

Neues von LTC – Frei zur Veröffentlichung

Weitere Informationen über: +49 (0) 7131/9234-0

Ralf Stegmann - ralf@ezwire.com

www.linear.com

Synchron-Buck-Boost-Treiber für weiße LEDs versorgt sowohl LCD-Display als auch Blitzlicht

Milpitas, California (USA) – 4. Mai 2006 – Linear Technology Corporation präsentiert den LTC3452, einen Synchron-Buck-Boost-Gleichspannungswandler, der für die Ansteuerung von zwei Weißlicht-LED-Bänken mit einer Li-Ion-Batterie als Spannungsquelle optimiert wurde. Der Chip kann bis zu fünf parallelgeschaltete LEDs zur Hintergrundbeleuchtung eines LCD-Displays mit einem Strom von jeweils bis zu 25mA ansteuern. Zusätzlich kann er zwei Blitzlicht-LEDs mit einem Strom von jeweils bis zu 200mA (oder eine Blitzlicht-LED mit 400mA) ansteuern. Durch die Synchron-Buck-Boost Topologie des LTC3452 wird ein hoher Wirkungsgrad von bis zu 90% über den gesamten nutzbaren Li-Ion-Spannungsbereich von 2,7V bis 4,2V erzielt; dies kommt der Batteriebetriebsdauer des Endprodukts zugute. Durch das nur 4mm x 4mm große QFN-Gehäuse und die hohe Schaltfrequenz von 1MHz ist der Chip eine äußerst kompakte Lösung für Handgeräte aller Art.

Der LTC3452 schaltet je nach Eingangsspannung und maximaler LED-Durchlassspannung automatisch zwischen den Betriebsarten Synchron-Buck, Synchron-Boost oder Buck-Boost um. Der Chip prüft, welche LED beim vorgegebenen Ausgangsstrom die größte Durchlassspannung aufweist, und regelt den gemeinsamen Ausgangsstrom auf kleinstmöglichen Spannungsabfall. Der maximale LED-Strom für jeden der beiden Ausgänge ist über einen einzigen externen Widerstand programmierbar. Zwei Enable-Anschlüsse ermöglichen eine PWM-Helligkeitssteuerung für das TFT-Display. Für den Blitz-LED-Ausgang ist ein davon unabhängiger Ein/Aus-Steuereingang vorhanden. Darüber hinaus bietet der Chip eine Soft-Start-Funktion, einen internen Leerlauf/Kurzschluss-LED-Schutz und einen internen Über-temperaturschutz.

Der LTC3452EUF ist in einem 4mm x 4mm großen DFN-Gehäuse ab Lager lieferbar. Er kostet bei Abnahme von 1.000 Stück \$1,80 pro Stück.

Bildlegende: Synchron-Buck-Boost MAIN/CAMERA-Weißlicht-LED-Treiber im QFN-Gehäuse

Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LTC3452

- Hoher Wirkungsgrad: $\geq 90\%$ über den gesamten Spannungsbereich einer einzelnen Li-Ion-Zelle
- Weiter Eingangsspannungsbereich (V_{IN}): 2,7V bis 5,5V
- Unabhängige MAIN/CAMERA-Stromsteuerung
- 500mA (gesamt) Dauerausgangsstrom
- Konstante Arbeitsfrequenz von 1MHz
- Interne Soft-Start-Funktion
- Leerlauf- und kurzschlussfest
- PWM-Helligkeitssteuerung
- Übertemperaturschutz
- Niedriger Shutdown-Strom: 6uA
- Kleines (4mm x 4mm) thermisch optimiertes 16-poliges QFN-Gehäuse

Unternehmensprofil

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, Computerperipheriegeräte, 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

Kontaktadresse:

Doug Dickinson, Media Relations Manager

Linear Technology Corporation


1630 McCarthy Boulevard

Milpitas, CA 95035-7417

ddickinson@linear.com

408-432-1900

Leser-Service: Rufen Sie kostenlos unter der Nummer 1-800-4-LINEAR (nur für Literatur) an, oder besuchen Sie unsere Website: <http://www.linear.com>

Hinweis: LT, LTC und  sind eingetragene Marken der Firma Linear Technology Corp.