

Universal-LED-Treiber: 360mA Ausgangsstrom, unabhängige Ansteuerung von bis zu 18 LEDs, geringes Schaltrauschen, bis zu 91% Wirkungsgrad

Milpitas, California (USA) – 15. Januar 2008. Linear Technology Corporation präsentiert den LTC3220/-1, einen wirkungsgradstarken LED-Treiber für Mobiltelefon-Displays und sonstige programmierbare Beleuchtungsanwendungen, der ohne Induktivität auskommt und wenig Störstrahlung produziert. Das neue IC enthält 18 individuell konfigurierbare LED-Stromquellen und bietet dadurch höchste Flexibilität bei der Programmierung mehrerer Displays. Die Display-Ströme werden über eine hochgenaue interne Stromreferenz eingestellt. Folgende Parameter der universellen Stromquellen können individuell über eine einfache serielle Zweidraht-I²C-Schnittstelle digital gesteuert werden: Dimmen, Helligkeit, Blinken und Gradation. Die Chips LTC3220 und LTC3220-1 haben unterschiedliche I²C-Adressen. Der Eingangsspannungsbereich des LTC3220/-1 (2,9V bis 5,5V) wurde für Geräte optimiert, die durch eine Ein-Zellen-Li-Ion/Polymer-Batterie gespeist werden. Beim Betrieb an einer Li-Ion-Batterie (3,6V Nennspannung) wird ein Wirkungsgrad von 91% erzielt; der sehr geringe Ruhestrom von nur 500uA maximiert die Batterielaufzeit. Zur Reduktion der Störspannung und der Störstrahlung (EMV) wird die Slewrate des Schaltsignals begrenzt.

Die Multimode-Ladungspumpe im LTC3220/-1 wird mit konstanter Frequenz betrieben, produziert nur geringes Schaltrauschen und optimiert automatisch den Wirkungsgrad in Abhängigkeit von den Spannungen über den LED-Stromquellen. 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. Eine interne Schaltung verhindert exzessive Einschaltströme und Störspannungen in der Startphase und bei der Modus-Umschaltung. Der Chip ist außerdem gegen Kurzschluss und Übertemperatur geschützt.

Der LTC3220/-1 ist im ultra-flachen (0,55mm) 28-poligen QFN-Gehäuse (4mm x 4mm) ab Lager lieferbar. Zusammen mit nur fünf kleine Kondensatoren ergibt das IC eine winzige Komplettlösung zur Ansteuerung von LEDs. Die Preise beginnen bei \$2,35 (bei Abnahme von 1000 Stück).

Bildunterschrift: 360mA-Universal-LED-Treiber mit 18 Ausgängen

Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LTC3220/-1

- 18 unabhängig voneinander konfigurierbare 20mA-Stromquellen mit 64-stufiger linearer Helligkeitssteuerung
- Folgende Parameter können für jeden Ausgang über eine Zweidraht-I²C-Schnittstelle individuell gesteuert werden: ON/OFF, Helligkeit, Blinken und Gradation
- Störstrahlungsarme Multimode- (1x/1.5x/2x) Ladungspumpe mit bis zu 91% Wirkungsgrad
- Slew-Rate-Begrenzung des Schaltsignals reduziert Störspannung und Störstrahlung (EMV)
- Bis zu 360mA Gesamt-Ausgangsstrom
- Eingangsspannungsbereich 2,9V bis 5,5V, für Li-Ion/Polymer-Anwendungen optimiert
- Interne Stromreferenz
- Ein einziger Reset-Anschluss für asynchrones Shutdown und Zurücksetzen aller Datenregister
- Zwei unterschiedliche I²C-Adressen für die beiden Chips (LTC3220: 0011100; LTC3220-1: 0011101)
- Automatische oder erzwungene Betriebsartenumschaltung
- Interne Eingangsstrombegrenzung (Soft-Start)
- Kurzschluss-/Übertemperaturschutz
- Ultra-flaches (0,55mm), 4mm x 4mm großes QFN-28 Package

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, uModuleTM-Produkte 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 und  sind eingetragene Marken und uModule ist eine Marke 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: +1 408-432-1900 ext 2419

Doug Dickinson, Media Relations Manager

ddickinson@linear.com

Tel: +1 408-432-1900 ext 2233