

Synchronous-DC/DC-Wander-Controller mit zwei Ausgängen verbraucht nur 30uA – ideal für automobile Systeme

Milpitas, California (USA) – 19. Juli 0007 – Linear Technology Corporation präsentiert den LTC3826/-1, einen Zweiphasen-Synchron-Abwärts-Gleichspannungswandlercontroller mit zwei Ausgängen und ultra-geringem Ruhestrom. Der LTC3826/-1 zieht nur 30uA, wenn ein Ausgang aktiv ist, und nur 50uA, wenn beide Ausgänge aktiv sind. Er ist dadurch eine ideale Lösung für automobile Anwendungen wie Navigationssysteme, bei denen eine oder beide Stromversorgungen bei abgeschaltetem Motor aktiv bleiben. Wenn beide Ausgänge abgeschaltet sind, zieht der LTC3826/-1 nur 4uA. Der Eingangsspannungsbereich des LTC3826/-1 geht von 4V bis 36V; das bedeutet, dass der Chip einerseits hohe Eingangsspannungsspitzen "abfedert", andererseits aber auch beim Kaltstart des Motors noch eine ausreichende Ausgangsspannung liefert. Der LTC3826/-1 bietet eine enge Referenzspannungstoleranz von +/-1% über den gesamten Temperaturbereich von -40°C bis 85°C und kann Ausgangsspannungen zwischen 0,8V und 10V liefern. Der Chip eignet sich dadurch bestens zur Versorgung von Audio-Systemen, Analog-Tunern und CD/DVD-Playern in Autos. Jeder Ausgang kann einen Strom von bis zu 20A bei Wirkungsgraden bis zu 95% liefern.

Die Konstantfrequenz/Current-Mode-Architektur des LTC3826/-1 gewährleistet eine hervorragende Netz- und Lastregelung; der Zweiphasenbetrieb verringert die Anforderungen an die Eingangskapazität. Eine für jeden der beiden Ausgänge individuell programmierbare Soft-Start-Funktion sorgt für einen "sanften" Anstieg der Ausgangsspannung. Die Schaltfrequenz ist im Bereich zwischen 250kHz und 550kHz wählbar und kann über die chip-interne PLL mit einem externen Taktsignal (140kHz bis 650kHz) synchronisiert werden. Bei geringer Last kann der Benutzer zwischen den Betriebsarten Burst Mode, Pulse-Skipping oder kontinuierlicher Betrieb wählen. Der Chip wird in zwei Versionen angeboten: der LTC3826 ist die "Vollversion" mit zusätzlichen Funktionen wie z. B. Taktsignalausgang, Phasenmodulation, zwei separate

"Power good"-Signale; diese Version erlaubt es außerdem, die Foldback-Strombegrenzung abzuschalten.

Der LTC3826 wird in einem 32-poligen, 5mm x 5mm großen QFN-Gehäuse angeboten, der LTC3826-1 im 28-poligen SSOP-Gehäuse. Die 1000-er Stückpreise für beide Versionen beginnen bei \$5,38.

Bildunterschrift: Zweikanal-Gleichspannungswandler-Controller mit ultra-geringem Ruhestrom

Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LTC3826/-1

- Ultra-geringer Ruhestrom: 30uA wenn nur ein Ausgang aktiv ist; 50uA, wenn beide Ausgänge aktiv sind
- Synchron/Current-Mode-Betrieb mit fester Frequenz
- Weiter Betriebsspannungsbereich: 4V bis 36V
- Wählbare Betriebsarten: Burst Mode/Pulse Skipping/Continuous Operation
- $\pm 1\%$ Referenzspannungsgenauigkeit über den Temperaturbereich von -40°C bis 85°C
- Weiter Ausgangsspannungsbereich: 0,8V bis 10V
- Wählbare oder phasensynchronisierbare Schaltfrequenz
- Programmierbarer Soft-Start/Tracking-Eingang
- Ausgangsüberspannungs- und Überstromschutz
- 4uA Shutdown-Strom

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 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 2419

Doug Dickinson, Media Relations Manager

ddickinson@linear.com

408-432-1900 ext 2233