

100V-Konstantstrom/Konstantspannungs-Controller mit Eingangs- und Ausgangsstromüberwachung

Milpitas, California (USA) – 17. April 2012 – Linear Technology präsentiert den [LT3796](#), einen 100V-DC/DC-Controller mit "High-side"-Stromüberwachung, der als Konstantstrom- oder Konstantspannungscontroller betrieben werden kann und sich hervorragend zur Ansteuerung von High-Brightness- (HB) LEDs eignet. Durch seinen weiten Eingangsspannungsbereich von 6V bis 100V ist der Chip eine ideale Lösung für eine Vielzahl von Anwendungen, insbesondere in den Bereichen Automobilelektronik, Industrieelektronik und Architekturbeleuchtung. Der LT3796 verwendet einen externen n-Kanal-MOSFET und kann bei 12V Nenneingangsspannung Ausgangsspannungen bis zu 85V liefern und damit Weißlicht-LEDs mit einer Leistung von über 50W treiben. Der LT3796 eignet sich ideal zum Laden von Akkus oder Supercaps bei konstantem Strom oder konstanter Spannung. Der LT3796 arbeitet mit High-Side-Stromüberwachung und eignet sich dadurch für Aufwärts-, Abwärts-, Aufwärts-/Abwärtswandler-, SEPIC- und Flyback-Topologien. Zudem bietet der Chip sowohl eine Eingangs- als auch Ausgangsstrombegrenzung/-überwachung; das erhöht die Zuverlässigkeit und die Design-Flexibilität. Der LT3796 erreicht im Aufwärtswandlermodus Wirkungsgrade von über 94% und minimiert dadurch die Anforderungen an einen externen Kühlkörper. Über einen Frequenz-Programmieranschluss 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. In Verbindung mit dem thermisch optimierten TSSOP-28-Gehäuse ergibt der LT3796 eine äußerst kompakte HB-LED-Treiber oder Akkulader-Lösung.

Der LT3796 arbeitet mit True-Color-PWM™-Dimming, dadurch bleibt die Farbe der LEDs über einen Dimm-Bereich von bis zu 3.000:1 konstant. 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.

Die robusten Leerlauf- und Kurzschlusschutzschaltungen gewährleisten größtmögliche Systemzuverlässigkeit, und die C/10-Erkennung ermöglicht optimales Laden von Akkus und Supercaps. Weitere Besonderheiten des LT3796 sind: Frequenzsynchronisation, programmierbare Unterspannungsabschaltung und programmierbarer Fault-Restart-Timer.

Der LT3796EFE besitzt ein thermisch optimiertes TSSOP-28-Gehäuse. Die Preise beginnen bei \$3,45. Die für den erweiterten Temperaturbereich spezifizierte "I-Grade"-Version LT3796IFE kostet ab \$3,86. Die "H-Grade"-Hochtemperaturversion LT3796HFE kostet ab \$4,11. Alle **genannten** Preise gelten bei Abnahme von 1.000 Stück. Alle Versionen sind ab Lager lieferbar. Weitere Informationen finden Sie unter www.linear.com/product/LT3796


Bildunterschrift: 100V-Konstantstrom/Konstantstroms-Controller

Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LT3796

- True-Color-PWM™-Dimm-Bereich: 3.000:1
- Weiter Eingangsspannungsbereich: 6V bis 100V
- Stromüberwachung bis 100V
- "High-Side"-PMOS-Trennschalter und PWM-Schaltertreiber
- Konstantstrom- oder Konstantspannungsregelung
- Zwei signalisierende Stromüberwachungsverstärker
- C/10-Erkennung beim Laden von Akkus und Supercaps
- Lineare Programmierung des Schwellenwerts für die Stromüberwachung
- Kurzschlusschutz
- Programmierbare Schaltfrequenz: 100kHz bis 1MHz
- Synchronisierbar mit externem Taktsignal
- Programmierbarer LED-Unterbrechungsschutz mit VMODE-Flag
- Programmierbare Unterspannungsabschaltung mit Hysterese
- Soft-Start mit programmierbarem Fault-Restart-Timer
- Niedriger Shutdown-Strom: <1µA
- 28-poliges TSSOP-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, µModule und  sind eingetragene Marken und True Color PWM ist eine Marke der Firma Linear Technology Corp. Alle anderen Marken sind Eigentum der 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

