

Universal-Mobiltelefon-LED/CAM-Treiber liefert bis zu 600mA Gesamtausgangsstrom bei 92% Wirkungsgrad

Milpitas, California (USA) – 16. April 2007. Linear Technology Corporation präsentiert den LTC3207, einen induktivitätsfreien, rauscharmen, wirkungsgradstarken LED/CAM-Treiber für Displays und Beleuchtung von Mobiltelefonen. Das IC bietet 12 individuell konfigurierbare Stromquellen für Main-, Sub-, RGB-, Auxiliary- oder GPO- (General Purpose) Displays/Beleuchtung/Ausgänge plus einen Treiber für ein 400mA-Hochstrom-LED-Kameralicht. Die Universalstromquellen sind über eine einfache serielle Zweidraht-I²C-Schnittstelle digital steuerbar. Folgende Parameter können unabhängig voneinander programmiert werden: Dimming, Helligkeit, Blinken und Gradation. Die Strompegel für Kamerablitzlicht (gepulst) oder Hilfslicht (kontinuierlich) können in Echtzeit über den CAMHL-Anschluss gewählt oder über die I²C-Schnittstelle gesteuert werden. Der Eingangsspannungsbereich des LTC3207 beträgt 2,9V bis 5,5V und wurde für den Betrieb an einer Einzelzellen-Li-Ion/Polymer-Batterie optimiert. Beim Betrieb an einer Lithium-Batterie (3,6V Nennspannung) wird ein Wirkungsgrad von 92% erzielt; der sehr geringe Ruhestrom von nur 500uA maximiert die Batteriebetriebsdauer. Durch Begrenzung der Spannungsanstiegsgeschwindigkeit beim Schalten werden Störstrahlung und Störspannung (EMV) reduziert.

Die mit konstanter Schaltfrequenz arbeitende Multimode-Ladungspumpe im LTC3207 ist rauscharm und optimiert automatisch den Wirkungsgrad in Abhängigkeit von V_{IN} und LED-Betriebsstrom. 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 Verdoppelungs- (2x) Modus um. Eine interne Schaltung verhindert exzessive Einschaltströme und Störspannungen in der Startphase und bei der Modus-Umschaltung. Der Chip ist gegen Kurzschluss und Übertemperatur geschützt.

Der LTC3207 ist im flachen 24-poligen QFN-Gehäuse (4mm x 4mm) ab Lager lieferbar. Der Chip ergibt zusammen mit nur fünf kleinen Kondensatoren eine winzige LED-Stromversorgungs- und Strom-Controller-Komplettlösung. Die 1000-er Stückpreise beginnen bei \$1,95.

Bildunterschrift: 600mA-Universal-Mehrfachausgang-LED/CAM-Treiber

Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LTC3207

- Multimode-1x/1,5x/2x-Ladungspumpe mit bis zu 92% Wirkungsgrad
- Begrenzung der Spannungsanstiegsgeschwindigkeit beim Schalten reduziert Störstrahlung und Störspannung (EMV)
- Bis zu 600mA Gesamt-Ausgangsstrom
- 12 universelle, unabhängig konfigurierbare 28mA-Stromquellen mit linearer, 64-stufiger Helligkeitssteuerung
- 400mA-CAM-LED-Konstantstromquelle mit linearer, 16-stufiger Helligkeitssteuerung und 2-Sekunden-Hochstrom-Sicherheitstimer
- Separate ON/OFF-, Helligkeits-, Blink- und Gradationssteuerung für jede Stromquelle über Zweidraht-I²C-Schnittstelle
- Automatische oder manuelle Modus-Umschaltung
- Störspannungsarmer Konstantfrequenzbetrieb
- Interne Eingangsstrombegrenzung (Soft-Start)
- Kurzschluss-/Übertemperaturschutz
- Eingangsspannungsbereich 2,9V bis 5,5V
- Flaches QFN-24-Gehäuse, 4mm x 4mm 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, 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

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