

Winziger, wirkungsgradstarker LED-Treiber mit integrierter Schottky-Diode kann bis zu zehn weiße LEDs ansteuern

Milpitas, California (USA) – 6. März 2007. Linear Technology präsentiert den LT3591, einen wirkungsgradstarken Konstantstrom-Treiber für weiße LEDs in einem nur 2mm x 3mm großen DFN-Gehäuse. Der LT3591 enthält eine integrierte Schottky-Diode, das spart Kosten und Leiterplattenfläche. Eine einzigartige, high-seitige LED-Strom-Messschaltung ermöglicht es, die Katode der LED direkt an Masse anzuschließen; eine separate Rückleitung für die Strommessung ist dadurch überflüssig. Der LT3591 kann beim Betrieb an einer Li-Ion-Einzelle bis zu zehn weiße LEDs mit einem Wirkungsgrad von mehr als 78% ansteuern. Er arbeitet mit einer Schaltfrequenz von 1MHz, das erlaubt die Verwendung winziger Induktivitäten und Kondensatoren und hält das Schaltrauschen von kritischen HF-Frequenzbändern fern. Durch die Kombination aus hohem Wirkungsgrad, geringem Schaltrauschen und extrem kleinen Abmessungen ist der LT3591 eine ideale Lösung für Handheld-Geräte, die bis zu zehn weiße LEDs zur Hintergrundbeleuchtung erfordern.

Da der LT3591 als Konstantstromquelle fungiert, erhalten die LEDs immer den gleichen Betriebsstrom, unabhängig von der Durchlassspannung der LED, die temperaturabhängig ist, Fertigungstoleranzen unterliegt und durch Alterung beeinflusst wird; das gewährleistet eine gleichbleibende LED-Helligkeit.

Der LT3591 verwendet außerdem die True Color PWM™ Dimmer-Technologie und bietet einen Dimm-Bereich von bis zu 80:1. Der Chip begrenzt bei abgetrennten LEDs automatisch die Ausgangsspannung und bietet eine Referenzgenauigkeit von $\pm 5\%$.

Der LT3591 ist in einem 8-poligen, 2mm x 3mm großen DFN-Gehäuse ab Lager lieferbar. Die 1000-er Stückpreise beginnen bei \$1.40.

Bildunterschrift: Winziger, Wirkungsgradstarker LED-Treiber mit integrierter Schottky-Diode kann bis zu zehn weiße LEDs ansteuern

Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LT3591

- Kann bei einer Eingangsspannung von 3V bis zu zehn weiße LEDs ansteuern
- High-seitige Strommessung macht separate Rückleitung überflüssig
- Integrierte Schottky-Diode
- Nur ein einziger IC-Anschluss für Dimmen und Abschalten
- Dimm-Bereich 80:1, True-Color-PWM-Technologie
- 42V-Ausgangsleerlaufschutz
- 1MHz Schaltfrequenz
- $\pm 5\%$ Referenzgenauigkeit
- Eingangsspannungsbereich: 2,5V bis 12V
- Flaches 8-poliges DFN-Gehäuse (3mm x 2mm x 0,75mm)

Über Linear Technology

Die Firma Linear Technology Corporation, Hersteller von hochleistungsfähigen Linear-ICs, wurde 1981 gegründet, ging 1986 an die Börse und wurde im Jahr 2000 in den S&P-500-Index bedeutender börsennotierter Unternehmen aufgenommen. Linear Technology produziert u. a. Präzisionsverstärker, Komparatoren, Spannungsreferenzen, monolithische Filter, Linearregler, Gleichspannungswandler, Batterieladegeräte, Datenkonverter, Kommunikationsschnittstellen-ICs, HF-Signalaufbereitungs-ICs und viele andere Analog-ICs. Typische Anwendungsbereiche für die hochleistungsfähigen ICs von Linear Technology sind: Telekommunikation, Handys, Netzwerkprodukte wie z. B. optische Schalter, Notebook- und Desktop-Computer, Computer-peripheriegeräte, Video/Multimedia-Geräte, industrielle Messsysteme, Sicherheits- und Überwachungseinrichtungen, hochwertige Consumer-Produkte wie z. B. Digitalkameras und MP3-Player, komplexe medizinische Geräte, Automobilelektronik, Fabrikautomatisierung, Prozesssteuerung sowie militärische Systeme und Luft-/Raumfahrt. Weitere Informationen finden Sie unter www.linear.com

LT, LTC, LTM, Burst Mode und  sind eingetragene Marken der Firma Linear Technology Corp.

Pressekontakte:

Ralf Stegmann

ralf@ezwire.com

Tel: +49 (0) 7131/9234-0

John Hamburger, Director Marketing Communications

jhamburger@linear.com

Tel 408-432-1900 ext 2419

Doug Dickinson, Media Relations Manager

ddickinson@linear.com

408-432-1900 ext 2233