

Aufwärts- und Inverter-DC/DC-Wandler für Aktivmatrix-OLEDs und CCD- Bias-Anwendungen

Milpitas, California (USA) – 27. Mai 2009. Linear Technology präsentiert die neuen Chips LT3582, LT3582-5 und LT3582-12 – Zweikanal-DC/DC-Wandler, die sowohl positive als auch negative Spannungen liefern, wie sie in vielen Biasing-Anwendungen benötigt werden, beispielsweise bei Aktivmatrix-OLED- (Organic Light-Emitting Diode) Displays oder CCDs (Charge Coupled Device). Der LT3582/-5/-12 bietet eine I²C-Schnittstelle, über die die Ausgangsspannungen, die Ein-/Ausschaltreihenfolge und die Ausgangsspannungs-Anstiegsgeschwindigkeit dynamisch je nach Anforderungen der Anwendung programmiert werden können. Alternativ können diese Parameter in der Fertigung festgelegt und in einem internen, nichtflüchtigen OTP-Speicher (One Time Programmable) abgelegt werden. Die positive Ausgangsspannung des LT3582 kann in 25mV-Schritten zwischen 3,2V und 12,775V eingestellt werden und die negative Ausgangsspannung in 50mV-Schritten zwischen –1,2V und –13,95V. Die Chips LT3582-5 und LT3582-12 liefern feste Ausgangsspannungen von ±5V bzw. ±12V, wie sie in vielen Signalaufbereitungsanwendungen benötigt werden.

Die Familie LT3582 umfasst zwei monolithische Wandler, einen Aufwärtswandler und einen Inverter. Der Aufwärtswandler enthält einen Leistungsschalter und einen Schalter zum Abtrennen des Ausgangs. Der Inverter basiert auf einer Topologie mit einer einzigen Induktivität und enthält einen Leistungsschalter. Sowohl der Aufwärtswandler als auch der Inverter arbeiten mit einem neuartigen Regelungsverfahren, durch das eine geringe Ausgangsspannungswelligkeit und ein hoher Wandlerwirkungsgrad über einen weiten Laststrombereich erzielt werden. Der LT3582/-5/-12 ist durch seinen Eingangsspannungsbereich von 2,55V bis 5,5V eine ideale Lösung für Anwendungen mit einem Li-Ion-Akku als Betriebsspannungsquelle; er erreicht Wirkungsgrade bis zu 88%. Durch die genannten Leistungsmerkmale und den sehr geringen

Ruhestrom von weniger als 325uA verlängert der LT3582 die Batterielaufzeit des Endprodukts. Der Chip benötigt keine Regelungs-Spannungsteilerwiderstände und kommt mit winzigen externen Bauteilen aus. Dadurch und durch das nur 3 x 3mm große QFN-Gehäuse ergibt sich eine winzige Gesamtlösung (<50mm), wie sie für Biasing-Anwendungen in Handheld-Produkten benötigt wird.

Die Chips LT3582EUD, LT3582EUD-5 und LT3582EUD-12 sind allesamt in einem 3mm x 3mm großen QFN-Gehäuse ab Lager lieferbar. Die 1000-er Stückpreise beginnen bei \$2,25. Weitere Informationen finden Sie unter www.linear.com.

Bildunterschrift: Aufwärts- und Inverter-DC/DC-Wandler für Aktivmatrix-OLEDs und CCD- Bias-Anwendungen


Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LT3582

- Ausgangsspannungen: 3,2V bis 12,775V und -1,2V to -13,95V (LT3582)
- 5V und -5V (LT3582-5)
- 12V und -12V (LT3582-12)
- Folgende Parameter sind über die I²C-Schnittstelle digital reprogrammierbar (LT3582): Ausgangsspannungen, Ein-/Ausschalt-Sequenz, Ausgangsspannungs-Anstiegsgeschwindigkeit
- Standardwerte nach dem Einschalten können in einem nichtflüchtigen OTP abgelegt werden (LT3582)
- I²C-kompatible Schnittstelle (Standard Mode*)
- Alle benötigten Leistungsschalter sind integriert
- Maximaler Ausgangsstrom 350mA (Aufwärtswandler)
- Maximaler Ausgangsstrom 600mA (Inverter)
- Alle benötigten Regelungs-Spannungsteilerwiderstände sind integriert
- Eingangsspannungsbereich: 2,55V bis 5,5V
- Niedriger Ruhestrom: 325uA im aktiven Modus, 0,01uA im Shutdown-Modus
- Integrierte Ausgangstrennschaltung
- Winziges (3mm x 3mm), 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, uModule[®]-Produkte und viele andere Analog-ICs. Typische Anwendungsbereiche für die hochleistungsfähigen ICs von Linear Technology sind: Tele-

kommunikation, 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 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