

## **Synchron-Abwärtsregler-LED-Treiber liefert LED-Dauerströme bis 40A**

Milpitas, California (USA) – 26. März 2015 – Linear Technology präsentiert den [LT3744](#), einen Synchron-DC/DC-Abwärtsregler zur Konstantstromansteuerung von Hochstrom-LEDs. Durch seinen weiten Eingangsspannungsbereich von 3,3V bis 36V ist der Chip eine ideale Lösung für eine Vielzahl von Anwendungen, insbesondere in den Bereichen Industrieelektronik, DLP-Projektionstechnik und Gebäudeillumination. In Verbindung mit zwei externen Schalter-MOSFETs liefert der LT3744 bei einer Nenn-Eingangsspannung von 12V bis zu 20A LED-Dauerstrom (80W) oder bis zu 40A gepulsten LED-Strom (160 W). Der hohe Wirkungsgrad von 95% macht einen externen Kühlkörper überflüssig.

Über einen weiten Eingangsspannungsbereich von  $V_{EE}$  bis  $V_{IN}$  hält der Peak-Current-Mode-Controller im LT3744 den LED-Strom bis auf  $\pm 3\%$  konstant. Da  $V_{EE}$  auch negativ sein darf, können mehrere LEDs über eine einzige, einfache Abwärtsregler-Ausgangsstufe durch einen einzigen Li-Ion-Akku gespeist werden. Dieses Konzept ermöglicht außerdem eine einzigartige, invertierende Abwärtsregler-Topologie, die es erlaubt, in RGB-LED-Anwendungen einen einzigen Kühlkörper am gemeinsamen Anodenanschluss zu verwenden. Über einen Frequenz-Programmierschluss kann eine Schaltfrequenz zwischen 100kHz und 1MHz eingestellt werden; so kann der Wirkungsgrad optimiert werden, und es können sehr kleine externe Bauteile verwendet werden. Durch das nur 5mm x 6mm große QFN-Gehäuse ist der LT3744 eine äußerst kompakte 80-Watt-LED-Treiberlösung.

Der LT3744 unterstützt sowohl PWM- als auch CTRL-Dimmen über einen Bereich von 3.000:1 bei vier verschiedenen LED-Stromstärken. Der Regler eignet sich dadurch ideal zum Mischen von Farben, beispielsweise in DLP-Projektoren. Dank seiner einzigartigen Topologie kann der LT3744 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 ±3% gewährleistet eine präzise Einhaltung der gewünschten LED-Helligkeit. Weitere Leistungsmerkmale des LT3744 sind: Ausgangsspannungsregelung, Ausgangs-Leerlauf- und -Kurzschlusschutz, Fehlerflag (Open-Drain-Ausgang), Schaltfrequenzsynchronisation und Übertemperaturschutz.

Der LT3744 besitzt ein 36-poliges, 5mm x 6mm großes QFN-Gehäuse. Es stehen zwei Temperaturbereiche zur Auswahl, darunter der erweiterte/industrielle Sperrschichttemperaturbereich von -40°C bis +125°C. Die 1.000-er Stückpreise beginnen bei \$4,82. Alle Versionen sind ab Lager lieferbar. Weitere Informationen finden Sie unter [www.linear.com/product/LT3744](http://www.linear.com/product/LT3744).

**Bildunterschrift:** Synchron-Abwärtsregler-Treiber für Hochstrom-LEDs mit 4-Stufen-Steuerung


### Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LT3744

- Ideal zur Ansteuerung von LEDs mit Strömen von bis zu 40A über eine einzige Ausgangsstufe
- PWM-Dimmbereich 3.000:1
- Analog-Dimmbereich 20:1
- ±3% Stromregelgenauigkeit
- ±3% Spannungsregelgenauigkeit
- Einzigartige invertierende Abwärtsregler-Topologie ermöglicht die Ansteuerung von RGB-LEDs unter Verwendung eines einzigen Kühlkörpers am gemeinsamen Anodenanschluss
- Eingangsspannungsbereich 3,3V bis 36V
- Peak-Current-Mode mit DC-LED-Strommessung
- Ausgangs-Leerlauf- und Kurzschluss-Schutz, Fehler-Flag
- Potenzialfreier LED-Treiber ermöglicht die Ansteuerung von Multicolor-LEDs oder einer einzelnen LED mit drei unterschiedlichen, geregelten Strömen
- Thermisch optimiertes, 5mm × 6mm großes QFN36-Gehäuse

Preisangaben sind unverbindlich und dienen lediglich als Anhaltspunkte; die tatsächlichen Preise können von Land zu Land variieren, abhängig von Zollsätzen, Steuern, Gebühren und Devisenkursen.

## Über Linear Technology

Linear Technology Corporation – ein im S&P-500-Index gelistetes Unternehmen – entwickelt, produziert und vermarktet seit über drei Jahrzehnten analoge Hochleistungs-ICs; zu seinen Kunden zählen führende OEMs in aller Welt. Die Produkte von Linear Technology bilden eine wichtige Brücke zwischen unserer analogen Welt und der digitalen Elektronik in Anwendungsbereichen wie: Kommunikation, Netzwerke, Industrie, Automobilindustrie, Computer, Medizintechnik, Messtechnik, Consumer-Elektronik und Luft-/Raumfahrt/Wehrtechnik. Linear Technology produziert Lösungen für Power-Management, Datenkonvertierung und Signalaufbereitung, außerdem HF- und Schnittstellen-ICs sowie  $\mu$ Module<sup>®</sup>-Subsysteme und Produkte für Funksensornetzwerke. Weitere Informationen finden Sie unter <http://www.linear.com>.

 , LT, LTC, LTM, Linear Technology, das Linear Logo und  $\mu$ Module sind eingetragene Marken der Firma Linear Technology Corp. Alle anderen hier erwähnten Marken sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.

### Pressekontakte:

Ralf Stegmann

[ralf@ezwire.com](mailto:ralf@ezwire.com)

Tel: +49 (0) 7131 9234-0

John Hamburger, Director, Marketing Communications

[jhamburger@linear.com](mailto:jhamburger@linear.com)

Tel: +1 408-432-1900 ext 2419

Doug Dickinson, Media Relations Manager

[ddickinson@linear.com](mailto:ddickinson@linear.com)

Tel: +1 408-432-1900 ext 2233