

## **Zweiphasen-No- $R_{\text{SENSE}}$ <sup>TM</sup>-Synchron-Controller mit zwei Ausgängen für Betriebsspannungen ab 2,75V**

Milpitas, California (USA) – 23. Oktober 2006. Linear Technology Corporation präsentiert den LTC3836, einen Zweiphasen-Synchron-Abwärts-Gleichspannungswandlercontroller mit zwei Ausgängen für kleine Eingangsspannungen. Der Baustein ist für Eingangsspannungen von 2,75V bis 4,5V ausgelegt und eignet sich dadurch bestens für den Betrieb an 3,3V-Einzelszellen-Li-Ion-, Mehrzellen-Alkaline- oder NiMH-Akkus. Der Chip kann zwei voneinander unabhängige Ausgangsspannungen bis hinab zu 0,6V liefern und ist dadurch eine ideale Lösung zum Erzeugen der Betriebsspannung für digitale Signalprozessoren und Mikrocontroller der neuesten Generation.

Der LTC3836 enthält zwei Synchron-Abwärtsregler-Controller sowie High- und Low-Side-Synchrone Gleichrichter zur Ansteuerung von N-Kanal-MOSFETs. Er kann mit Tastverhältnissen bis 95% betrieben werden; dadurch verringert sich der Spannungsabfall und verlängert sich die Betriebsdauer batteriebetriebener Geräte. Die beiden Controller arbeiten 180 Grad phasenverschoben. Dadurch verringern sich die Eingangsstromwelligkeit und die Störstrahlung, außerdem kommt man dadurch mit einer kleineren Eingangskapazität aus. Die Strombegrenzungs- und Überlastungsschutzschaltungen verwenden zur Strommessung den **High-Side-MOSFET**. Dadurch ist ein externer Strommesswiderstand entbehrlich, und es wird ein höherer Wirkungsgrad erzielt. Die hohe Schaltfrequenz (bis 750kHz, programmierbar) erlaubt die Verwendung kleiner SMD-Induktivitäten. Für besonders rauschempfindliche Anwendungen kann die Schaltfrequenz des LTC3836 mit einem externen Signal bis 850kHz synchronisiert werden. Bei geringer Last kann der LTC3836 zur Steigerung des Wirkungsgrads in den Pulse-Skipping-

Modus geschaltet werden. Eine interne Tracking-Funktion ermöglicht die Kontrolle der Ausgangsspannung während des Hoch- und Herunterfahrens.

Der LTC3836 ist in einem 28-poligen SSOP-Gehäuse oder einem 28-poligen, 4mm x 5mm großen QFN-Gehäuse erhältlich und für den Betriebstemperaturbereich von –40°C bis 85°C ausgelegt.

**Bildunterschrift:** Ein Zweiphasen-Synchron-Controller mit zwei Ausgängen für niedrige Eingangsspannungen, der ohne  $R_{SENSE}$  auskommt.

### Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LTC3836

- Zwei Ausgänge, Zweiphasen-Betrieb
- Niedrige Eingangsspannung: 2,75V bis 4,5V
- Ausgangsspannung bis hinab zu 0,6V
- 95% Tastverhältnis
- Hoher Wirkungsgrad bei geringer Last durch Pulse-Skipping-Modus
- Current-Mode-Steuerung
- Feste Schaltfrequenz, im Bereich von 250kHz bis 750kHz einstellbar
- Synchronisierbar bis 850kHz

### 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 und  sind eingetragene Marken und No  $R_{SENSE}$  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

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