

Neues von LTC – Frei zur Veröffentlichung

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

Ralf Stegmann - ralf@ezwire.com

www.linear.com

Rauscharmer 600mA-LED-Treiber für Handys bietet 92% Wirkungsgrad

Milpitas, California (USA) – 21. Dezember 2005. Linear Technology Corporation präsentiert den LTC3217, einen wirkungsgradstarken 1x/1.5x/2x-Multimode-Ladungspumpen-LED-Treiber mit 850kHz Schaltfrequenz zur Ansteuerung mehrerer Hochstrom-LEDs in Handy-Kamera-Anwendungen. Der neue Wandler, der mit einer konstanten Schaltfrequenz arbeitet und dadurch rauscharm ist, kann bis zu vier LEDs mit einem Gesamtausgangsstrom bis 600mA ansteuern. Der Shutdown-Modus und die Ausgangsströme werden über zwei Logikeingänge gewählt. Der Eingangsspannungsbereich des LTC3217 beträgt 2,9V bis 4,5V und wurde für den Betrieb an einer Einzelzellen-Li-Ion-Batterie optimiert. Beim Betrieb an einer Li-Ion-Batterie (3,6V Nennspannung) wird ein hoher Wirkungsgrad von 92% erzielt, der zu einer längeren Batteriebetriebsdauer führt. An externen Bauteilen sind nur vier kleine Kondensatoren und zwei Widerstände erforderlich. Die komplette Schaltung benötigt eine Fläche von weniger als 20mm² und hat eine Höhe von nur 0,75mm.

Die Ladungspumpe LTC3217 optimiert automatisch den Wirkungsgrad in Abhängigkeit von der Eingangsspannung und der LED-Durchlassspannung. Der Chip startet im 1x-Modus und geht automatisch in den Boost-Modus (1,5x) über, wenn eine aktive LED-Stromquelle in die Nähe des Dropout-Bereichs gerät; bei einem nachfolgenden Dropout schaltet der Chip auf den 2x-Modus um. Die hohen und niedrigen LED-Strompegel werden über Widerstände programmiert. Die Helligkeit wird vorgegeben, indem einer der beiden Stromprogrammierwiderstände (oder beide) über die Enable-Eingänge gewählt wird. Die Helligkeit kann außerdem noch durch ein pulsbreitenmoduliertes Signal am

(weiter...)

Anschluss EN2 verändert werden. Interne Schaltungen verhindern exzessive Einschaltströme sowie Störspannungen in der Startphase und bei der Modus-Umschaltung. Der Chip ist außerdem leerlauf- und kurzschlussicher.

Der LTC3217EUD ist in einem 16-poligen, 3mm x 3mm großen QFN-Gehäuse ab Lager lieferbar. Er kostet bei Abnahme von 1.000 Stück \$1,70 pro Stück.

Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LTC3217

- Bis zu 92% Wirkungsgrad ohne Induktivitäten
- Multimode-Ladungspumpe mit automatischer Modus-Umschaltung 1x/1,5x/2x für maximalen Wirkungsgrad
- Bis zu 600mA Gesamt-Ausgangsstrom
- Vier Low-Dropout-Stromquellen zur Ansteuerung von Hochstrom-LEDs in Kameras
- PWM-Helligkeitssteuerung über den Anschluss EN2
- Störspannungsarmer Konstantfrequenzbetrieb
- Interne Soft-Start-Funktion zur Begrenzung des Eingangsstroms in der Startphase und während der Modus-Umschaltung
- Leerlauf- und Kurzschluss-Schutz
- Eingangsspannungsbereich 2,9V bis 4,5V
- QFN-16-Gehäuse, 3mm x 3mm x 0,75mm

Über Linear Technology Corporation

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.