

Neues von LTC – Frei zur Veröffentlichung

Weitere Informationen über: +49 (0) 7131/9234-0

Ralf Stegmann - ralf@ezwire.com

www.linear.com

Synchroner Buck/Boost-500-mA-DC/DC-Wandler sorgt für längere Batterielaufzeiten bei tragbaren Geräten

MILPITAS, CA – 3. April 2006 – Linear Technology Corporation stellt den LTC3532 vor, einen synchronen Buck-Boost-Wandler, der bis zu 500 mA Ausgangsstrom an einen geregelten Ausgang liefern kann, wobei die Eingangsspannung über oder unter der Ausgangsspannung liegen kann bzw. den gleichen Wert haben darf. Die im LTC3532 verwendete Topologie sichert einen kontinuierlichen Transfer durch alle Betriebsarten, was ihn ideal geeignet für Geräte macht, die aus einer einzelnen Li-Ion-Zelle oder mehreren Alkaline/NiCad/NiMH-Zellen gespeist werden und die eine konstante Betriebsspannung benötigen, selbst dann, wenn die Batteriespannung unter die benötigte Versorgungsspannung absinkt. In vielen Fällen erhält man auf diese Weise eine bis zu 20% längere Batterielaufzeit. Die konstante Schaltfrequenz des LTC3532 bietet Störrmut und ist bis zu 2 MHz programmierbar, wodurch auch die Abmessungen der externen Bauteile klein ausfallen können. Diese Kombination aus winzigen externen Bauteilen und dem DFN-Gehäuse mit 3 mm x 3 mm oder einem MSOP-10-Gehäuse sorgt für einen kleinen Footprint der Gesamtlösung, wie das üblicherweise bei tragbaren Geräten wünschenswert ist.

Der LTC3532 enthält zwei N-Kanal-MOSFETs und zwei P-Kanal-MOSFETs (jeweils mit nur 0,33 Ohm und 0,42 Ohm), was für einen Wirkungsgrad von bis zu 93% sorgt. Der automatische BurstMode®-Betrieb ermöglicht dem Anwender die Programmierung der Laststromschwelle, ab welcher der BurstMode einsetzt. Der BurstMode-Betrieb erfordert einen Ruhestrom von lediglich 35 uA, während der Strom im Shutdown-Zustand unter 1 uA liegt, um die Batterieausnutzung weiter zu optimieren. Falls die Applikation störempfindlich sein sollte, kann zudem der MODE-Pin konfiguriert werden, um so zur Störminimierung und Vermeidung jeglicher HF-Interferenzen einen Dauerbetrieb erzwingen zu können. Zu den weiteren

Ausstattungsmerkmalen gehören Softstart, Strombegrenzung, Überhitzungsabschaltung und Ausgangsabtrennung.

Der LTC3532EDD ist ab Lager in einem 10-Lead-DFN-Gehäuse lieferbar, während es den LTC3532EMS im 10-Lead-MSOP-10-Gehäuse gibt. Die Preisstaffel beginnt für beide Versionen bei Abnahme von 1000 Stück bei je 2,35 US-Dollar.

Bildunterschrift: Synchroner 500-mA-Buck/Boost sorgt für lange Batterielaufzeiten

Die wichtigsten Eigenschaften des LTC3532:

- Nur eine Induktivität
- Geregelter Ausgang mit Eingangsspannungen gleich, größer oder kleiner der Ausgangsspannung
- Weiter Bereich für V_{IN} : 2,4 V bis 5,5 V
- Bereich für V_{OUT} : 2,4 V bis 5,25 V
- Ausgangsstrom in der Spitze bis zu 500 mA
- Synchrongleichrichtung: Wirkungsgrad bis zu 95%
- Manueller oder programmierbarer automatischer Betrieb im Burst Mode
- $I_Q < 35 \mu A$, $I_{SD} < 1 \mu A$
- Ausgangsabtrennung bei Shutdown
- Programmierbarer Oszillator: 300 kHz bis 2 MHz
- Pin kompatibel zum LTC3440
- Kleine Gehäuse: thermisch verbessertes 10-Lead-DFN (3 mm x 3 mm) oder 10-Lead-MSOP

Über Linear Technology Corporation

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-Index 500 bedeutender börsennotierter Unternehmen aufgenommen. 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. Weitere Informationen finden Sie unter www.linear.com

Kontakt: Doug Dickinson, Media Relations Manager


Linear Technology Corporation

1630 McCarthy Boulevard; Milpitas, CA 95035-7417

ddickinson@linear.com

408-432-1900

Leserdienst: Gebührenfreie Anruf unter 1-800-4-LINEAR (nur für Literatur), oder besuchen Sie unsere Website: <http://www.linear.com>

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