

## **100mA-Synchron-Abwärtsregler akzeptiert Eingangsspannungen bis 150V und verbraucht nur 12µA Ruhestrom**

Milpitas, California (USA) – 13. Mai 2013 – Linear Technology präsentiert den [LTC3639](#), einen Synchron-Abwärtsregler für Eingangsspannungen bis 150V, der einen kontinuierlichen Ausgangsstrom von bis zu 100mA liefern kann. Der weite Eingangsspannungsbereich von 4,5V bis 150V macht einen externen Überspannungsschutz überflüssig. Der LTC3639 arbeitet mit internen Synchrongleichrichtern und einem programmierbaren Spitzenstrom-Modus; dadurch wird ein optimaler Wirkungsgrad über einen weiten Ausgangsstrombereich erzielt. Der Regler erreicht einen Wirkungsgrad von bis zu 92% und verbraucht nur 12µA Ruhestrom, das kommt der Batterielaufzeit zugute und eliminiert thermische Probleme. Eine programmierbare Strombegrenzung ermöglicht es, den maximalen Ausgangsstrom auf einen Wert zwischen 10mA und 100mA zu begrenzen. Dadurch kann auf eine Überdimensionierung externer Bauteile verzichtet werden, zudem werden hochimpedante Quellen geschützt. Die Ausgangsspannung des LTC3639 kann über Pins auf einen festen Wert von 1,8V, 3,3V oder 5V programmiert oder über einen externen Widerstandsspannungsteiler auf einen beliebigen Wert zwischen 0,8V und VIN eingestellt werden. Das thermisch optimierte MSOP-Gehäuse des LTC3639 bietet einen vergrößerten Anschlussabstand, wie er für Hochspannungsanwendungen erforderlich ist. Die Kombination aus dem MSOP-Gehäuse und nur drei winzigen externen Bauteilen ergibt eine äußerst kompakte Gesamtlösung für eine Vielzahl von Anwendungen.

Der LTC3639 arbeitet mit internen High-Side-Synchron-Leistungsschaltern, die im Leerlauf nur 12µA Ruhestrom ziehen und dabei eine zuverlässige Ausgangsspannungsregelung gewährleisten; der Chip ist dadurch eine ideale Lösung für batteriebetriebene "Always-on"-Anwendungen. Dank der inhärenten Stabilität des Wandlers ist keine externe Kompensation erforderlich; das vereinfacht das Design und minimiert den Platzbedarf. Weitere Leistungsmerkmale des LTC3639 sind: eine interne 0,8V-Präzisionsspannungsreferenz mit einer Genauigkeit von ±1%, interner oder externer Soft-Start sowie ein Regelkreis-Komparator-Ausgang, der es ermöglicht, zur Erhöhung des Ausgangsstroms mehrere LTC3639 parallel zu schalten.

Die Version LTC3639EMSE kostet ab \$3,65 pro Stück. Die für den industriellen Sperrschichttemperaturbereich von  $-40^{\circ}\text{C}$  bis  $+125^{\circ}\text{C}$  spezifizierte Version LTC3639IMSE kostet \$4,02. Die für den Automotive-Sperrschichttemperaturbereich von  $-40^{\circ}\text{C}$  bis  $+150^{\circ}\text{C}$  spezifizierte Version LTC3639HMSE kostet \$4,27. Die hochzuverlässige MIL-Version im Kunststoffgehäuse, LTC3639MPMSE, die für den den Sperrschichttemperaturbereich von  $-55^{\circ}\text{C}$  bis  $+150^{\circ}\text{C}$  spezifiziert ist und über diesen Temperaturbereich getestet wird, kostet \$10,84. Alle genannten Preise gelten pro Stück bei Abnahme von 1.000 Stück. Alle Versionen sind ab Lager lieferbar. Weitere Informationen finden Sie unter [www.linear.com/product/LTC3639](http://www.linear.com/product/LTC3639).

**Bildunterschrift:** 150V/100mA-Synchron-Abwärtsregler mit programmierbarer Ausgangsstrombegrenzung

### Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LTC3639

- Weiter Eingangsspannungsbereich: 4V bis 150V
- Weiter Ausgangsspannungsbereich: 0,8V bis  $V_{\text{IN}}$
- Synchronbetrieb für größtmöglichen Wirkungsgrad
- Niedriger Ruhestrom: 12µA
- Interne High-Side- und Low-Side-Leistungs-MOSFETs
- Keine Kompensation erforderlich
- Einstellbare Ausgangsstrombegrenzung: 10mA bis 100mA
- Regler-Referenzspannung: 0,8V  $\pm 1\%$
- RUN-Anschluss mit exakt definierter Schwellenspannung
- Interner oder externer Soft-Start
- Ausgangsspannung: 1,8V, 3,3V oder 5V fest; oder einstellbar
- Interne Kompensation reduziert die Anzahl der benötigten externen Bauteile auf ein Minimum
- Programmierbare Eingangsüberspannungsabschaltung
- Thermisch optimiertes MSOP-Gehäuse mit vergrößertem Anschlussabstand für Hochspannungsanwendungen

### 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, Messtechnik, Consumer-Elektronik und Luft-/Raumfahrt/Wehrtechnik. Linear Technology produziert Lösungen für Power-Management, Datenkonvertierung und Signalaufbereitung,

außerdem HF- und Schnittstellen-ICs sowie µModule®-Subsysteme und Produkte für  
Funksensornetzwerke. Weitere Informationen finden Sie unter <http://www.linear.com>.

 , LT, LTC, LTM, Linear Technology, das Linear Logo und µModule 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