

1A-Abwärtsregler zusammen mit zwei 300mA-VLDO-Reglern in einem nur 3mm x 4mm großen DFN-Gehäuse integriert

Milpitas, California (USA) – 30. August 2006. Linear Technology Corporation präsentiert den LTC3446 – einen Chip, der einen 1A/2,25MHz-Synchron-Abwärtsregler und zwei 300mA-VLDOs in sich vereint. Durch den Eingangsspannungsbereich von 2,5V bis 5,5V eignet sich dieser Regler mit drei Ausgängen ideal für Geräte, die durch eine Einzelzellen-Li-Ion/Polymer- oder Mehrzellen-Alkaline/NiCad/NiMH-Batterie gespeist werden. Der Abwärtsregler kann Ausgangsspannungen bis hinab zu 0,8V liefern; die beiden VLDOs können Ausgangsspannungen bis hinab zu jeweils 0,4V liefern. Der Chip eignet sich dadurch zur Versorgung von Niederspannungs-DSPs und -Mikrocontrollern der neuesten Generation. Die hohe Schaltfrequenz von 2,25MHz und das VLDO-Design erlauben die Verwendung winziger, preisgünstiger externer Bauelemente. Der Chip ist dadurch eine äußerst kompakte Lösung für Handgeräte unterschiedlichster Art.

Der Synchron-Abwärtsregler LTC3446 erreicht Wirkungsgrade bis 90%. Die konstante Schaltfrequenz und die Current-Mode-Architektur minimieren das Schaltrauschen und gewährleisten schnelles Einschwingen. Die VLDOs beziehen ihre Eingangsspannung vom Ausgang des Abwärtsreglers. Dadurch wird auch bei sehr geringen Ausgangsspannungen ein hoher Wirkungsgrad erreicht. Alle drei Subsysteme verfügen über unabhängige Enable-Anschlüsse und interne Soft-Start-Funktionen.

Durch die automatische Umschaltung in den Burst Mode[®] verringert sich der Ruhestrom auf nur 140uA; dadurch verlängert sich die Batteriebetriebsdauer des Endprodukts. In besonders rauschempfindlichen Anwendungen kann der Burst Mode deaktiviert werden. Der Chip bietet einen "Power-good"-Ausgang und ist intern gegen Übertemperatur geschützt.

Der LTC3446EDE ist in einem 14-poligen, 3mm x 4mm großen DFN-Gehäuse ab Lager lieferbar. Der 1000-er Stückpreis beträgt \$2,75.


Bildunterschrift: Monolithischer 1A/2,25MHz-Abwärtsregler mit zwei integrierten 330mA-VLDO-Reglern

Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LTC3446

- Drei Ausgänge, Abwärts-Spannungswandler mit hohem Wirkungsgrad
- 1A-Synchron-Abwärtsregler fungiert als primärer Abwärtswandler und speist zwei 300mA-VLDO[™]-Linearregler
- Ausgangsspannungen ab 400mV (VLDO-Ausgänge)
- "Power Good"-Ausgangssignal
- Eingangsspannungsbereich: 2,7V bis 5,5V
- Unabhängige Enable-Anschlüsse für alle drei Subsysteme
- Geringer Leerlauf-Ruhestrom (140uA typ.) bei abgeschalteten Ausgängen
- Hohe Schaltfrequenz von 2,25MHz erlaubt Verwendung kleiner Induktivitäten
- Automatische Umschaltung in den Burst-Mode (deaktivierbar) für hohen Wirkungsgrad bei geringer Last
- Thermisch optimiertes, 14-poliges DFN-Gehäuse, 3mm x 4mm

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, 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

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

Pressekontakte:

Ralf Stegmann
ralf@ezwire.com
Tel: +49 (0) 7131/9234-0

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

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