

60V-LED-Controller mit internem PWM-Dimming-Generator für Aufwärts-, Abwärts- oder Aufwärts/Abwärtsregler zur Ansteuerung von Hochstrom-LEDs

Milpitas, California (USA) – 3. Dezember 2012. Linear Technology präsentiert mit dem [LT3761](#) einen 60V-DC/DC-Controller, der als Konstantstromquelle und Konstantspannungsregler fungieren kann. Durch den internen PWM-Dimming-Generator eignet sich der neue Controller bestens zur Ansteuerung von Hochstrom-LEDs. Weitere Anwendungsmöglichkeiten sind Ladeschaltungen für Akkus und Supercaps. Durch seinen weiten Eingangsspannungsbereich von 4,5V bis 60V ist der LT3761 eine ideale Lösung für eine Vielzahl von Anwendungen, insbesondere in den Bereichen Automobilelektronik, Industrieelektronik und Architekturbeleuchtung. Der LT3761 verwendet einen externen n-Kanal-MOSFET und kann bei 12V Nenn Eingangsspannung bis zu 15 1A-Weißlicht-LEDs mit einer Leistung von über 50W treiben. Der Chip arbeitet mit High-Side-Strommessung und eignet sich dadurch für Aufwärts-, Abwärts-, Aufwärts-/Abwärts-wandler- und SEPIC-Topologien. Der LT3761 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 thermisch optimierte MSOP-16-Gehäuse ist der LT3761 eine äußerst kompakte Hochleistungs-LED-Treiberlösung.

Der LT3761 enthält einen PWM-Generator für Dimming-Verhältnisse bis 50:1; wenn zum Dimmen ein externes PWM-Signal verwendet wird, 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 auf Masse bezogener Spannungs-FB-Anschluss dient als Eingang für diverse LED-Schutzfunktionen und ermöglicht es, den Wandler in Akkulader-Anwendungen als Konstantspannungsquelle zu betreiben.

Der LT3761EMSE besitzt ein thermisch optimiertes MSOP-16-Gehäuse. Die Preise beginnen bei \$3,45. Die für den erweiterten Temperaturbereich spezifizierte "I-Grade"-Version LT3761IMSE kostet ab \$3,86. Die "H-Grade"-Hochtemperaturversion LT3761HMSE kostet ab \$4,11. Alle genannten Preise gelten pro Stück bei Abnahme von 1.000 Stück. Alle Versionen sind ab Lager lieferbar. Weitere Informationen finden Sie unter www.linear.com/product/LT3761


Bildunterschrift: 60V-LED-Controller mit internem PWM-Dimming-Generator

Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LT3761

- True-Color-PWM™-LED-Dimming über einen Bereich von 3.000:1
- Weiter V_{IN} -Bereich: 4,5V bis 60V
- Rail-to-Rail-Stromregelungsbereich: 0V bis 80V
- Programmierbarer Generator für PWM-Dimming-Signal
- Konstantstromregelung ($\pm 3\%$) und Konstantspannungsregelung ($\pm 2\%$)
- Analog-Dimming
- Geeignet zur Ansteuerung von LEDs in Aufwärts-, Abwärts-, Aufwärts-/Abwärtswandler-, SEPIC-, Inverter- oder Flyback-Topologie
- Ausgangskurzschlusschutz 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, 16-poliges MSOP-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