



## **800mA-Synchron-Abwärts/Aufwärts-Gleichspannungswandler verlängert die Akkulaufzeit von Handgeräten mit Li-Ionen-Akku**

Milpitas, California (USA) – 17. Juli 2007. Linear Technology präsentiert den LTC3538, einen Synchron-Abwärts/Aufwärts-Gleichspannungswandler, der eine konstante Ausgangsspannung bei Dauerströmen bis zu 800mA liefert, ganz gleich, ob die Eingangsspannung oberhalb oder unterhalb dieser Spannung liegt. Durch seinen Eingangsspannungsbereich von 2,4V bis 5,5V und seinen Ausgangsspannungsbereich von 1,5V bis 5,25 ist der Chip eine ideale Lösung für Einzelzellen-Li-Ionen/Polymer-Anwendungen. Der LTC3538 schaltet "sanft" zwischen den verschiedenen Betriebsarten um und eignet sich dadurch bestens für Anwendungen, die auch dann eine konstante Betriebsspannung erfordern, wenn die Batteriespannung unter die gewünschte Ausgangsspannung abfällt. Bei Geräten, die durch einen Li-Ion/Polymer-Akku gespeist werden und eine Betriebsspannung von 3,3V erfordern, beispielsweise Miniatur-Festplattenlaufwerke oder DSP-I/O-Baugruppen, verlängert dieses einzigartige Buck/Boost- (Abwärts/Aufwärts) Design die Batterielaufzeit um über 25%. Die konstante Schaltfrequenz des LTC3538 von 1MHz hält das Schaltrauschen gering und erlaubt die Verwendung sehr kleiner externer Bauteile. Die Kombination aus winzigen externen Bauteilen und dem 2mm x 3mm winzigen DFN-Gehäuse ergibt eine äußerst kompakte Komplettlösung, wie sie für Handheld-Anwendungen gefordert wird.

Der LTC3538 enthält zwei n-Kanal MOSFETs und zwei p-Kanal-MOSFETs (0,17 Ohm bzw. 0,20 Ohm) und erreicht Wirkungsgrade bis zu 96%. Die Burst-Mode<sup>®</sup>-Betriebsart reduziert den Ruhestrom auf nur 35uA; der Shutdown-Strom beträgt weniger als 1uA. Beides trägt

ebenfalls zu einer längeren Batterielaufzeit bei. Der Chip verfügt über eine interne Soft-Start-Funktion und ist gegen Überstrom und Übertemperatur geschützt; im Shutdown-Modus wird der Ausgang abgeschaltet.

Der LTC3538EDCB ist in einem 8-poligen, 2mm x 3mm großen DFN-Gehäuse ab Lager lieferbar. Er kostet bei Abnahme von 1,000 Stück \$2,65 pro Stück.

**Bildunterschrift:** 800mA-Synchron-Abwärts/Aufwärtsregler

### Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LTC3538

- Geregelte Ausgangsspannung bei Eingangsspannungen unterhalb, oberhalb oder gleich der Eingangsspannung
- Wirkungsgrad bis 96%
- 800mA kontinuierlicher Ausgangsstrom bei Speisung durch eine einzelne Lithium-Ionen/Polymer-Zelle
- Nur eine einzige Induktivität erforderlich
- Feste Schaltfrequenz 1MHz
- Ausgang wird im Shutdown-Modus abgeschaltet
- Eingangsspannungsbereich 2,4V bis 5,5V
- 35uA Ruhestrom im Burst-Mode-Betrieb; <5uA Shutdown-Strom
- Interne Soft-Start-Funktion
- Kleines (2mm x 3mm), thermisch optimiertes 8-poliges DFN-Gehäuse

### 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, Computer-peripheriegeräte, 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](http://www.linear.com)

LT, LTC, LTM, Burst Mode und  sind eingetragene Marken der Firma Linear Technology Corp.

**Pressekontakte:**

Ralf Stegmann  
[ralf@ezwire.com](mailto:ralf@ezwire.com)

Tel: +49 (0) 7131/9234-0

John Hamburger, Director Marketing Communications  
[jhamburger@linear.com](mailto:jhamburger@linear.com)

Tel 408-432-1900 ext 2419

Doug Dickinson, Media Relations Manager  
[ddickinson@linear.com](mailto:ddickinson@linear.com)

408-432-1900 ext 2233