

## **600mA( $I_{SW}$ )-Synchron-Aufwärtsregler plus 400mA( $I_{OUT}$ )-Abwärtsregler mit 2,4MHz Schaltfrequenz in einem nur 3mm x 3mm großen QFN-Gehäuse**

Milpitas, California (USA) – 24. März 2008 – Linear Technology Corporation präsentiert den LTC3523/-2, eine Kombination aus einem 600mA-( $I_{SW}$ )-Synchron-Aufwärts- und einem 400mA-( $I_{OUT}$ )-Synchron-Abwärtsregler in einem nur 3mm x 3mm großen QFN-16-Gehäuse. Beide Regler arbeiten mit einer Schaltfrequenz von 2,4MHz (LTC3523-2) bzw. 1,2MHz (LTC3523) und haben eine Current-Mode-Synchron-Topologie. Der LTC3523/-2 akzeptiert eine Betriebsspannung im Bereich von 1,8V bis 5,5V und eignet sich dadurch für Geräte, die durch eine Einzelzellen-Li-Ion/Polymer- oder eine Zweizellen-Alkaline/NiMH-Batterie gespeist werden. Durch die Kombination aus einem Aufwärts- und einem Abwärtsregler ist der Chip insbesondere eine ideale Lösung für Zweizellen-Alkaline-Anwendungen, die eine 3,3V-I/O-Betriebsspannung und eine 1,2V (oder niedrigere)  $V_{CORE}$ -Betriebsspannung erfordern. Die Synchrongleichrichter-Topologie ermöglicht Wirkungsgrade bis zu 94%; der Burst Mode<sup>®</sup> reduziert den Ruhestrom auf nur 45uA und verlängert dadurch die Batteriebetriebsdauer tragbarer Geräte. Die konstante, synchronisierbare Schaltfrequenz von 1,2MHz (LTC3523) bzw. 2,4MHz (LTC3523-2) ermöglicht einen störsignalarmen Betrieb mit hohem Wirkungsgrad. Die Kombination aus dem nur 3mm x 3mm großen QFN-16-Gehäuse und der hohen Schaltfrequenz, die die Verwendung sehr kleiner Induktivitäten und Kapazitäten erlaubt, ergibt eine sehr kompakte Lösung, wie sie für Handheld-Anwendungen benötigt wird.

Der Ausgang des Aufwärtsreglers im LTC3523/-2 kann intern abgetrennt werden; das erhöht die Zuverlässigkeit. Die Ausgangsspannung bleibt auch im Falle  $V_{IN} > V_{OUT}$  geregelt; das verlängert die Batterielaufzeit. Die Ausgangsspannung ist im Bereich von 1,8V bis 5,25V einstellbar. Der Abwärtsregler bietet den gleichen Eingangsspannungsbereich und kann bis zu 400mA Ausgangsstrom bei Ausgangsspannungen bis hinab zu 0,6V liefern. Beide Regler sind intern kompensiert, bieten eine Soft-Start-Funktion und besitzen separate "Power-Good"-

Anschlüsse. In Anwendungen, in denen es auf geringstmögliches Rauschen ankommt, kann statt des Burst Modes eine rauschärmere kontinuierliche Betriebsart gewählt werden.

Die Chips LTC3523EUD und LTC3523EUD–2 sind beide im 16-poligen QFN-Gehäuse ab Lager lieferbar. Der 1000er Stückpreis beginnt bei \$2,95.


**Bildunterschrift:** 600mA-Synchron-Aufwärtsregler plus 400mA-Abwärtsregler in einem 3mm x 3mm großen QFN-Gehäuse

### Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LTC3523/–2

- Zwei wirkungsgradstarke DC/DCWandler:
  - Aufwärts ( $V_{OUT} = 1,8V$  bis  $5,25V$ ,  $I_{SW} = 600mA$ )
  - Abwärts ( $V_{OUT} = 0,615V$  bis  $5,5V$ ,  $I_{OUT} = 400mA$ )
- Eingangsspannungsbereich 1,8V bis 5,5V
- Wirkungsgrad bis 94%
- Per Steuersignal wählbarer Burst-Mode-Betrieb
- 45uA Ruhestrom im Burst Mode
- 1,2MHz (LTC3523) bzw. 2,4MHz (LTC3523–2) Schaltfrequenz
- Unabhängige "Power-Good"-Signalausgänge
- Interne Soft-Start-Funktion
- Übertemperatur- und Überstromschutz
- < 2uA Ruhestrom im Shutdown-Modus
- 16-poliges, nur 3mm x 3mm x 0,75mm großes QFN-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. Weitere Informationen finden Sie unter [www.linear.com](http://www.linear.com).

LT, LTC, LTM, Burst Mode und  sind eingetragene Marken und uModule ist eine Marke 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: +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