

Synchron-Abwärtsregler-LED-Treiber liefert LED-Dauerströme von über 20A

Milpitas, California (USA) – 20. Oktober 2009. Linear Technology präsentiert den LT3743, einen Synchron-DC/DC-Abwärtsregler zur Konstantstromansteuerung von Hochstrom-LEDs. Durch seinen weiten Eingangsspannungsbereich von 5,5V bis 36V ist der Chip eine ideale Lösung für eine Vielzahl von Anwendungen, insbesondere in den Bereichen Industrie, DLP-Projektion und Architekturbeleuchtung. Der LT3743 liefert bei einer Nenneingangsspannung von 12V einen LED-Dauerstrom von bis zu 20A und eine Ausgangsleistung von über 80 Watt. Im Pulsbetrieb kann der Chip bei 12V Eingangsspannung einen LED-Strom von bis zu 40A und eine Ausgangsleistung von bis zu 160 Watt liefern. Der hohe Wirkungsgrad von bis zu 95% macht externe Kühlkörper überflüssig und vereinfacht das thermische Design ganz erheblich. Über einen Frequenz-Programmiersanschluss kann die Schaltfrequenz im Bereich von 100kHz bis 1MHz programmiert werden; so kann der Wirkungsgrad optimiert werden, und es können sehr kleine externe Bauteile verwendet werden. Durch das nur 4mm x 5mm große QFN-Gehäuse oder das thermisch optimierte TSSOP-28-Gehäuse ist der LT3743 eine äußerst kompakte Hochleistungs-LED-Treiberlösung.

Der LT3743 ermöglicht sowohl PWM- als auch CTRL_SELECT-Dimming über einen Bereich von 3.000:1 bei drei LED-Strompegeln und ist dadurch eine ideale Lösung für Farbmischenanwendungen, beispielsweise in DLP-Projektoren. Dank seiner einzigartigen Topologie kann der LT3743 in weniger als 2µs zwischen zwei verschiedenen, geregelten LED-Strömen umschalten; das ermöglicht eine genauere Farbmischung in RGB-Anwendungen. Die hohe LED-Strom-Genauigkeit von $\pm 6\%$ gewährleistet eine präzise Einhaltung der gewünschten LED-Helligkeit. Weitere Leistungsmerkmale des LT3743 sind: Ausgangsspannungsregelung, Ausgangs-leerlaufschutz, Überstromschutz und automatisches Temperatur-Derating.

Der LT3743EUFD kommt in einem 28-poligen, 4mm x 5mm großen QFN- und der LT3743EFE in einem thermisch optimierten TSSOP-28-Gehäuse. Die Chips kosten ab \$4,80 bzw. \$4,95 bei Abnahme von 1000 Stück. Auch "I"-Versionen mit erweitertem Temperaturbereich (LT3743IUFD und LT3743IFE) sind verfügbar. Diese kosten \$5,65 bzw. \$5,82 bei Abnahme von 1000 Stück. Alle Versionen sind ab Lager lieferbar. Weitere Informationen finden Sie unter www.linear.com.


Bildunterschrift: Kompletter LED-Controller liefert über 80 Watt LED-Leistung

Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LT3743

- PWM-Dimming über einen Bereich von bis zu 3000:1
- CTRL-SEL-Dimming über einen Bereich von bis zu 3000:1 zwischen beliebigen Strömen
- Three-State-Stromsteuerung für Farbmischung
- $\pm 6\%$ Stromregelungsgenauigkeit
- Eingangsspannungsbereich 5,5V bis 36V
- Average-Current-Mode-Regelung
- 2 μ s maximale Einschwingzeit zwischen beliebigen Stromreglerzuständen
- 1 μ A Shutdown-Strom
- Ausgangsspannungsregelung und Ausgangsleerlaufschutz
- Thermisch optimiertes, 4mm x 5mm großes QFN-Gehäuse oder 28-poliges FE-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, μ Module[®]-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, μ Module 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