

400mA-Synchron-DC/DC-Aufwärts-/Abwärtsregler plus 200mA-Synchron-Abwärtsregler in einem 3mm x 3mm großen QFN-Gehäuse

Milpitas, California (USA) – 12. Juni 2007. Linear Technology präsentiert den LTC3522, einen Zweikanal-Synchron-Gleichspannungswandler mit 1MHz Schaltfrequenz. Einer der beiden Kanäle basiert auf einer Buck-Boost-Topologie und kann einen Dauer-Ausgangsstrom bis zu 400mA liefern, wobei die Ausgangsspannung größer, kleiner oder gleich der Eingangsspannung sein kann. In Anwendungen, die eine Betriebsspannung von 3,3V erfordern und durch einen Li-Ion-Akku gespeist werden, kann sich die Akkulaufzeit durch die Buck-Boost-Topologie um bis zu 25% verlängern. Der zweite Kanal ist ein Synchron-Abwärtsregler, der bei Ausgangsspannungen bis hinab zu 0,6V einen Dauer-Ausgangsstrom bis zu 200mA liefern kann. Diese Kombination eignet sich ideal für Anwendungen wie digitale Signalprozessoren und Mikrocontroller, die sowohl 3,3V Betriebsspannung (für die I/O-Funktionsblöcke) als auch 0,6V bis 1,8V Betriebsspannung (für den Core) benötigen. Durch das nur 3mm x 3mm großen QFN-Gehäuse und die hohe Schaltfrequenz von 1MHz, die die Verwendung winziger, preiswerter Keramik-kondensatoren und Induktivitäten erlaubt, ist der LTC3522 eine sehr kompakte Lösung.

Dank der einzigartigen Synchron-Buck-Boost-Topologie in seinem 400mA-Kanal kann der LTC3522 eine konstante Ausgangsspannung liefern, unabhängig davon, ob die Eingangsspannung größer, kleiner oder gleich der Ausgangsspannung ist. Dadurch ist es möglich, den Energieinhalt eines Li-Ion-Akkus voll auszuschöpfen. Bei geringer Ausgangslast schaltet der LTC3522 automatisch in den Burst Mode[®] um; dadurch verringert sich der Stromverbrauch im Leerlauf auf 25uA (beide Kanäle). In störsignalempfindlichen Anwendungen kann der Burst Mode deaktiviert werden; der Chip arbeitet dann, unabhängig von der Last, stets im PWM-Modus. Der extrem geringe Shutdown-Strom von weniger als 1uA trägt zur weiteren Verlängerung der Batterielaufzeit bei. Jeder Kanal verfügt über eine individuelle Soft-Start-Funktion; das erhöht die Design-Flexibilität. Der Chip ist intern gegen Kurzschluss und Übertemperatur geschützt und besitzt "Power-Good"-Signalausgänge.

Der LTC3522EUD ist in einem 16-poligen QFN-Gehäuse ab Lager lieferbar. Er kostet bei Abnahme von 1.000 Stück \$2,50 pro Stück.

Bildunterschrift: Zweikanal –1MHz-Synchron-Gleichspannungswandler verlängert Batterielaufzeit um bis zu 25%

Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LTC3522

- Zwei wirkungsgradstarke DC/DCWandler:
Abwärts/Aufwärts (V_{OUT} : 2.2V bis 5,25V, I_{OUT} : 400mA bei $V_{IN} > 3V$, $V_{OUT} = 3,3V$)
Abwärts (V_{OUT} : 0,6V bis V_{IN} , I_{OUT} : 200mA)
- Eingangsspannungsbereich 2,4V bis 5,5V
- Wählbarer Burst-Mode-Betrieb
- 25uA Ruhestrom für beide Wandler im Burst Mode
- Unabhängige "Power-Good"-Signalausgänge
- Interne Soft-Start-Funktion
- Übertemperatur- und Überstromschutz
- <1uA Stromaufnahme im Shutdown-Modus
- Kleines (3mm x 3mm x 0,75mm) 16-poliges QFN-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 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, Computer-peripheriegeräte, 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

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

Pressekontakte:

John Hamburger, Director Marketing Communications
jhamburger@linear.com
Tel 408-432-1900 ext 2419

Doug Dickinson, Media Relations Manager
ddickinson@linear.com
408-432-1900 ext 2233