

**Dreifach-DC/DC-Wandler mit weitem Eingangsspannungsbereich  
im 4x4-QFN-Gehäuse: ein 1A-Abwärts/Aufwärtsregler  
plus zwei 600mA-Synchron-Abwärtsregler**

Milpitas, California (USA), 13. April 2010. Der LTC3521 kombiniert einen 1A-Synchron-DC/DC-Abwärts/Aufwärtsregler plus zwei 600mA-Synchron-DC/DC-Abwärtsregler zu einem Dreifachregler mit einem Wirkungsgrad bis zu 95%. Durch den von 1,8V bis 5,5V reichenden Eingangsspannungsbereich ist der LTC3521 mit allen PC-Kartensteckplatz-, USB-, Einzelzellen-Li-Ion- oder Zwei/Drei-Zellen-Alkaline/NiCd/NiMH-Anwendungen kompatibel. Der Abwärts-/Aufwärtsreglerkanal im LTC3521 schaltet unterbrechungsfrei zwischen den verschiedenen Betriebsarten um und eignet sich dadurch bestens für Anwendungen, die auch dann eine konstante Betriebsspannung erfordern, wenn die Batteriespannung unter die gewünschte Ausgangsspannung absinkt. In vielen Fällen verlängert sich dadurch die Akkulaufzeit um bis zu 20%. Der Abwärts/Aufwärtsreglerkanal kann eine konstante Ausgangsspannung zwischen 1,8V und 5,25V liefern, und die beiden Synchron-Abwärtsreglerkanäle können Ausgangsspannungen zwischen 0,6V und 5,25V liefern. Der Chip ist dadurch eine ideale Lösung für Handheld-Anwendungen unterschiedlichster Art. Die konstante Schaltfrequenz des LTC3521 von 1,1MHz hält das Schaltrauschen gering und erlaubt die Verwendung winziger externer Bauteile. Die Kombination aus winzigen externen Bauteilen und dem nur 4mm x 4mm großen QFN-24- oder TSSOP-20E-Gehäuse ergibt eine äußerst kompakte Lösung für platzbeschränkte Anwendungen.

Der Synchron-Abwärts/Aufwärtsreglerkanal im LTC3521 erlaubt einen kontinuierlich leitenden Betrieb für maximalen Wirkungsgrad über einen weiten Eingangsspannungsbereich bei minimalem Schaltrauschen. Die Abwärtsregler arbeiten mit Stromsteuerung und Synchrongleichrichtern für maximalen Wirkungsgrad. Im wählbaren Burst-Mode<sup>®</sup> verringert sich der Ruhestrom auf nur 30µA; der Shutdown-Strom beträgt weniger als 2µA. Beides trägt ebenfalls zu einer längeren Batterielaufzeit bei. In Anwendungen, in denen es auf möglichst geringes

Schaltrauschen ankommt, kann der LTC3521 im Festfrequenz-PWM-Modus betrieben werden, der das Schaltrauschen reduziert und etwaige Störstrahlungsprobleme entschärft. An weiteren Besonderheiten bietet der Chip: interne Kompensation, interne Soft-Start-Funktion und "Power Good"-Ausgänge für alle Kanäle.

Der LTC3521EUF ist in einem 24-poligen QFN-Gehäuse ab Lager lieferbar; der LTC3521EFE besitzt ein 20-poliges, thermisch optimiertes TSSOP-Gehäuse. Die 1000-er Stückpreise betragen \$3,25 bzw. \$3,45. Weitere Informationen finden Sie unter [www.linear.com](http://www.linear.com).

### **Bildunterschrift:**


1A- ( $I_{OUT}$ ) Synchron-Abwärts/Aufwärtsregler plus Zweifach-600mA-Abwärtsschaltregler

### **Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LTC3521**

- Drei wirkungsgradstarke DC/DCWandler:
  - Ein Abwärts-Aufwärtswandler ( $V_{OUT}$ : 1,8V bis 5,25V,  $I_{OUT}$ : 1A)
  - Zwei Abwärtswandler ( $V_{OUT}$ : 0,6V bis  $V_{IN}$ ,  $I_{OUT}$ : 600mA)
- Eingangsspannungsbereich 1,8V bis 5,5V
- Per Steuersignal wählbarer Burst Mode<sup>®</sup>
- 30 $\mu$ A Gesamtruhestrom im Burst Mode
- Unabhängige "Power-Good"-Signalausgänge
- Interne Soft-Start-Funktion
- Übertemperatur- und Überstromschutz
- <2 $\mu$ A Stromaufnahme im Shutdown-Modus
- Nur 4mm  $\times$  4mm großes QFN-24-Gehäuse oder thermisch optimiertes TSSOP-20-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,  $\mu$ Module<sup>®</sup>-Produkte 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.

LT, LTC, LTM,  $\mu$ Module, Burst Mode und  sind eingetragene Marken der Firma Linear Technology Corp. Alle anderen hier erwähnten Marken sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.

**Pressekontakte:**

Ralf Stegmann

[ralf@ezwire.com](mailto:ralf@ezwire.com)

Tel: +49 (0) 7131 9234-0

John Hamburger, Director Marketing Communications

[jhamburger@linear.com](mailto:jhamburger@linear.com)

Tel: +1 408-432-1900 ext 2419

Doug Dickinson, Media Relations Manager

[ddickinson@linear.com](mailto:ddickinson@linear.com)

Tel: +1 408-432-1900 ext 2233