

## **Current-Mode-Flyback-DC/DC-Controller mit weitem Eingangsspannungsbereich und niedrigem Einschaltstrom**

Milpitas, California (USA) – 30. Januar 2007 – Linear Technology Corporation präsentiert den LTC3805, einen Current-Mode-PWM-Controller mit programmierbarer Arbeitsfrequenz, der die Größe von Flyback-Stromversorgungen reduziert und deren Design vereinfacht. Der neue Chip bietet alle Funktionen, die man für wirkungsgradstarke, isolierte oder nicht-isolierte Flyback-Wandler mit Ausgangsleistungen bis zu 25 Watt benötigt. Typische Anwendungsbereiche für solche Wandler sind Stromversorgungen für Telekommunikationseinrichtungen, Netzausrüstung, PoE- (Power-over-Ethernet) Geräte, Automobilelektronik, Unterhaltungselektronik und Haushaltgeräte. Mit seinem ultra-niedrigen Einschaltstrom von nur 40uA ermöglicht das IC die Verwendung eines hochohmigen Eingangswiderstands und eines niederkapazitiven Kondensators; dadurch werden eine niedrige Leistungsaufnahme und ein schnelles Hochfahren des Wandlers erzielt.

Der LTC3805 ist eine ideale Lösung für Anwendungen, die einen weiten Eingangsspannungsbereich erfordern. Die Eingangsspannung darf beim Hochfahren zwischen 9V und 72V variieren und nach dem Hochfahren sogar zwischen 4V und 72V. Dadurch ist es möglich, ein und dieselbe Stromversorgung für Systeme mit 48V oder 24V Nennbetriebsspannung zu verwenden. Durch den niedrigen Ruhestrom von nur 360uA eignet sich der Chip bestens für automobiler Anwendungen.

Der LTC3805 kann Ausgangsspannungen bis hinab zu 0,8V liefern und verfügt über eine interne Soft-Start-Funktion, die den Einschalt-Spitzenstrom begrenzt und das Ausgangsspannungsüberschwingen reduziert. Seine hysteretische Micro-Power-Start-Up-Schaltung verfügt über eine interne Zener-Klemmdiode, die den Chip vor Eingangsüberspannung schützt. Die Arbeitsfrequenz ist mit einem einzigen Widerstand im Bereich von 70kHz bis 700kHz programmierbar; für störsignalempfindliche Anwendungen kann die Arbeitsfrequenz mit einem externen

Signal im genannten Frequenzbereich synchronisiert werden. Der Chip arbeitet auch im Leichtlastbetrieb mit konstanter Frequenz; dies verringert das niederfrequente Rauschen über einen weiten Laststrombereich. Die niedrige Strommessschwelle von 100mV erlaubt die Verwendung eines sehr kleinen Strommesswiderstands; das trägt zu einem hohen Wirkungsgrad bei. Durch die einstellbare Regelschleifenkompensation erzielt eine Stromversorgung auf der Basis des LTC3805 kurze Einschwingzeiten bei minimaler Ausgangskapazität.

Der LTC3805 ist in einem 10-poligen, 3mm x 3mm großen DFN-Gehäuse oder einem 10-poligen MSOP-Gehäuse erhältlich und für den Betriebstemperaturbereich von  $-40^{\circ}\text{C}$  bis  $85^{\circ}\text{C}$  ausgelegt. Der 1000-er Stückpreis beginnt bei \$1,39.

**Bildunterschrift:** Flyback-DC/DC-Controller mit niedrigem Einschaltstrom

### Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LTC3805

- Einschaltstrom nur 40uA
- $V_{\text{IN}}$  und  $V_{\text{OUT}}$  nur durch externe Bauteile begrenzt
- Einstellbare Regelschleifenkompensation
- Interne Soft-Start-Funktion
- Current-Mode-Steuerung
- Feste Schaltfrequenz, im Bereich von 70kHz bis 700kHz einstellbar
- Synchronisierbar bis 700kHz

### 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, 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 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