

## **Neues von LTC – Frei zur Veröffentlichung**

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

Ralf Stegmann - ralf@ezwire.com

[www.linear.com](http://www.linear.com)

### **LED-Treiber für Handy-Displays liefert bis zu 1A Gesamtausgangsstrom bei 95% Wirkungsgrad**

Milpitas, California (USA) – 10. August 2005. Linear Technology Corporation präsentiert den LTC3208, einen voll-integrierten, störspannungsarmen, wirkungsgradstarken 1x/1.5x/2x Ladungspumpen-Multi-Display-LED-Treiber mit 850kHz Schaltfrequenz. Dieser Chip im nur 5mm x 5mm großen QFN-Gehäuse kann bis zu 17 LED-Stromquellen treiben: ein 1-4 LED-Hauptdisplay, 1-2 LED-Subdisplay, ein 1-3 LED-RGB-Display, ein 1-4 Kamera-LED-Display und ein 1-4 LED-Hilfsdisplay. Jedes Display kann individuell über eine serielle Zweidraht-I<sup>2</sup>C<sup>TM</sup>-Schnittstelle digital gedimmt und programmiert werden. Der Eingangsspannungsbereich des LTC3208 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 Wirkungsgrad von 95% erzielt; der sehr geringe Ruhestrom von nur 250uA maximiert die Batteriebetriebsdauer. Der LTC3208 ergibt zusammen mit nur vier kleinen Kondensatoren und einem Widerstand eine winzige und flache (<34mm<sub>x</sub>, 0,75mm Höhe) Lösung, die sämtliche LEDs in bis zu fünf separaten Displays ansteuern kann.

Die Ladungspumpe LTC3208 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 maximalen Ströme für die Haupt-/Sub-/RGB-/Kamera-/Hilfsdisplays werden mit einem einzigen Widerstand programmiert. Die LED-Ströme werden durch interne Präzisionsstromquellen vorgegeben; über eine serielle Zweidraht-I<sup>2</sup>C-Schnittstelle können die Displays gedimmt und ein-/ausgeschaltet

(weiter...)

werden. Für die Haupt- und Subdisplays sind 256 Helligkeitsstufen und für das RGB-Display 4096 Farbkombinationen verfügbar. Eine interne Schaltung verhindert exzessive Einschaltströme und Störspannungen in der Startphase und bei der Modus-Umschaltung.

Der LTC3208EUH ist in einem 32-poligen, 5mm x 5mm großen QFN-Gehäuse ab Lager lieferbar.

### **Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LTC3208**

- Bis zu 95% Wirkungsgrad ohne Induktivitäten
- Multi-Mode-Ladungspumpe mit automatischer Modus-Umschaltung 1x/1,5x/2x für maximalen Wirkungsgrad
- Bis zu 1A Gesamt-Ausgangsstrom
- 17 Stromquellen als Haupt-, Sub-, RGB-, Kamera- und Hilfs-LED-Treiber verfügbar
- LED ein/aus, Helligkeit und Displaykonfiguration über Zweidraht-I<sup>2</sup>C-Schnittstelle programmierbar
- 0,5% (typ.) LED-Stromgleichlauf
- Störspannungsarmer Konstantfrequenzbetrieb
- Eingangsspannungsbereich 2,9V bis 4,5V
- Winzige Lösung: Grundfläche <34mm<sub>2</sub>, Höhe <0,75mm
- QFN-32-Gehäuse, 5mm x 5mm

**Unternehmensprofil:** Die Firma Linear Technology Corporation wurde 1981 als Hersteller von hochleistungsfähigen Linear-ICs gegründet. 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, Automobil-elektronik, Fabrikautomatisierung, Prozesssteuerung sowie militärische Systeme und Luft-/Raumfahrt.


Kontaktadresse für weitere Informationen:

Doug Dickinson, Media Relations Manager  
**Linear Technology Corporation**  
1630 McCarthy Boulevard  
Milpitas, CA 95035-7417

[ddickinson@linear.com](mailto: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. Alle anderen hier erwähnten Marken sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.