

LTC Presse-Info, zur Veröffentlichung freigegeben

Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter 408-432-1900

Doug Dickinson, Media Relations Mgr., Durchwahl 2233

www.linear.com

Niederspannungs-Synchron-Abwärts-Gleichspannungswandler liefert bei Betriebsspannungen bis hinab zu 1,6V Ausgangsströme bis 600mA

Milpitas, California (USA) – 14. März 2005. Linear Technology Corporation präsentiert den LTC3409, einen wirkungsgradstarken Niederspannungs-Synchron-Abwärts-Gleichspannungswandler mit 1,7 oder 2,6MHz Schaltfrequenz, der bei einer Eingangsspannung von nur 1,6V einen Dauerausgangsstrom bis 600mA liefern kann. Der auf einer Festfrequenz/Current-Mode-Architektur basierende LTC3409 erlaubt Eingangsspannungen zwischen 1,6V und 5,5V; er eignet sich dadurch ideal für Einzelzellen-Li-Ion-, Mehrzellen-Alkaline- und NiMH-Anwendungen. Insbesondere eignet er sich zur Abwärts-Transformation der Spannung einer Zwei-Zellen-AA-Alkaline-Batterie über deren gesamte Lebensdauer hinweg. Der neue Gleichspannungswandler kann Ausgangsspannungen bis hinab zu 0,61V liefern und ist dadurch eine ideale Lösung für die Erzeugung der Betriebsspannung für digitale Signalprozessoren und Mikrocontroller der neuesten Generation. Die Schaltfrequenz beträgt – je nach Beschaltung – 1,7MHz oder 2,6MHz. Dadurch ist es möglich, winzig kleine, kostengünstige Keramikkondensatoren und Induktivitäten mit einer Höhe von weniger als 1,2 mm einzusetzen. Durch die sehr niedrige Mindesteingangsspannung von 1,6V ist der LTC3409 eine einzigartige Lösung für Niederspannungsanwendungen; in Zwei-Zellen-AA-Alkaline-Anwendungen trägt er zu einer längeren Batterielebensdauer bei.

Der LTC3409 enthält Schalter mit einem $R_{DS(ON)}$ von nur 0,35Ohm und erzielt dadurch Wirkungsgrade bis zu 95%. Der Wandler erlaubt einen verlustarmen Betrieb mit 100% Tastverhältnis und ermöglicht dadurch Ausgangsspannungen, die nur knapp unter der Eingangsspannung liegen; auch dies trägt zu einer längeren Batterielebensdauer bei. Der beim LTC3409 angewandte Automatic Burst ModeTM reduziert die Gate-Ladungsverluste in Situationen, in denen der Laststrom unter den für Dauerbetrieb notwendigen Mindestwert absinkt, und gewährleistet dadurch auch bei geringer Belastung einen hohen Wirkungsgrad. Der Ruhestrom im lastfreien Zustand beträgt nur 60uA und im Shutdown-

(weiter...)

Modus $<1\mu\text{A}$; dies gewährleistet eine maximale Batterielebensdauer. In stöempfindlichen Anwendungen kann der Burst-Mode deaktiviert und durch einen Pulse-Skipping-Mode ersetzt werden, der weniger Störungen produziert. Der LTC3409 arbeitet stabil mit Keramikkondensatoren und zeichnet sich durch sehr geringe Ausgangsspannungswelligkeit aus. Der Wandler ist eine ideale Lösung für Handgeräte, die Eingangsspannungen unter 2,5V, Ausgangsströme bis maximal 600mA, einen hohen Wirkungsgrad und sehr kleine Abmessungen erfordern.

Der LTC3409EDD ist in einem 3mm x 3mm großen DFN-8-Gehäuse ab Lager lieferbar.

Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LTC3409

- Eingangsspannungsbereich 1,6V bis 5,5V
- Hoher Wirkungsgrad: bis 95%
- Sehr geringer Ruhestrom: nur 60 μA
- 600mA Ausgangsstrom
- Interne Soft-Start-Funktion
- Wählbare (konstante) Schaltfrequenz: 1,7MHz oder 2,6MHz
- Betrieb mit geringem Spannungsverlust möglich: 100% Tastverhältnis
- 0,613V Referenzspannung
- Stabiler Betrieb mit Keramikkondensatoren
- $<1\mu\text{A}$ Stromaufnahme im Shutdown-Modus
- Flache Bauform (0,75mm), 8-poliges, 3mm x 3mm großes DFN-Gehäuse

Unternehmensprofil: Die Firma Linear Technology Corporation wurde 1981 als Hersteller von hochleistungsfähigen Linear-ICs gegründet. Linear Technology produziert u. a. Präzisionsverstärker, Komparatoren, Spannungsreferenzen, monolithische Filter, Linearregler, Gleichspannungswandler, Batterieladegeräte, Datenkonverter, Kommunikationsschnittstellen-ICs, HF-Signalaufbereitungs-ICs 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.

Kontaktadresse für weitere Informationen:

Doug Dickinson, Media Relations Manager

Linear Technology Corporation


1630 McCarthy Boulevard

Milpitas, CA 95035-7417

ddickinson@linear.com

408-432-1900

LESER-SERVICE: Rufen Sie kostenlos unter der Nummer 1-800-4-LINEAR (nur für
Literatur) an, oder besuchen Sie unsere Website: **http://www.linear.com**

Hinweis: LT, LTC, Burst Mode und  sind eingetragene Marken der Firma Linear
Technology Corp.