

## **7V/500mA-Synchron-Abwärts/Aufwärts-Gleichspannungswandler verlängert die Akkulaufzeit von Handgeräten**

Milpitas, California (USA) – 24. Februar 2009. Linear Technology präsentiert den LTC3534, einen 7V-Synchron-Aufwärts-/Abwärtswandler, der als einziges externes Bauteil eine Induktivität benötigt und einen geregelten Ausgangsstrom bis zu 500mA liefern kann, wobei die Ausgangsspannung kleiner als, größer als oder gleich der Eingangsspannung sein kann. Das Bauteil schaltet unterbrechungsfrei zwischen den verschiedenen Betriebsarten um und eignet sich dadurch ideal für Geräte, die durch drei oder vier Alkaline/NiCad/NiMH-Zellen oder einen Einzellen-Lithium-Akku gespeist werden und auch dann noch eine konstante Betriebsspannung benötigen, wenn die Batteriespannung unter die geforderte Ausgangsspannung absinkt. Eine typische Anwendung sind Geräte, die durch Alkaline-Zellen mit einer Spannung zwischen 3,6V und 6,4V gespeist werden und eine Betriebsspannung von 5V benötigen. In den meisten Fällen verlängert sich durch den Einsatz dieses Aufwärts-/Abwärtsreglers die Akkulaufzeit um bis zu 25% gegenüber einer herkömmlichen SEPIC-Lösung. Die konstante Schaltfrequenz des LTC3534 von 1MHz hält das Schaltrauschen gering und erlaubt die Verwendung sehr kleiner externer Bauteile. Die Kombination aus winzigen externen Bauteilen und dem 3mm x 5mm winzigen DFN- (oder SSOP-16-) Gehäuse ergibt eine äußerst kompakte Komplettlösung, wie sie für Handheld-Anwendungen benötigt wird.

Der LTC3534 enthält zwei n-Kanal-MOSFETs und zwei p-Kanal-MOSFETs (215mOhm/275mOhm bzw. 260 mOhm) und erreicht Wirkungsgrade bis zu 94%. Im Burst-Mode® verringert sich der Ruhestrom auf nur 25uA; der Shutdown-Strom beträgt weniger als 1uA. Beides trägt ebenfalls zu einer längeren Batterielaufzeit bei. In rauschempfindlichen Anwendungen kann der Chip über den PWM-Anschluss in eine erzwungen-kontinuierliche Betriebsart geschaltet werden, die sich durch besonders geringes Rauschen und geringe

HF-Emissionen auszeichnet. Der Chip verfügt über eine interne Soft-Start-Funktion und ist gegen Überstrom und Übertemperatur geschützt; im Shutdown-Modus wird der Ausgang abgetrennt.

Der LTC3534EDD im 16-poligen, 3mm x 5mm großen DFN-Gehäuse ist ab Lager lieferbar; der LTC3534EGN besitzt ein 16-poliges SSOP-Gehäuse. Beide Versionen kosten bei Abnahme von 1000 Stück jeweils \$3,15 pro Stück. Weitere Informationen finden Sie unter [www.linear.com](http://www.linear.com)

**Bildunterschrift:** 7V-Synchron-Aufwärts-/Abwärts-DC/DC-Wandler verlängert die Akkulaufzeit


### Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LTC3534

- Geregelte Ausgangsspannung bei Eingangsspannungen unterhalb, oberhalb oder gleich der Eingangsspannung
- 2,4V bis 7V Eingangsspannung; 1,8V bis 7V Ausgangsspannung
- 5V  $V_{OUT}$ /500mA bei Speisung durch vier AA-Zellen
- Nur eine einzige Induktivität erforderlich
- Synchrongleichrichter: Wirkungsgrad bis 94%
- Burst Mode<sup>®</sup>-Betrieb mit nur 25uA Ruhestrom
- Ausgang wird im Shutdown-Modus abgetrennt
- 1MHz Schaltfrequenz
- <1uA Shutdown-Strom
- Kompaktes (3mm x 5mm x 0,75mm), thermisch optimiertes, 16-poliges DFN-Gehäuse oder 16-poliges SSOP-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, uModule<sup>TM</sup>-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.

LT, LTC, LTM, Burst Mode und  sind eingetragene Marken und uModule ist eine Marke der Firma Linear Technology Corp. Alle anderen Marken sind Eigentum der jeweiligen Inhaber.

**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: +1 408-432-1900 ext 2419

Doug Dickinson, Media Relations Manager

[ddickinson@linear.com](mailto:ddickinson@linear.com)

Tel: +1 408-432-1900 ext 2233