

## **10V/3,5MHz-Synchron-Abwärtsregler in einem nur 4mm x 4mm großen QFN-Gehäuse liefert kontinuierlichen Ausgangsstrom bis 2,5A**

Milpitas, California (USA) – 12. März 2008. Linear Technology Corporation präsentiert den LTC3602, einen wirkungsgradstarken 3MHz-Synchron-Abwärtsregler mit Festfrequenz/Current-Mode-Architektur. Der Chip ist in einem 4mm x 4mm großen QFN-Gehäuse oder einem thermisch optimierten TSSOP-16-Gehäuse erhältlich und kann Dauer-Ausgangsströme bis zu 2,5A bei Ausgangsspannungen bis hinab zu 0,6V liefern. Er akzeptiert Eingangsspannungen zwischen 4,5V und 10V und ist dadurch eine ideale Lösung für Zwei-Zellen-Li-Ion-Anwendungen und für allgemeine Anwendungen mit Versorgungsspannungen innerhalb des genannten Bereichs. Die hohe, im Bereich von 300kHz bis 3 MHz programmierbare Schaltfrequenz erlaubt die Verwendung winziger, preiswerter Kondensatoren und Induktivitäten.

Der LTC3602 enthält Schalter mit einem  $R_{DS(ON)}$  von nur 65mOhm bzw. 90mOhm 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 Leerlauf-Ruhestrom beträgt nur 75uA und im Shutdown-Modus sogar nur 1uA. Der Chip ist dadurch eine ideale Lösung für Anwendungen, die eine möglichst lange Batterielaufzeit erfordern. In Anwendungen, in denen es auf möglichst geringes Schaltrauschen ankommt, kann der LTC3602 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 LTC3602EUF besitzt ein 4mm x 4mm großes QFN-20-Gehäuse und der LTC3602EFE ein 16-poliges, thermisch optimiertes TSSOP-Gehäuse. Die Chips kosten \$4,00 bzw. \$4,10 bei Abnahme von 1000 Stück. Die Versionen LTC3602IUF und LTC3602IFE, die über einen Sperrschicht-Betriebstemperaturbereich von  $-40^{\circ}\text{C}$  bis  $125^{\circ}\text{C}$  getestet werden und deren Funktionsfähigkeit für diesen Temperaturbereich garantiert wird, kosten \$4,70 bzw. \$4,80 pro Stück bei Abnahme von 1,000 Stück. Alle Versionen sind ab Lager lieferbar.

**Bildunterschrift:** 2,5A/10V-Synchron-DC/DC-Abwärtsregler im 4mm x 4mm großen QFN-Gehäuse

### Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LTC3602

- Weiter Eingangsspannungsbereich: 4,5V bis 10V
- 2,5A Ausgangsstrom
- Interne Schalter mit niedrigem  $R_{DS(ON)}$ : 65mOhm bzw. 90mOhm
- Programmierbare Schaltfrequenz: 300kHz bis 3MHz
- Niedriger Ruhestrom: 75uA
- 0,6V  $\pm 1\%$  Referenzspannung erlaubt niedrige Ausgangsspannungen
- Maximales Tastverhältnis 99%
- Programmierbarer Burst Mode<sup>®</sup>-Schwellenwert
- Mit externem Taktsignal synchronisierbar
- "Power Good"-Signal zur Ausgangsspannungsüberwachung
- Übertemperaturschutz
- Im 16-poligen Exposed-TSSOP-Gehäuse oder im 4mm x 4mm großen QFN-20-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,

10V/3,5MHz-Synchron-Abwärtsregler in einem nur 4mm x 4mm großen  
QFN-Gehäuse liefert kontinuierlichen Ausgangsstrom bis 2,5A

Seite 3

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: 408-432-1900 ext 2419

Doug Dickinson, Media Relations Manager  
[ddickinson@linear.com](mailto:ddickinson@linear.com)  
Tel: 408-432-1900 ext 2233