

## **Synchron-DC/DC-Abwärtsregler-Controller mit einstellbarer Schaltfrequenz für Eingangsspannungen bis 60V bietet maximalen Wirkungsgrad bei minimalen Abmessungen**

Milpitas, California (USA) – 18. Januar 2007. Linear Technology Corporation präsentiert den LT3845, einen Synchron-DC/DC-Abwärtsregler-Controller mit einem Eingangsspannungsbereich von 4V bis 60V und einer zwischen 100kHz und 500kHz einstellbaren Schaltfrequenz. Der Entwickler kann entweder eine höhere Schaltfrequenz wählen, was die Verwendung kleinerer Induktivitäten und Kondensatoren erlaubt, oder eine niedrigere Schaltfrequenz, und dadurch einen höheren Wirkungsgrad erzielen. Für rauschempfindliche Anwendungen kann der LT3845 mit einem externen Taktsignal zwischen 100kHz und 600kHz synchronisiert werden. Die minimale Eingangsspannung von nur 4V ermöglicht einen zuverlässigen Betrieb an einer Autobatterie auch während des Kaltstarts; durch die hohe maximale Eingangsspannung von 60V ist das Bauteil unempfindlich gegenüber induktiven Spannungsspitzen. Die Ausgangsspannung ist über einen weiten Bereich (1,23V bis 36V) einstellbar; der maximale Laststrom beträgt 20A. Typische Anwendungen sind Stromversorgungen für 12V- und 42V-Bordnetze, 48V-Telekom-Systeme, Schwermaschinen, Schaltschränke und verteilte Stromversorgungssysteme.

Der LT3845 ist ein Current-Mode-Controller mit einem integrierten Biasing-Regler, der zur Ansteuerung von n-Kanal-MOSFETs vorgesehen ist. Durch seine Current-Mode-Architektur regelt der Chip sowohl Betriebsspannungs- als auch Laständerungen sehr schnell aus und gewährleistet einen in jedem Zyklus wirksamen Überstromschutz. Der integrierte Regler ermöglicht es, das IC direkt an der umzusetzenden Eingangsspannung zu betreiben; eine separate Bias-Spannung wird nicht benötigt. Der Burst Mode<sup>®</sup> und der niedrige Ruhestrom von nur 120uA gewährleisten auch bei geringer Last einen hohen Wirkungsgrad; in vielen automobilen und batteriebetriebenen Anwendungen ist das sehr wichtig.

Weitere Leistungsmerkmale: interner Kurzschlusschutz, programmierbare Soft-Start-Funktion, Übertemperaturschutz und hochgenauer Eingangsunterspannungsschutz. Die beim LT3845 angewandte adaptive Nonoverlap-Steuerung gewährleistet eine konstante Totzeit und verhindert dadurch ein gleichzeitiges Durchschalten der externen Leistungs-MOSFETs, unabhängig von deren Typ, Größe oder Betriebsbedingungen.

Der LT3845 besitzt ein 16-poliges, thermisch optimiertes TSSOP-Gehäuse und ist für den Betriebstemperaturbereich von  $-40^{\circ}\text{C}$  bis  $125^{\circ}\text{C}$  ausgelegt. Der 1000-er Stückpreis beginnt bei \$3,56.

**Bildunterschrift:** 60V-Current-Mode-Abwärtsregler-Controller

### Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LT3845

- Weiter Eingangsspannungsbereich: 4V bis 60V
- Ausgangsspannungsbereich 1,23V bis 36V
- Current-Mode-Steuerung
- Adaptive Nonoverlap-Schaltung verhindert gleichzeitiges Durchschalten der externen Leistungs-MOSFETs
- Integrierter Regler für IC-Bias-Spannung
- 120uA Leerlauf-Ruhestrom
- Einstellbare, feste Schaltfrequenz: 100kHz bis 500kHz
- Synchronisierbar bis 600kHz

### 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 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)

408-432-1900 ext. 2233