

**Wirkungsgradstarker Dual-Synchron-Abwärtsreglercontroller bietet  
Komplettlösung für die Stromversorgung von DDR-Speicherchips und  
ist mit den DDR/DDR2/DDR3-Standards konform**

Milpitas, California (USA) – 15. Dezember 2011 – Linear Technology Corporation präsentiert den [LTC3876](#), einen wirkungsgradstarken DC/DC-Synchron-Abwärtsreglercontroller mit zwei Ausgängen, der die Betriebsspannung VDDQ, die Bustrminierungsspannung VTT und die Referenzspannung VTTR für Speicherchips nach DDR1/DDR2/DDR3- und künftigen Standards erzeugt. Der Ausgang des ersten Kanals erzeugt die im Bereich von 2,5V bis hinab zu 1V programmierbare Spannung VDDQ und ist für Ströme bis zu 25A (in Verbindung mit geeigneten externen Schalttransistoren) ausgelegt. Der Ausgang des zweiten Kanals erzeugt die Spannung VTT und zeichnet sich durch überlegene Lastregelung und exzellenten Wirkungsgrad aus. Ein interner LDO liefert die Referenzspannung VTTR mit einer Genauigkeit von  $\pm 1,2\%$ . Sowohl VTT als auch VTTR werden durch einen internen Widerstandsspannungsteiler auf den halben Wert der Betriebsspannung VDDQ programmiert; sie können zwischen 1,25V und 0,5V betragen und unterstützen somit sämtliche DDR-Standards. Die VTT-Betriebsspannung erlaubt symmetrische Ausgangsströme bis zu  $\pm 25A$  (Quelle/Senke) an VTT und  $\pm 50mA$  an VTTR.

Der LTC3876 akzeptiert Eingangsspannungen zwischen 4,5V und 38V. Die Schaltfrequenz ist programmierbar und kann bis zu 2MHz betragen; das erlaubt die Verwendung sehr kleiner externer Bauteile. In rauschempfindlichen Anwendungen kann die Schaltfrequenz mit einem externen Taktsignal synchronisiert werden. Die beiden Kanäle können um  $0^\circ$ ,  $90^\circ$ ,  $180^\circ$  oder  $270^\circ$  phasenversetzt arbeiten. Dadurch verringern sich die Anforderungen an das Eingangsfilter, außerdem lassen sich dadurch unter Verwendung mehrerer ICs Mehrphasen-Stromversorgungen realisieren. Der LTC3876 basiert auf einer Valley-Current-Mode-Architektur mit kontrollierter On-Zeit. Der Chip unterstützt Ausgangsspannungs-Tracking,  $R_{SENSE}$ - oder DCR-Stromabgriff sowie Remote-VDDQ-Spannungsabgriff, bietet eine programmierbare Soft-Start-Funktion und liefert ein "Power good"-Signal.

Der LTC3876 ist in einem thermisch optimierten, 38-poligen, 5mm x 7mm großen QFN-Gehäuse und im TSSOP-Gehäuse erhältlich. Der Chip ist für den Betriebstemperaturbereich von –40° bis +125°C spezifiziert. Die 1000er Stückpreise beginnen bei \$2,94. Weitere Informationen finden Sie unter [www.linear.com/product/LTC3876](http://www.linear.com/product/LTC3876)

**Bildunterschrift:** DDR1/DDR2/DDR3-konformer Dual-Abwärtsreglercontroller


### Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LTC3876

- Wirkungsgradstarker Synchronbetrieb: bis zu 94%
- Controller mit zwei Ausgängen, bis zu 25A Strombelastbarkeit
- Weiter Eingangsspannungsbereich: 4,5V bis 38V
- VDDQ-Ausgangsspannungsbereich: 1V bis 2,5V
- VTT-Ausgangsspannungsbereich: 0,5V bis 1,25V
- ±1,2% Ausgangsspannungsgenauigkeit
- Feste Schaltfrequenz, im Bereich von 200kHz bis 2MHz programmierbar
- Mit externem Taktsignal synchronisierbar
- Programmierbare Soft-Start- oder Tracking-Funktion
- Wählbare Phasenverschiebung zwischen den Kanälen: 0°/90°/180°/270°
- Flaches, 38-poliges, 5mm × 7mm großes QFN-Gehäuse oder TSSOP-Gehäuse

### Über Linear Technology

Linear Technology Corporation – ein im S&P-500-Index gelistetes Unternehmen – entwickelt, produziert und vermarktet seit drei Jahrzehnten analoge Hochleistungs-ICs; zu seinen Kunden zählen führende OEMs in aller Welt. Die Produkte von Linear Technology bilden eine wichtige Brücke zwischen unserer analogen Welt und der digitalen Elektronik in Anwendungsbereichen wie: Kommunikation, Netzwerke, Industrie, Automobilindustrie, Computer, Medizintechnik, Unterhaltungselektronik und Luft-/Raumfahrt/Wehrtechnik. Linear Technology produziert

Lösungen für Power-Management, Datenkonvertierung und Signalaufbereitung, außerdem HF- und Schnittstellen-ICs sowie µModule®-Stromversorgungsmodule.

LT, LTC, LTM, µModule und  sind eingetragene Marken der Firma Linear Technology Corp. Alle anderen hier erwähnten Marken sind Eigentum ihrer 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