

50V/20mA-Synchron-Abwärtsregler erreicht 93% Wirkungsgrad und verbraucht nur 12uA Ruhestrom

Milpitas, California (USA) – 19. Mai 2009. Linear Technology präsentiert den LTC3632, einen Synchron-Abwärtsregler für Eingangsspannungen bis zu 50V in einem nur 3mm x 3mm großen DFN- (oder MSOP8-E-) Gehäuse, der einen kontinuierlichen Ausgangsstrom bis zu 20mA liefern kann. Der Chip bietet einen Eingangsspannungsbereich von 4,5V bis 50V und ist gegen Überspannungstransienten bis 60V geschützt; er ist dadurch, eine ideale Lösung für automobiler und industrielle 4/20mA-Stromschleifen-Anwendungen. Der LTC3632 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. Der LTC3632 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.

Der LTC3632 arbeitet mit internen 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 einer Version mit programmierbarer Ausgangsspannung (bis hinab zu 0,8V) erhältlich.

Die 1000-er Stückpreise für die Versionen LTC3632EDD und LTC3632EMS8E beginnen bei \$2,45. Die Versionen LTC3632IDD und LTC3632IMS8E sind für den Sperrschicht-Betriebstemperaturbereich von -40°C bis $+125^{\circ}\text{C}$ spezifiziert und werden auch über diesen Temperaturbereich getestet. Die 1000-er Stückpreise für diese Versionen beginnen bei \$2,82. Alle Versionen sind ab Lager lieferbar. Weitere Informationen finden Sie unter www.linear.com.

Bildunterschrift: 50V/20mA-Synchron-Abwärtsregler mit nur 12uA Ruhestrom


Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LTC3632

- Weiter Eingangsspannungsbereich: 4,5V bis 50V, gegen Überspannungstransienten bis 60V geschützt
- Interne High-Side- und Low-Side-Leistungsschalter
- Keine Kompensation erforderlich
- 20mA 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
- 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.

LT, LTC, LTM, uModule 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

Tel: +49 (0) 7131 9234-0

John Hamburger, Director Marketing Communications

jhamburger@linear.com

Tel: +1 408-432-1900 ext 2419

Doug Dickinson, Media Relations Manager

ddickinson@linear.com

Tel: +1 408-432-1900 ext 2233