

60V_{IN} /80V_{OUT}-LED-Treiber mit internem PWM-Generator

Milpitas, California (USA), 20. Juni 2013 – Linear Technology präsentiert mit dem [LT3955](#) einen DC/DC-Wandler mit internem 3,5A-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 60V ist der LT3955 eine ideale Lösung für eine Vielzahl von Anwendungen, insbesondere in den Bereichen Fahrzeugtechnik, Industrieelektronik und Architekturbeleuchtung.

Der LT3955 verwendet einen internen 3,5A/80V-n-Kanal-MOSFET und kann bei 12V Nenn Eingangsspannung bis zu zwölf 300mA-Weißlicht-LEDs mit einer Gesamtleistung von über 20W treiben. Der Chip arbeitet mit High-Side-Strommessung und eignet sich dadurch für Aufwärts-, Abwärts-, Aufwärts-/Abwärtswandler- und SEPIC-Topologien. Der LT3955 erreicht im Aufwärtswandlermodus Wirkungsgrade von über 94% 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 LT3955 eine äußerst kompakte Hochleistungs-LED-Treiberlösung.

Der LT3955 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 LT3955EUHE besitzt ein 36-poliges, 5mm x 6mm großes QFN-Gehäuse. Die Preise beginnen bei \$3,75. Die für den erweiterten Temperaturbereich spezifizierte "I-Grade"-Version LT3955IUHE kostet ab \$4,41. 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/LT3955


Bildunterschrift: 80V-Konstantstrom/Konstantspannungs-Regler

Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LT3955

- True-Color-PWM™-LED-Dimming über einen Bereich von 3000:1
- Weiter V_{IN}-Bereich: 4,5V bis 60V
- Rail-to-Rail-Stromregelungsbereich: 0V bis 80V
- Interner 80V/3,5A-Schalter
- Programmierbarer Generator für PWM-Dimming-Signal
- Konstantstromregelung (±3%) oder Konstantspannungsregelung (±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: <1µA
- Thermisch optimiertes, 5mm × 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 µModule®-Subsysteme und Produkte für Funksensornetzwerke. Weitere Informationen finden Sie unter <http://www.linear.com>.

 , LT, LTC, LTM, Linear Technology, das Linear Logo und µModule 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