

Neuer DC/DC-Wandler macht aus einer beliebigen Eingangsspannung zwischen 2,8V und 80V eine feste Ausgangsspannung oder einen festen Ausgangsstrom und erreicht dabei bis zu 98% Wirkungsgrad bei 250W

Milpitas, California (USA) 11. Februar 2013. Linear Technology Corporation präsentiert den [LT8705](#), einen extrem wirkungsgradstarken (bis 98%) Synchron-DC/DC-Abwärts/Aufwärts-wandlercontroller, der mit Eingangsspannungen unterhalb, oberhalb oder gleich der geregelten Ausgangsspannung betrieben werden kann. Das IC enthält vier Regelkreise zur Eingangsstrom/Eingangsspannungs- bzw. Ausgangsstrom/Ausgangsspannungsregelung. Die Eingangsstrom- und Eingangsspannungs-Regelschleifen können eine Überlastung von Solarzellen verhindern. Die Ausgangsstrom-Regelschleife sorgt für einen geregelten Ausgangsstrom in Akkulader- oder Stromquellen-Anwendungen. Der LT8705 eignet sich für eine Vielzahl von Anwendungen wie z. B. Spannungsstabilisator in Telekom- oder automobilen Anwendungen, oder Aufbereitung von Energie aus Solarzellen oder hochohmigen Quellen und Batteriesystemen.

Der LT8705 bietet einen weiten Eingangsspannungsbereich von 2,8V bis 80V und kann eine beliebige Ausgangsspannung zwischen 1,3V und 80V liefern. An externen Bauelementen werden lediglich eine einzige Induktivität und vier Schalttransistoren für die Synchrongleichrichtung benötigt. Eine einzige solche Schaltung kann Ausgangsleistungen bis 250W liefern. Durch Parallelschalten mehrerer Regler lassen sich noch höhere Ausgangsleistungen erzielen. Die Schaltfrequenz ist im Bereich von 100kHz bis 400kHz wählbar und kann mit einem externen Taktsignal synchronisiert werden. Der LT8705 verwendet eine proprietäre Current-Mode-Architektur für den Betrieb mit konstanter Schaltfrequenz im Abwärts- oder Aufwärts-Modus und enthält vier leistungsfähige n-Kanal-MOSFET-Gate-Treiber. Der Anwender kann zwischen erzwungen kontinuierlichem Betrieb, diskontinuierlichem Betrieb oder Burst Mode[®] wählen, um den Wirkungsgrad bei geringer Last zu maximieren.

Das IC signalisiert über Servo-Pins, welche Regelschleifen aktiv sind, enthält einen 3,3V/12mA-LDO sowie einen internen Chiptemperaturmonitor und bietet eine programmierbare Soft-Start-Funktion. Die Referenzspannungsgenauigkeit beträgt $\pm 1\%$ über den gesamten Sperr-

schichttemperaturbereich von -40°C bis 125°C . Der LT8705 ist in einem 38-poligen, 5mm x 7mm großen QFN-Gehäuse und einem 38-poligen TSSOP-Gehäuse mit vergrößertem Anschlussabstand für Hochspannungsanwendungen erhältlich. Die 1.000-er Stückpreise beginnen bei \$5,95. Weitere Informationen finden Sie unter www.linear.com/product/LT8705.


Bildunterschrift: 80V-DC/DC-Abwärts/Aufwärtswandlercontroller

Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LT8705

- Nur eine einzige Induktivität erforderlich
- Geregelte Ausgangsspannung bei Eingangsspannungen unterhalb, oberhalb oder gleich der Eingangsspannung
- Eingangsspannungsbereich 2,8V bis 80V
- Ausgangsspannungsbereich 1,3V bis 80V
- Vier interne Regelkreise (Eingangsspannung/-strom & Ausgangsspannung/-strom)
- Synchrongleichrichtung
- Wirkungsgrad bis 98%
- Vier integrierte MOSFET-Gate-Treiber
- Ein einziger Regler kann bis zu 250 Watt Ausgangsleistung liefern
- Feste Schaltfrequenz zwischen 100kHz und 400kHz, mit externer Taktfrequenz synchronisierbar
- Über Servo-Pins wird signalisiert, welche Regelkreise aktiv sind
- Interner 3,3V/12mA-LDO
- Programmierbare Soft-Start-Funktion
- $\pm 1\%$ Referenzspannungsgenauigkeit über den Temperaturbereich von -40°C bis $+125^{\circ}\text{C}$
- 38-poliges, 5mm x 7mm großes QFN- oder TSSOP-Gehäuse mit vergrößertem Anschlussabstand

Über Linear Technology

Linear Technology Corporation – ein im S&P-500-Index gelistetes Unternehmen – entwickelt, produziert und vermarktet seit drei Jahrzehnten analoge Hochleistungs-ICs; zu seinen Kunden zählen führende OEMs in aller Welt. Die Produkte von Linear Technology bilden eine wichtige Brücke zwischen unserer analogen Welt und der digitalen Elektronik in Anwendungsbereichen wie: Kommunikation, Netzwerke, Industrie, Automobilindustrie, Computer, Medizintechnik, Messtechnik, Consumer-Elektronik und Luft-/Raumfahrt/Wehrtechnik. Linear Technology produziert Lösungen für Power-Management, Datenkonvertierung und Signalaufbereitung, außerdem HF- und Schnittstellen-ICs sowie $\mu\text{Module}^{\text{®}}$ -Subsysteme und Produkte für Funksensornetzwerke. Weitere Informationen finden Sie unter <http://www.linear.com>.

 , LT, LTC, LTM, Linear Technology, das Linear Logo und µModule 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