

Dual-Multi-Topologie-DC/DC-Wandler mit internen 50V/2A-Schaltern

Milpitas, California (USA) – 10. April 2014 – Linear Technology Corporation präsentiert den [LT8471](#), einen Dual-DC/DC-Wandler mit zwei internen 2A/50V-Schaltern und einem zusätzlichen internen 500mA-Schalter, der wahlweise als Abwärts-, Aufwärts- oder invertierender Wandler betrieben werden kann. Jeder der beiden 2A-Kanäle kann individuell als Abwärts-, Aufwärts-, SEPIC, Flyback-, ZETA- oder invertierender DC/DC-Wandler konfiguriert werden. Durch diese Vielfalt an Topologien und Ausgangskonfigurationen ist der Chip eine ideale Lösung für eine Vielzahl von Anwendungen in der Industrie- und Automobilelektronik. Der LT8471 bietet einen Eingangsspannungsbereich von 2,6V bis 50V und eignet sich dadurch für die unterschiedlichsten Spannungsquellen, von Einzelzellen-Li-Ion-Akkus bis zu Autobatterien.

Die 50V-Schalter im LT8471 unterstützen Anwendungen mit Eingangs- und Ausgangsspannungen bis 45V. Der Chip kann wahlweise positive oder negative Ausgangsspannungen liefern und eignet sich dadurch ideal für eine Vielzahl von Biasing-Anwendungen. Ein kleiner integrierter 500mA-Aufwärtswandler ermöglicht sowohl Aufwärtswandler- als auch Inverter-Konfigurationen mit einer einzigen Induktivität und optimalem Wirkungsgrad. Die Schaltfrequenz des LT8471 ist im Frequenzbereich von 100kHz bis 2MHz programmierbar und synchronisierbar; das erlaubt die Verwendung sehr kleiner externer Bauteile. Die Kombination aus einem TSSOP-Gehäuse und winzigen externen Bauelementen ergibt eine sehr kompakte und kostengünstige Gesamtlösung.

Dank der energieeffizienten internen 50V-Schalter erzielt der LT8471 in Abwärtswandler- und Inverter-Anwendungen Gesamtwirkungsgrade von bis zu 85%. Bei Eingangsspannungen zwischen 6V und 32V liefert der LT8471 Ausgangsströme von bis zu 1,5A bei 5V Ausgangsspannung bzw. 650mA bei –5V Ausgangsspannung. Jeder Kanal besitzt einen "Power good"-Anschluss für Anwendungen, die eine ereignisgesteuerte Sequenzierung erfordern. Die Schaltfrequenz des LT8471 kann über einen einzigen Widerstand programmiert oder mit einem externen Taktsignal zwischen 100kHz und 2MHz synchronisiert werden; die Gesamtlösung kommt dadurch mit einer minimalen Anzahl externer Bauelemente aus, und Entwickler können die Schaltfrequenz in störunempfindliches Frequenzband legen. Die Schalter arbeiten gegenphasig, dadurch wird die Eingangsstromwelligkeit minimiert. Zur Optimierung der Systemleistung können die UVLO/OVLO- (Unter-/Überspannung) Schwellenwerte programmiert werden. Weitere Besonderheiten: Unterstützung für Synchronisation mit externem Taktsignal, Soft-Start-Funktion und Frequenz-Foldback.

Der LT8471EFE besitzt ein thermisch optimiertes, 20-poliges TSSOP-Gehäuse und kostet ab \$3,75 pro Stück bei Abnahme von 1.000 Stück. Die für den industriellen Temperaturbereich (–40°C bis +125°C) spezifizierte Version LT8471IFE kostet \$4,13 bei Abnahme von 1.000 Stück. Beide Versionen sind ab Lager lieferbar. Weitere Informationen finden Sie unter www.linear.com/product/LT8471


Bildunterschrift: Dual-Multi-Topologie-DC/DC-Wandler mit internen 50V/2A-Schaltern und Synchronisationsmöglichkeit

Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LT8471

- Zwei interne 2A- und ein 500mA-Leistungsschalterkanäle, max. 50V
- Die beiden 2A-Primärkanäle können wahlweise als Abwärts-, Aufwärts-, SEPIC-, ZETA-, Flyback- oder invertierende DC/DC-Wandler konfiguriert werden
- 500mA-Skyhook-Kanal für die effiziente Erzeugung einer hochtransformierten Eingangsspannung
- Weiter Eingangsspannungsbereich: 2,6V bis 50V
- OV/UV-Anschlüsse zur Programmierung der UVLO- und OVLO-Schwellenwerte
- Soft-Start-Funktion, für jeden Kanal individuell programmierbar
- PWM mit fester Schaltfrequenz (über RT-Anschluss programmierbar oder mit externer Taktfrequenz synchronisierbar)
- Gegenphasiges Schalten verringert die Welligkeit
- 20-poliges TSSOP-Gehäuse

Über Linear Technology

Linear Technology Corporation – ein im S&P-500-Index gelistetes Unternehmen – entwickelt, produziert und vermarktet seit über 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 μ Module[®]-Subsysteme und Produkte für Funksensornetzwerke. Weitere Informationen finden Sie unter <http://www.linear.com>.

 , LT, LTC, LTM, Linear Technology, das Linear Logo und μ Module 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