

Neues von LTC – Frei zur Veröffentlichung

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

Ralf Stegmann - ralf@ezwire.com

www.linear.com

Synchroner Abwärts-Gleichspannungswandler liefert bis zu 300 mA und belegt nur 4 mm²

MILPITAS, CA – 20. Januar 2006 – Linear Technology stellte jetzt den LTC3410 vor. Es handelt sich um einen synchronen 2,25-MHz-Abwärtsregler mit hohem Wirkungsgrad, der in einem SC70-Gehäuse einen Dauerausgangsstrom von bis zu 300 mA liefern kann. Der LTC3410 arbeitet mit einer Architektur konstanter Frequenz und im Strommodus. Er überstreicht einen Eingangsspannungsbereich von 2,5 V bis 5,5 V, was ihn ideal geeignet für alle Anwendungsfälle macht, die aus einer einzelnen Li-Ion-Zelle oder mehreren Alkaline/NiCd/NiMH-Zellen gespeist werden. Er kann Ausgangsspannungen bis hinunter zu 0,8 V erzeugen, wodurch er auch die jüngste Generation von Low-Voltage-DSPs und Mikrocontrollern mit Energie versorgen kann. Seine Schaltfrequenz von 2,25 MHz gestattet die Verwendung von winzigen, preisgünstigen Keramikkondensatoren und induktiven Bauteilen mit unter 1 mm Profilhöhe. Dadurch wird es möglich, einen sehr kompakten Lösungsfootprint in Handheld-Applikationen zu realisieren.

Der LTC3410 arbeitet mit internen Schaltern, die einen $R_{DS(ON)}$ von lediglich 0,55 Ohm (N-Kanal) und 0,75 Ohm (P-Kanal) aufweisen, so dass ein Wirkungsgrad von beachtlich 96% erreicht werden kann. Er wartet auch mit einem Low-Dropout-Betrieb mit 100% Einschaltdauer auf, womit Ausgangsspannungen gleich V_{IN} möglich werden, was die Batterienutzungsdauer noch mehr verlängert. Zudem erlaubt der LTC3410 den Betrieb im sog. Automatic Burst Mode[®], wodurch der Ruhestrom ohne Last auf nur 26 uA absinkt. Für alle besonders stöempfindlichen Anwendungen bietet der LTC3410B einen ruhigen Impuls-Auslassbetrieb (sog. Pulse Skipping Mode), in dem er auch einmal gerade 200 uA Ruhestrom aufnimmt. Beide Bauteile begnügen sich mit einem Shutdown-Strom von unter 1 uA, was die Batterienutzungsdauer noch einmal verlängert. Weiterhin arbeiten sowohl der LTC3410 als auch der LTC3410B stabil mit Keramikkondensatoren, was für eine sehr geringe Welligkeit der Ausgangsspannung sorgt.

(Forts. Nächste Seite)

Zu den weiteren Besonderheiten zählen eine Ausgangsspannungspräzision von $\pm 2\%$ und der eingebaute Überhitzungsschutz. Sowohl der LTC3410ESC6 als auch der LTC3410BESC6 sind ab Lager lieferbar, beide in 6-Lead-SC70-Gehäusen. Die Preisstaffel für den LTC3410 und LTC3410B beginnt bei Abnahme von 1000 Stück bei je 1,50 US-Dollar.

Die wichtigsten Eigenschaften des LTC3410/B:

- Hoher Wirkungsgrad: bis zu 96%
- Sehr niedriger Ruhestrom: lediglich 26 μA (200 μA bei der "B"-Version)
- Geringe Welligkeit der Ausgangsspannung
- Eingangsspannungsbereich 2,5 V bis 5,5 V
- Konstantfrequenzbetrieb mit 2,25 MHz
- Low-Dropout-Betrieb: 100% Einschaltdauer
- Arbeitet stabil mit Keramikkondensatoren
- 0,8-V-Referenz ermöglicht niedrige Ausgangsspannungen
- Shutdown-Modus beansprucht < 1 μA versorgungsstrom
- Ausgangsspannungspräzision $\pm 2\%$
- Betrieb im Strommodus für hervorragende Ausregelung von Leitungs- u. Lasttransienten
- Überhitzungsschutz
- Lieferbar im Low-Profile-SC70-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 Web site:

<http://www.linear.com>

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