

Dual-3A/2,5MHz/42V-DC/DC-Aufwärtsregler/Inverter mit internen Schutzfunktionen

Milpitas, California (USA) – 25. Januar 2012. Linear Technology Corporation präsentiert den [LT8582](#), einen DC/DC-Aufwärtsregler mit zwei voneinander unabhängigen Kanälen, der intern gegen Ausgangskurzschluss, Eingangs-/Ausgangsüberspannungen und Übertemperatur geschützt ist. Jeder der beiden Kanäle des LT8582 enthält zwei 42V-Schalter – einen 1,7A-Master-Schalter und einen 1,3A-Slave-Schalter – die für einen maximalen Schaltstrom von 3A parallelgeschaltet werden können. Der LT8582 bietet einen Eingangsspannungsbereich von 2,5V bis 22V und ist gegen Transienten bis 40V geschützt; er eignet sich dadurch für eine Vielzahl von Spannungsquellen, von Einzelzellen-Li-Ion-Akkus bis zu Automobil-Bordnetzen. Die beiden Kanäle des LT8582 können individuell als Aufwärts-, SEPIC-, Inverter- oder Flyback-Wandler konfiguriert werden. Der Chip ist dadurch eine ideale Lösung für lokale Stromversorgungen unterschiedlichster Art. Die Kombination aus einem nur 4mm x 7mm großen DFN-Gehäuse und winzigen externen Bauelementen ergibt eine sehr kompakte und kostengünstige Gesamtlösung.

Die Schalter im LT8582 haben eine V_{CESAT} von nur 0,27V (beide Schalter parallelgeschaltet bei 2,75A); daraus resultiert ein Wirkungsgrad von bis zu 90%. Der Chip besitzt einen "Power good"-Anschluss, der das Sequenzieren mehrerer Stromversorgungen vereinfacht. Der Slave-Schalter im LT8582 ermöglicht Hochleistungs-Ladungspumpen-Topologien für Anwendungen, die höhere Betriebsspannungen erfordern; solche Designs sind sehr effizient und erfordern nur wenige externe Bauteile. Die Schaltfrequenz des LT8582 kann über einen einzigen Widerstand programmiert oder mit einem externen Taktsignal zwischen 200kHz und 2,5MHz synchronisiert werden; die Gesamtlösung kommt dadurch mit einer minimalen Anzahl externer Bauelemente aus, und Entwickler können die Schaltfrequenz in ein Frequenzband legen, das in Bezug auf Störsignale unkritisch ist. Zur Optimierung der Systemleistung kann der UVLO- (Under-voltage lockout) Schwellenwert programmiert werden. Zur Programmierung der Ausgangsspannung genügt ein einziger Widerstand pro Kanal. Als weitere Besonderheiten bietet der

LT8582: Möglichkeit zur Synchronisation mit einem externen Taktsignal, Ausgangskurzschlusschutz und Frequenz-Foldback.

Der LT8582EDKD besitzt ein 7mm x 4mm großes DFN-24-Gehäuse und kostet ab \$3,75 bei Abnahme von 1000 Stück. Die für den industriellen Temperaturbereich (–40°C bis +125°C) spezifizierte Version LT8582IDKD kostet \$4,13 bei Abnahme von 1000 Stück. Beide Versionen sind ab Lager lieferbar. Weitere Informationen finden Sie unter www.linear.com/product/LT8582

Bildunterschrift: Dual-3A/42V-DC/DC-Wandler, als Aufwärts-, Inverter- oder SEPIC-Wandler einsetzbar


Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LT8582

- Zwei interne Schalter, 42V, 3A (parallelgeschaltet)
- Master/Slave- (1,7A/1,3A) Schalter-Design
- Weiter Eingangsspannungsbereich: 2,5V bis 22V, Transienten bis maximal 40V
- "Power Good"-Anschluss für einfache Sequenzierung mehrerer Stromversorgungen
- Maximale Schaltfrequenz 2,5MHz
- Die beiden Kanäle sind individuell als Aufwärts-, SEPIC-, Invertiert- oder Flyback-Wandler konfigurierbar
- Interner Schalter mit niedriger V_{CESAT} : 270mV bei 2,75A (typ.)
- Mit externem Taktsignal synchronisierbar
- Ausgangskurzschlusschutz
- SHDN-Anschluss mit hoher Verstärkung akzeptiert langsam veränderliche Eingangssignale
- 24-poliges, 7mm x 4mm großes DFN-Gehäuse
- Dual-3A/42V-DC/DC-Aufwärtsregler/Inverter mit internen Schutzfunktionen

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, Unterhaltungselektronik und Luft-/Raumfahrt/Wehrtechnik.

Linear Technology produziert Lösungen für Power-Management, Datenkonvertierung und Signalaufbereitung, außerdem HF- und Schnittstellen-ICs sowie µModule®-Stromversorgungsmodule.

LT, LTC, LTM, µModule 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