

**40V_{IN}/60V_{OUT}-5A-Konstantstrom-/Konstantspannungswandler
mit internem PWM-Generator**

Milpitas, California (USA), 18. April 2013 – Linear Technology präsentiert mit dem [LT3954](#) einen DC/DC-Wandler mit internem 5A-Schalter, der wahlweise als Konstantstrom- oder Konstantspannungsquelle konfiguriert werden kann. Durch den internen PWM-Dimming-Generator eignet sich der neue Wandler bestens zur Ansteuerung von Hochstrom-LEDs. Weitere Anwendungsmöglichkeiten sind Akku- oder Supercap-Ladeschaltungen. Durch seinen weiten Eingangsspannungsbereich von 4,5V bis 40V ist der LT3954 eine ideale Lösung für eine Vielzahl von Anwendungen, insbesondere in den Bereichen Automobilelektronik, Industrie-elektronik und Architekturbeleuchtung.

Der LT3954 verwendet einen internen 5A/40V-n-Kanal-MOSFET und kann bei 12V Nenn Eingangsspannung bis zu acht 650mA-Weißlicht-LEDs mit einer Leistung von über 20W treiben. Der Chip arbeitet mit High-Side-Strommessung und eignet sich dadurch für Aufwärts-, Abwärts-, Aufwärts-/Abwärtswandler- und SEPIC-Topologien. Der LT3954 erreicht im Aufwärtswandlermodus Wirkungsgrade von über 95% und benötigt dadurch keinen externen Kühlkörper. Über einen Frequenz-Programmierschluss kann die Schaltfrequenz im Bereich von 100kHz bis 1MHz programmiert werden; so kann der Wirkungsgrad optimiert werden, und es können sehr kleine und kostengünstige externe Bauteile verwendet werden. Durch das nur 5mm x 6mm große QFN-Gehäuse ist der LT3956 eine äußerst kompakte Hochleistungs-LED-Treiberlösung.

Der LT3954 enthält einen PWM-Generator für Dimming-Verhältnisse bis 25:1; bei Verwendung eines externen PWM-Signals beträgt der Dimming-Bereich 3.000:1. In weniger anspruchsvollen Anwendungen kann die LED-Helligkeit über den CTRL-Anschluss um den Faktor 10:1 analog gedimmt werden. Die feste Schaltfrequenz und die Current-Mode-Architektur gewährleisten einen stabilen Betrieb über weite Ein- und Ausgangsspannungsbereiche. Interne Ausgangskurzschluss- und Leerlaufschutzschaltungen erhöhen die Systemzuverlässigkeit. Ein massebezogener Spannungs-FB-Anschluss dient als Eingang für diverse LED-Schutzfunktionen und ermöglicht es, den Wandler in Akkulader-Anwendungen als Konstantspannungsquelle zu betreiben.

Der LT3954EUHE besitzt ein 36-poliges, 5mm x 6mm großes QFN-Gehäuse. Die Preise beginnen bei \$3,60. Die für den erweiterten Temperaturbereich spezifizierte "I-Grade"-Version LT3954IUHE kostet ab \$3,96. Alle genannten Preise gelten pro Stück bei Abnahme von 1.000 Stück. Beide Versionen sind ab Lager lieferbar. Weitere Informationen finden Sie unter www.linear.com/product/LT3954.


Bildunterschrift: 40V-Konstantstrom/Konstantspannungs-Controller

Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LT3954

- True-Color-PWM™-LED-Dimming über einen Bereich von 3000:1
- Weiter V_{IN} -Bereich: 4,5V bis 40V
- Rail-to-Rail-Stromregelungsbereich: 0V bis 40V
- Interner 40V/5A-Schalter
- Programmierbarer Generator für PWM-Dimming-Signal
- Konstantstromregelung ($\pm 3\%$) oder Konstantspannungsregelung ($\pm 2\%$)
- Präzises Analog-Dimming
- Vielfältig konfigurierbarer LED-Treiber: Aufwärtswandler-, SEPIC-, CUK-, Abwärts-, Abwärts-/Aufwärtswandler- oder Flyback-Konfiguration
- Ausgangskurzschlussschutz im Aufwärtswandler-Betrieb
- Ausgangsleerlaufschutz mit Alarmsignal
- Einstellbare Schaltfrequenz: 100kHz bis 1MHz
- Programmierbare Eingangs-Unterspannungsabschaltung (UVLO) mit Hysterese-Verhalten
- C/10-Anzeige für Akkulader-Anwendungen
- Niedriger Shutdown-Strom: $< 1\mu A$
- Thermisch optimiertes, 5mm \times 6mm großes QFN-36-Gehäuse

Über Linear Technology

Linear Technology Corporation – ein im S&P-500-Index gelistetes Unternehmen – entwickelt, produziert und vermarktet seit 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 μ Module®-Subsysteme und Produkte für Funksensornetzwerke. Weitere Informationen finden Sie unter <http://www.linear.com>.

 , LT, LTC, LTM, Linear Technology, das Linear Logo und μ Module sind eingetragene Marken und True Color PWM ist eine Marke 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