

## **Monolithischer Zweikanal-15V/3A-Synchron-Abwärtsregler zur Stromversorgung von DDR1-, DDR2- oder DDR3-Speichercontrollern**

Milpitas, California (USA) – 29. Juni 2011 – Der [LTC3634](#) ist ein wirkungsgradstarker monolithischer Zweikanal-Synchron-Abwärtsregler von Linear Technology zur Stromversorgung und Bustrainierung von DDR1-, DDR2- oder DDR3-SDRAM-Controllern. Der LTC3634 akzeptiert Eingangsspannungen zwischen 3,6V und 15V und ist dadurch eine ideale Lösung für den Betrieb an Zwei-Zellen-Li-Ion-Akkus oder einem 5V- oder 12V-Intermediate-Bus.

Der LTC3634 basiert auf einer einzigartigen Festfrequenz/Current-Mode-Architektur mit kontrollierter On-Zeit und hoher Schaltfrequenz, die sich ideal zur Stromversorgung von DDR-Speichercontrollern aus einer 12V-Betriebsspannungsquelle eignet. Die Terminierungsspannung VTT wird mit einer Toleranz von  $\pm 1,6\%$  auf 50% von VDDQ (min. 0,6V) geregelt. Die Kombination aus monolithischem Design und hoher Schaltfrequenz (bis 4MHz) erlaubt die Verwendung winziger, preiswerter Kondensatoren und Induktivitäten; das Ergebnis ist eine äußerst kompakte, energieeffiziente Lösung für DDR-Stromversorgungsanwendungen.

Der LTC3634 enthält in jedem Kanal interne Schalter mit einem  $R_{DS(ON)}$  von nur 65mOhm bzw. 130mOhm und erzielt dadurch Wirkungsgrade bis zu 95%. Die beiden Kanäle arbeiten um 180 Grad phasenversetzt, dadurch können die Eingangs- und Ausgangskondensatoren kleiner dimensioniert werden. Ein interner Puffer liefert eine rauscharme Referenzspannung VTTR in Höhe von  $V_{DDQ}/2$  bei einem Strom von bis zu 10mA. Darüber hinaus bietet der Chip "Power-good"-Statusausgänge sowie Eingangsüberspannungs-, Übertemperatur- und Kurzschlussschutzfunktionen.

Der LTC3634EUFD besitzt ein 4mm x 5mm großen QFN-28-Gehäuse und der LTC3634EFE ein 28-poliges TSSOP-Gehäuse. Die 1000-er Stückpreise beginnen bei \$4,25 bzw. \$4,40. Die für den Betrieb im industriellen Sperrschichttemperaturbereich von  $-40^{\circ}\text{C}$  bis  $+125^{\circ}\text{C}$  spezifizierten Versionen LTC3634IUFD und LTC3634IFE kosten \$4,72 bzw. \$4,89 pro Stück bei Abnahme von 1.000 Stück. Alle Versionen sind ab Lager lieferbar. Weitere Informationen finden Sie unter [www.linear.com/product/LTC3634](http://www.linear.com/product/LTC3634).


**Bildunterschrift:** Monolithischer Zweikanal-15V/3A-Synchron-Abwärtsregler zur Stromversorgung von DDR-Speichercontrollern

### Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LTC3634

- Eingangsspannungsbereich 3,6V bis 15V
- VDDQ-, VTT- und VTTR-Ausgänge
- Bis zu  $\pm 3\text{A}$  Ausgangsstrom
- Wirkungsgrad bis 95%
- Wählbarer Phasenversatz zwischen den Kanälen:  $90^{\circ}/180^{\circ}$
- Programmierbare Schaltfrequenz: 500kHz bis 4MHz
- Gepufferte VTTR =  $\text{VDDQ}/2 = \text{VTT}$  Referenz, max. 10mA
- VTTR-Toleranz  $\pm 1,6\%$  bei 0,75V
- Optimaler VOUT-Bereich: 0,6V bis 3V
- Current-Mode-Betrieb für sehr schnelle Eingangsspannungs- und Lastregelung
- Synchronisation mit externem Taktsignal möglich
- Kurzschlusschutz
- Eingangsüberspannungs- und Übertemperaturschutz
- "Power-Good"-Statusausgänge
- 4mm x 5mm großes QFN-28-Gehäuse oder thermisch optimiertes 28-poliges 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  $\mu\text{Module}^{\circledR}$ -Stromversorgungsmodule.

LT, LTC, LTM,  $\mu$ Module 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