

## **15V/3MHz-Synchron-Abwärtsregler in einem nur 4mm x 4mm großen QFN-Gehäuse liefert kontinuierlichen Ausgangsstrom bis 2,5A**

Milpitas, California (USA) – 27. Januar 2009. Der LTC3603 ist ein wirkungsgradstarker 3MHz-Synchron-Abwärtsregler mit Current-Mode-Architektur und konstanter Schaltfrequenz. Der Chip ist in einem 4mm x 4mm großen QFN-Gehäuse oder einem thermisch optimierten MSOP-16-Gehäuse erhältlich und kann Dauer-Ausgangsströme bis zu 2,5A bei Ausgangsspannungen bis hinab zu 0,6V liefern. Der LTC3603 akzeptiert Eingangsspannungen zwischen 4,5V und 15V und ist dadurch eine ideale Lösung für den Betrieb an Zwei-Zellen-Li-Ion-Akkus oder einer 12V-Betriebsspannungsschiene. Die hohe, im Bereich von 300kHz bis 3MHz programmierbare Schaltfrequenz erlaubt die Verwendung winziger, preiswerter Kondensatoren und Induktivitäten.

Der LTC3603 enthält Schalter mit einem  $R_{DS(ON)}$  von nur 45mOhm bzw. 85mOhm und erzielt dadurch Wirkungsgrade bis zu 95%. Der Regler zeichnet sich durch eine niedrige Dropout-Spannung aus und kann mit einem Tastverhältnis bis zu 99% betrieben werden; er erlaubt dadurch Ausgangsspannungen bis fast zur Höhe der Eingangsspannung. Der Ruhestrom beträgt im Leerlauf nur 75uA und im Shutdown-Modus weniger als 1uA. Die programmierbare Burst Mode<sup>®</sup>-Schwellenspannung maximiert den Wirkungsgrad bei geringer Belastung; der Chip eignet sich dadurch bestens für Anwendungen, bei denen es auf möglichst lange Batterielaufzeit ankommt. In Anwendungen, in denen es auf möglichst geringes Schaltrauschen ankommt, kann der LTC3603 in einem erzwungen-kontinuierlichen Modus betrieben werden, der das Schaltrauschen reduziert und Störstrahlungsprobleme entschärft. Der Chip besitzt außerdem einen "Power Good"-Signalausgang zur Spannungsüberwachung, bietet die Möglichkeit, die Schaltfrequenz mit einer externen Frequenz zu synchronisieren, und verfügt über einen internen Übertemperaturschutz.

Der LTC3603EUF besitzt ein 4mm x 4mm großes QFN-16-Gehäuse und der LTC3603MSE ein 16-poliges, thermisch optimiertes MSOP-Gehäuse. Der 1000er Stückpreis beträgt für beide Versionen \$3,80. Die Versionen LTC3603IUF und LTC3603IMSE, die für den Sperrschicht-Betriebstemperaturbereich von  $-40^{\circ}\text{C}$  bis  $125^{\circ}\text{C}$  spezifiziert sind, kosten \$4,47 pro Stück bei Abnahme von 1.000 Stück. Alle Versionen sind ab Lager lieferbar. Weitere Informationen finden Sie unter [www.linear.com](http://www.linear.com).


**Bildunterschrift:** 2,5A/15V-Synchron-DC/DC-Abwärtsregler im 4mm x 4mm großen QFN-Gehäuse

### Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LTC3603

- Weiter Eingangsspannungsbereich: 4,5V bis 15V
- 2,5A Ausgangsstrom
- Interne Schalter mit niedrigem  $R_{DS(ON)}$ : 45mOhm bzw. 85mOhm
- Programmierbare Schaltfrequenz: 300kHz bis 3MHz
- Niedriger Ruhestrom: 75uA
- $0,6V \pm 1\%$  Referenzspannung erlaubt niedrige Ausgangsspannungen mit hoher Genauigkeit
- Maximales Tastverhältnis 99%
- Programmierbarer Burst Mode<sup>®</sup>-Schwellenwert
- Mit externem Taktsignal synchronisierbar
- "Power Good"-Signal zur Ausgangsspannungsüberwachung
- Übertemperaturschutz
- Überspannungsschutz
- Im 16-poligen Exposed-MSOP-Gehäuse oder im 4mm x 4mm großen QFN-Gehäuse erhältlich

### 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>™</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