

Einstellbare TFT-Bias-Stromversorgung für TFT-LCDs mit integrierten LED-Treibern im 4x4mm großen QFN-Gehäuse

Milpitas, California (USA) – 20. März 2008. Linear Technology präsentiert den LTC3524, eine integrierte BIAS- und Weißlicht-LED-Spannungswandlerlösung für kleine bis mittelgroße (3" bis 7") TFT- (Thin Film Transistor) LCD-Panels. Der Chip akzeptiert Eingangsspannungen zwischen 2,5V und 6V; er kann dadurch sowohl an Mehrzellen-Alkaline/NiMH- als auch Einzelzellen-Li-Ion-Akkus betrieben werden. Jeder der störspannungsarmen Ausgänge des TFT-Spannungswandlers ist einstellbar und eignet sich dadurch für eine Vielzahl von LCD-Panel-typen. Der LTC3524 kann im AV_{DD} -Kanal Ströme bis zu 25mA bei 6V liefern und in den V_{GH}/V_{GL} -Bias-Kanälen Ströme bis zu 2mA bei 20V bzw. -20V.

Durch seinen primären Aufwärtsregler mit Synchrongleichrichtertopologie erreicht der LTC3524 Wirkungsgrade bis zu 90% in den Bias-Kanälen. Der Zweikanal-LED-Treiber kann bis zu 10 weiße LEDs (5 pro Kanal) ansteuern und erlaubt True Color PWM[™]-Dimming über einen Bereich von 200:1. Die LED-Kanäle sind voneinander unabhängig und gegen Leerlauf geschützt. Der sehr geringe Gesamttruhestrom von nur 200uA maximiert die Batterielaufzeit. Der Chip besitzt ein flaches, nur 4mm x 4mm großes QFN-Gehäuse und arbeitet mit einer hohen Schaltfrequenz von 1,5MHz, was die Verwendung winziger externer Bauteile erlaubt; die Gesamtlösung ist dadurch sehr kompakt.

Der LTC3524EUF ist in einem 4mm x 4mm großen QFN-Gehäuse ab Lager lieferbar. Die 1000-er Stückpreise beginnen bei \$2,25.


Bildunterschrift: Programmierbare TFT-Bias-Stromversorgung mit LED-Treiber für LCD-Displays

Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LTC3524

- Erzeugt drei programmierbare, störspannungsarme Betriebsspannungen für kleine bis mittelgroße TFT-Displays
- Steuert bis zu zehn weiße LEDs an
- LED-Dimming-Funktion und Leerlaufschutz
- Kontrolliertes Hoch- und Herunterfahren
- Feste Schaltfrequenz 1,5MHz, gerines Schaltrauschen
- V_{IN} -Bereich 2,5V bis 6V, V_{OUT} -Bereich 3V bis 6V
- Wirkungsgrad für TFT-Stromversorgung bis zu 90%
- Wirkungsgrad für LED-Stromversorgung bis zu 78%
- Zwei voneinander unabhängig schaltbare LED-Ketten
- True-Color-PWM-Dimm-Bereich 200:1
- Winzige externe Bauteile
- 24-poliges QFN-Gehäuse (4mm × 4mm × 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, 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 und True Color PWM sind 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: +1 408-432-1900 ext 2419

Doug Dickinson, Media Relations Manager
ddickinson@linear.com
Tel: +1 408-432-1900 ext 2233