

Geräuscharmer 15mA Synchron-Abwärts-Schaltregler mit ultra-niedriger Leistungsaufnahme

Milpitas, California (USA) – 2. September 2009. Linear Technology präsentiert den LTC3620, einen wirkungsgradstarken und sehr kompakten Synchron-Abwärtsregler, der bei Speisung durch eine einzelne Li-Ion-Zelle einen kontinuierlichen Ausgangsstrom bis zu 15mA liefern kann. Die internen Synchronschalter arbeiten mit Wirkungsgraden bis zu 95%; im Burst Mode[®] zieht der Chip einen Ruhestrom von nur 18uA, das kommt der Akkulaufzeit zugute. Der LTC3620 akzeptiert Eingangsspannungen zwischen 2,9V und 5,5V und liefert eine einstellbare Ausgangsspannung bis hinab zu 0,6V. Die Version LTC3620-1 ist für eine feste Ausgangsspannung von 1,1V konfiguriert und benötigt keine externen Einstellwiderstände. Der LTC3620 besitzt ein nur 2mm x 2mm großes DFN-Gehäuse und benötigt nur vier winzige externe Bauteile; er ist dadurch eine äußerst kompakte Lösung für eine Vielzahl von Ultralow-Power-Anwendungen.

Der LTC3620 basiert auf einer einzigartigen Architektur, die mit einer veränderlichen Frequenz arbeitet, um den Wirkungsgrad zu maximieren und das Arbeitsgeräusch leise und außerhalb des Hörbereichs zu halten. Die Schaltfrequenz ist proportional zum Laststrom, wird aber bei geringer Last nach unten auf 50KHz begrenzt. Der Chip ist dadurch eine ideale Lösung für Anwendungen, die besonders sensibel gegenüber hörbaren Störgeräuschen sind; typische Beispiele sind Bluetooth-Headsets oder Hörgeräte. Die Untergrenze für die Schaltfrequenz kann durch ein externes Taktsignal am FMIN/MODE-Anschluss vorgegeben werden. Darüber hinaus bietet der LTC3620 eine Soft-Start-Funktion, eine Unterspannungs-Lockout-Funktion und einen "Akku-fast-leer"-Detektor.

Die 1000-er Stückpreise für die Schaltregler LTC3620EDC und LTC3620EDC-1 beginnen bei \$1,95. Beide Versionen sind ab Lager lieferbar. Weitere Informationen finden Sie unter www.linear.com.


Bildunterschrift: Geräuscharmer 15mA-Synchron-Abwärts-Schaltregler mit
ultra-geringer Leistungsaufnahme

Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LTC3620

- Hoher Wirkungsgrad: bis 95%
- Maximaler Ausgangsstrom: 15mA
- Veränderliche Schaltfrequenz, zur Minimierung hörbarer Störgeräusche nach unten auf 50kHz begrenzt
- 18uA Ruhestrom (I_Q)
- Untergrenze für die Schaltfrequenz kann durch externes Taktsignal vorgegeben werden
- Eingangsspannungsbereich 2,9V bis 5,5V
- "Akku-fast-leer"-Detektor
- 2,8V-Unterspannungslockout
- 0,6V Referenzspannung erlaubt niedrige Ausgangsspannungen
- <1uA Stromaufnahme im Shutdown-Modus
- Einzigartige, für minimales Störgeräusch optimale Architektur
- Interne Leistungs-MOSFETs
- Keine Schottky-Dioden erforderlich
- Soft-Start-Funktion
- Winzige (2mm x 2mm) 8-poliges DFN-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, uModule®-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, μ 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
Tel: +49 (0) 7131 9234-0

John Hamburger, Director Marketing Communications
jhamburger@linear.com
Tel: +1 408-432-1900 ext 2419

Doug Dickinson, Media Relations Manager
ddickinson@linear.com
Tel: +1 408-432-1900 ext 2233