

## **45V/50mA-Synchron-Abwärtsregler mit nur 12uA Ruhestrom**

Milpitas, California (USA) – 3. November 2008. Linear Technology präsentiert den LTC3642, einen Synchron-Abwärtsregler für Eingangsspannungen bis zu 45V in einem nur 3mm x 3mm großen DFN- (oder MSOP8-E-) Gehäuse, der einen kontinuierlichen Ausgangsstrom bis zu 50mA liefern kann. Der Chip bietet einen Eingangsspannungsbereich von 4,5V bis 45V und ist gegen Überspannungstransienten bis 60V geschützt; er ist dadurch, eine ideale Lösung für automobile und industrielle 4/20mA-Stromschleifen-Anwendungen. Der LTC3642 arbeitet mit interner Synchrongleichrichtung und basiert auf einem Design mit programmierbarem Spitzenstrom; dies maximiert den Wirkungsgrad in Schwachstromanwendungen. Der Chip erreicht einen Wirkungsgrad von bis zu 93% und verbraucht nur 12uA Ruhestrom, das kommt der Batterielaufzeit zugute. Der LTC3642 im DFN- (oder MSOP-8E-) Gehäuse ist nur 3mm x 3mm groß und benötigt nur drei winzige externe Bauteile; die Gesamtlösung ist dadurch sehr kompakt und eignet sich für eine Vielzahl von Anwendungen allgemeiner Art.

Der LTC3642 arbeitet mit synchronen High-Side-Leistungsschaltern, die im Leerlauf nur 12uA 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; dadurch beansprucht die Gesamtlösung nur eine sehr geringe Grundfläche. Der Chip ist in Ausführungen mit einstellbarer Ausgangsspannung (bis hinab zu 0,8V) oder fester Ausgangsspannung (3,3V oder 5V) erhältlich.

Die 1000-er Stückpreise für die Synchron-Abwärtsregler LTC3642EDD und LTC3642EMS8E beginnen bei \$2,65 bzw. Die Versionen LTC3642IDD und LTC3642IMS8E sind für den Sperrschicht-Betriebstemperaturbereich von –40°C bis 125°C spezifiziert und werden auch über diesen Temperaturbereich getestet. Sie kosten bei Abnahme von 1000 Stück jeweils \$3,05 bzw. Alle Versionen sind ab Lager lieferbar.


**Bildunterschrift:** 45V/50mA-Synchron-Abwärtsregler mit nur 12uA Ruhestrom

## Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LTC3642

- Weiter Eingangsspannungsbereich: 4,5V bis 45V, gegen Überspannungstransient bis 60V geschützt
- Interne High-Side- und Low-Side-Leistungsschalter
- Keine Kompensation erforderlich
- 50mA Ausgangsstrom
- Hoher Wirkungsgrad: bis 93 %
- Niedriger Ruhestrom: 12uA
- 0,8V Regler-Referenzspannung
- Einstellbare Spitzenstrombegrenzung
- Interner oder programmierbarer Soft-Start
- Präziser RUN-Schwellenwert mit einstellbarer Hysterese
- Versionen mit fester Ausgangsspannung (3,3V, 5V) und mit einstellbarer Ausgangsspannung
- Die Versionen mit fester Ausgangsspannung benötigen nur drei externe Bauteile
- Flaches (0,75mm), nur 3mm × 3mm großes DFN-Gehäuse oder thermisch optimiertes MS8E-Gehäuse

## 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, uModule™-Produkte 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 und uModule ist eine Marke der Firma Linear Technology Corp. Alle anderen Marken sind Eigentum der 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