

60V-Synchron-Abwärts/Aufwärts-LED-Treiber liefert über 100W Ausgangsleistung

Milpitas, California (USA) – 12. März 2012. Linear Technology präsentiert den [LT3791](#), einen 60V-Synchron-Abwärts/Aufwärts-DC/DC-LED-Treiber und Spannungscontroller, der eine LED-Ansteuerleistung von über 100W liefern kann. Durch seinen weiten Eingangsspannungsbereich von 4,7V bis 60V ist der Chip eine ideale Lösung für eine Vielzahl von Anwendungen, insbesondere in den Bereichen Automobilelektronik, Industrieelektronik und Architekturbeleuchtung. Durch die im Bereich von 0V bis 60V einstellbare Ausgangsspannung eignet sich der LT3791 zur Ansteuerung von LED-Ketten unterschiedlichster Art. Der mit vier Schaltern arbeitende Abwärts/Aufwärts-Controller kann mit Eingangsspannungen oberhalb, unterhalb oder gleich der Ausgangsspannung betrieben werden. Der Treiber ist dadurch eine ideale Lösung für Anwendungen wie Automobilelektronik, wo die Eingangsspannung beim Anfahren/Anhalten, beim Kaltstart oder unter Load-Dump-Bedingungen drastisch schwanken kann. Der Übergang zwischen Abwärts-, Durchleitungs- und Aufwärts-Modus erfolgt nahtlos; der Chip liefert auch bei schwankender Eingangsspannung eine präzise geregelte Ausgangsspannung. Der LT3791 basiert auf einem einzigartigen Design mit drei Regelschleifen zur Regelung des Eingangsstroms, des LED-Stroms und der Ausgangsspannung; das gewährleistet optimale Performance und höchste Zuverlässigkeit.

Der LT3791 arbeitet mit vier externen MOSFET-Schaltern, kann Dauerausgangsleistungen von 5W bis über 100W liefern und erreicht Wirkungsgrade bis zu 98,5%. Die hohe LED-Treiberstromgenauigkeit von $\pm 6\%$ gewährleistet eine konstante Helligkeit, und die hohe

Ausgangsspannungsgenauigkeit von $\pm 2\%$ ermöglicht es, den Wandler als Konstantspannungsquelle zu betreiben. Der LT3791 unterstützt sowohl Analog- als auch PWM-Dimming. Die Schaltfrequenz kann im Bereich von 200kHz bis 700kHz programmiert oder mit einem externen Taktsignal synchronisiert werden. Darüber hinaus bietet der Chip Schutzfunktionen wie Ausgangsabtrennung, Eingangs- und Ausgangsstromüberwachung, Ausgangsleerlauf- und Kurzschlusserkennung sowie Eigensicherheit.

Der LT3791EFE besitzt ein thermisch optimiertes, 38-poliges TSSOP-Gehäuse und kostet ab \$4,75 pro Stück bei Abnahme von 1.000 Stück. Die für den erweiterten Temperaturbereich spezifizierte "I-Grade"-Version LT3791IFE kostet \$5,25 pro Stück bei Abnahme von 1.000 Stück. Die für den Hochtemperaturbereich spezifizierte "H-Grade"-Version LT3791HFE kostet \$5,50 pro Stück bei Abnahme von 1.000 Stück. Die Hochzuverlässigkeits-"MP-Grade"-Version LT3791MPFE kostet \$14,75 pro Stück bei Abnahme von 1.000 Stück. Alle Versionen sind ab Lager lieferbar. Weitere Informationen finden Sie unter www.linear.com/product/LT3791


Bildunterschrift: Synchron-Abwärts/Aufwärts-LED-Treiber für Eingangs- und Ausgangsspannungen bis 60V liefert LED-Ansteuerleistungen bis über 100W

Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LT3791

- Architektur mit vier Schaltern und einer einzigen Induktivität erlaubt Eingangsspannungen oberhalb, unterhalb oder gleich der Ausgangsspannung
- Weiter V_{IN} -Bereich: 4,7V bis 60V
- Weiter V_{OUT} -Bereich: 0V bis 60V (55V LED)
- $\pm 2\%$ Ausgangsspannungsgenauigkeit
- Synchronschalter: über 98,5% Wirkungsgrad
- $\pm 6\%$ LED-Stromgenauigkeit: $0V \leq V_{OUT} < 60V$
- Im Shutdown-Modus ist der Ausgang vom Eingang abgetrennt
- Präzise Rail-to-Rail-LED-Strommessung mit Überwachungsausgang
- Eingangsstrommessung mit Überwachungsausgang
- PWM- oder Analog-Dimming
- Shutdown mit programmierbarer Hysterese & UVLO (Unterspannungsabschaltung)
- Max. Ausgangsleistung >100W pro IC
- 38-poliges TSSOP mit freiliegendem Pad

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, μ Module und  sind eingetragene Marken 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