitere Informationen finden Sie unter www.linear.com.

LT, LTC, LTM und  sind eingetragene Marken und uModule und True Color PWM sind Marken der Firma Linear Technology Corp. Alle anderen Marken sind Eigentum der 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