

Neues von LTC – Frei zur Veröffentlichung

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

Ralf Stegmann - ralf@ezwire.com

www.linear.com

Synchroner 750-mA-/1,2-MHz-Aufwärtsregler bietet Ausgangsabtrennung & Batterieverpolungsschutz in einem DFN mit 3 mm x 3 mm

MILPITAS, CA – 15. März 2006 – Die Linear Technology Corporation stellte jetzt den LTC3499/B vor, einen mit 1,2 MHz arbeitenden, synchronen Aufwärts-DC/DC-Regler im Strommodus mit echter Ausgangsabtrennung, Anlaufstrombegrenzung und Schutz gegen Batterieverpolung. Seine internen Schalter weisen eine Strombegrenzung bei 750 mA (min.) auf und können Ausgangsspannungen bis hinauf zu 6 V aus einer Eingangsspannung im Bereich von 1,8 V bis 5,5 V liefern, was das Bauteil ideal geeignet für Anwendungsfälle mit Speisung aus einer einzelnen Li-Ion-Zelle oder zwei bzw. drei Alkaline/NiCd/NiMH-Zellen macht. Der LTC3499/B liefert bis zu 175 mA Dauerstrom (bei 5 V) aus zwei Alkaline-Zellen. Dank der Synchrongleichrichtung ist ein Wirkungsgrad von bis zu 94% möglich, während der Burst Mode[®] - Betrieb den Ruhestrom auf lediglich 20 uA senkt, wodurch sich eine maximale Batterielaufzeit in tragbaren Geräten ergibt. Für Anwendungsfälle, bei denen die geringstmögliche Störentwicklung erforderlich ist, bietet der LTC3499/B das kontinuierliche Schalten bei schwachen Lasten. Die Kombination aus einem DFN- oder MSOP-Gehäuse mit der konstanten Schaltfrequenz von 750 kHz minimiert sowohl der Größe der Spulen als auch der Kondensatoren, was für einen winzigen Lösungsfootprint sorgt, wie man ihn sich bei Handheld-Applikationen wünscht.

Der LTC3499/B arbeitet mit internen Schaltern, die einen $R_{DS(ON)}$ von nur 0,45 Ohm (N-Kanal) und 0,58 Ohm (P-Kanal) besitzen, um so für einen Wirkungsgrad von bis zu beachtlichen 94% zu sorgen. Der Schutz gegen Batterieverpolung behütet das IC und die Last vor Schäden, falls die Batterie verpolt werden sollte. Die echte Abtrennung des Ausgangs hingegen ermöglicht eine vollständige Entladung im Shutdown-Betrieb. Damit wird auch der Anlaufstrom beim Einschalten begrenzt, wodurch die Stromversorgung am Eingang keinen impulsartigen Belastungen ausgesetzt wird. Zu den weiteren Besonderheiten gehören der Überspannungsschutz, der programmierbare Softstart und der Überhitzungsschutz. Der LTC3499/B stellt also eine ideale Lösung für alle Anwendungen mit Aufwärtswandlung dar, bei denen ein Ausgangsstrom von bis zu 175 mA, eine Batterieverpolungsschutz, kleine Lösungsabmessungen und lange Batterielaufzeiten bestimmende Faktoren sind.

Sowohl der LTC3499EDD als auch der LTC3499EMS8 sind jeweils ab Lager im 8-Lead-DFN- oder MSOP-Gehäuse lieferbar. Bei beiden beginnt die Preisstaffel bei Abnahme von 1000 Stück bei je 2,15 US-Dollar. Die "B"-Versionen LTC3499BEDD und LTC3499BEMS8 sind jeweils ab Lager in einem 8-Lead-DFN- oder MSOP-Gehäuse lieferbar; die Preisstaffel für 1000 Stück beginnt bei je 2,15 US-Dollar.

Bildunterschrift: Synchroner 750-mA-/1,2-MHz-Boost-Regler mit Batterieoverpolungsschutz

Die wichtigsten Eigenschaften des LTC3499/B:

- Batterieoverpolungsschutz für DC/DC-Wandler und Last
- Guter Wirkungsgrad: Bis zu 94%
- Erzeugt 5 V bei 175 mA aus einer Eingangsspannung von 1,8 V
- Betrieb mit Eingangsspannungen zwischen 1,8 V und 5,5 V möglich
- Einstellbare Ausgangsspannung 2 V bis 6 V
- Kontrollierter Anlaufstrom beim Einschalten
- Ausgangsabtrennung im Shutdown-Betrieb
- PWM-Low-Noise-Betrieb mit 1,2 MHz
- Winzige externe Bauteile
- Automatischer Burst-Mode-Betrieb (LTC3499)
- Kontinuierliches Schalten bei schwachen Lasten (LTC3499/B)
- Überspannungsschutz
- 8-Lead-(3 mm x 3 mm x 0,75 mm) DFN- oder MSOP-Gehäuse

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.